# 디지털 TV 솔루션

## DIGITAL TV SOLUTION
## (SRP-DTVS-90047000)



## 개 요



[ADC]



[DDC]



[DAC]



[VSC]

### 영상/음성 변환 및 압축

- 입력
  - SD급 영상 동시 4CH
  - 디지털영상 동시 2CH
  - Analog Audio 동시 2CH
- 영상 : H.264 압축
- 음성 : PCM 16bit
- HW 방식 Encoding 지원

### Ethernet Stream 전송 및 전시

- Gigabit 이더넷 전송/수신
- 낮은 지연 시간 (최대 150ms 이내)
- 전시영상 편집 가능 (부분확대, 밝기 조정등)
- HW 방식 Decoding 지원
- 아날로그 영상 변환 출력

### 저장 및 재생

- 영상/음성 동시 저장
  - 아날로그 영상 4CH
  - 디지털 영상 2CH
  - 음성 2CH
- 영상/음성 동시 재생
  - 영상 6CH
  - 음성 2CH
- 재생목록 검색 필터 지원



# ADC

## ANALOG TO DIGITAL CARD (SRP-DTVS-90047550)

### 사양



[TOP]



[BOTTOM]

| 구분 | | 규격 |
|---|---|---|
| 크기 | | · 155.5(W) x 74.0(D) x 14.0(H) |
| 입 / 출력 | 전원 | · DC 5V(XMC Standard) |
| | 영상입력 | · Analog Video(NTSC/PAL) 동시 4ch |
| | 음성입력 | · Analog Audio 동시 2ch |
| | 인터페이스 | · XMC (4Lane) |
| 기능 | 영상압축 | · H.264 6Mbps급 동시 4ch |
| | 음성변환 | · PCM 16bit 8KHz Mono 동시 2ch |
| 외부 I/O | LED | · 전원 상태 : 1ea<br>· 영상 입력 상태 : 4ea |
| | I/O | · 영상 입력 : SMB Connector 4ea<br>· 음성 입력 : 3.5pie Connector 2ea<br>· XMC Connector (VITA42 Support) 1ea |

# DDC

## DIGITAL RAW TO DIGITAL CARD (SRP-DTVS-90047570)



## 사양




[TOP]



[BOTTOM]

| 구분 | | 규격 |
|---|---|---|
| 크기 | | · 155.5(W) x 74.0(D) x 14.0(H) |
| 입 / 출력 | 전원 | · DC 5V(XMC Standard) |
| | 영상입력 | · Ethernet or XMC Bus |
| | 인터페이스 | · XMC (4Lane) |
| 기능 | 영상수신 | · Digital Raw Video 2ch<br>(1280x1024, 1024x1024) |
| | 영상압축 | · H.264 8Mbps급 동시 2ch |
| 외부 I/O | LED | · 전원 상태 : 1ea<br>· Ethernet 상태 : 2ea |
| | I/O | · RJ-45(Gigabit Ethernet) Connector : 1ea<br>· XMC Connector (VITA42 Support) 1ea |



# DAC

## DIGITAL TO ANALOG CARD (SRP-DTVS-90047560)

### 사양




[TOP]




[BOTTOM]

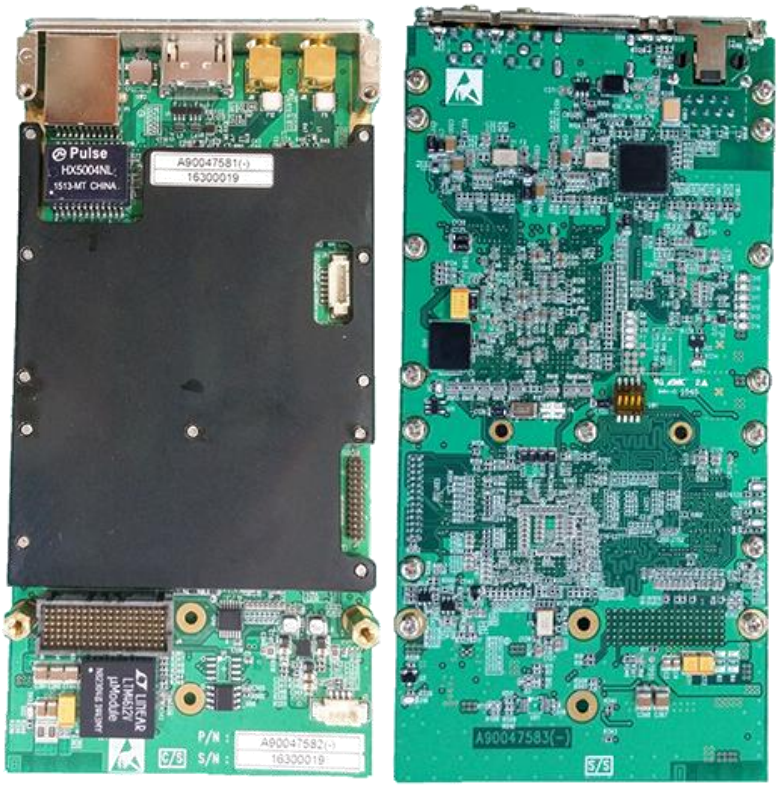
| 구분 | | 규격 |
|---|---|---|
| 크기 | | · 155.5(W) x 74.0(D) x 14.0(H) |
| 입 / 출력 | 전원 | · DC 5V(XMC Standard) |
| | 영상입력 | · H.264 Video Stream via Ethernet |
| | 인터페이스 | · XMC (전원만 사용) |
| 기능 | 영상수신및 압축해제 | · H.264 Video Stream (720x480/720x576/1920x1080)<br>· H/W Decoding |
| | 영상출력 | · CVBS Video Out |
| 외부 I/O | LED | · 전원 상태 : 1ea<br>· 영상 출력 상태 : 2ea |
| | I/O | · RJ-45(Gigabit Ethernet) Connector : 1ea<br>· XMC Connector (VITA42 Support) 1ea |

