

Sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses hochwertigen Produktes. Mit dem Erwerb dieser neuen Komponente können wir Ihnen eine Erweiterung unserer Funksysteme vorstellen. Bei diesem System handelt es sich um ein weiterentwickeltes Produkt, welches den zunehmenden Anforderungen des Marktes gerecht wird. Die Entwicklung dieses Funksystems erfolgte auf Grundlage der uns selbst gesetzten hohen Qualitätsziele. Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Einsatz dieses Produktes.

Vor Inbetriebnahme!

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen dabei helfen, alle Funktionsmöglichkeiten kennen zu lernen. Beachten Sie bitte entsprechende Hinweise, um eventuelle Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch oder Fehlbedienungen zu vermeiden.

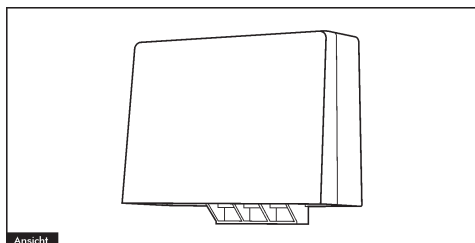
Bitte beachten! (siehe technische Tabelle)

Einhaltung von:

- Temperaturbereich
- Luftfeuchtigkeitbereich
- Schutzgrad

Nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen!

Der Garantieanspruch erlischt bei unsachgemäßer Behandlung oder nach Öffnen des Gerätes.



Ansicht

Kurzbeschreibung

Der Outdoor Empfänger V dient dem Empfang eines Videosignals eines entsprechenden Senders dieser Produktgruppe. Zusätzlich werden 2 Tonsignale (Audio A+B) und ein Schaltkanal (Alarmkanal) wiedergegeben. Der Empfänger V ist je nach Ausführung mit einer integrierten Antenne oder einer SMA Buchse ausgerüstet. Diese dient zum Anschluß externer, gewinnbringender Rundstrahl- oder Richtantennen. Sollten Sie bei der Installation des Systems besonders lange Antennenkabel benötigen, können Sie bei diesem neuen Typ den VTQ Vorverstärker problemlos zwischenschalten. Mit diesem Verstärker gleichen Sie Verluste, die durch lange Antennenleitungen entstehen, problemlos aus. Die Spannungsversorgung erfolgt automatisch über die Antennenzuleitung.

Funktionen im Überblick

- » Übertragung von Video- und Audiosignalen (Audio stereo, GigaLink nur mono)
- » Schaltkanal / Alarmübertragung (nicht bei GigaLink)
- » Videobildinvertierung
- » automatische Kanalumschaltung
- » Video-Audio-Mute
- » relative Empfangsfeldstärke
- » Video-Detector

