

Rosenheim, 31.03.2019

KATHREIN Digital Systems GmbHAnton-Kathrein-Straße 1-3
83022 Rosenheim
Germany

www.kathrein-ds.com

info@kathrein-ds.com

Executive Board:

Michael Auer
Uwe ThummUSt-ID-Nr.: DE 311 049 363
Steuer-Nr.: 156/117/31083
GLN: 40 63242 00000 5
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66199153Registered Office: Rosenheim, DE
Commercial Register: Traunstein, HRB 25841Commerzbank AG
IBAN: DE24 7114 0041 0611 9002 00
BIC: COBADEFFXXX**Information über gesellschaftsrechtliche Änderung
Information about change in corporate legal status**

Zum 1. April 2019 geht das Geschäftsfeld „Terrestrial & Satellite Reception“ der KATHREIN SE (vormals KATHREIN-Werke KG) auf die KATHREIN Digital Systems GmbH über.

Die neuen Firmendaten lauten ab 01.04.2019 wie folgt:

KATHREIN Digital Systems GmbH
Anton-Kathrein-Str. 1-3
83022 Rosenheim, Deutschland
Steuer-Nr.: 156/117/31083
UST-Ident-Nr.: DE311049363
Registergericht: Traunstein, HRB 25841

As of 1 April 2019, KATHREIN SE's (formerly KATHREIN-WERKE KG) "Terrestrial & Satellite Reception" business unit will be transferred to KATHREIN Digital Systems GmbH (limited liability company).

From 1 April 2019, the new company data are:

KATHREIN Digital Systems GmbH
Anton-Kathrein-Str. 1-3
83022 Rosenheim, Germany
Tax ID No.: 156/117/31083
VAT Reg. No.: DE311049363
Commercial Register: Traunstein, HRB 25841

936500001

Inhalt

1	Zu dieser Anleitung	3
2	Symbolerklärung.....	3
2.1	Symbole.....	3
2.2	Signalwörter.....	3
3	IP-Adresse des EXIP 4124 ermitteln.....	4
4	Im Webinterface einloggen	5
5	Netzwerkeinstellungen	6
5.1	Netzwerkschnittstelle	6
5.2	IP-Einstellungen	6
5.3	Zeitkorrektur durchführen	6
6	Softwareaktualisierung durchführen.....	7
6.1	Softwareupdate über das Web-Userinterface durchführen	7
6.2	Softwareupdate über das Internet durchführen	7
7	LNB-Einstellungen	8
7.1	Modus <i>Wideband</i>	9
7.2	Modus <i>OneCable</i>	9
7.2.1	<i>Userbänder einstellen</i>	10
7.2.2	Multischalter/LNB (EN 50494)	11
7.2.3	Multischalter/LNB (EN 50607)	12
7.2.4	UAS 481	13
7.2.5	EXR	14
7.3	UB-Control (unterer Bereich in LNB-Einstellungen)	15
8	Tunereinstellungen	16
8.1	<i>Dynamisch-Modus</i>	16
8.2	<i>Statisch-Modus</i>	17
9	Systemstatus	18
10	UPnP-Einstellungen	19
11	Administration	19
11.1	Einstellungen exportieren.....	19
11.2	Einstellungen importieren.....	20
11.3	Passwort ändern	20
11.4	Neustart durchführen.....	20

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt, wie Sie das Web-Userinterface und die Benutzeroberfläche des EXIP 4124 verwenden.



Bei der Erklärung des Web-Userinterfaces für den EXIP 4124 gehen wir davon aus, dass der EXIP 4124 fachgerecht, unter Berücksichtigung des ihm beigelegten Anwendungshinweises, angeschlossen wurde.

Sollten Sie die Konfiguration Ihrer Satellitenempfangsanlage nicht kennen, empfehlen wir Ihnen, den EXIP 4124 zuerst mit den Standardeinstellungen zu testen. Sollte ein geregelter Betrieb nicht möglich sein, wenden Sie sich für die Einrichtung des EXIP 4124 an Ihren Fachhändler.

2 Symbolerklärung

2.1 Symbole



Gefahr von Sachschäden oder Funktionsstörung

2.2 Signalwörter

Tipp

Das Signalwort bezeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen.

