



airScreen talityTM

airScreen TalityTM - Professionelle Video Kopfstelle

IDLA-4RCUC90-IPSO4-XPW

Artikel: 5767

airScreen TalityTM

Konzipiert für die Bedürfnisse von Hotels, Schulen, Krankenhäusern und Mehrfamilienhäusern mit einem großen Funktionsumfang und hoher Flexibilität, das auch die Ansprüche von professionellen und kommerziellen CATV- und IPTV-Systemen erfüllt.

Leistungsstark & kompakt

Das praktische 4 HE-Gehäuse kann bis zu 16 Hot-Swap austauschbare Module aufnehmen, um alle möglichen Anforderungen zu erfüllen. Einschließlich Empfang, Entschlüsseln, Enkodierung, Multiplexing, Verschlüsseln und Modulation von Transportströmen. Für einfache Implementierungen ist ein 1 HE-Gehäuse mit bis zu 6 Hot-Swap-fähigen Modulen in Planung.

Zuverlässig & umweltfreundlich

Der kompakte und dichte Formfaktor des airScreen TalityTM System führt zu einem geringen Stromverbrauch. Mit der Service Level Überwachung und der redundanten Stromversorgung ist ein 24/7 Dauerbetrieb gewährleistet. Damit ist airScreen TalityTM ein umweltfreundliches, zuverlässiges und platzsparendes System, das auch die Betriebskosten niedrig hält.

Produktmerkmale:

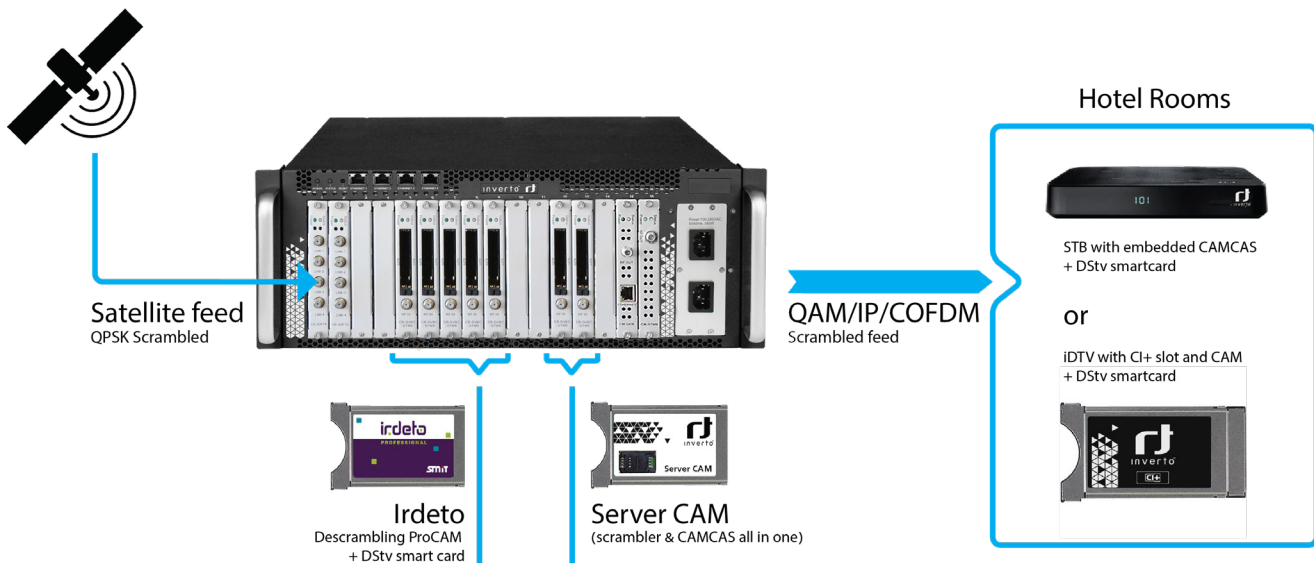
- 4 HE für bis zu 16 Funktionsmodule
- Service Level Multiplexing
- PSI/SI Analyse und Regeneration
- Web basierte Konfiguration
- Flexibel und skalierbar
- Geräuscharmes Design
- Bis zu 64 Empfangsfrequenzen (DVB-C/T/T2/S/S2, 8VSB, DTMB, ISDBT)
- HD Kodierung für bis zu 64 Kanäle (über HDMI Eingänge)
- SD Kodierung für bis zu 96 Kanäle (über CVBS Eingänge)
- Bis zu 256 QAM modulierte Frequenzen