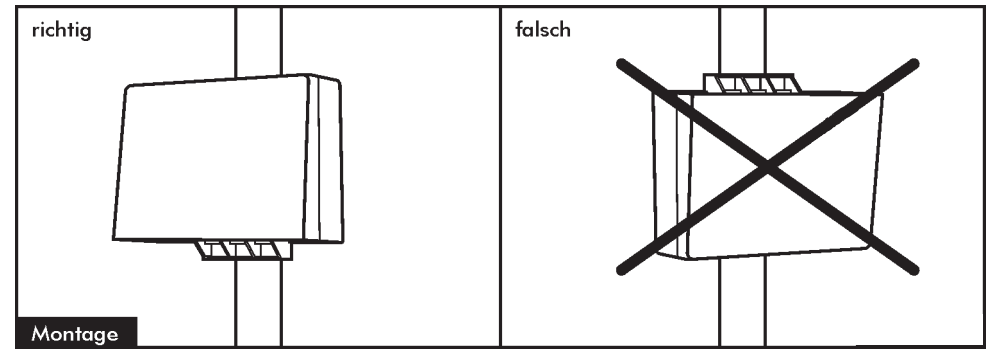
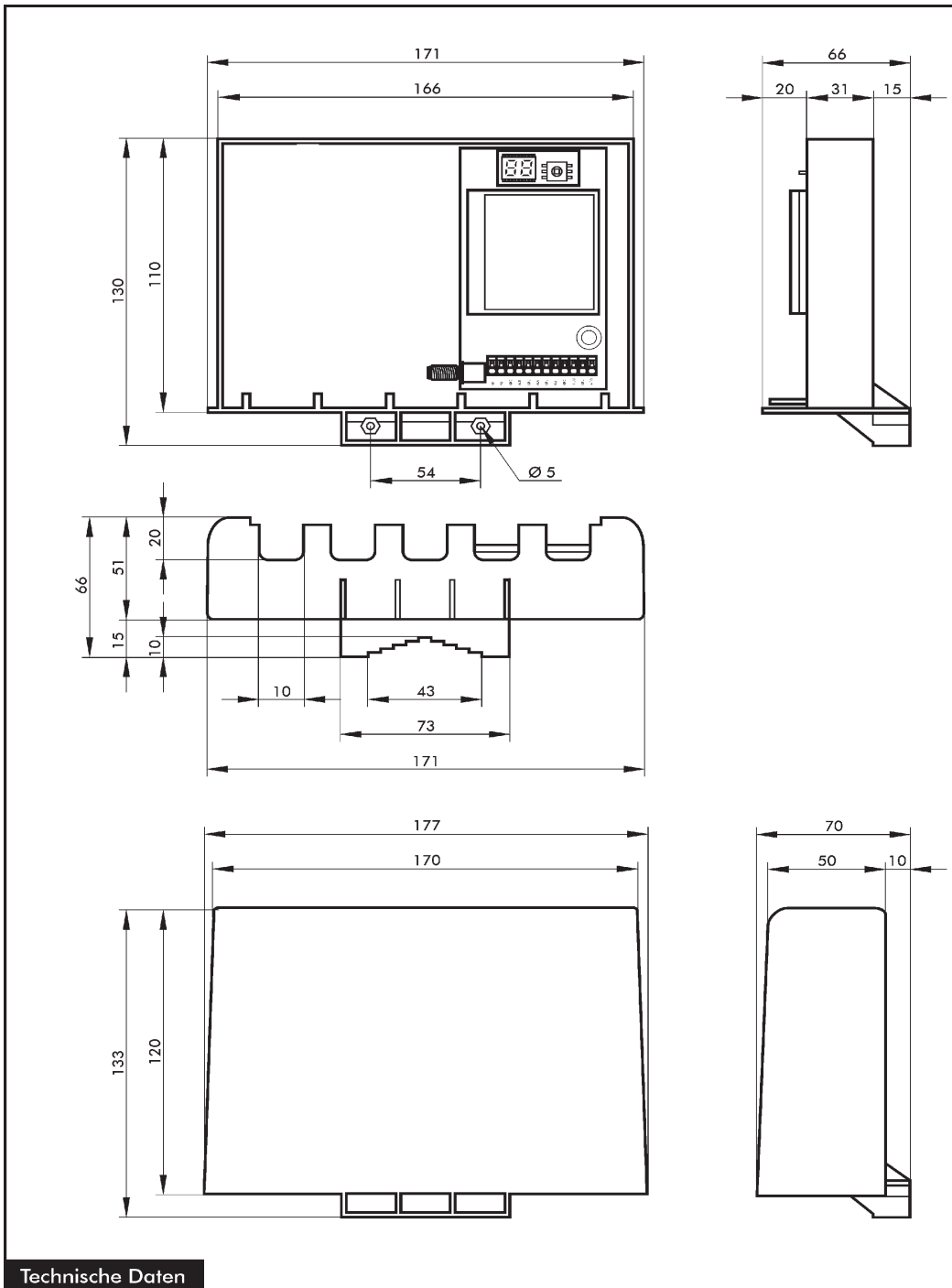
Optionale Funktionen:

- » Antennen-Diversity
- » Kanal-Scan-Funktion

Anwendungsmöglichkeiten:

- Der drahtlosen Übertragung von Video-/Audio-signalen sind fast keine Grenzen gesetzt, z. B.:
- vom Camcorder, Videorecorder oder einer Stereoanlage in einen anderen Raum oder an einen anderen Ort (entsprechend der technischen Daten).
 - Personenschutz, Industrieanwendungen
 - Polizei und Feuerwehrüberwachung
 - professionelle Bild- und Tonübertragung mit hohen Ansprüchen