# VSC

## VIDEO STREAMING CARD (SRP-DTVS-90047581)



사양



[TOP] [BOTTOM]

| 구분 | | 규격 |
|---|---|---|
| 크기 | | · 155.5(W) x 74.0(D) x 14.0(H) |
| 입 / 출력 | 전원 | · DC 5V(XMC Standard) |
| | 영상입력 | · H.264 Video Stream via XMC Bus |
| | 인터페이스 | · XMC |
| 기능 | 영상 압축해제 | · H.264 동시 5ch<br>(SD급 4ch + FHD급 2CH) |
| 외부 I/O | LED | · 전원 상태 : 1ea |
| | I/O | · XMC Connector (VITA42 Support) 1ea |



# VIDEO RECORDER

## VIDEO RECODER APPLICATION (SRP-DTVS-90047500)

사양

- VRCP Application (영상/음성 저장 기능)

| 구분 | 규격 |
|---|---|
| 영상수신 | – Ethernet Multicast Stream 수신.<br>– 수신 채널 선택 기능 I/F 제공. |
| 영상저장 | – 수신된 Video Frame Data를 AVI 형식으로 저장.<br>– 동시 5ch 영상 및 2ch 음성 저장 가능. |

- VRSP Application (저장 영상/음성 재생 기능)

| 구분 | 규격 |
|---|---|
| 재생선택 | – 저장 목록상의 영상/음성 선택 기능 I/F 제공 |
| 전송 | – 선택된 저장 목록을 Ethernet Multicast Stream 전송<br>– 동시 5ch 영상 및 2ch 음성 재생 가능. |
| 재생제어 | – 영상 전송 제어용 I/F 제공<br>(재생, 일시정지, 정지, 빨리감기, 지점이동) |
| 저장영상검색 | – 저장 영상 목록 제공 및 검색 필터 적용 가능<br>(저장 시간, 영상/음성 종류) |

# 지원 S/W 목록

## SUPPORTED S/W LIST



사양

| 순번 | 품명 | 품번 | 주요기능 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | stretch_dvr.ko | SRP-DTVS-SUPT-01 | ADC/DDC용 Driver | Linux Kernel Ver 2.6 용 |
| 2 | | SRP-DTVS-SUPT-02 | | Linux Kernel Ver 3.14 용 |
| 3 | stretch_dvr.cat | SRP-DTVS-SUPT-03 | VSC용 Driver | Windows 7 용 |
| 4 | stretch_dvr.sys | SRP-DTVS-SUPT-04 | VSC용 Driver 시스템파일 | Windows 7 용 |
| 5 | stretch_dvr.inf | SRP-DTVS-SUPT-05 | VSC용 Driver 설치정보 | Windows 7 용 |
| 6 | vdrudaemon | SRP-DTVS-SUPT-06 | 응용프로그램 실행 관리 | Windows 7 용 |
| 7 | bootloader_adc | SRP-DTVS-SUPT-07 | Codec 모듈 초기화 | |
| 8 | adc_vrc7008L_dvrfw_auto.rom | SRP-DTVS-SUPT-08 | PCIe Bus 제어<br>H.264 영상 인코딩<br>음성 A/D 변환<br>입력영상 자동 분류 | Linux Kernel Ver 2.6 용 |
| 9 | | SRP-DTVS-SUPT-09 | | Linux Kernel Ver 3.14 용 |
| 10 | adc_vrc7008L_dvrfw_fix.rom | SRP-DTVS-SUPT-10 | PCIe Bus 제어<br>H.264 영상 인코딩<br>음성 A/D 변환<br>입력영상 형태 고정 | Linux Kernel Ver 2.6 용 |
| 11 | | SRP-DTVS-SUPT-11 | | Linux Kernel Ver 3.14 용 |
| 12 | Adcvdcp | SRP-DTVS-SUPT-12 | 상태정보 송/수신<br>제어명령 수신 및 응답 | Linux Kernel Ver 2.6 용 |
| 13 | | SRP-DTVS-SUPT-13 | | Linux Kernel Ver 3.14 용 |
| 14 | Adcvdsp | SRP-DTVS-SUPT-14 | PCIe Bus 제어<br>H.264 인코딩제어<br>음성 A/D 변환 제어<br>영상/음성 이더넷 송신 | Linux Kernel Ver 2.6 용 |
| 15 | | SRP-DTVS-SUPT-15 | | Linux Kernel Ver 3.14 용 |

