

MULTIBOX™

Advanced SAT>IP Multi-Screen Server



Schnellstartanleitung IDL 400s
Quick Installation Guide IDL 400s

Deutsch	2
English	22



Schnellstartanleitung

M U L T I B O X TM

IDL 400s

Advanced SAT>IP Multiscreen Server

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Informationen	4
Kurzbeschreibung	6
Multibox im Überblick	7
Anschließen der Multibox	8
Inbetriebnahme der Multibox	9
Konfiguration	9
Firmwareaktualisierung über USB	18
Werksreset	18
Endgeräte	18
Technische Spezifikationen	20

In dieser Schnellstartanleitung wird die Installation und Konfiguration in Kurzform erklärt. Für weitergehende Informationen beachten Sie bitte die ausführliche Beschreibung in der Montageanleitung, die Sie unter **“www.inverto.tv/multibox”** herunterladen können.

Wichtige Informationen

COPYRIGHT

(Copyright© 2013 Inverto Digital Labs) Dieses Benutzerhandbuch darf nicht ohne vorherige schriftliche Einwilligung von Inverto kopiert, benutzt, teilweise oder komplett übersetzt werden.

GARANTIE

Die Garantie bezieht sich nicht auf Teile, die durch falschen Gebrauch oder andere Arten von Fehlbedienung als in diesem Benutzerhandbuch beschrieben, defekt geworden sind. Lesen Sie das Handbuch sorgfältig und vergewissern Sie sich, dass Sie die mitgelieferten Anleitungen verstanden haben.

Bitte bewahren Sie die Originalverpackung auf, für den Fall, dass Sie das Gerät umtauschen müssen.



CE MARK FOR EUROPEAN HARMONISED STANDARDS

Das auf solchen Geräten angebrachte CE ZEICHEN bedeutet, dass es den EMC Richtlinien (2004/108/EC), Niederspannungs-Richtlinien (2006/95/EC) und RoHS Richtlinien (2011/65/EC) entspricht.



WEEE CONSUMER NOTICE

Das Inverto Digital Labs S.a.r.l. Produkt, das Sie erworben haben, unterliegt den Richtlinien von 2002/96/EC des Europäischen Parlaments und dem EU Rat für Elektromüll und die Entsorgung elektronischer Geräte (WEEE) und fällt in den Zuständigkeitsbereich dieser Richtlinien, so dass alle Geräte, die nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht wurden nicht auf unsortiertem Kommunal Müll entsorgt werden dürfen. Nutzen Sie bitte Ihre lokalen WEEE Entsorgungsmöglichkeiten, die Sie für dieses Produkt zur Verfügung haben und halten Sie bitte alle anwendbaren Anforderungen ein. Für weitere Informationen wie man Ihr Produkt in Ihrem Land richtig entsorgt setzen Sie sich bitte mit Ihrem Verkäufer in Verbindung oder besuchen Sie die "Support"-Abteilung unserer Webseite: **www.inverto.tv/support**

Entsorgung von alten elektrischen und elektronischen Geräten (maßgeblich in der EU und anderen europäischen Ländern mit Mülltrennung).

Dieses Symbol am Produkt oder an der Verpackung bedeutet, dass das Produkt nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden sollte, sondern zu einer dafür vorgesehenen Elektromüll-Entsorgungsstelle gebracht werden sollte. Bei richtiger Entsorgung helfen Sie mit, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen zu verhindern, welche durchaus durch nicht gerechte Elektromüll-Entsorgung entstehen kann. Das Recycling von Materialien hilft natürliche Bodenschätze zu erhalten. Für weitere Recycling-Informationen über dieses Produkt setzen Sie sich bitte mit Ihrer lokalen Müllentsorgungsstelle oder mit dem Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, in Verbindung.

Sicherheitshinweise

WARNUNG:

Zu Ihrer Sicherheit, beachten Sie bitte folgenden Vorsichtsmaßnahmen:



- Um die Gefahr eines Elektroschocks zu vermeiden, sollten Sie niemals das Gehäuse öffnen.
- Es befinden sich im Gerät keinen Teile, die vom Anwender repariert werden können.
- Bei Bedarf wenden Sie sich an qualifizierte Servicefachkräften.



Das Blitzsymbol mit Pfeilspitze in einem gleichseitigen Dreieck weist den Benutzer auf das Vorhandensein einer nicht isolierten gefährlichen elektrischen Spannung innerhalb des Systemgehäuses hin, die ausreichen kann um einen elektrischen Schlag zu verursachen.



Das Ausrufungszeichen in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Anweisungen für Bedienung und Wartung (Instandhaltung) in der dem Gerät beiliegenden Dokumentation aufmerksam machen.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN:

Dieses Gerät wurde nach Vorgaben internationaler Sicherheitsstandards hergestellt. Zu ihrem eigenen Schutz sollten Sie die Sicherheitsvorkehrungen sorgfältig durchlesen, bevor Sie ihr neues Gerät in Betrieb nehmen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung und durch Nichteinhaltung der Sicherheitsvorkehrungen entstanden sind.

- Dieses Gerät ist für den Empfang und die Wiedergabe von Bild- und Tonsignalen bestimmt. Jede andere Verwendung ist ausdrücklich ausgeschlossen.
- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit dem beiliegenden Steckernetzteil.
- Beachten Sie bitte beim Aufstellen, dass die verwendete Netzsteckdose leicht zugänglich ist.
- Wenn das Gerät starken Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, z.B. beim Transport vom Kalten ins Warme, lassen Sie ihn mindestens zwei Stunden im Betriebsraum stehen, bevor Sie ihn an das Stromnetz anschließen.
- Setzen Sie das Gerät keinerlei Feuchtigkeit aus. Der Digital-Receiver ist für den Betrieb in trockenen Räumen bestimmt. Sollten Sie ihn dennoch im Freien betreiben, schützen Sie ihn vor Feuchtigkeit (Regen, Wasserspritzer).
- Betreiben Sie das Gerät auf einer ebenen und harten Unterlage.
- Stellen Sie eine ausreichende Belüftung des Gerätes sicher. Sorgen Sie dafür, dass links und rechts ein freier Raum von etwa 5 cm, oben von 10 cm zur Verfügung steht, damit die Luft ungehindert zirkulieren kann und das Gerät nicht überhitzt. Decken Sie die Lüftungsschlitze niemals mit Zeitungen, Tischtüchern, Gardinen, usw. ab.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße oder offene Brandquellen (z.B. Kerzen) auf das Gerät.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Heizelementen oder in der prallen Sonne.
- Das Gerät sollte bei Temperaturen von 5°C bis 40°C betrieben werden. Verwenden Sie das Gerät nur in einem gemäßigten Klima, nicht unter tropischen Bedingungen.
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse!
- Gewitter stellen eine Gefahr für jedes elektrische Gerät dar. Auch bei ausgeschaltetem Gerät kann es durch einen Blitzschlag in das Stromnetz und/oder in die Antennenanlage beschädigt werden. Trennen Sie deshalb bei einem Gewitter oder bei längeren Betriebspausen (z.B. Urlaub) das Gerät vom Netz und von der Antennenanlage.
- Öffnen Sie das Gerät auf keinen Fall. Schäden durch fehlerhaften Anschluss und/oder unsachgemäße Handhabung sind von jeglicher Haftung ausgeschlossen.

Kurzbeschreibung

Mit dem Multibox SAT>IP Server können frei empfangbare Satellitenprogramme über ein bestehendes WLAN/ LAN-Heimnetzwerk auf Smartphones, Tablet-PCs und Notebooks übertragen werden. Die Multibox ist mit vier Satellitenempfängern ausgestattet. Damit können bis zu vier Nutzer ihr Lieblingsprogramm auf ihrem Endgerät sehen. Dazu muss die Multibox mit dem Endgeräten im selben Netzwerk über LAN oder WLAN verbunden sein.