Technische Angaben / <i>Technical Details</i>		Outdoor Empfänger V Outdoor Receiver V
Frequenz / <i>Frequency</i>		ProfiLink 1.4: 1,234 - 1,514GHz SecurityLink: 2,3 - 2,5GHz ProfiLink: 2,4 - 2,483GHz SupraLink: 5,725 - 5,875GHz Export 5,8GHz: 5,650 - 5,950GHz
Kanäle / <i>Channels</i>		ProfiLink 1.4: 5 Kanäle / <i>Channels</i> SecurityLink: 16 Kanäle / <i>Channels</i> ProfiLink: 5 Kanäle / <i>Channels</i> SupraLink: 16 Kanäle / <i>Channels</i> Export 5,8GHz: 32 Kanäle / <i>Channels</i>
Videoausgang / <i>Video output</i>		FBAS- oder BAS-Normsignal, positiv $1 \pm 0,1V_{SS}$ an 750hm voreingestellt, regelbar von 0,7-1,3V _{SS} / <i>composite colour picture pos. 1 ± 0,1Vpp, adjustable 0,7-1,3Vpp</i>
Videobandbreite / <i>Video bandwidth</i>		30Hz - 5MHz
Audioausgänge A+ B / <i>Audio output</i>		500mV _{eff} an 1K0hm
Audiobandbreite / <i>Audio bandwidth</i>		15Hz - 16kHz
Tünerempfindlichkeit		
verstärkungsbegrenzte Empfindlichkeit / <i>Sensitivity gain limited on the tuner input</i>		1,4GHz: -88dBm ^ 19dB _{uV} 2,4GHz: -92dBm ^ 15dB _{uV} 5,8GHz: -89dBm ^ 18dB _{uV}
rauschbegrenzte Empfindlichkeit / <i>Sensitivity noise limited on the tuner input</i>		1,4GHz: -80dBm ^ 27dB _{uV} bei SN 12dB 2,4GHz: -84dBm ^ 23dB _{uV} bei SN 12dB 5,8GHz: -81dBm ^ 26dB _{uV} bei SN 12dB
Modulationsart / <i>Modulation mode</i>		Video/Audio frequenzmoduliert F3F
Schaltkanalfrequenz / <i>Switching channel frequency</i>		Tön A 32kHz
Schaltkanal und AV-Ausgang / <i>Frequency control and AV output</i>		15V / 100mA open collector
Stromversorgung / <i>Power supply DC</i>		7 - 30V
Stromaufnahme ohne Last / <i>Current demand without load</i>		ca. 150mA bei 12V
Abmessungen ohne Antenne / <i>Dimensions without antenna</i>		177 x 70 x 133mm (L x B x H / L x W x H)
Gewicht / <i>Weight</i>		412g
Schutzgrad / <i>Protection class</i>		IP54
Temperaturbereiche (Betrieb/Lagerung) / <i>Ambient temperatures (use/store)</i>		-10° - +55°C / -20° - +60°C
Luftfeuchtigkeit / <i>Air humidity</i>		max. 70% nicht kondensierend / <i>non condensing</i>
Anschlüsse / <i>Connectors</i>		
Video, Audio, DC, Schaltkanal / <i>Video, Audio, DC, Switching channel</i>		Klemmleiste / <i>Terminal strip</i>
Antenne / <i>Antenna</i>		SMA