# 지원 S/W

## SUPPORTED S/W LIST



사양

| 순번 | 품명 | 품번 | 주요기능 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 16 | bootloader_ddc | SRP-DTVS-SUPT-16 | Codec 모듈 초기화 | |
| 17 | ddc2_vrc7004hd_dvrfw.rom | SRP-DTVS-SUPT-17 | PCIe Bus 제어<br>H.264 인코딩 | Linux Kernel Ver 2.6 용 |
| 18 | | SRP-DTVS-SUPT-18 | | Linux Kernel Ver 3.14 용 |
| 19 | ddc2vdcp | SRP-DTVS-SUPT-19 | 상태정보 송신<br>제어 명령 수신 및 응답 | Linux Kernel Ver 2.6 용 |
| 20 | | SRP-DTVS-SUPT-20 | | Linux Kernel Ver 3.14 용 |
| 21 | ddc2vdsp | SRP-DTVS-SUPT-21 | 디지털Raw영상 수신<br>H.264 영상 압축제어<br>H.264 이더넷 영상 송신 | Linux Kernel Ver 2.6 용 |
| 22 | | SRP-DTVS-SUPT-22 | | Linux Kernel Ver 3.14 용 |
| 23 | bootloader_codec | SRP-DTVS-SUPT-23 | Codec 모듈 초기화 | |
| 24 | bootloader_arm | SRP-DTVS-SUPT-24 | ARM 모듈 초기화 | |
| 25 | kernel_dac | SRP-DTVS-SUPT-25 | 운영체계 커널 | |
| 26 | dacvou | SRP-DTVS-SUPT-26 | H.264 영상 수신<br>H.264 영상 압축해제 제어<br>아날로그 영상 출력 제어<br>상태정보 관리 | |
| 27 | s7100ipcam_dvrfw.rom | SRP-DTVS-SUPT-27 | PCIe Bus 제어<br>H.264 영상 디코딩<br>아날로그 영상 출력 | |

# 지원 S/W

## SUPPORTED S/W LIST



사양

| 순번 | 품명 | 품번 | 주요기능 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 28 | vrcp | SRP-DTVS-SUPT-28 | 제어 명령 수신 및 응답<br>영상/음성 재생 및 삭제 | |
| 29 | vrsp | SRP-DTVS-SUPT-29 | 영상/음성 저장 | |
| 30 | bootloader_vsc | SRP-DTVS-SUPT-30 | 코덱 모듈 초기화 | |
| 31 | vsc_vrc7004hd_dvrfw.rom | SRP-DTVS-SUPT-31 | PCIe Bus 제어<br>H.264 영상 디코딩 | |
| 32 | StreamViewer.ocx | SRP-DTVS-SUPT-32 | PCIe Bus 제어<br>이더넷 영상 수신<br>H.264 디코딩 제어<br>영상 전시 / 화면 제어 | |
| 33 | AudioPlayer.ocx | SRP-DTVS-SUPT-33 | 이더넷 음성 수신<br>음성 D/A 제어 | |
| 34 | VDRUSystemHandler.ocx | SRP-DTVS-SUPT-34 | ADC / DDC / DAC / 기록부<br>상태정보 수신, 시스템 제어 | |
| 35 | VDRURecoderHandler.ocx | SRP-DTVS-SUPT-35 | 영상/음성 저장 제어<br>영상/음성 재생 제어 | |
| 36 | ConsoleSimul.exe | SRP-DTVS-SUPT-36 | 시험용 어플리케이션 | |