Geräteigenschaften:

- Voll kompatibler und zertifizierter SAT>IP Server mit 4 Sat-Tunern
- Streaming von Live TV- & Radiokanälen an bis zu vier kompatible Clients via LAN/WLAN
- DLNA-kompatibler Servermodus unterstützt DLNA Client-Geräte und/oder Apps
- Web-basierende Konfiguration und Management (Passwortgeschützt)
- Unterstützung von MPEG2 TS und PS over IP, Unicast und Multicast
- Unterstützung von Unicable und DiSEqC 1.0 Protokollen
- Firmware Update via USB-Stick oder online via Internet

Unterstützte Endgeräte:

- iOS (iPad/iPhone) und Android Tablets und Smartphones mit der Elgato SAT>IP App.
- DLNA/UPnP-kompatible Gerät, z.B. MediaPlayer, Video Streamer, Spielkonsolen
- DLNA/UPnP-kompatible Fernseher
- DLNA/UPnP-kompatible PC Softwareanwendungen, z.B. VLC Player, DVBCViewer*
- SAT>IP-kompatible Client-Geräte

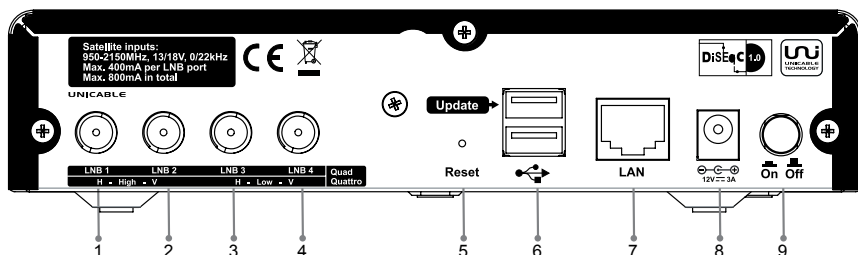
WICHTIG! Mindestanforderungen:

- Um HDTV Programme betrachten zu können, benötigen Sie einen entsprechend leistungsfähigen SAT>IP/DLNA Client, deshalb kann die flüssige Wiedergabe von hochauflösenden Inhalten nicht garantiert werden.
- Die Kompatibilität mit anderen DLNA Geräten kann nicht garantiert werden.
- Um das Konfigurationsmenü von einem WindowsPC aus über den mDNS Hostnamen zu öffnen, muss Ihr PC das Apple Bonjour Protokoll unterstützen, dies ist dann der Fall wenn Apple Programme wie iTunes oder Quicktime auf Ihrem PC installiert sind.
- Der Netzwerkdurchsatz sollte über 20Mbps per angeschlossenem Client liegen um auch HDTV Programm flüssig wiedergeben zu können. Wir empfehlen Router mit 1GbE LAN oder 300Mbps WLAN.

* Wird nicht von allen DVB Viewer Versionen unterstützt.

Multibox im Überblick

RÜCKANSICHT



1. Sat-Eingang 1 - Horizontal High / Multischalter 1 / Unicable
2. Sat-Eingang 2 - Vertikal High / Multischalter 2
3. Sat-Eingang 3 - Horizontal Low / Multischalter 3
4. Sat-Eingang 4 - Vertikal Low / Multischalter 4
5. Reset-Taste
6. USB-Buchse
7. LAN-Buchse (1GbE)
8. Netzteil-Anschlussbuchse
9. Netzschalter (ON/OFF)

VORDERANSICHT



10. Betriebsanzeige
11. Anzeige für bestehende LAN-Verbindung
12. Anzeige der verbundenen Teilnehmer

Anschließen der Multibox

Entfernen Sie alle Schutzfolien vom Gehäuse.

VERBINDEN DER MULTIBOX MIT DEM SATELLITEN-SIGNAL

Abhängig von der Satellitenempfangsanlage sind 3 Anschlussvarianten möglich:

Quad-/Oct-LNB oder Multischalter

Verbinden Sie die Ausgänge des LNBs/Multischalters über geeignete Sat-Antennenkabel mit den Eingängen 1 ... 4 der Multibox.

Hinweis: Wenn Sie weniger als 4 Endgeräte betreiben möchten, benötigen Sie entsprechend weniger Eingänge (immer von Eingang 1 beginnend).

Quattro LNB

Verbinden Sie die 4 Ausgänge des Quattro-LNBs über geeignete Sat-Antennenkabel mit den Eingängen 1 ... 4 der Multibox in der folgenden Anschlussreihenfolge.

QUATTRO LNB AUSGANG	MULTIBOX EINGANG
Horizontal High	1
Vertical High	2
Horizontal Low	3
Vertical Low	4

Unicable

Verbinden Sie den Ausgang des Unicable LNB/Multiswitch mit dem Eingang 1 der Multibox (auch mit Unicable beschriftet) über ein geeignetes Sat-Antennenkabel.

VERBINDEN DER MULTIBOX MIT IHREM HEIMNETZWERK

Verbinden Sie die LAN-Buchse 7 der Multibox über ein LAN-Kabel mit einem LAN-Anschluss ihres Netzwerks Router/Switch/Access Point.

Hinweis: Damit der Multibox automatisch eine IP-Adresse zugewiesen bekommt, muss ein DHCP-Server im Netzwerk aktiv sein (normalerweise integriert im Router und standardmäßig aktiv). Die Multibox muss sich im gleichen "Netz" wie die Endgeräte befinden (gleicher IP-Adressbereich).

Für eine flüssige Wiedergabe empfehlen wir, für eine Verbindung zu den Endgeräten, ein 1000Mbit/s-Netzwerk für LAN und eine 300Mbit/s-WLAN-Netzwerk. Zusätzlich muss ein, für die Wiedergabe vorgesehenes Gerät (z.B. ein PC), über eine entsprechende Rechenleistung und eine geeignete Grafikleistung verfügen.

VERBINDEN DER MULTIBOX MIT DEM STROMNETZ

Stecken Sie das Steckernetzteil in eine Steckdose und verbinden Sie es mit der Netzgeräte-Buchse 8.

Inbetriebnahme der Multibox

Schalten Sie die Multibox mit dem Netzschalter 9 an der Geräterückseite ein. Die Multibox meldet sich im Netzwerk an und bezieht eine IP-Adresse vom DHCP-Server (LAN-Betriebsanzeige 11 blinkt). Die LAN-Betriebsanzeige leuchtet dauerhaft, sobald die LAN-Verbindung besteht.

Konfiguration

Die Multibox kann über einen PC der sich im selben Netzwerk befindet konfiguriert werden. Die Konfiguration erfolgt über ein Web-Interface und erfordert eine Anmeldung.

Ihrer Multibox wird standardmäßig mit dem Namen 'myMultibox-xxxxxx' im Netzwerk angezeigt. Sie können den Gerätenamen später im Konfigurationsmenü ändern¹.

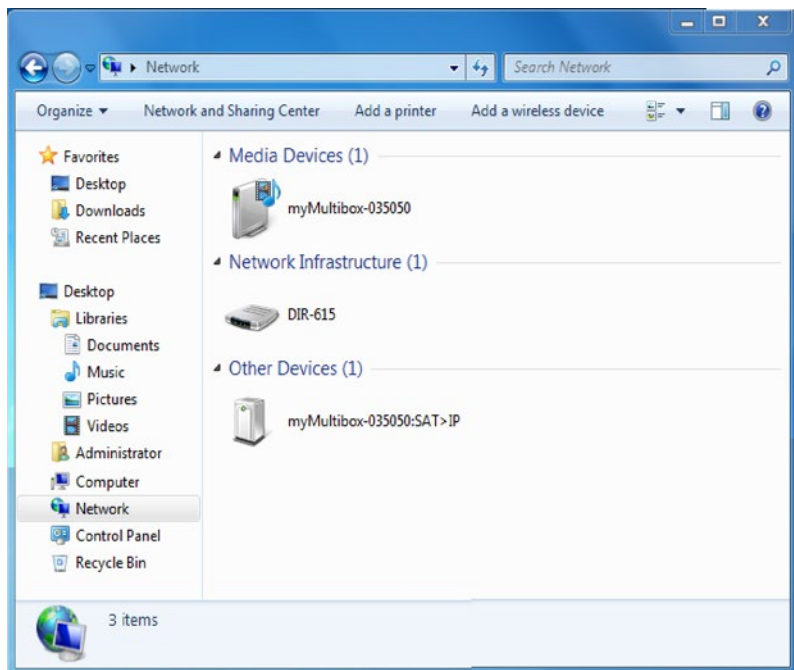
Folgendermaßen können Sie das Anmeldefenster für das Konfigurationsmenü, mit einen PC der sich im selben Netzwerk befindet, öffnen.

ZUGRIFF ÜBER "COMPUTER"

Windows 7[®]:

- Öffnen Sie "Computer".
- Wählen Sie "Netzwerk".

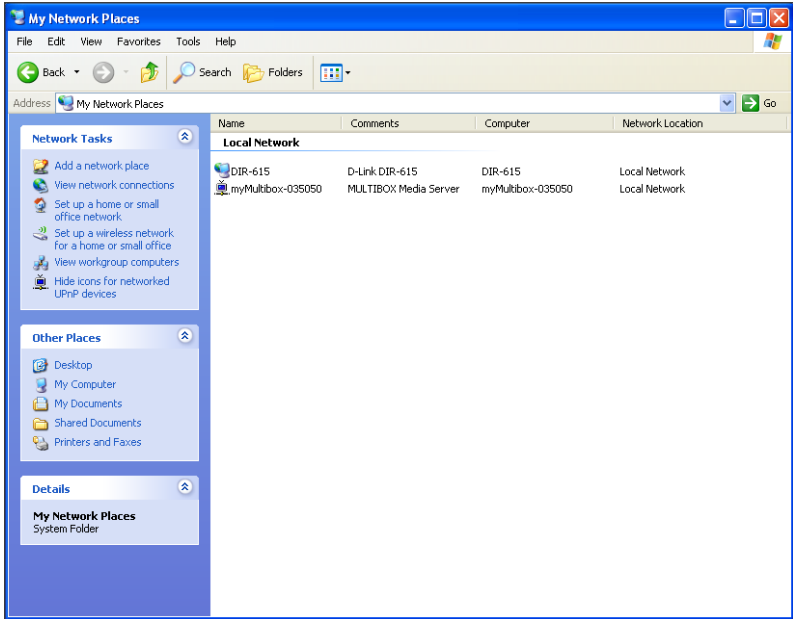
Die Multibox wird rechts angezeigt. Ein Doppelklick öffnet das Anmeldefenster.