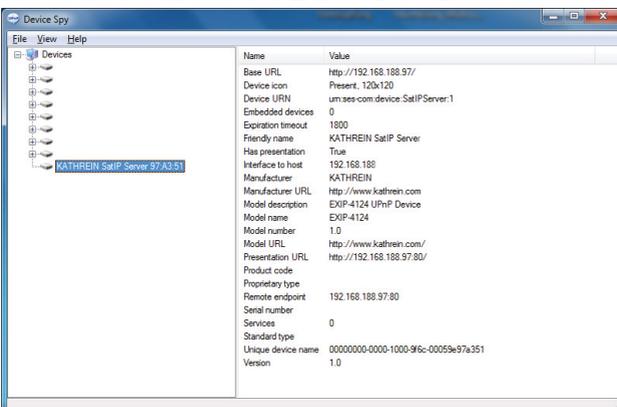
3 IP-Adresse des EXIP 4124 ermitteln

Die dem EXIP 4124 vom Router zugewiesene IP-Adresse können Sie im Menü Ihres Routers sehen. Falls Sie keinen Zugang zu Ihrem Router erhalten, können Sie die IP-Adresse des EXIP 4124 auch mit Hilfe einer speziellen Software ermitteln. Dazu Folgendes beachten:

1. Die Software *Developer Tools for UPnP™ Technologies* herunterladen und installieren. Die Software finden Sie unter <http://www.meshcommander.com/upnptools>.
2. Das Programm *DeviceSpy.exe* öffnen:



3. Die für den EXIP 4124 angezeigte IP-Adresse notieren. Im unten angeführten Beispielbild ist die IP-Adresse des EXIP 4124: 192.168.188.97:



5 Netzwerkeinstellungen

5.1 Netzwerkschnittstelle

Der EXIP 4124 wird in der Ethernetumgebung installiert.

5.2 IP-Einstellungen

Es kann zwischen *Automatisch* und *Statisch* gewählt werden. In der Standardeinstellung ist *Automatisch* gewählt. Damit dem EXIP 4124 die IP-Adresse automatisch zugewiesen wird, muss er an einen Router oder Switch mit DHCP-Funktion angeschlossen werden. Weitere Einstellungen sind im *Automatisch*-Modus nicht erforderlich.

Der Gebrauch des *Statisch*-Modus wird nur professionellen Anwendern empfohlen. Der Anwender muss in diesem Fall mit spezifischen Informationen zu seinen Netzwerkeinstellungen wie IP, Netmask, Gateway und DNS vertraut sein und diese manuell vornehmen.

5.3 Zeitkorrektur durchführen

Diese Einstellung ist nur für die Anzeige im Webinterface nötig. Sie hat keinen Einfluss auf die Funktion.

- Die zutreffende Zeitzone aus dem Drop-down-Menü auswählen.

The screenshot displays the web interface for the EXIP4124 device. At the top, the device name 'EXIP4124' and the manufacturer 'KATHREIN' are visible. Below this is a status bar with various system metrics:

SW Version	Clients	CPU-Last (%)	Speicherauslastung (%)	Datum	Betriebszeit	Netzwerk
0.5.10	0	0.20%	11.25%	Wed Oct 26 10:22:23 2016	05h:05m:21s	0.30 KB/s

Below the status bar are several navigation buttons: 'Netzwerk Einstellungen' (highlighted with a red box), 'Software Update', 'UNB-Einstellungen', 'Tuner Einstellungen', 'System Status', 'UPnP Einstellungen', 'Administration', and 'Abmelden'.

The 'Netzwerk Einstellungen' section is expanded, showing the following settings:

- MAC Adresse: 00 : 05 : 9e : 97 : a7 : 80
- IP Einstellungen: Automatisch Statisch
- IP Adresse: 192 . 168 . 188 . 98
- Netmask: 255 . 255 . 255 . 0
- Gateway: 192 . 168 . 188 . 1
- DNS: 192 . 168 . 188 . 1

Buttons for 'Anwenden' and 'Abbrechen' are located below the IP settings. The 'Zeit Korrektur' section shows the 'SNTP Server Zeit' set to 'Berlin'.