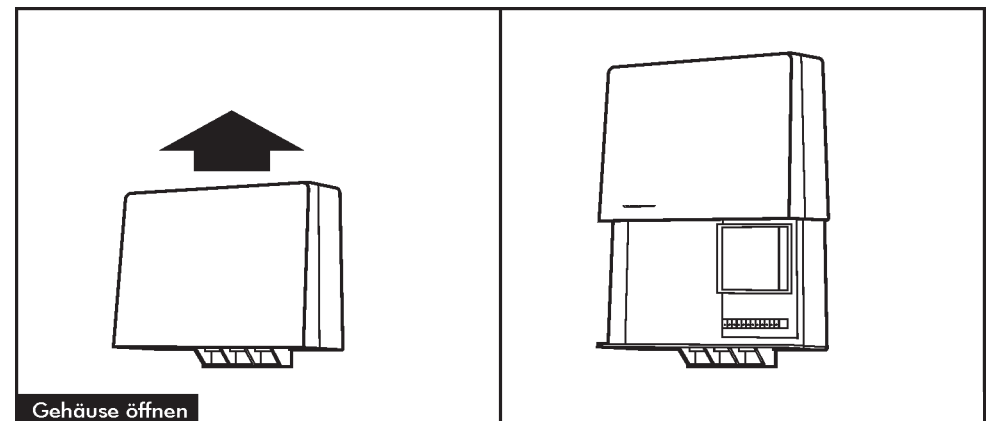
Montage des Outdoor-Gehäuses

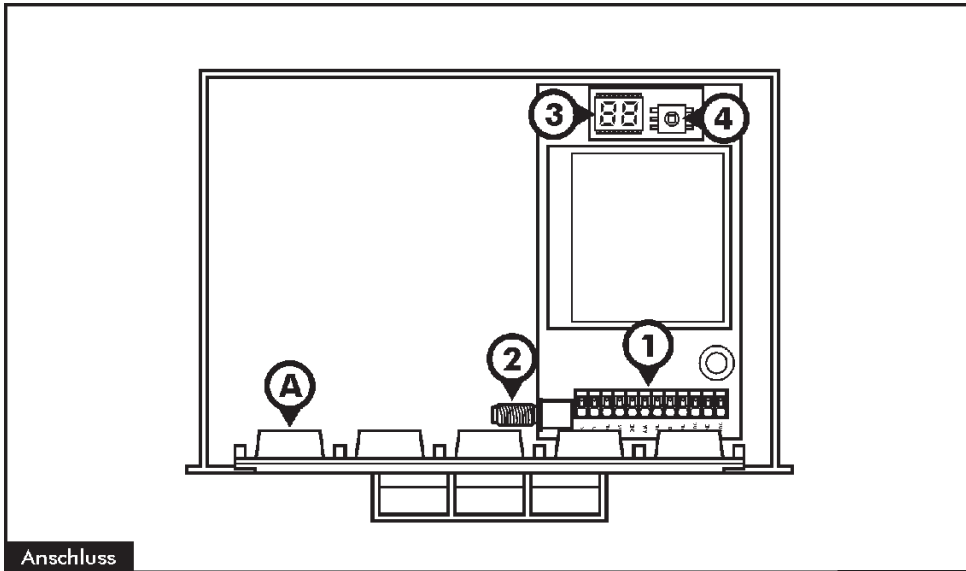
Das Outdoor-Gehäuse ist für die Montage an einem Mast vorgesehen. Der Mastdurchmesser sollte 20 bis 45mm betragen. Montieren Sie das Gehäuse mit dem beiliegenden Montagematerial wie in der obigen Zeichnung ersichtlich.

Achtung: Montieren Sie das Gehäuse ausschließlich nur in dieser Position! Montieren Sie es nicht schräg oder kopfüber, da dies die Outdoor-Eigenschaften negativ beeinflusst und Wasser in das Gehäuse dringen und zu einem Kurzschluss führen könnte.

Öffnen des Gehäuses

Zum Öffnen des Gehäuses ziehen Sie den Deckel wie in der obigen Zeichnung beschrieben nach oben ab. Jetzt liegen die Anschlußklemmen frei und Sie können mit der Montage und dem Anschluß beginnen.