Sicherheitsmerkmale:

- Module im laufenden Betrieb austauschbar (Hot-Swap)
- Service Level Monitoring
- Zweifach redundante Stromversorgung
- Geringer Stromverbrauch und hohe Zuverlässigkeit mit MTBF 100,000 h



airScreen Tality™ Fallbeispiel: Abgestimmt auf die Marktbedürfnisse von DStv*



airScreen Tality™ ist die perfekte Wahl für MATV/CATV/IPTV-Systeme, die eine zentrale Verarbeitung bei kostengünstiger Verteilung erfordern.

Das obige Beispiel veranschaulicht die Anwendung von airScreen Tality™ in Projekten bei Multichoice* und zeigt Folgendes:

airScreen Tality™ empfängt Signale von einer DVB-S/S2-Quelle, entschlüsselt die verschlüsselten Programme durch CAMs in den integrierten CI-Slots der Eingangsmodulen. Diese werden dann in neue Streams gemultiplext und QAM moduliert. In diesem speziellen Anwendungsfall werden die Signale in Echtzeit mit Einsatz von Studios und der von MultiChoice* zugelassenen CAMCAS-Lösung (exklusiv bei Inverto) wieder verschlüsselt. Die Ausgangssignale werden über das traditionelle Koaxialkabelnetz, oder alternativ über ein IP-Netzwerk (DVB over IP), zu den Hotelzimmern geliefert:

- Koaxialnetzwerk:** Nach der Re-Verschlüsselung wird der Inhalt entweder durch den Einsatz einer HD-Zapperbox oder einem Conditional Access Modul (CI+ CAM im TV-Gerät) wieder entschlüsselt und am TV angezeigt.
- IP-Netzwerk:** Nach der Re-Verschlüsselung wird das IP-Signal durch eine IP-Zapperbox wieder entschlüsselt und am HDMI-Ausgang dem TV zur Verfügung gestellt.

Die IP-Ausgabe unterstützt das Streaming von Inhalten über UDP/RTP nach Internet/Intranet. Dies ermöglicht Inhalte auf dem PC/TV, oder auf mobilen Geräten bereitzustellen. All das in einem platz- und kosteneffizienten 4 HE-Paket. Darüber hinaus lässt sich airScreen Tality™ nahtlos in bestehende, oder fremde Geräte/Systeme (VOD, Anzeigen- oder Abrechnungssysteme) integrieren und ermöglicht damit Komplettlösungen als schlüsselfertiges Paket (auf Fall zu Fall Basis).

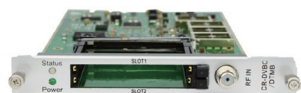
Gehäuse

16 Einschübe (Hot-Swap fähig)
 Zweifach redundante Stromversorgung
 Service Level Multiplexing
 4 Gigabit RJ45 (fest eingebaut):
 MPEG TS über UDP/RTP
 multicast/unicast SPTS/MPTS
 max. 120 Eingänge und 120 Ausgänge

Physical & Environment

Eingangsspannung	100 VAC ~ 240 VAC
Leistungsaufnahme	350 W
Abmessungen (W x H x D)	(480 x 177 x 345) mm, 4 HE
Arbeitstemperatur	0°C ~ 50°C
Lagertemperatur	-10°C ~ 70°C
Betriebluftfeuchtigkeit	<95%
MTBF	100,000 h

