

# Arion AF-4000HDCI

## Top ausgestatteter HDTV Receiver im eleganten Design

Der **AF-4000HDCI** wird in einem klavierlackschwarzen Gehäuse in Rack Größe (43 cm breit, 27,5cm lang und 6,3 cm hoch) geliefert. An der Frontseite befinden sich ein sehr gut lesbares 12 stelliges Display sowie zwei Status LEDs zur Bestätigung von Fernbedienungsbefehlen bzw. zur Anzeige eines gelockten Tunersignals. Hinter einer Klappe an der rechten Frontseite hat der Hersteller 2 CI Schächte sowie insgesamt 8 beleuchtete Tasten zur Steuerung des Receivers ohne Fernbedienung untergebracht. Eine vertikale, blau schimmernde und dimmbare LED Leiste lockert das harmonische Gesamtbild der Frontpartie des AF-4000HDCI auf.



HDTV Empfang über ASTRA 19,2° Ost |

Die Rückseite ist perfekt ausgestattet und bietet neben dem Sat-ZF Ein- und Durchschleifausgang einen HDMI Anschluss, 2 Scart Buchsen, 3 RCA Buchsen für Stereo Audio und Video, 3 RCA Buchsen für YPbPr, einen optischen Audio Digitalausgang sowie eine RS232 Schnittstelle, um die Betriebssoftware des Receivers zu aktualisieren. Dank eines extrem leisen Lüftermotors, der sich im Bedarfsfall selbstständig aktiviert, konnte der Hersteller auf Lüftungsschlitze an der oberen Gehäusesseite vollkommen verzichten. Ein mechanischer Netzschalter rundet das perfekte Gesamtbild noch ab.

Die beigelegte Fernbedienung ist gewöhnungsbedürftig, da sie ziemlich groß geraten ist. Hat man sich aber erstmal an das ergonomische Design und die Tastenanordnung gewöhnt,

möchte man sie nicht mehr missen. Weiters können mit der Fernbedienung auch TV Gerät, Videorecorder und DVD Player gesteuert werden, das beigelegte Handbuch hält dazu eine Vielzahl verschiedener Hersteller-codes bereit und innerhalb kürzester Zeit konnten wir so unseren LCD Fernseher in der Redaktion bedienen. Überhaupt ist die vom Hersteller mitgelieferte Bedienungsanleitung sehr ausführlich und gut bebildert gestaltet, nach ihrer Lektüre sollten selbst für absolute Einsteiger keine Fragen mehr offen bleiben.

### In der Praxis

Sofort nach dem ersten Einschalten wird klar, dass Arion diesen Receiver gezielt für den europäischen, insbesondere für den deutschsprachigen Markt konstruiert hat, denn der AF-

4000HDCI bietet die Möglichkeit, eine vorgefertigte Kanalliste für Deutschland, Österreich oder die Schweiz zu laden. Die Listen sind annähernd identisch und unterscheiden sich nur durch die unterschiedliche Sortierung der landesspezifischen Programme. Im Gegensatz zu einem Deutschen findet also ein Österreicher den von ihm gewohnten ORF (Österreichischer Rundfunk) an vorderster Stelle, während ein Schweizer wiederum das SF (Schweizer Fernsehen) dort vorfindet. Sofern der Receiver an einer in Mitteleuropa üblichen Empfangsantenne mit ASTRA 19,2° Ost als primärem Satelliten und HOTBIRD 13° Ost als zusätzlichem Satelliten eingesetzt wird, steht dem sofortigen TV Genuss nichts mehr im Weg.

Auch sämtliche in Europa frei und verschlüsselt empfangbaren HDTV Sender sind bereits

vorprogrammiert und in einer eigenen Favoritenliste abgespeichert, lediglich die britische BBC mit deren HDTV Angebot haben wir vermisst. Vermutlich deshalb, weil der von der BBC zur Ausstrahlung verwendete ASTRA2D 28,2° Ost in Europa mit sehr unterschiedlichem Aufwand empfangen werden kann. Während in Frankreich und Teilen Deutschlands gerade mal 75-90cm Durchmesser notwendig sind, kann sich das bis Ostösterreich schon auf satte 3m erhöhen.