¹ Der Gerätenamen darf nicht länger als 15 Zeichen sein. Der Gerätenamen kann sich mit zukünftigen Softwareupdates ändern.

Windows XP®:

- Öffnen Sie den Arbeitsplatz.
- Wählen Sie "Netzwerkumgebung".
- Ein Doppelklick auf myMultibox öffnet das Anmeldefenster.

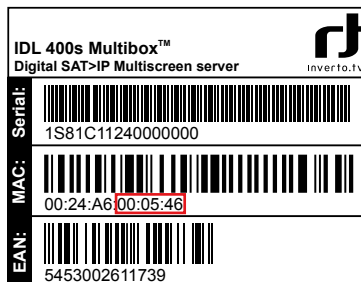


Wird die Multibox nicht angezeigt, müssen Sie im Fenster "Netzwerkumgebung" unter Netzwerkaufgaben die "Symbole für Netzwerk-UPnP-Geräte einblenden".

ZUGANG ÜBER BROWSER

Ihre Multibox unterstützt das Bonjour® Protokoll von Apple. Falls Sie einen Apple Computer besitzen, oder Apples Bonjour Software auf Ihrem Windows PC installiert ist, geben Sie einfach folgende Adresse in die Adresszeile Ihres Browsers ein: **myMultibox-xxxxxx.local**

Dabei steht "xxxxxx" für die letzten 6 Stellen der MAC-Adresse der Multibox (siehe Aufkleber an der Geräteunterseite z.B. myMultibox-000546.local).



*Bonjour, auch bekannt als konfigurationsloses Netzwerk, aktiviert die automatische Unterstützung von Computern, Geräten und Diensten in IP Netzwerken die Standard IP Protokolle verwenden. Es ist Kernbestandteil von Apple Anwendungen wie z.B. iTunes, Quicktime und anderen.

Falls auf Ihrem Computer Apples Bonjour Software nicht installiert ist, müssen Sie die IP-Adresse, die der Multibox vom DHCP-Server zugewiesen wurde, verwenden. Geben Sie diese IP-Adresse gefolgt von einem Doppelpunkt und der Portnummer 8080 (z.B. 192.168.0.166:8080) ein und drücken anschließend "Enter". Diese IP-Adresse wird durch den Netzwerkrouter vergeben und kann im Konfigurationsmenü des Netzwerkrouters eingesehen werden (Voraussetzung: das DHCP Protokoll ist aktiviert).

ANMELDE-FENSTER

SAT>IP

Passwort:

Firmware Version: V1.10.0.80

Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie auf Schaltfläche "Anmelden". Das Standard-Passwort ist "admin". Das Status-Fenster wird angezeigt.



Status Antenne DLNA System Netzwerk

SAT>IP:

UUID	0056c480-6226-4377-9e85-9a9cb42793fd
DEVICE ID	1
BOOT ID	0
CONFIG ID	0
SN	1S81C11240000001
MAC	00:0F:6F:03:50:50
IP	192.168.111.121

Antenneneinstellungen:

LNB	Quad
-----	------

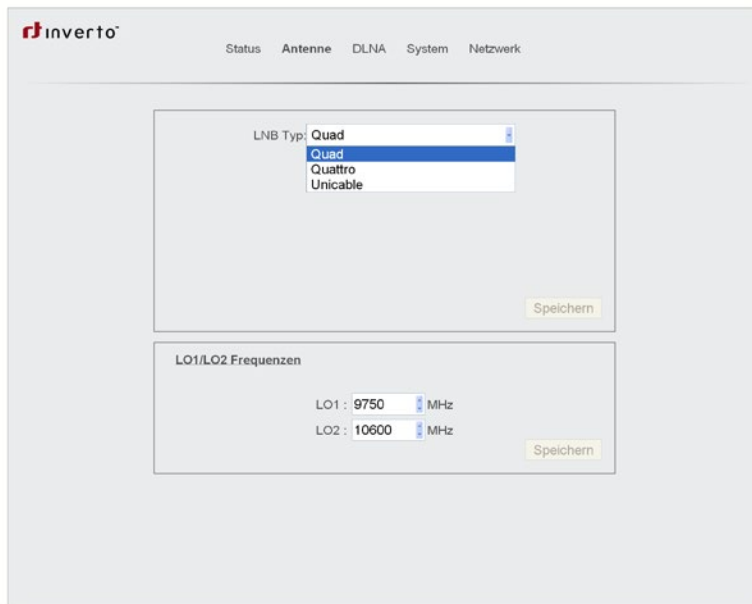
DLNA:

AKTIVIERT	Ja
HAUPTLISTE TV	Herunterladen

Firmware Version: V1.10.0.80

ANTENNENKONFIGURATION

Aktivieren Sie das Menü "Antenne".



inverto

Status Antenne DLNA System Netzwerk

LNB Typ: Quad

- Quad
- Quattro
- Unicable

Speichern

LO1/LO2 Frequenzen

LO1 : 9750 MHz

LO2 : 10600 MHz

Speichern

Firmware Version: V1.10.0.80

Wählen Sie je nach Anschlussvariante die entsprechende Einstellung für die Sat-Eingänge der Multibox:

1. "Quad" (Werkseinstellung) – Wählen Sie 'Quad' falls ein Quad LNB, Octo LNB oder Universal Multiswitch an Ihre Multibox angeschlossen ist.
2. "Quattro" (Quattro LNB) – Wählen Sie 'Quattro' falls ein Quattro an Ihre Multibox angeschlossen ist.
3. "Unicable" (Unicable LNB oder Unicable Multiswitch) – Wählen Sie 'Unicable' falls ein Unicable LNB oder Unicable Multiswitch an Ihre Multibox angeschlossen ist.
4. klicken Sie anschließend auf "Speichern".

Bei der Auswahl "Unicable" werden Eingabefelder für die 4 Unicable-Frequenzen eingeblendet.

The screenshot shows the Inverto receiver's configuration interface. At the top left is the Inverto logo. A navigation bar contains the following menu items: Status, Antenne, DLNA, System, and Netzwerk. The main content area is divided into two sections. The first section, titled 'LNB Typ', has a dropdown menu set to 'Unicable'. Below this, the text 'Kanal zuweisen:' is followed by four rows of input fields. Each row consists of a label, a text box, and a unit: 'Eingang LNB 1 (Kanal 0): 1076 MHz', 'Eingang LNB 2 (Kanal 1): 1178 MHz', 'Eingang LNB 3 (Kanal 2): 1280 MHz', and 'Eingang LNB 4 (Kanal 3): 1382 MHz'. A 'Speichern' button is located to the right of these fields. The second section, titled 'LO1/LO2 Frequenzen', contains two rows of input fields: 'LO1 : 9750 MHz' and 'LO2 : 10600 MHz', with a 'Speichern' button to the right. At the bottom center of the interface, the text 'Firmware Version: V1.10.0.80' is displayed.

Firmware Version: V1.10.0.80

Geben Sie hier die 4 verschiedenen Frequenzen ein, über die dann die Programme an die 4 Tuner übertragen werden.

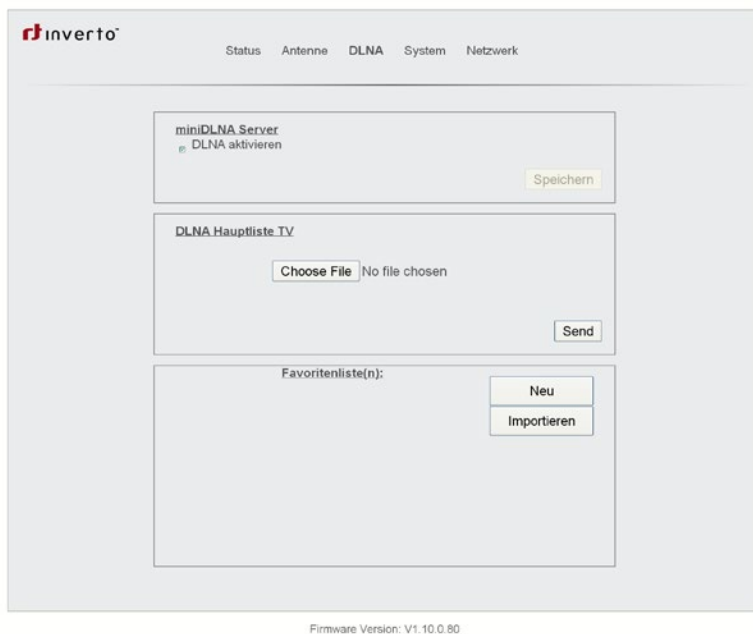
Speichern Sie die Frequenzen mit der Schaltfläche "Speichern".