Empfangs Module



Modul	DVB-C Empfänger	DVB-C/ISDB-T Empfänger		DVB-T/T2 Empfänger
	DVB-C Modus	DVB-C Modus	ISDB-T Modus	
Eingang	4 TPs via 1 RF F-Typ Buchse	4 TPs via 1 RF F-Typ Buchse	4 TPs via 1 RF F-Typ Buchse	4 TPs via 1 RF F-Typ Buchse
LNB Versorgung				
LNB Spannung				
LNB Stromlast				
CI	2 x PCMCIA CI slots	2 x PCMCIA CI slots	2 x PCMCIA CI slots	2 x PCMCIA CI slots
CAM	Kanalanzahl für Entschlüsselungen hängt von der CAM-Fähigkeit ab. 2 CAMs können unterschiedlich sein. Unterstützt Mainstream CAS.	Kanalanzahl für Entschlüsselungen hängt von der CAM-Fähigkeit ab. 2 CAMs können unterschiedlich sein. Unterstützt Mainstream CAS.	Kanalanzahl für Entschlüsselungen hängt von der CAM-Fähigkeit ab. 2 CAMs können unterschiedlich sein. Unterstützt Mainstream CAS.	Kanalanzahl für Entschlüsselungen hängt von der CAM-Fähigkeit ab. 2 CAMs können unterschiedlich sein. Unterstützt Mainstream CAS.
QAM Modus	Annex A/C	Annex B		
Frequenzbereich	47 MHz ~ 862 MHz	47 MHz ~ 862 MHz	177.143 MHz ~ 863.143 MHz	47 MHz ~ 862 MHz
Bandbreite	6/7/8 MHz	6/7/8 MHz	6/7/8 MHz	6/7/8 MHz
Modulation				
Konstellation	16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QAM	64QAM / 256QAM	DQPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM	DVB-T: QPSK / 16QAM / 64QAM DVB-T2: QPSK / 16QAM / 64QAM / 256QAM
Schutzintervall				DVB-T: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 DVB-T2: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/128, 19/256, 19/128
FEC			1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, Automatik	
FFT Größe				DVB-T: 2k, 8k DVB-T2: 1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k
Symbolrate	3.6 Ms/s ~ 6.952 Ms/s	3.6 Ms/s ~ 6.952 Ms/s		
Signalpegel	40 dBµV ~ 80 dBµV	40 dBµV ~ 80 dBµV	-80 dBm ~ -20 dBm	-80 dBm ~ -20 dBm
Roll-off Faktor				

Empfangs Module



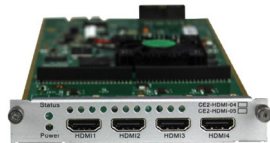
Modul	DVB-S/S2 FTA Receiver	DVB-S/S2 with CI Receiver	8VSB Receiver Module (ATSC)
Eingang	C/Ku Band, 4 TPs via 4 RF F-Typ Buchsen	C/Ku Ban, 4 TPs via 2 RF F-Typ Buchsen, CH1 & CH2 via LNB-1, CH3 & CH4 via LNB-2	4 TPs via 4 RF F-Typ Buchsen
LNB Versorgung	Unabhängige Stromversorgungen für LNB-1 & LNB-3	Unabhängige Stromversorgungen für jeden LNB	
LNB Spannung	13 V/18 V	13 V/18 V	
LNB Stromlast	Max. 400 mA	Max. 400 mA	
CI		2 x PCMCIA CI slots	
CAM		CAM Kanalanzahl für Entschlüsselungen hängt von der CAM-Fähigkeit ab. 2 CAMs können unterschiedlich sein. Unterstützt Mainstream CAS.	
QAM Modus			
Frequenzbereich	950 MHz ~ 2150 MHz	950 MHz ~ 2150 MHz	50 MHz ~ 860 MHz
Bandbreite			6 MHz
Modulation			8VSB
Konstellation	QPSK, 8PSK	QPSK, 8PSK	
Schutzintervall			
FEC	DVB-S: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 DVB-S2: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	DVB-S: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 DVB-S2: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	
FFT Größe			
Symbol Rate	DVB-S: 1 Msps ~ 45 Msps DVB-S2: 1 Msps ~ 45 Msps	DVB-S: 1 Msps ~ 45 Msps DVB-S2: 1 Msps ~ 45 Msps	
Signal Pegel	-70 dBm ~ -20 dBm	-70 dBm ~ -20 dBm	-80 MHz ~ -20 dBm
Roll-off Faktor	0.15, 0.20, 0.25, 0.35	0.15, 0.20, 0.25, 0.35	