Anschluss

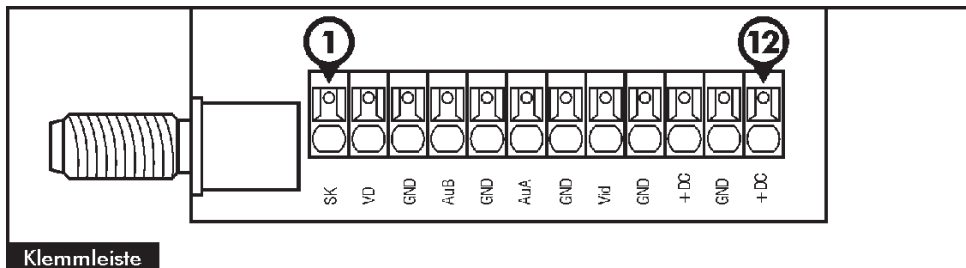
Anschlüsse und Bedienelemente

Nachdem Sie das Empfängergehäuse geöffnet haben, nehmen Sie das weiß-transparente Kunststoffteil (A) mit den Kabelführungen heraus. Schneiden Sie vorsichtig mit einem Cuttermesser ein Loch in eine der Kabeldurchführungen. Durch dieses Loch müssen später alle Anschlusskabel in das Gehäuse geführt werden. Welche der fünf Kabeldurchführung Sie auswählen, bleibt Ihnen überlassen. Setzen Sie das Kunststoffteil wieder an den dafür vorgesehen Platz und führen Sie Ihr Kabel durch die soeben geöffnete Durchführung. Nun kann mit dem Anschluss begonnen werden.

Folgende Elemente sind bei geöffnetem Gehäuse sichtbar:

- » 1. Klemmleiste
Hier sind alle Anschlüsse untergebracht, beispielsweise für DC, Video, Audio und Schaltkanal.
- » 2. Antennenanschluß
Dieser SMA-Anschluss dient dem Anschluss einer externen Antenne.
- » 3. Kanalanzeige
Zeigt das gewählte Programm und das Konfigurationsmenü.
- » 4. Mode
Dient der Einstellung der Programme und der Navigation im Konfigurationsmenü.

Anschlußbeschreibung



Klemmleiste

Frequenzen 32 Kanal / Frequencies 32 channel

Kanal / Channel	SupraLink	Export 5.8GHz	Kanal / Channel	SupraLink	Export 5.8GHz
1	5732	5732	17	5732	5876
2	5741	5741	18	5732	5885
3	5750	5750	19	5732	5894
4	5759	5759	20	5732	5903
5	5768	5768	21	5732	5912
6	5777	5777	22	5732	5921
7	5786	5786	23	5732	5930
8	5795	5795	24	5732	5939
9	5804	5804	25	5732	5660
10	5813	5813	26	5732	5669
11	5822	5822	27	5732	5678
12	5831	5831	28	5732	5687
13	5840	5840	29	5732	5696
14	5849	5849	30	5732	5705
15	5858	5858	31	5732	5714
16	5867	5867	32	5732	5723

Frequenzen 16 Kanal / Frequencies 16 channel

Kanal / Channel		Profilink 1.4GHz	Export 1.4GHz	Security Link	Export 2,4GHz	GigaLink Profilink
0	16	1394	1554	2367	2400.5	2414.5
1	1	1394	1594	2374	2414.5	2414.5
2	2	1394	1634	2381	2428.5	2428.5
3	3	1394	1674	2391.5	2442.5	2442.5
4	4	1394	1714	2455	2456.5	2456.5
5	5	1394	1754	2462	2470.5	2470.5
6	6	1394	1794	2469	2484.5	2414.5
7	7	1394	1834	2476	2498.5	2414.5
8	8	1394	1234	2328.5	2288.5	2414.5
9	9	1394	1274	2337	2302.5	2414.5
A	10	1394	1314	2339	2316.5	2414.5
B	11	1394	1354	2342.5	2330.5	2414.5
C	12	1394	1394	2344	2344.5	2414.5
D	13	1394	1434	2346	2358.5	2414.5
E	14	1394	1474	2353	2372.5	2414.5
F	15	1394	1514	2360	2386.5	2414.5

Die Klemmleiste

Die Klemmleiste bietet 12 Anschlüsse, unter anderen für Video, Audio und Schaltkanal. Zum Anschließen des Kabels drücken Sie auf die kleine hellgraue Nase oberhalb des entsprechenden Anschlusses. Führen Sie das Kabel ein und lassen Sie die graue Nase wieder los. Das Kabel sollte einen Durchmesser von 0,14 - 1,5mm² und eine verzinnete Spitze haben.