DLNA KONFIGURATION

Ihre Multibox ist auch ein DLNA kompatibler Server und kann daher Live Satelliten-TV auch auf DLNA fähige Wiedergabegeräte und/oder Anwendungen (DLNA Clients) streamen, die das SAT>IP Protokoll nicht unterstützen. Es ist jedoch zu bemerken, dass die Verwendung von DLNA zum Live TV Streaming auf Audio- und Videoinhalte beschränkt ist. Auf andere Informationen wie Programminformation (EPG), Videotext und Untertitel kann nicht per DLNA zugegriffen werden.

Wenn Sie Endgeräte verwenden möchten, die Signale von einem DLNA-Server empfangen können (DLNA Clients), müssen Sie den DLNA-Server folgendermaßen aktivieren:

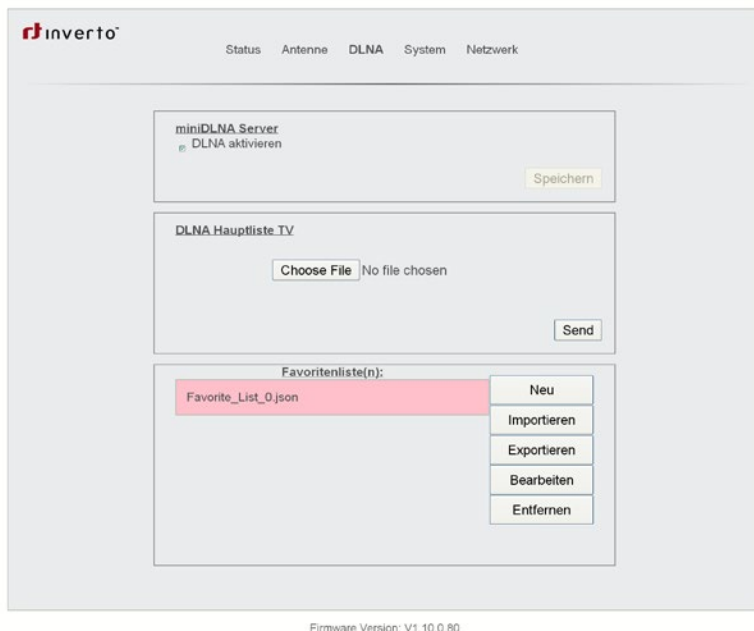
1. Aktivieren Sie das Menü "DLNA".



2. Aktivieren Sie die Checkbox "DLNA aktivieren" und übernehmen Sie die Änderung durch betätigen der Schaltfläche "Speichern".

Anders als SAT>IP Endgeräte, welche selbst die TV-/Radiokanalliste verwalten, benötigen DLNA Endgeräte eine Liste die vom Server zur Verfügung gestellt wird. Ihre Multibox hat bereits eine voreingestellte Kanalliste (Hauptliste TV) mit den deutschen Programmen auf ASTRA 19.2°. Diese Kanalliste wird als Textdokument gespeichert und kann bei Bedarf manuell geändert werden.

Im Bereich "DLNA Hauptliste TV" können Sie aktualisierte Kanallisten, die Sie unter www.inverto.tv herunterladen können, auswählen.



Firmware Version: V1.10.0.80

Unter "Favoritenliste(n)" können Sie sich eine Favoritenliste aus der Hauptliste erzeugen.

Über die entsprechenden Schaltflächen können Sie eine neue Favoritenliste erstellen, diese exportieren (um Sie zu sichern), bei Bedarf wieder importieren, bearbeiten oder entfernen (löschen).

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Neu".
- Klicken Sie die neue Liste an und wählen Sie "Bearbeiten".
- Wählen Sie in der Hauptliste ein Programm und ziehen Sie es mit der Maus in die Favoritenliste.
- Zum Entfernen ziehen Sie ein Programm aus der Favoritenliste in den "Papierkorb" 🗑️
- Mit der Schaltfläche ("Sortieren") können Sie die Hauptliste alphabetisch sortieren. Die Schaltfläche ("Alles löschen") löscht den kompletten Inhalt der Favoritenliste.
- Speichern Sie die Favoritenliste mit der Schaltfläche ("Speichern"). Die Favoritenliste wird nun anstelle der Hauptliste an DLNA-Endgeräte übertragen.

inverto Status Antenne DLNA System Netzwerk

Favoritenliste bearbeiten Ziehen Sie die TV Kanäle von der Hauptliste in die Favoritenliste. Wenn Sie einen Kanal in den Mülleimer ziehen wird er aus der Liste gelöscht.

Hauptliste TV	Favorite_List_0.json
Das Erste HD	Das Erste
Das Erste	RTL Television
ZDF HD	Das Erste HD
ZDF	
RTL Television	
RTL 2	
SUPER RTL	
RTLNITRO	
ProSieben	
SAT.1	
kabel eins	
VOX	
DAS VIERTE	
SIXX	

Sortieren
A. Z

Alles löschen

Mülleimer

Abbrechen Speichern

Firmware Version: V1.10.0.80

DAS SYSTEM MENÜ

Im Menü System können Sie ein Firmwareupdate durchführen, das Zugangspasswort für die Konfiguration ändern, den Gerätenamen ändern, eine feste IP Adresse vergeben, sowie einen Geräte-Neustart (Reboot) durchführen.

The screenshot shows the 'System' menu of an Inverto device. At the top, there is a navigation bar with 'Status', 'Antenne', 'DLNA', 'System', and 'Netzwerk'. The main content area contains four sections:

- Online Firmware Aktualisierung:** Displays 'Verfügbare Firmware Version auf dem Server: Unbekannt' and an 'Aktualisieren' button.
- Lokales Firmware Update:** Shows 'SAT>IP Firmware:' with a 'Choose File' button and 'No file chosen', followed by an 'Aktualisieren' button.
- Passwort ändern:** Features two input fields for 'Neues Passwort:' and 'Neues Passwort wiederholen:', and an 'Ändern' button.
- System Neustart:** Includes a 'Neustart' button.

At the bottom of the interface, it indicates 'Firmware Version: V1 10.0.80'.

ONLINE FIRMWARE AKTUALISIERUNG

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Aktualisieren", um nach einer neueren Firmware im Internet zu suchen. Ist eine neue Firmware verfügbar, wird diese automatisch heruntergeladen. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Update", um die Firmware zu installieren. Die Multibox startet anschließend neu.

Hinweis: Die Multibox muss mit dem Internet verbunden sein, um nach neue Software zu suchen und diese zu aktualisieren. Falls sich in dem Netzwerk kein DHCP Server befindet, müssen Sie die IP Adressen für Gateway und DNS manuell im Netzwerk Menü eingeben.

LOKALES FIRMWARE UPDATE

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Durchsuchen" und wählen Sie die Datei (z.B. idl4k.bin) mit der neuen Firmware aus.
2. Durch klicken der Schaltfläche "Aktualisieren" wird die neu Firmware auf der Multibox installiert. Anschließend startet die Multibox neu.

PASSWORT ÄNDERN

1. Geben Sie in die beiden Eingabefelder Ihr neues Passwort ein und klicken Sie auf die Schaltfläche "Ändern".
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Neustart".

Firmwareaktualisierung über USB

Hinweis: Hierfür wird kein PC benötigt!

1. Schalten Sie die Multibox aus.
2. Kopieren Sie die neue Firmware auf einen USB-Stick (Root-Verzeichnis). Der Stick muss im "FAT32"-Dateisystem formatiert sein.
3. Stecken Sie den Stick in die obere USB Buchse der Multibox.
4. Schalten Sie die Multibox ein.

Die Firmware wird automatisch aktualisiert. Während des Updates zeigen die LEDs 12 ein "Lauflicht". Zum Ende leuchten alle LEDs auf und gehen dann aus. Die Box startet normal.

Werksreset

Ein Werksreset setzt das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück. Das bedeutet, falls Sie eine Favoritenliste erstellt haben wird diese bei dem Werksreset gelöscht. Falls Sie Ihre bestehende Favoritenliste später wiederverwenden möchten exportieren Sie diese vorher und speichern sie auf Ihrem PC. Nach dem Werksreset können Sie die Favoritenlisten wieder von Ihrem PC importieren oder einen neue erstellen. Aus dem selben Grund müssen eventuell geänderte Hauptlisten auch wieder neu geladen werden.

Um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück zu setzen:

Schalten Sie die Multibox aus 9, halten Sie die Reset-Taste 5 für 10 Sekunden gedrückt, während Sie die Multibox wieder einschalten.

Endgeräte

iOS und Android Smartphones/Tablets

1. Installieren Sie die "Elgato Sat>IP" App auf Ihrem iPhone, iPad oder iPod Touch.
2. Starten Sie die App.

Nach einem Sendersuchlauf erlaubt die Elgato SAT>IP Anwendung Ihnen alle unverschlüsselten SD-Programme zu empfangen, die an den Sat-Eingängen anstehenden.