6 Softwareaktualisierung durchführen



- ▶ Vor einer Softwareaktualisierung Einstellungen sichern, da das Gerät im Anschluss an die Aktualisierung auf die Werkseinstellung zurückgesetzt wird; siehe *Einstellungen exportieren*, S. 19.

Ein Softwareupdate des EXIP 4124 kann über das Web-Userinterface oder das Internet durchgeführt werden.

6.1 Softwareupdate über das Web-Userinterface durchführen

1. Eine aktualisierte Softwareimagedatei von Ihrer lokalen Festplatte auswählen.
2. Den Button **Update** anklicken, um die Softwareimagedatei auf den EXIP 4124 zu übertragen.
3. Nach der Aktualisierung im Browser die Seite neu laden. Dazu entweder **STRG + F5** oder **Strg + Umschalt + R** drücken oder den gebogenen Pfeil neben der Adresszeile anklicken.

6.2 Softwareupdate über das Internet durchführen

1. Den Button **Aktualisieren** anklicken, um die neueste Software per Internet auf den EXIP 4124 zu laden.

The screenshot shows the web interface for the EXIP4124 device. At the top, there is a status bar with the device name 'EXIP4124' and the brand 'KATHREIN'. Below this is a table with system information:

	SW Version	Clients	CPU-Last (%)	Speicherauslastung (%)	Datum	Betriebszeit	Netzwerk
 	0.5.10	0	0.20%	11.25%	Wed Oct 26 10:23:04 2016	05h:06m:02s	0.19 KB/s

Below the table are several menu items: 'Netzwerk Einstellungen', 'Software Update' (highlighted with a red box), 'LNB-Einstellungen', 'Tuner Einstellungen', 'System Status', 'UPnP-Einstellungen', 'Administration', and 'Abmelden'.

The 'Software Update' section is expanded, showing two options:

- Software Update**: Includes a field for 'Software-Image-Datei auswählen' with a 'Durchsuchen...' button and a 'Keine Datei ausgewählt.' label, and an 'Update' button.
- Online Software Update**: Includes an 'Aktualisieren' button.

2. Den Anweisungen im Browser folgen.
 - ⇒ Sobald die Software erfolgreich aktualisiert wurde, wird das System automatisch neu gestartet. Evtl. ist es notwendig, das Web-Userinterface im Anschluss erneut aufzurufen/zu verbinden.
3. Nach der Aktualisierung im Browser die Seite neu laden. Dazu entweder **STRG + F5** oder **Strg + Umschalt + R** drücken oder den gebogenen Pfeil neben der Adresszeile anklicken.

7 LNB-Einstellungen



- ▶ Die Ihrem LNB beiliegende Dokumentation beachten oder einen Fachmann hinzuziehen.

Der EXIP 4124 unterstützt Wideband- und Einkabel-LNBs sowie alle Arten von Einkabelmultischaltern.

Der direkte Anschluss an ein Quad-LNB (Universal) oder an einen Standardmultischalter ist nicht möglich.

Um LNB-Einstellungen vorzunehmen, wie folgt vorgehen:

1. Feststellen, an welchem System der EXIP 4124 angeschlossen ist. Dabei werden folgende Informationen benötigt:

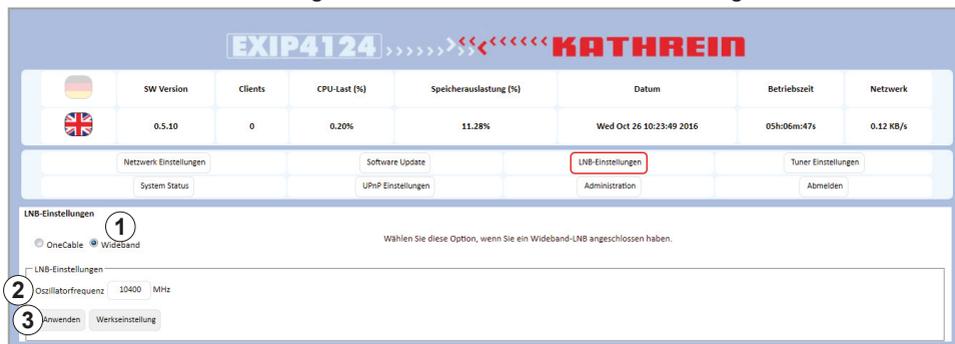
Wideband-LNB	mit welcher Frequenz das LNB arbeitet; siehe <i>Modus Wideband</i> , S. 9	
Einkabelmultischalter/ Einkabel-LNB (<i>OneCable</i>)	ja	▶ Modell notieren; siehe <i>Der verwendete Einkabelmultischalter oder Einkabel-LNB ist ein Kathrein-Modell</i> , S. 9.
	nein	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen, welcher Einkabelstandard (EN 50494 und/oder EN 50607) unterstützt wird; siehe auch <i>Der verwendete Einkabelmultischalter oder Einkabel-LNB ist kein Kathrein-Modell</i>, S. 9. Diese Information dem Gerät oder der Anleitung entnehmen. 2. Wenn nur der EN 50494 unterstützt wird, die verfügbaren Userbandfrequenzen notieren; siehe <i>Multischalter/LNB (EN 50494)</i>, S. 11.