1. SK = Schaltkanalausgang

Der Schaltkanal dient in Verbindung mit einem entsprechenden Sender zur Übertragung einer zusätzlichen Schaltinformation, z.B. zur Alarmauslösung. Wird der Schaltkanal senderseitig aktiviert, schaltet am Empfänger ein „Open Kollektor“-Ausgang nach Masse und kann mit maximal 100mA (von max. 15V) belastet werden. Induktive Lasten sind mit einer Schutzdiode zu beschalten!

2. VD = Video Detect

Video-Detect ist ein „open collector“-Ausgang, der nach Masse schaltet, sobald ein stabiles, synchronisiertes Videosignal vom Empfänger erkannt wird.

3. GND = Masse

4. AuB = Audio B OUT

Hier wird das NF-Signal des zweiten Audiokanals ausgegeben.

5. GND = Masse

6. AuA = Audio A OUT

Hier wird das NF-Signal des ersten Audiokanals ausgegeben.

7. GND = Masse

8. Vid= Video OUT

Dies ist der Videoausgang. Hier wird ein Standard-Videosignal (1V_{ss} @ 75Ohm) ausgegeben. Für die Auskopplung der Video- und Audiosignale sind geschirmte Leitungen zu benutzen.

9. GND = Masse

10. +DC = Spannung

Anschluss für eine zweites Gerät. Die auf Anschluss 12 eingespeiste Spannung wird hier wieder ausgegeben. Diese Spannung kann genutzt werden, um beispielsweise einen RSLink oder ein anderes externes Geräte damit zu versorgen. Man benötigt in diesem Fall kein zweites Netzteil, da eines zur Versorgung beider Geräte genutzt werden kann.

11. GND = Masse

12. +DC = Spannung

Das ist der Anschluss für die Spannungsversorgung des Empfängers. Ein Netzgerät mit einer Ausgangsgleichspannung von 9 - 30V kann hierfür benutzt werden.

Beachten Sie bitte, daß bei der Inbetriebnahme zuerst alle Steckverbindungen am Empfänger ordnungsgemäß hergestellt werden und danach das Steckernetzgerät in die Steckdose gesteckt wird, bei der Außerbetriebsetzung sollte in umgekehrter Reihenfolge verfahren werden.

Der Antennenanschluß

Die SMA-Buchse dient dem Anschluss einer geeigneten DX-Antenne. Beachten Sie bitte, das die angeschlossene Antenne dem Frequenzbereich Ihres Empfängers entspricht!

Bei Geräten mit integrierter Antenne ist diese hier fest verlötet und kann nicht entfernt werden.

Die Kanalanzeige

Die LED-Anzeige zeigt die Betriebsbereitschaft, den aktuell gewählten Empfangskanal sowie das Konfigurationsmenü an.

Der Schalter MODE

Über den Joystick-Schalter „MODE“ werden die grundlegenden Funktionen des Empfängers gesteuert. Zusätzlich dient er der Navigation innerhalb des Konfigurationsmenüs.

Zwei Modi werden dabei unterschieden: der normale Bedienmodus und der Konfigurationsmodus. Der normale Bedienmodus dient nur der Auswahl der Programme sowie der Aktivierung der automatischen Kanalschaltung und der Videobild-invertierung.

Im Konfigurationsmodus können Sie die erweiterten Funktionen des Empfängers einstellen. Einstellbar sind unter anderem kanalabhängige Videopolarität und Kanalschaltzeit, optional auch Verschlüsselung und Antennen-Diversity. Der relative Empfangspegel wird ebenfalls auf dem Display angezeigt..

Der normale Bedienmodus

Im diesem Modus werden alle Einstellungen nur durch links, rechts, hoch und runter gesteuert. Der Joystick darf nicht gedrückt werden.