PCs

mit Microsoft Windows® Betriebssystem:

Mit Hilfe des Programms "DVBViewer" haben Sie Zugriff auf die Multibox. Dabei steht auch Videotext und EPG zur Verfügung.

DLNA Endgeräte

Da DLNA ein offener Standard ist, gibt es sowohl Hardware als auch diverse Software (Apps) für PCs, Smartphones und Tablet-PCs, die DNLA unterstützen. Falls der DLNA-Server der Multibox aktiviert ist, können Sie mit DLNA kompatiblen Endgeräten, die Programme der "Hauptliste TV" bzw. der Favoritenliste empfangen.

UPnP fähige Endgeräte

Endgeräte/Software, die einen UPnP-Client beinhalten (z.B. VLC Player), können ebenfalls auf die "Hauptliste TV" bzw. die Favoritenliste zugreifen.

RTSP (Real-Time Streaming Protocol)

Besitzen Sie umfassende Kenntnisse in Satelliten-und EDV-Technik, können Sie auch über RTSP die Sendereinstellung vornehmen. Endgeräte/Software, die über das Real- Time Streaming Protocol kommunizieren (z.B. VLC Player), können direkt über Befehlsstrings programmiert werden.

Beispiel mit VLC Player: Wählen Sie "Medien" -> "Netzwerkstream öffnen..." und geben Sie die Netzwerkadresse (URL) nach folgendem Muster ein (Angaben in eckigen Klammern sind Platzhalter):

rtsp://[Multibox-IP-Adresse]/?src=[DiSEqC-Befehl]&fe=[Tuner]&freq=[Satelliten-frequenz]&sr=[Symbolrate]&pol=[Polarisation]&msys=[Modulations-Norm]&pids=-[PAT,PMT,V-PID,A-PID]

Ein entsprechendes Beispiel:

rtsp://192.168.0.166/?src=1&freq=10744&sr=22000&pol=h&msys=dvbs&pids=0,400,401,402

In diesem Beispiel hat der Multibox die IP-Adresse 192.168.0.166, stellt DiSEqC-Position A (src=1), die Frequenz 10744MHz (freq=10744), eine Symbolrate von 22MSym/s (sr=22000), die Norm DVB-S (msys=dvbs), eine horizontale Polarisation (pol=h) und die benötigten PIDs - PAT-PID, PMT-PID, Video-PID und Audio-PID - (pids=0,400,401,402) ein. Da die Eingabe fe=[Tuner] fehlt, erfolgt die Auswahl des Tuners automatisch.

Die benötigten Werte für den Satellitenempfang finden Sie im Internet (z.B. bei www.kingofsat.net).

Technische Spezifikationen

Betriebssystem:

Linux

Anschlüsse

- Sat IF Eingänge: 4 x F-Anschlüsse, jeweils mit unabhängiger Kontrolle (13/18V, 0/22KHz DiSEqC)
- Netzwerk: 1 x RJ45, 1GbE
- Front-End: 4 x DVB-S2

Netzwerkprotokolle:

Voll kompatibler und zertifizierter SAT>IP Server Stack HTTP/HTTPS, DHCP, UDP, IGMP, UPnP, RTP, RTCP, RTSP UPnP/DLNA-kompatibler Server

USB:

2 x USB 2.0 Host Anschluss

Management:

Web basierende Konfiguration, passwortgeschützte Anmeldung

Stromversorgung:

- Externer AC/DC Adapter, Netzspannung 100-240VAC, 50/60Hz
- DC Ausgang zum Receiver 12V, 3A (maximaler Stromverbrauch für alle Front-Ends ca. 15W = Entsprechend 800mA LNB Versorgung)
- Im Betrieb max. 30W

Bedienung und Display:

- 1 x Ein/Aus-Schalter
- 4 x Client LED, x1 Netzwerk LED, x1 Betriebsmodus LED
- 1 x Resettaste

Zubehör:

- Bedienungsanleitung in 2 Sprachen
- AC/DC Netzteil

Grösse:

190 x 170 x 40mm (BxTxH)

Richtlinien:

- CE Konformität:
 - 2004/108/EG (EMV Richtlinie)
 - 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)
 - 2011/65/EC (RoHS Richtlinie)
- 2009/125/EG (Ökodesign Richtlinie):
Verordnung (EG) Nr. 278/2009/EG (Leistungsaufnahme externer Netzteile)





Quick Installation Guide

MULTIBOX™

IDL 400s

Advanced SAT>IP Multiscreen Server

Table of Contents

Notices	24
Introduction	26
Product overview	27
Connecting the MultiBox	28
Switching on your MultiBox device	29
Configuration	29
Firmware update over the USB port	38
Factory reset	38
Client devices	38
Technical specifications	40

This brief setup manual describes the installation and configuration of your Multibox SAT>IP Server device. For further information please visit www.inverto.tv/multibox.

Notices

COPYRIGHT

Statement (Copyright © 2013 Inverto Digital Labs) – Not to be copied, used or translated in part or whole without Inverto prior consent in writing except approval of ownership of copyright and copyright law.

WARRANTY

This warranty does not cover parts which may become defective due to misuse of the information contained in this manual. Read this manual carefully and make sure you understand the instructions provided. Please retain the original packaging, should it be necessary at some stage to return the unit.



CE MARK FOR EUROPEAN HARMONISED STANDARDS

The CE mark which is attached to these products means it conforms to EMC Directive (2004/108/EC), Low Voltage Directive (2006/95/EC) and to the RoHS Directive (2011/65/EC).



WEEE CONSUMER NOTICE

The Inverto Digital Labs S.a.r.l. product you have purchased is subject to Directive 2002/96/EC of the European Parliament and the Council of the European Union on waste electrical and electronic equipment (WEEE) and, in jurisdictions adopting that Directive, is marked as being put on the market after August 13, 2005, and should not be disposed of as unsorted municipal waste. Please utilize your local WEEE collection facilities in the disposition of this product and otherwise observe all applicable requirements. For further information on how to properly dispose of your product and for information specific to your country, please contact your vendor or visit the “Support” section of our website: www.inverto.tv/support

Disposal of Old Electrical and Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European) countries with separate collection systems

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service, or the shop where you purchased the product.

Safety Notices

WARNING:

For your safety, be aware of the following precautions:



- To prevent electric shock, do not remove cover.
- No user serviceable parts inside.
- Refer servicing to qualified service personnel.



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltage[®] within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS:

This device was manufactured according to the specifications of international safety standards. For your own protection, you should read the safety instructions carefully before using your new device. The manufacturer assumes no liability for damages caused by improper handling or by ignoring the safety precautions.

- This device is designed to receive Satellite TV signals and distribute them to client devices over your IP home network. Any other use is expressly prohibited.
- Operate the device only with the supplied AC adapter.
- When setting up the device, make sure the mains socket is easily accessible.
- If the device is subject to a sudden change in temperature, for example when brought in from a cold to a warm room, let it stand for at least two hours before you connect it to the mains supply.
- Do not expose the device to any moisture. The digital receiver is designed for use in dry rooms. If you do use it out- doors, please ensure that it is protected from moisture, such as rain or splashing water.
- Place the device on a flat, solid surface for use.
- Make sure the device is adequately ventilated. Make sure that the left and right, a free space of bout 5 cm, 10 cm above is available to allow the air to circulate freely and the device does not overheat.
- Never cover the vents with newspapers, tablecloths, curtains, etc.
- Do not place anything on the device which could initiate fires (e.g. candles) or contain liquids.
- Do not use the device close to heating units or in direct sunlight.
- The device should be operated at temperatures of 5 °C to 40 °C. Use the device only in a moderate climate, not in tropical conditions.
- Avoid short circuits!
- Thunderstorms are a danger to all electrical devices. Even if the device is switched off, it can be damaged by a stroke of lightning to the mains or the antenna cable. Therefore always disconnect the device from the mains and from the antenna unit during a thunderstorm or extended shutdowns (e.g. holidays).
- Never open the device under any circumstances. Liability is not accepted for damage caused by faulty connections or inappropriate handling of the device.



Introduction

The Multibox SAT>IP Server allows free Satellite Live TV programs to be received and distributed to smart phones, tablet PCs and notebooks/PCs and other Client devices over your LAN/WLAN home network. The Multibox is equipped with four satellite tuners, so up to four users can watch their favourite channels on their mobile devices. The Multibox device, therefore must be connected to the same WLAN/LAN network the Client devices are connected to.