Wer mit den vorgegebenen Einstellungen nicht zufrieden ist, der kann im übersichtlichen Hauptmenü den Receiver ganz nach seinen Wünschen anpassen. Dazu stehen insgesamt 23 verschiedene OSD Sprachen (Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Russisch, Niederländisch,



**TELE SATELLITE AWARD & BROADBAND**  
12-01/2008  
**ARION AF-4000HDCI**  
Für den Neueinsteiger ebenso leicht zu bedienen wie für den Profi mit allen erdenklichen Funktionen.

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/ara/arionHDCI.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/bid/arionHDCI.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/bul/arionHDCI.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/deu/arionHDCI.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/eng/arionHDCI.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/esp/arionHDCI.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/fra/arionHDCI.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/hel/arionHDCI.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/hrv/arionHDCI.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/ita/arionHDCI.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/mag/arionHDCI.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/man/arionHDCI.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/nea/arionHDCI.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/pol/arionHDCI.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/rus/arionHDCI.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0801/tur/arionHDCI.pdf

jedem nur erdenklichem LNB zurecht, so steht z.B. auch dem Anschluss einer S-Band Antenne nichts im Weg. Die ebenfalls sehr aktuell vorprogrammierte Transponderliste kann mit einem Tastendruck für jeden Satelliten einzeln bearbeitet und verändert werden, neu aufgeschaltete oder deaktivierte Transponder sind so in Windeseile gelöscht oder hinzugefügt.

alle Grundeinstellungen vorgenommen wurden, das Hauptmenü verlassen werden und der AF-4000HDCI schaltet auf den ersten Sender in der Kanalliste um. Dabei blendet er eine übersichtliche Info Leiste ein, die neben den EPG Informationen zur aktuellen und folgenden Sendung zusätzliche Hinweise zum gerade gewählten Sender wie z.B. Teletext, Untertitel, DD Ton, Programmoptionen und das aktuelle Bildformat anzeigt.

Um die Transponderliste des Receivers nun mit Programmen zu füllen genügt das Aktivieren der automatischen Kanalsuche. Im Test auf einem 80 Transponder Satelliten hat der Receiver diese Aufgabe in etwas mehr als 10 Minuten gemeistert. Weiters stehen neben der zusätzlich aktivierbaren Netzwerksuche noch ein manueller Suchlauf sowie für die Profis ein Suchlauf

Wie bei allen HDTV Receivern üblich, kann auch der AF-4000HDCI das Videosignal über HDMI in 576p, 720p oder 1080i ausgeben, praktischerweise kann diese Funktion, ebenso wie das Bildverhältnis, direkt mit einer Taste an der Fernbedienung geändert werden. So ist es z.B. problemlos möglich,

Dänisch, Schwedisch, Finnisch, Polnisch, Slawisch, Ungarisch, Tschechisch, Slowenisch, Rumänisch, Griechisch, Türkisch und Farsi) zur Verfügung.

Sollte der AF-4000HDCI nicht über HDMI mit dem heimischen TV Gerät verbunden sein, so kann das gewünschte Ausgangssignal (RGB oder CVBS) ebenso gewählt werden wie das Bildformat und die Farbnorm. Beim Wechsel zwischen PAL und NTSC warnt der Receiver, dass

verwendeten Empfangsanlage mitzuteilen. Handelt es sich um eine in Europa weit verbreitete, gewöhnliche ASTRA 19,2° Ost Antenne, so sind keine weiteren Einstellungen notwendig, da der Receiver dafür vorprogrammiert wurde. Die Besitzer anderer Empfangskombinationen wechseln einfach in die Antenneneinstellungen und nehmen dort die gewünschten Änderungen vor. Praktischerweise unterstützt der Receiver alle verfügbaren DiSEqC Proto-



danach unter Umständen kein Bild mehr angezeigt wird, wenn das TV Gerät mit der neuen Farbnorm nicht umgehen kann. Das finden wir äußerst löblich, hatten wir doch schon viele verzweifelte Anrufe von Lesern in der Redaktion, die hier mehr oder weniger absichtlich etwas verstellt hatten und dann vor einem schwarzen TV Bild saßen und nicht weiter wussten. Das digitale Audio Signal wird im Format Dolby Digital oder PCM ausgegeben und sollte daher mit jeder Surroundanlage harmonieren.

Wie bei allen modernen Digitelempfängern üblich, kann auch der AF-4000HDCI die interne Uhr automatisch mit dem über Satellit gesendeten Zeitsignal synchronisieren, zusätzlich besteht die Möglichkeit einer automatischen Sommer/Winterzeit Umstellung, das sogar unter Angabe der jeweiligen Änderungsstage.