» Programmwahl

Joystick nach oben --> nächstes Programm

Joystick nach unten --> vorheriges Programm

» automatische Kanalumschaltung
Joystick nach rechts --> Umschaltung ein
Um die automatische Kanalumschaltung nutzen zu können, muss bei den gewünschten Kanälen eine Umschaltzeit eingestellt werden. Die Einstellung der Umschaltzeit ist auf Seite 10 ausführlich beschrieben

Ist als Umschaltzeit für alle Kanäle 0 Sekunden eingestellt, ist die Umschaltung deaktiviert. Um die automatische Kanalumschaltung wieder auszuschalten, drücken Sie den Joystick ein zweites Mal nach rechts.

» Videobildinvertierung
Joystick nach links --> Videobildinvertierung ein
Die Videobildinvertierung kann hier temporär eingeschaltet werden. Nach Programmwechsel wird die im Programm gespeicherte Einstellung wieder hergestellt.
Um die Videobildinvertierung wieder auszuschalten, drücken Sie den Joystick ein zweites Mal nach links.

Der Konfigurationsmodus

Der Konfigurationsmodus wird durch einmaliges, kurzes Drücken des Joysticks aufgerufen. Im Display erscheint der erste Menüpunkt in Form des Buchstaben „L“. Die einzelnen Konfigurationsebenen werden durch einen Buchstaben im Display angezeigt. Die erste Stelle im Display zeigt dabei die gewählte Konfigurationsebene, die zweite Stelle den dafür eingestellten Wert.

1x Drücken » Aufruf des Menüs
hoch, runter » Ebene anwählen
links, rechts » Ebene editieren

Folgende Ebenen erscheinen der Reihe nach:

L » Level
Der Wert, der auf der zweiten Stelle im Display angezeigt wird, gibt den relativen Empfangspegel an. Dies ist sehr hilfreich, um den Empfänger oder eine daran angeschlossene Richtantenne für eine optimale Übertragung richtig auszurichten. Der Wert kann zwischen 0 bis 9 betragen.

- » 0 - kein HF-Signal
- » 9 - starkes HF-Signal

P » Polarität und Verschlüsselung
Hier wird die Auswahl der verschiedenen Verschlüsselungsstufen getroffen. Dabei ist die Videobildinvertierung (1=invers) die einfachste Form der Verschlüsselung. Dabei wird die Polarität des FBAS-Videosignals vertauscht. Der Sender muss dazu auch

ein entsprechend invertiertes Videosignal senden. Es ist ein einfacher Schutz, der eine korrekte Darstellung des Videosignals erschwert. Die Verschlüsselung (2) ist optional und verhindert zuverlässig ein unerlaubtes Empfangen und Darstellen der Videosignale.

Alle hier getroffenen Einstellungen (0 - 2) sind kanalabhängig. Das bedeutet, dass sie nur für den aktuell gewählten Kanal gelten.

- » 0 - normal, keine Verschlüsselung
- » 1 - invers, keine Verschlüsselung
- » 2 - Signal verschlüsselt

Der Punkt 2 ist nur bei der optional integrierten Hardwareverschlüsselung verfügbar. Beachten Sie bitte, dass sowohl beim Sender als auch beim Empfänger die Verschlüsselung aktiviert ist und der Decoderschlüssel beider Geräte übereinstimmt.

A » Antenne
Dieser Menüpunkt dient den Antenneneinstellungen. So kann eine 5V-Spannung für einen angeschlossenen Antennenvorverstärker ausgegeben oder die optionale Steuerung für das VTQ-Antennen-Diversity-System aktiviert werden.

- » 0 - kein Vorverstärker, kein Diversity
- » 1 - 5V Spannung für Vorverstärker
- » 2 - 5V Spannung für Antennen-Diversity-Box und zusätzliche Steuersignale (optional)

t » Time
Hier wird die Kanalumschaltzeit festgelegt. Das ist die Zeit, die der Empfänger bei aktivierter automatischer Kanalumschaltung auf diesem Kanal verweilt. Diese Einstellung ist kanalabhängig und gilt nur für den aktuell eingestellten Kanal. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, jedem Kanal eine andere Verweildauer einzustellen.

- » 0 - 0 Sekunden (AUS)
- » 9 - 9 Sekunden Verweilzeit

n » Noise
Unter diesem Menüpunkt können Sie das Video- und/oder das Audiosignal abschalten, wenn der Empfänger kein oder ein schlechtes Signal erkennt. Es wird je nach Konfiguration das Video- oder Audiosignal stumm- bzw. abgeschaltet.