Main features:

- Fully compliant and certified SAT>IP Server with 4 Satellite tuners
- Streaming Live SD/HD TV & Radio programs to 4 compatible Clients over LAN/WLAN
- DLNA-compatible Server mode supporting DLNA Client devices and/or apps
- Web-based device configuration and management (password protected)
- Support MPEG2 TS and PS over IP, Unicast and Multicast
- Support Unicable and DiSEqC1.0 protocols
- Firmware update over USB stick or online over the internet

Supported Client devices:

- iOS (iPad/iPhone) and Android tablets and smart phones using Elgato SAT>IP app.
- DLNA/UPnP compatible devices eg Media players, Video streamers, Gaming consoles
- DLNA/UPnP compatible TVs
- DLNA/UPnP compatible PC software applications eg VLC Player, DVBCViewer*
- SAT>IP compliant Client devices

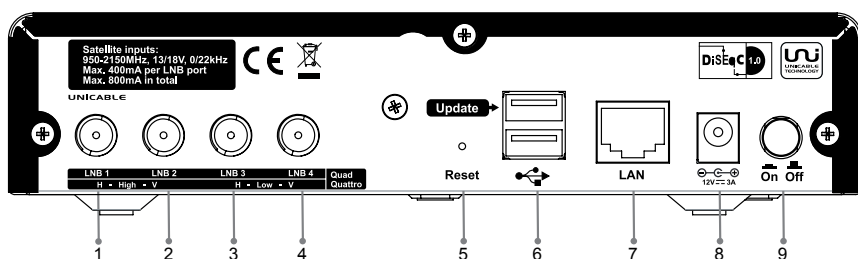
Important! Notes on Minimum System Requirements:

- HDTV programs require powerful SAT>IP/DLNA Client devices/applications in order to decode smoothly, therefore HDTV video decoding is not guaranteed on all SAT>IP/DLNA Clients.
- DLNA compatibility is not guaranteed with all DLNA Clients.
- Accessing the product login page from a Windows PC over mDNS hostname resolution requires the accessing device to have Apple's Bonjour software installed (eg through iTunes, Safari or QuickTime software).
- Network (LAN/WLAN) throughput shall be over 20Mbps per connected SAT>IP Client device in order to guarantee smooth streaming of HDTV programs. Recommended router speeds: 300Mbps for WLAN, 1GbE for LAN.

* May not be supported by all versions of DVBCViewer

Product overview

BACK PANEL VIEW



1. Sat input 1 - Horizontal High / Universal LNB port 1 / Unicable
2. Sat input 2 - Vertical High / Universal LNB port 2
3. Sat input 3 – Horizontal Low / Universal LNB port 3
4. Sat input 4 – Vertical Low / Universal LNB port 4
5. Reset button
6. USB host interface
7. LAN port (1GbE)
8. Power supply input connector
9. Power switch (ON/OFF)

FRONT PANEL VIEW



10. Power on LED indicator
11. LAN connection activity LED indicator
12. Connected users LED indicators

Connecting the Multibox

Remove all protective films from the housing.

CONNECTING THE MULTIBOX TO SATELLITE SIGNALS

The Multibox can be connected to any of the following satellite reception equipment:

Quad / Octo LNBS or Universal multiswitches

Connect the outputs of the LNB/multiswitch to the inputs 1 ... 4 of the Multibox via suitable SAT antenna cables.

Note: If you intend to use less than 4 client devices, you require correspondingly less inputs (connect from input 1 and up).

Quattro LNB

Connect the 4 outputs of the Quattro LNB to the 4 inputs 1 ... 4 of the Multibox via suitable SAT antenna cables and ensure the correct port assignment as follows.

QUATTRO LNB OUTPUT BAND PORT	MULTIBOX INPUT PORT
Horizontal High	1
Vertical High	2
Horizontal Low	3
Vertical Low	4

Unicable

Connect the Unicable output of the Unicable LNB/multiswitch to input 1 of the Multibox (also marked with "Unicable") via a suitable SAT antenna cable.

CONNECTING THE MULTIBOX TO YOUR HOME NETWORK

Connect the LAN socket 7 of the Multibox to a LAN connector of your network router/switch/access point via a LAN cable.

Note: A DHCP server needs to be active in the network (normally integrated in the router and active by default) so the Multibox will be able to obtain network IP settings automatically. The Multibox shall be connected on the same network your client devices are connected to (same IP address range).

For a smooth video streaming of satellite Live TV we recommend using a 1GbE LAN router or a 300Mbit/s WLAN router/access point. In addition, Client devices (e.g. PCs) must have an appropriate computing (CPU) power and graphic processor.

CONNECTING THE MULTIBOX TO POWER SUPPLY

Connect the supplier AC/DC power adapter to mains and then connect it to the power supply input 8.

Switching On your Multibox device

Switch On the Multibox using the power switch 9, which is located at the rear side. The Multibox connects to the network and obtains **network IP settings** from the DHCP server (LAN connection LED blinks). Once the connection is established, the LAN connection indicator LED lights permanently.

Configuration

The Multibox can be configured using a PC that is connected within the same network. The configuration is done through a web interface and requires to login the device first.

The default name of your Multibox device is 'myMultibox-xxxxxx' **where xxxxxx are the 6 right-most characters of the unit's MAC address** and this is how it will be displayed on the network. You can change the device name later on in the configuration menu ¹.

The MAC address of the unit appears on the sticker at the bottom side of the unit.

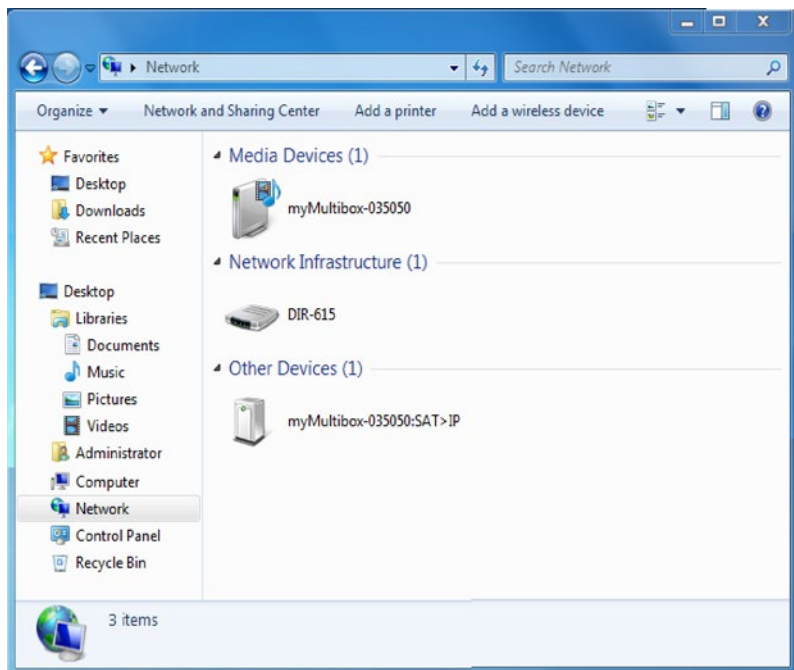
You can access the login page and the configuration menus using any PC connected in the same network as follows:

ACCESS VIA "MY COMPUTER"

Windows 7¹:

- Open "Computer"
- Select "Network"

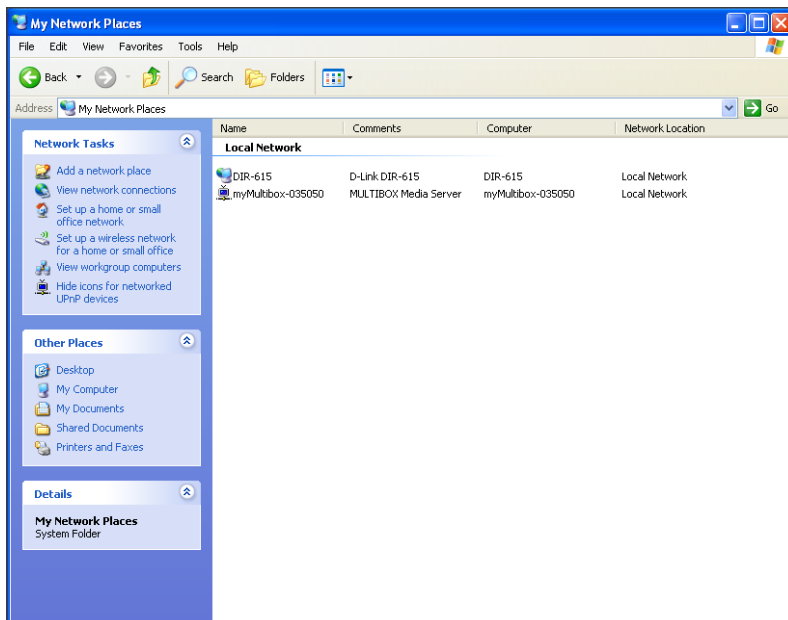
The Multibox device (myMultibox-xxxxxx) will be displayed on the right. Double click on it to open the login page.



¹ Device name shall be limited to 15 characters; Device name may change with future software updates.

Windows XP :

- Open "My Computer".
- Select "Network environment".
- Double click on the myMultibox-xxxxxx icon.