2. Userbänder aktivieren oder deaktivieren.

In einem Einkabelsystem können mehrere Geräte angeschlossen sein, die bereits Userbänder belegen. Diese Userbänder dürfen vom EXIP 4124 nicht verwendet werden. In jedem Einstellmenü gibt es einen Bereich **UB Control**, bei dem die bereits belegten Userbänder deaktiviert werden können, siehe *UB-Control (unterer Bereich in LNB-Einstellungen)*, S. 15.

7.1 Modus *Wideband*

Wenn der EXIP 4124 direkt an einen Wideband-LNB angeschlossen ist, ist es notwendig, auf die korrekte Oszillatorfrequenz und den richtigen Anschluss der beiden Koaxialkabel zu achten. Weitere Einstellungen sind in dieser Betriebsart nicht nötig.



1. **Wideband** (①) anklicken.
2. Die **Oszillatorfrequenz** (②) überprüfen. Falls notwendig, die korrekte Frequenz eingeben. Die Informationen der Anleitung des angeschlossenen LNBs entnehmen.
3. **Anwenden** (③) anklicken.
 - ⇒ Das Gerät ist betriebsbereit. Es sind keine weiteren Einstellungen notwendig.

7.2 Modus *OneCable*

Der verwendete Einkabelmultischalter oder Einkabel-LNB ist ein Kathrein-Modell

EXR 1541, 2542, 1581, 2581, 1942, 2942, 1981, 2981	► Siehe <i>EXR</i> , S. 14.
EXE 156, 256, 159, 259, 1512, 2512 oder EXD 1532, 2532, 1524, 2524	► Siehe <i>Multischalter/LNB (EN 50607)</i> , S. 12.
UAS 481	► Siehe <i>UAS 481</i> , S. 13.

Der verwendete Einkabelmultischalter oder Einkabel-LNB ist kein Kathrein-Modell

Der Multischalter/LNB unterstützt den Standard EN 50607	► Siehe <i>Multischalter/LNB (EN 50607)</i> , S. 12.
Der Multischalter/LNB unterstützt den Standard EN 50494	► Siehe <i>Multischalter/LNB (EN 50494)</i> , S. 11.



Achten Sie besonders darauf, dass jede am Ausgang des Einkabelmultischalters zur Verfügung stehende Übertragungsfrequenz nur einmal belegt wird, da sich die angeschlossenen Receiver und EXIP 4124 sonst gegenseitig stören würden.

Für die Einstellungen der Übertragungskanäle (**UB** – *User Band*, in manchen Fällen auch **SCR** – *Satellite Channel Router* genannt) beachten Sie die Ihrem Einkabelmultischalter beiliegende Dokumentation. In dieser ist die Zuordnung zwischen den verschiedenen UBs/SCRs und den jeweiligen Übertragungsfrequenzen beschrieben.

Sind bereits andere Receiver direkt mit dem Multischalter verbunden, ist zu prüfen, welche UBs/SCRs bereits verwendet werden.