Nachdem erstmal alle Grundeinstellungen an die persönlichen Bedürfnisse angepasst wurden, gilt es im nächsten Schritt, dem Receiver Einzelheiten zur

kolle, also 1.0, 1.1, 1.2 und 1.3 (USALS). Er arbeitet deshalb mit einer drehbaren Motorantenne ebenso perfekt zusammen wie mit einer aus bis zu 16 LNBs bestehenden Multifeedanlage.

Die Satellitenliste umfasst 76 aktuell vorprogrammierte europäische und asiatische Satelliten im C- und KU-Band, 5 weitere Einträge können manuell hinzugefügt werden. Dank der Vielzahl vorprogrammierter und wahlweise auch manuell wählbarer LOF Werte kommt der AF-4000HDCI mit

unter Eingabe der PID Werte eines Senders zu Verfügung. Einziger Wehrmutstropfen bei der ansonsten perfekt umgesetzten Programmsuche ist die geringe Speicherkapazität der Kanalliste, die gerade mal 4000 TV und Radioprogramme umfasst. In Anbetracht der beiden CI Schächte und der vorhandenen Motorsteuerung finden wir, dass das eindeutig zu wenig ist. Hier sollte der Hersteller unbedingt nachbessern.

Durch einen Druck auf die Exit Taste kann nun, nachdem

HDTV Sender in 1080i zu sehen, während man bei gewöhnlichem SDTV die Auflösung z.B. auf 720p setzt.

Das Zappen macht mit dem neuen Arion Receiver durchaus Spaß, benötigt er zum Kanalwechsel doch nur etwas weniger als eine Sekunde. Lediglich, wenn zu einem HDTV Sender umgeschaltet wird, dauert der Vorgang etwas länger. Im Test an einem Samsung 40" LCD Fernsehgerät waren wir in der Redaktion einhellig von der Bildarstellung über HDMI sowohl bei HDTV als auch bei



Info Leiste |



Das übersichtliche Hauptmenü |



SDTV Sendern begeistert. Über Scart wurde das Bild ebenfalls ordnungsgemäß dargestellt.

Leider ist die Anzahl frei empfangbarer HDTV Sender in Europa noch ziemlich beschränkt, umso wichtiger ist deshalb die Unterstützung gängiger CI Module. Während es dabei mit der im Gerät vorinstallierten Software zuerst noch Probleme gab, wurden diese während unseres Test mit einer verbesserten Software, die uns die Firma Satforce zur Verfügung gestellt hat, beseitigt. Problemlos konnten somit die HD Angebote verschiedener europäischer Anbieter erfolgreich getestet werden, zusätzlich arbeiteten alle gängigen CI Module wie Irdeto, Seca, Viaccess, Cryptoworks oder Conax klaglos mit dem Receiver zusammen.

Genauso wichtig wie eine gut funktionierende CI Unterstützung ist auch ein eingangsempfindlicher Tuner, damit z.B. die schwachen BBC Signale auf dem ASTRA2D 28,2° Ost empfangen werden können. Der Arion AF-4000HDCI stellte auch hier sein Können eindrucksvoll unter Beweis. Während am Teststandort Wien die schwachen, horizontalen Transponder des NILESAT 7° West problemlos empfangen wurden, vermeldete das Test Center München während der dortigen Tests einen reibungslosen Empfang des ASTRA2D 28,2° Ost. Auch geringe Symbolraten bereiten dem neuen Arion Receiver keine Problem, allerdings gibt der Hersteller im technischen Datenblatt für DVB 1~45 Ms/s und für DVB-S2 10~30 Ms/s an; zumindest für DVB kon-

ten wir diesen Wert nicht ganz verifizieren, denn erst ab ca. 1,6 Ms/s konnte der Tuner in diesem Modus ein Signal finden und locken. Fairerweise muss aber erwähnt werden, dass das bei den allermeisten Geräten der Fall ist und viele Hersteller deshalb von Haus aus im Datenblatt 2~45 Ms/s im DVB Modus angeben. Der AF-4000HDCI unterstützt übrigens alle notwendigen Modulationsformen, also QPSK und 8PSK und das sowohl im DVB als auch im DVB-S2 Modus.