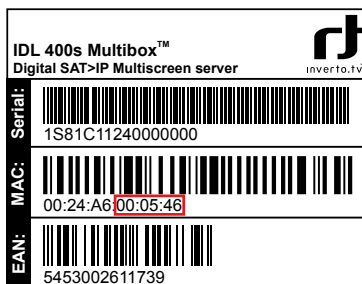


If the Multibox is not displayed, select "Show symbols for network UPnP devices" in window "My Network Places", section "Network tasks".

DIRECT ACCESS VIA WEB BROWSER

Your Multibox device supports the Apple's Bonjour* protocol. If you are using an Apple computer or if Apple's Bonjour software is installed on your Window PC, then simply type the following address in the address bar of the browser: **myMultibox-xxxxxx.local**

Where the "xxxxxx" are the 6 right-most characters of your Multibox's MAC address (see the label at the bottom side of the device; e.g. myMultibox-000546.local).



* Bonjour, also known as zero-configuration networking, enables automatic discovery of computers, devices, and services on IP networks using industry standard IP protocols. It is a key component of Apple applications e.g., iTunes, iPhoto and others.

If your PC does not have Apple's Bonjour software installed, type the IP address, which was assigned to your Multibox device by the local DHCP server, and, separated by a ":", port 8080 e.g. 192.168.0.166:8080. Subsequently press "Enter".

This IP address was assigned from the network router and can be found in the configuration menu of the router (the DHCP protocol must be activated in the router).

LOGIN WINDOW

The default password is "admin". Enter the Password and click on button "Login"(Anmelden). The status page is displayed.

SAT>IP:	
UUID	0056c480-6226-4377-9e85-9a9cb42793fd
DEVICE ID	1
BOOT ID	0
CONFIG ID	0
SN	1S81C112400000D1
MAC	00:0F:6F:03:50:50
IP	192.168.111.121

Antenneneinstellungen:

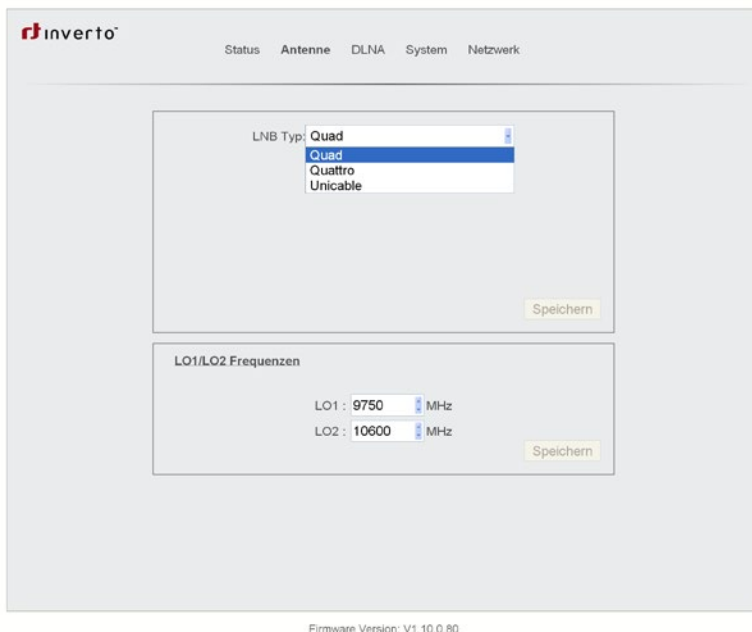
LNB	Quad
-----	------

DLNA:

AKTIVIERT	Ja
HAUPTLISTE TV	Herunterladen

ANTENNA CONFIGURATION

Select the “Antenna” menu.



The screenshot shows the Inverto web interface for antenna configuration. At the top, there are navigation tabs: Status, Antenne, DLNA, System, and Netzwerk. The main content area is divided into two sections:

- LNB Typ:** A dropdown menu is open, showing three options: Quad (highlighted), Quattro, and Unicable. A 'Speichern' button is located to the right of this section.
- LO1/LO2 Frequenzen:** Two input fields are shown: LO1 : 9750 MHz and LO2 : 10600 MHz. A 'Speichern' button is located to the right of this section.

At the bottom of the page, the text 'Firmware Version: V1.10.0.80' is displayed.

Select the type of LNB that is connected to Satellite input of your Multibox based on your satellite installation:

1. “Quad” (default factory setting) – Select ‘Quad’ when a Quad LNB, Octo LNB or Universal multiswitch is connected to your Multibox.
2. “Quattro” (Quattro LNB) – Select ‘Quattro’ when a Quattro LNB is connected to your Multibox directly.
3. “Unicable” (Unicable LNB or Unicable multiswitch) – Select ‘Unicable’ when a Unicable LNB or Unicable switch is connected to your Multibox.
4. Click on “Save” (Speichern).

If “Unicable” is selected, there will be 4 input boxes displayed for you to set the Unicable 4 User Band frequencies.

The screenshot shows the Inverto web interface with the following settings:

- Navigation: Status, Antenne, DLNA, System, Netzwerk
- LNB Typ: Unicable
- Kanal zuweisen:
- Eingang LNB 1 (Kanal 0): 1076 MHz
- Eingang LNB 2 (Kanal 1): 1178 MHz
- Eingang LNB 3 (Kanal 2): 1280 MHz
- Eingang LNB 4 (Kanal 3): 1382 MHz
- Speichern button
- LO1/LO2 Frequenzen:
- LO1 : 9750 MHz
- LO2 : 10600 MHz
- Speichern button

Firmware Version: V1.10.0.80

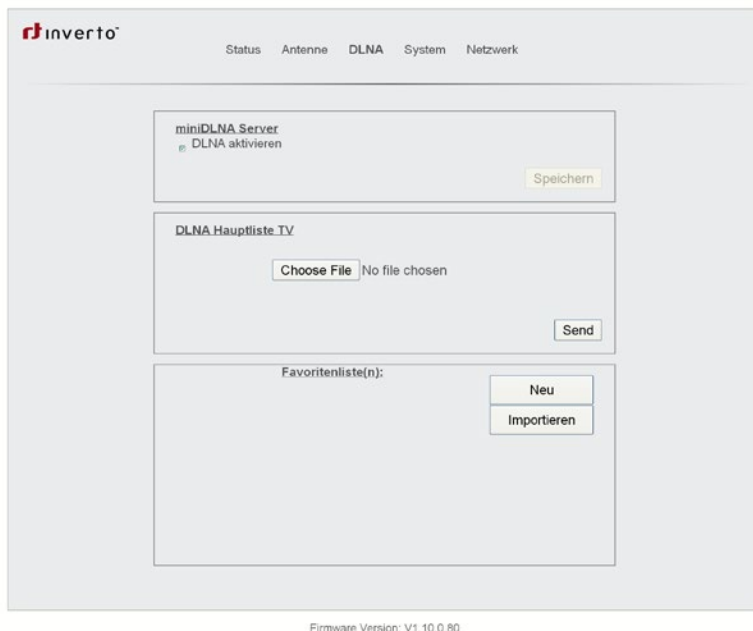
Herein enter the frequencies of the 4 Unicable User Bands over which the satellite signals are then transmitted to the 4 tuners.

Store the frequencies using button "Save" (Speichern).

DLNA CONFIGURATION

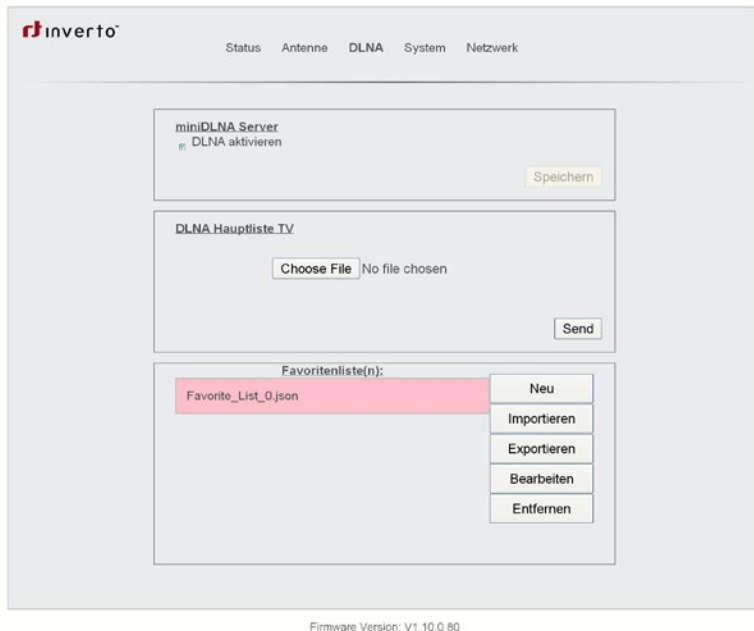
Your Multibox device is also a DLNA-compatible server and therefore can stream Live Satellite TV to DLNA Media Player Client devices and/or software applications (DLNA Clients) that are not standard SAT>IP Clients. It is important to understand that using DLNA for Live TV streaming is limited to audio and video only and other information such as EPG, teletext or subtitling cannot be accessible by the DLNA Clients. If you would like to use DLNA Clients, you have to enable the DLNA Server option as follows:

1. Select the “DLNA” menu




2. Check the “DLNA aktiv” check box and confirm by clicking on “Save” (Speichern). Unlike SAT>IP Clients that holds and manages the TV/Radio channel list, the DLNA Clients are relying on channel lists provided by the DLNA Server. Your Multibox device stores a default channel list (Main TV List) of German ASTRA 19.2° TV channels. The channel list is stored as a text file that can be edited manually if needed.