7.3 UB-Control (unterer Bereich in LNB-Einstellungen)

Hier ist es möglich, dem EXIP 4124 explizit Userbänder zu erlauben oder zu verbieten. Wenn zum Beispiel an der gleichen Einkabelleitung zusätzlich zum EXIP 4124 ein Twin-Receiver angeschlossen ist, dem UB1 und UB2 zugewiesen sind, dann ist es empfehlenswert, diese UBs zu deaktivieren. Es dürfen nur Userbänder aktiviert sein, die ausschließlich dem Server zur Verfügung stehen. Ansonsten kann es zu Bildstörungen kommen, da zwei Geräte abwechselnd ein Programm auf einem Userband anfordern.

- ▶ Beachten, dass diese Einstellung erst aktiv ist, wenn die Multischalter/LNB-Auswahl abgeschlossen ist.

UB Control

Hier nur die Userbänder auswählen, die dem EXIP4124 zur Verfügung stehen.

<input checked="" type="checkbox"/> UB_1	<input checked="" type="checkbox"/> UB_5
<input checked="" type="checkbox"/> UB_2	<input checked="" type="checkbox"/> UB_6
<input checked="" type="checkbox"/> UB_3	<input checked="" type="checkbox"/> UB_7
<input checked="" type="checkbox"/> UB_4	<input checked="" type="checkbox"/> UB_8

1 Anwenden alle aktivieren alle deaktivieren

1. Userbänder aktivieren oder deaktivieren. Dazu neben dem Userband ein Häkchen setzen oder entfernen.
2. **Anwenden** (Ⓢ) anklicken.



Bei jeder Änderung der LNB-Einstellungen wird dieser Bereich zurückgesetzt!

8 Tunereinstellungen

Die Tuner des EXIP 4124 unterstützen die zwei verschiedenen Modi *Dynamisch* oder *Statisch*. Die Standardeinstellung ist der *Dynamisch*-Modus.

8.1 *Dynamisch*-Modus

Im *Dynamisch*-Modus stellt sich der EXIP 4124 dynamisch auf den Satellitentransponder ein, den der Client (z. B. Receiver) angefordert hat. Dadurch werden Tunerressourcen dynamisch dem EXIP 4124 zugeordnet.

The screenshot displays the EXIP4124 web interface. At the top, there is a header with the device name 'EXIP4124' and the manufacturer logo 'KATHREIN'. Below this is a status bar with various system metrics:

SW Version	Clients	CPU-Last (%)	Speicherauslastung (%)	Datum	Betriebszeit	Netzwerk
0.5.10	0	0.30%	11.38%	Wed Oct 26 10:26:52 2016	05h:09m:50s	17.49 KB/s

Below the status bar is a navigation menu with buttons for 'Netzwerk Einstellungen', 'Software Update', 'LNB-Einstellungen', 'Tuner Einstellungen', 'System Status', 'UPnP Einstellungen', 'Administration', and 'Abmelden'. The 'Tuner Einstellungen' button is highlighted with a red box.

The 'Tuner Einstellungen' section is active, showing four tuner configuration panels. The 'Tuner 1-4' tab is selected and highlighted with a red box. Each panel displays the tuner's status and settings:

- Tuner 1 Status:** Nicht aktiv / Nicht eingearbeitet
- Tuner 2 Status:** Nicht aktiv / Nicht eingearbeitet
- Tuner 3 Status:** Nicht aktiv / Nicht eingearbeitet
- Tuner 4 Status:** Nicht aktiv / Nicht eingearbeitet

Each tuner panel also includes a sub-section for 'Einstellungen' (Settings) with radio buttons for 'Dynamisch' (selected) and 'Statisch', and an 'Anwenden' (Apply) button.

8.2 Statisch-Modus

Statisch-Modus wird nur für professionelle Anwender oder Installationsunternehmen empfohlen. In diesem Modus benötigen Sie detaillierte Informationen zu den Transpondern, wie z. B. Frequenz, Symbolrate usw. Jedem Tuner wird hier ein bestimmtes Programm fest zugeordnet. Es können beliebig viele Clients dieses Programm empfangen.