Abgerundet wird das perfekte Gesamtbild des Receivers durch einige praktische Zusatzfunktionen. So besteht z.B. die Möglichkeit, die Kanalliste und sämtliche Einstellungen in den internen Speicher zu sichern. Sollte man aus Versehen die Kanalliste durcheinander bringen oder einen der Lieblingssender löschen, kann mit wenigem Menüschritten der Ursprungszustand wiederhergestellt werden und der Receiver ist ab sofort wieder voll funktionsfähig und einsatzbereit. Neue Receiversoftware kann entweder über die RS232 Schnittstelle und einen PC oder direkt per Satellit in den Receiver geladen werden, einfacher geht's nicht mehr. Sollte das heimische TV Gerät über keinen Teletext Decoder verfügen, so kommt der interne Decoder des AF-4000HDCI zum Einsatz. Ebenso stehen ein Kalender und ein Taschenrechner zur Verwendung bereit.

Mit dem AF-4000HDCI ist Arion ein großer Wurf gelungen!

## Expertmeinung



Thomas Haring  
TELE-satellite  
Test Center  
Austria

+

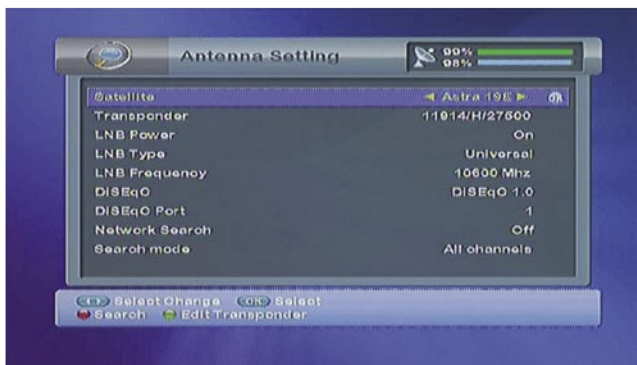
**Elegantes und ansprechendes Design mit hoher Funktionalität, technisch ausgereifter Hardware und einem durchdachten Bedienungskonzept. Der Receiver ist für den Neueinsteiger ebenso leicht zu bedienen, wie er für den Profi alle nur erdenklichen Funktionen bietet.**

-

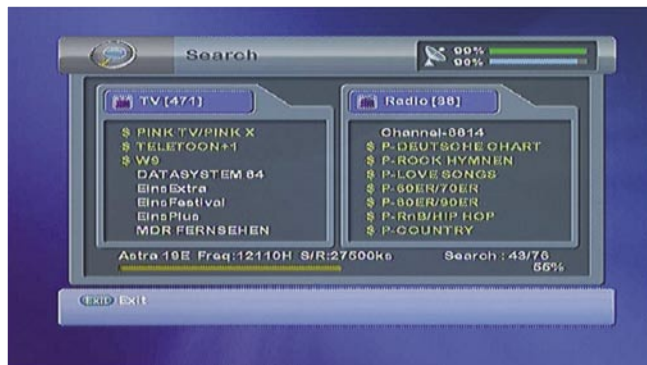
**Der nur 4000 Einträge umfassende Programmspeicher sollte erweitert werden**

## TECHNIC DATA

Hersteller	Arion Technology Inc, Arion Building, 1042-1 Hogye-Dong, Dongan-Gu, Anyang-City, Gyeonggi-Do, Korea 431-080
Homepage	www.arion.co.kr
Tel	+82-31-361-3000
Fax	+82-31-361-3099
E-Mail	info@arion.co.kr
Modell	AF-4000HDCI
Funktion	Digitaler HDTV Satelliten Receiver mit CI Schacht
Kanalspeicher	4000
Satelliten	81
Symbolrate	1~45 Ms/sec. (im Test ab ca. 1.6 Ms/s) in DVB bzw. 10~30 Ms/s in DVB-S2
SCPC kompatibel	ja
USALS	ja
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 / 1.3
Scart Anschlüsse	2
Audio/Video Ausgänge	6 x RCA
YUV	ja
HDMI	ja
UHF Ausgang	nein
0/12 Volt Anschluss	nein
Digitaler Audio Ausgang	ja
EPG	ja
C/Ku-Band kompatibel	ja
Stromversorgung	AC 100-240 V, 50/60 Hz
Stromverbrauch	35W max.



Einstellung der verschiedenen Optionen eines Satelliten



Kanalsuchlauf