HDMI Encoder Module



Modul	Professional HDMI Encoder	Commercial HDMI Encoder
Eingang	4 Kanäle via 4 HDMI Buchsen (HDMI 1.4)	4 Kanäle via 4 HDMI Buchsen (HDMI 1.4)
Video	H.264/AVC HD: MP/HP @L4.0 SD: MP/HP@L3.0 MPEG-2 SD: MP@ML	H.264/AVC HD: H.264/AVC HD: MP/HP @L4.0/4.1/4.2 SD: MP/HP@L3.0/3.1/3.2
Auflösung	SD: 576i50, 480i59.94 HD:1080p- 25/30/25/30/50/59.94/60 1080i-50/59.94/60 720p-50/60	SD: 576i50, 480i59.94 HD:1080p-25/30/50/59.94/60 1080i-50/59.94/60 720p-50/60
		*Ausgabe nur als progressiv Signale mit Auflösungen bis zu 1920x1080p30
Bitratenkontrolle	CBR/VBR	CBR
Videobitrate	1,000 Kbps ~ 14,000 Kbps	600 Kbps ~ 12,000 Kbps
GOP Struktur	IBBP, IPPP, IBP	IPPP
GOP Size	6 ~ 63	1 ~ 99
Aspekt Ratio	Automatisch oder manuell	Automatisch oder manuell
Audio	MPEG-1 Layer II, AAC, AC3	MPEG-1 Layer II, AAC, AC3
Audiobitrate	32 Kbps ~ 384 Kbps	32 Kbps ~ 384 Kbps
Audiomodus	Stereo (2.0, inklusive down Mix)	Stereo (2.0, inklusive down Mix)
Audio-Sampling-Rate	48 kHz	48 kHz
Lautstärkeregelung	-20 dB ~ 20 dB	-20 dB ~ 20 dB
OSD Einblendung		Text, Image, QR Code

HDMI Encoder Module



Modul	HEVC HDMI Encoder (4-CH)	HEVC HDMI Encoder (8-CH)
Eingang	4 Kanäle via 4 HDMI Buchsen (HDMI 1.4)	8 Kanäle via 8 HDMI Buchsen (HDMI 1.4)
Video	H.264/AVC MP/HP@4.2 H.265/HEVC MP@L4.1	H.264/AVC MP/HP@4.2 H.265/HEVC MP@L4.1
Auflösung	HD: 1080p - 29.97/30/50/59.94/60 1080i - 29.97/30/50/59.94/60 720p - 50/59.94/60 SD: 576i50 576p50 480i - 59.94/60 480p - 59.94/60	HD: 1080p - 29.97/30/50/59.94/60 1080i - 29.97/30/50/59.94/60 720p - 50/59.94/60 SD: 576i50 576p50 480i - 59.94/60 480p - 59.94/60
	*Ausgabe nur als progressiv Signale mit Auflösungen bis zu 1920x1080p30	*Ausgabe nur als progressiv Signale mit Auflösungen bis zu 1920x1080p30
Bitratenkontrolle	CBR	CBR
Videobitrate	600 Kbps ~ 20000 Kbps	600 Kbps ~ 20000 Kbps
GOP Struktur	IPPP	IPPP
GOP Size	1 ~ 60	1 ~ 60
Aspekt Ratio	Automatisch oder manuell	Automatisch oder manuell
Audio	MPEG-1 Layer II, AAC, AC3	MPEG-1 Layer II, AAC, AC3
Audiobitrate	32 Kbps ~ 192 Kbps	32 Kbps ~ 192 Kbps
Audio Modus	Stereo 2.0	Stereo 2.0
Audio-Sampling-Rate	48 kHz	48 kHz
Lautstärkereglung	-20 dB ~ 20 dB	-20 dB ~ 20 dB
OSD Einblendung	Text, Bilder, QR Kode	Text, Bilder, QR Kode