Under the “DLNA Main TV List” section you can upload an updated channel list (Main TV List) which you first need to download from www.inverto.tv/multibox.



You can create and manage your own favourite channel list under section “Favorit List(s)”.

Using the respective buttons, you can create (“New”), export to file (“Export”, for backup), if necessary re-import from file (“Import”), modify (“Edit”) or delete (“Delete”) a favourite list.

- Click on button “New”.
- Click on the new list and select “Edit”.
- Select a channel from the main list (“Main TV List”) and move it (drag& drop) to your favourite list using the mouse.
- To remove a channel from the favourite list, select the channel you want to delete and move it (drag & drop) to the trash 
- Using the button “Sort” (Sortieren) you can sort the main list in alphabetical order. The button “Delete all” (Alles löschen) deletes all the channels of a favourite list.
- Save the favourite list by the button “Save” (Speichern), then this favourite list will be the channel list that DLNA Clients will be able to use (instead of the default main list).

inverto Status Antenne DLNA System Netzwerk

Favoritenliste bearbeiten Ziehen Sie die TV Kanäle von der Hauptliste in die Favoritenliste. Wenn Sie einen Kanal in den Müllleimer ziehen wird er aus der Liste gelöscht.

Hauptliste TV	Favorite_List_0.json
Das Erste HD	Das Erste
Das Erste	RTL Television
ZDF HD	Das Erste HD
ZDF	
RTL Television	
RTL 2	
SUPER RTL	
RTLNITRO	
ProSieben	
SAT.1	
kabel eins	
VOX	
DAS VIERTE	
SIXX	

Sortieren
A..Z

Alles löschen

Mülleimer

Abbrechen Speichern

Firmware Version: V1.10.0.80

THE SYSTEM MENU

Using the “System” menu, you can perform a firmware update, change the configuration login password, change the default device name, set a manual IP address to the device as well as perform a system reboot.

The screenshot shows the Inverto web interface for the System menu. At the top, there is a navigation bar with the Inverto logo and tabs for 'Status', 'Antenne', 'DLNA', 'System', and 'Netzwerk'. The main content area is divided into four sections:

- Online Firmware Aktualisierung:** Displays 'Verfügbare Firmware Version auf dem Server: Unbekannt' and an 'Aktualisieren' button.
- Lokales Firmware Update:** Shows 'SAT>IP Firmware: Choose File No file chosen' and an 'Aktualisieren' button.
- Passwort ändern:** Contains two text input fields for 'Neues Passwort:' and 'Neues Passwort wiederholen:', followed by an 'Ändern' button.
- System Neustart:** Features a 'Neustart' button.

At the bottom of the interface, the text 'Firmware Version: V1.10.0.80' is visible.

ONLINE FIRMWARE UPDATE

Click on button “Search”, in order to search for a newer firmware online. If a new firmware is available it will be downloaded automatically. Clicking on the button “Update” (Aktualisieren) will start the process of installing the new firmware onto the Multibox device. At the end of the installation process, the Multibox will restart automatically.

Note: The Multibox device must be connected to the internet in order to search and access new firmware updates. If your network has no active DHCP server, you will need to manually enter DNS and Gateway IP addresses in the Network menu.

LOCAL FIRMWARE UPDATE VIA CONNECTED PC

1. Click on button “Choose File” and select the file containing a new firmware (e.g. idl4k.bin).
2. Clicking on the button “Update” (Aktualisieren) will start the process of installing the new firmware onto the Multibox device. At the end of the installation process, the Multibox will restart automatically.

CHANGING THE PASSWORD

1. Enter the new password into both text input boxes and click on the button “Apply” (Ändern). The Multibox shall be restarted in order to set the new password.
2. Click on button “Restart” (Neustart).

Firmware update over the USB port

Note: This firmware update option does not require a PC.

1. Switch off your Multibox device.
2. Copy the new firmware file to an USB stick at the root directory. The stick must be formatted with the "FAT32" file system.
3. Insert the USB stick into the upper USB socket at the back panel of your Multibox device.
4. Switch on your Multibox device.

The firmware will be updated automatically. You will see a "running light" on the front panel LEDs 12. At the end of the firmware update all front panel LEDs will switch on and then off. Then the device will start normally.

Factory Reset

The 'Factory Reset' function will reset the device to the original factory settings. This means that if you have created a favourite list, it will be deleted during the 'Factory Reset' process. If you want to keep your favourite list for future use, you will have to Export the favourite list to a file first and store it on your PC. After the 'Factory Reset' ended, you can import the favourite list file from your PC or create a new one.

Similarly, updates of the main TV list (Main TV List) must be loaded again.

To perform 'Factory Reset': Switch off your Multibox device 9, press and hold the reset button 5 on the rear panel of your Multibox while you power on the device and keep it pressed for 10 seconds .

Client Devices

iOS Smart phones/Tablets

1. Install the "Elgato Sat>IP" App on your iPhone, iPod Touch or iPad.
2. Start the App.

The Elgato SAT>IP Application allows you to receive all unscrambled (FTA) SD programmes which are present at the Sat inputs after a satellite scan is done.

PCs

With Microsoft Windows® operating system:

Using the programme "DVbViewer" you can get access to your Multibox. Herein also Teletext and EPG is available.

DLNA Clients

As DLNA is an open standard, hardware as well as several software (Apps) which supports DLNA are available. If the DLNA Server option of your Multibox is activated, you can receive the channels of the "main TV list" ("Main TV List") or of the favourite list using DLNA Client devices.

UPnP Client devices

UPnP-compatible Client devices/software e.g. VLC player, can access the "main TV list" as well as the favourite list.

Real-Time Streaming Protocol (RTSP)

If you have comprehensive knowledge of satellite and IP technology, you also can use Client devices/software which can communicate via the Real Time Streaming Protocol (e.g. VLC player), to control the satellite tuners of your Multibox via RTSP commands.

Example using the VLC player: Select "Media" -> "Open Network Stream" and type the network URL. The URL must look as follows (values in square brackets are place holders):

```
rtsp://[Multibox IP address]/?src=[DiSEqC command]&fe=[tuner]&freq=[satellite frequency]&sr=[ symbol rate]&pol=[polarization]&msys=[demodulation standard]&pids=[PAT,V-PID.A-PID.PMT]
```

An example should look like this:

```
rtsp://192.168.0.166/?src=1&freq=10744&sr=22000&pol=h&msys=dvbs&pids=0,400,401,402
```

In this example the Multibox device with an IP address 192.168.0.166 will tune to DiSEqC Position A (src=1), frequency 10744MHz (freq=10744), symbol rate 22MSym/s (sr=22000), polarization horizontal (pol=h), DVB-S modulation (msys=dvbs), and the necessary PIDs – PAT pid, PMT-pid, Video-pid and Audio-pid - (pids=0,400,401,402).

As there is no frontend selected (fe=[Tuner]), this will be handled automatically by the Multibox device which will assign a free front end (if available) for executing the command. You can find the values necessary for satellite reception in the internet (e.g. at www.kingofsat.net).

Technical specifications

Operating system:

Linux

Interfaces:

- Sat IF inputs: x4 F-connectors, each with independent control (13/18V, 0/22KHz DiSEqC)
- Network (Ethernet): x1 RJ45, 1GbE
- Front ends: x4 DVB-S2

Network protocols:

Fully compliant and certified SAT>IP Server stack HTTP/HTTPS, DHCP, UDP, IGMP, UPnP, RTP, RTCP, RTSP UPnP/DLNA-compatible server

USB:

2 x USB 2.0 host ports

Management:

Web-based configuraion; password protected login

Power supply:

- External AC/DC adaptor, Main Input 100-240VAC ~, 50/60 Hz
- DC Output to receiver 12V, 3A (max power consumption for all Front-end is 15W = equivalent to 800mA total LNB load).
- Operating mode: max. 30W

Control and Display:

- 1 x On/Off switch button
- 4 x Client LED, x1 Network activity LED, x1 On/Off LED
- 1 x Reset button

Accessories:

- Installation Manual in 2 languages
- AC/DC power adaptor

Size:

W 190mm x D 170mm x H 40mm

Regulations:

- CE compliance:
 - 2004/108/EC (EMC Directive)
 - 2006/95/EC (Low Voltage Directive)
 - 2011/65/EC (RoHS Directive)
- 2009/125/EC (Eco-design Directive):
Commission Regulation (EC) No 278/2009 (power consumption of external power supplies)





Notes / Notizen

A series of horizontal dotted lines for writing notes.





inverto.tv

www.inverto.tv