- Die Einstellungen für die Tuner 1 – 24 im **Statisch-Modus** einzeln vornehmen. Nachdem der **Statisch-Modus** gewählt wurde, ist es möglich, die Eingaben für die einzelnen Werte des gewünschten Transponders vorzunehmen:

Frequenz	Transponderfrequenz (MHz), die der EXIP 4124 empfangen soll
Symbolrate	Symbolrate (KSym/s) des Transponders
Polarisation	Polarisation des Transponders
Satellitenposition	Nummer des Satelliten
Multicast-Adresse	IP-Adresse des Multicast-Streams
PID-Liste	► PAT, PMT, Video-PID, Audio-PID, EIT, NIT und ETC eingeben. Um das Programm zu sehen, muss der Benutzer mindestens PAT, PMT, Video-PID und Audio-PID eingeben.

- Den Button **Anwenden** drücken, um die Einstellungen zu übernehmen.

Mit dem Tunerstatus ist es möglich, herausfinden, ob die zuvor getroffenen Einstellungen korrekt sind oder ob evtl. etwas nicht richtig angeschlossen wurde. Bitte beachten Sie, dass im **Statisch-Modus** die erforderlichen PIDs zugewiesen sein müssen.

10 UPnP-Einstellungen

Hier ist es möglich, den Anzeigenamen des EXIP 4124 im Netzwerk zu verändern. Dies ist vor allem dann hilfreich, wenn mehr als ein Server im Netzwerk vorhanden ist.

The screenshot shows the KATHREIN EXIP4124 web interface. At the top, there is a status bar with the device name 'EXIP4124' and the brand 'KATHREIN'. Below this is a table with system information:

SW Version	Clients	CPU-Last (%)	Speicherauslastung (%)	Datum	Betriebszeit	Netzwerk
0.5.10	0	0.46%	11.39%	Wed Oct 26 10:28:54 2016	05h:11m:52s	0.79 KB/s

Below the table are several menu items: 'Netzwerk Einstellungen', 'Software Update', 'LNB-Einstellungen', 'Tuner Einstellungen', 'System Status', 'UPnP Einstellungen' (highlighted with a red box), 'Administration', and 'Abmelden'.

The 'UPnP Einstellungen' section is expanded, showing a text input field for 'UPnP Name' with the value 'KATHREIN SATIP Server 97.A' and an 'Anwenden' button.

11 Administration

The screenshot shows the KATHREIN EXIP4124 web interface. At the top, there is a status bar with the device name 'EXIP4124' and the brand 'KATHREIN'. Below this is a table with system information:

SW Version	Clients	CPU-Last (%)	Speicherauslastung (%)	Datum	Betriebszeit	Netzwerk
0.5.10	0	0.30%	11.36%	Wed Oct 26 10:29:19 2016	05h:12m:17s	0.11 KB/s

Below the table are several menu items: 'Netzwerk Einstellungen', 'Software Update', 'LNB-Einstellungen', 'Tuner Einstellungen', 'System Status', 'UPnP Einstellungen', 'Administration' (highlighted with a red box), and 'Abmelden'.

The 'Administration' section is expanded, showing several options:

- Einstellungen exportieren:** An 'Export' button.
- Einstellungen importieren:** A 'Datei auswählen:' field with a 'Durchsuchen...' button and the text 'Keine Datei ausgewählt.', followed by an 'Import' button.
- WebUI Passwort ändern:** Three input fields for 'Altes Passwort', 'Neues Passwort', and 'Neues Passwort wiederholen', followed by an 'Anwenden' button.
- Kanalliste zurücksetzen:** Two buttons: 'Kanalliste zurücksetzen' and 'Kanalliste zurücksetzen'.
- Sonstiges:** A 'Neustart' button.

11.1 Einstellungen exportieren

Mit dieser Funktion ist es möglich, alle Einstellungen im System zu speichern. Der Name der Exportdatei lautet *SATIP_Server_Settings.xml*.

11.2 Einstellungen importieren

Mit dieser Funktion ist es möglich, eine früher abgespeicherte Exportdatei zu laden.

1. **Einstellungsdatei auswählen** anklicken.
⇒ Ein Dateidialog erscheint.
2. Nach der abgespeicherten *SATIP_Server_Settings.xml*-Datei suchen.
3. **Import** anklicken.
⇒ Die Einstellungen werden übernommen.

11.3 Passwort ändern

Hier ist es möglich, das Standardpasswort zu ändern.

11.4 Neustart durchführen

- ▶ Den Button **Neustart** anklicken, um ein Neustart des EXIP 4124 durchzuführen.