HDMI Encoder Module



Modul	HDMI Encoder mit CC	HDMI Encoder mit ZPbPr/CC
Eingang	2 Kanäle via 2 HDMI Buchsen (HDMI1.4) CC via RCA Buchse	2 Kanäle via 2 HDMI Buchsen (HDMI1.4) CC via DB15 Buchse
Video	H.264/AVC HD: MP/HP@L4.0 SD: MP/HP@L3.0 MPEG-2 SD: MP @ML HD: MP@HL	H.264/AVC HD: MP/HP@L4.0 SD: MP/HP@L3.0 MPEG-2 SD: MP @ML HD: MP@HL
Auflösung	SD: 576i50, 480i59.94 HD: 1080p - 25/30/50/59.94/60 1080i - 50/60 720p-50/60 *Maximale Ausgangsauflösung ist 1080i60	SD: 576i50, 480i59.94 HD: 1080p - 25/30/50/59.94/60 1080i - 50/60 720p-50/60 *Maximale Ausgangsauflösung ist 1080i60
Bitratenkontrolle	CBR	CBR
Videobitrate	1,000 Kbps ~ 18,000 Kbps	1,000 Kbps ~ 18,000 Kbps
GOP Struktur	IBBP, IPPP, IBP	IBBP, IPPP, IBP
GOP Größe	6 ~ 63	6 ~ 63
Aspekt Ratio		
Audio	MPEG-1 Layer II, AAC-LC/HE, AC3	MPEG-1 Layer II, AAC-LC/HE, AC3
Audiobitrate		
Audiomodus	Stereo (2.0, inklusive down Mix)	Stereo (2.0, inklusive down Mix)
Audio-Sampling-Rate	48 kHz	48 kHz
Lautstärkeregelung		
OSD Einblendung		

OFDM/QAM Modulation Module



Modul	QAM Modulation	QAMA Modulation	OFDM Modulation	QAMB Modulation
Ausgang	16 nicht benachbarte Frequenzen über 1 RF F-Type Buchse 75 Ω	4/8 Frequenzen via 1 RF F-Typ Buchse 75 Ω	4/8 Frequenzen via 1 RF F-Typ Buchse 75 Ω	4/8 Frequenzen via 1 RF F-Typ Buchse 75 Ω
1 x RJ45	Reserviert für Verschlüsselung			
Standard	ITU-T J.83 Annex A/B/C	ITU-T J.83 Annex B	ETSI EN 300744	ITU-T J.83 Annex B
Frequenzbereich	47 MHz ~ 862 MHz	47 MHz ~ 862 MHz	47 MHz ~ 862 MHz	47 MHz ~ 862 MHz
Bandbreite	6/7/8 MHz	6/7/8 MHz	8 MHz	6/7/8 MHz
Konstellation	16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QAM	64QAM/256QAM	QPSK/16QAM/64QAM	64QAM/256QAM
Schutzintervall			1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
FFT Size			2k, 8k	
Coderaten			1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Symbolrate	3.6 Ms/s ~ 6.9 Ms/s	3.6 Ms/s ~ 6.9 Ms/s		3.6 Ms/s ~ 6.9 Ms/s
Ausgangspegel	Max. 106 dBμV	Max. 105 dBμV	Max. 105 dBμV	Max. 105 dBμV
MER	>40 dB	≥32 dB	≥32 dB	≥32 dB