- » 0 - kein Video- oder Audio-Mute
- » 1 - Video-Mute
- » 2 - Audio-Mute
- » 3 - Video- und Audio-Mute

h » Hold (optional)
Hier wird festgelegt, welche Aktion bei einem empfangenen Schaltkanal erfolgen soll. Wird kein Schaltkanal eines Senders empfangen, durchsucht das Gerät im Hintergrund automatisch alle Kanäle nach aktiven Sendern. Bei aktiviertem „Auto-Stop“ hält der Empfänger automatisch auf dem Sender, dessen Schaltkanal er empfangen hat und zeigt dessen gesendetes Bild an. Sobald der Schaltkanal nicht mehr empfangen wird, geht der Empfänger wieder zum Suchlauf über. Ist der Punkt „Signalton“ aktiviert, wird beim Empfang eines Schaltkanals ein entsprechender Ton über die Audioausgänge ausgegeben.

- » 0 - kein Auto-Stop, kein Signalton
- » 1 - Auto-Stop bei Schaltkanal
- » 2 - Signalton bei Schaltkanal
- » 3 - Auto-Stop und Signalton bei Schaltkanal

Werkseinstellungen wiederherstellen
Halten Sie den Joystick gedrückt und schalten Sie die Spannung bei gedrücktem Joystick zu. Alle editierten Einstellungen werden gelöscht und der Auslieferungszustand wird wieder hergestellt.

Anzeige der Versionsnummer
Um die 10-stellige Versionsnummer anzuzeigen, muss der Joystick nach rechts gedrückt werden und die Spannung bei weiterhin gedrücktem Joystick eingeschalten werden. Auf dem Display wird jetzt die Nummer angezeigt. Dabei gibt die erste Zahl die Stelle und die zweite eine hexadezimale Ziffer an. Ein Beispiel: Die folgenden Zahlen erscheinen nacheinander im Display:

04 - 17 - 21 - 31 - 40 - 50 - 64 - 7d - 85 - 9E

Aus den zweiten hexadezimalen Ziffern setzt sich die Versionsnummer zusammen. Diese lautet demzufolge: 4711004d5E.
Diese Versionsnummer ist bei eventuellen Rückfragen sehr wichtig. Sie steht normalerweise auch auf dem Typenschild des Empfängers.

Displaymeldungen

Neben dem Konfigurationsmenü kann das Display auch Fehlermeldungen anzeigen. Diese sollen Ihnen helfen, etwaige Fehler schneller zu finden und zu beheben.

EA » Kurzschluss an der HF-Eingangsbuchse
Diese Fehlermeldung erscheint nur, wenn im Konfigurationsmenü eine 5V-Spannung für die Antennenbuchse eingestellt sind. Die Meldung kann zwei Ursachen haben.

Die erste kann ein Kurzschluss im Antennenkabel sein. Entfernen Sie die Steckverbindung an der SMA-Buchse der Antenne und schalten Sie das Gerät erneut ein. Erscheint keine Fehlermeldung, dann ist Ihre Antenne defekt und muss ausgetauscht werden. Ist der Fehler immer noch vorhanden, lesen Sie bitte weiter.

Die zweite Ursache ist eine aktivierte Antennen-Vorverstärkerspannung. Bestimmte Antennenarten haben baubedingt eine Masseverbindung. Diese Masseverbindung in Verbindung mit der Vorverstärkerspannung produziert einen Kurzschluss an der HF-Buchse. Deaktivieren Sie im Konfigurationsmenü die Vorverstärkerspannung. Sollte keiner dieser Punkte das Problem beheben, muss das Gerät zum Hersteller eingeschickt und repariert werden.

Dieses Produkt wurde hergestellt unter einem nach ISO/TS 16949 und DIN EN ISO 9001:2000 zertifizierten Managementsystem.

Lieferumfang
Outdoorempfänger
Steckernetzteil
Rundstrahlantenne
Bedienungsanleitung



Indexa GmbH
Paul-Böhringer-Str. 3
D-74229 Oedheim
1/2008