

YOUR COMMUNICATIONS SOLUTION

아이펙스 통합 커뮤니케이션 솔루션

LME

SMB

UC PLATFORM

TERMINAL

CLOUD

APPLICATION

ETHERNET SWITCH

아이팩스는

최적의 기업통신 솔루션을 국내 통신사업자, 관공서, 일반기업, 호텔, 병원, 금융, 학교 등은 물론, 전 세계 60여개국 시장에 공급하여 1,500만 명 이상의 사용자와 함께 하고 있습니다.

안정적이고 신뢰성 높은 커뮤니케이션 플랫폼을 바탕으로 언제 어디서나 협업이 가능하며 다른 애플리케이션과도 연동이 용이한 개방형 구조의 솔루션을 제공합니다.

또한, 클라우드 기반의 통합 커뮤니케이션을 포함하여 비즈니스의 생산성을 향상시키는 다양한 기능을 지원하는 iPECS 솔루션은 한 차원 높은 비즈니스 커뮤니케이션의 미래를 설계합니다.





04	UC PLATFORM
06	TERMINAL
09	CLOUD
10	APPLICATION
17	ETHERNET SWITCH

iPECS UCM

대용량 IP-PBX

iPECS UCM은 안정성과 앞선 기술을 요구하는 대형 사업장에 적합하게 설계된 대용량 IP 커뮤니케이션 플랫폼입니다. 또한, 아이펙스의 VoIP 및 UC&C 솔루션 제품들과 연동되어 다양한 응용 서비스들을 간편하게 이용하실 수 있습니다. iPECS UCM 기반의 IP 커뮤니케이션은 여러분에게 한 차원 높은 UC&C 기반의 협업 환경을 제공해드립니다.

차세대 커뮤니케이션 플랫폼

The next generation communications platform

주요기능

확장성이 뛰어난 대용량 IP PBX

- 노드 당 최대 60,000 가입자 수용
- 시스템 당 최대 960,000 가입자 수용
- 시스템 당 최대 16노드 구성
- BHCC 720,000(Active-Active 구성 시, 최대 11,520,000)
- 2K부터 4K, 10K, 30K, 60K, 120K, 240K, 480K, 960K로 라이선스를 통한 용량 증설
- 웹 기반 중앙 집중 관리로 유지보수 및 관리 용이

신뢰성 높은 안정적인 플랫폼

- Active-Standby 또는 Active-Active 이중화 구성
- 지리적 이중화(Geographic Redundancy) 및 PSTN 백업
- 전원부, 제어부(물서버), 이더넷 링크 이중화
- 망 동기부 이중화

다양한 미디어 게이트웨이 캐비닛

- 대용량 11개 슬롯 미디어 게이트웨이 캐비닛
- 최대 65,000개 미디어 게이트웨이 수용
- 1U 1슬롯 미디어 게이트웨이 캐비닛(iURMC)
- 중소형 지사를 위한 iPECS eMG/UCP

국내 IP 환경에 맞는 강력한 보안 제공

- HTTP Digest(MD5), TLSv1.0/v1.2, sRTP(ARIA/AES), ECC/RSA 키 관리
- 행정기관 인터넷전화 도입/운영 가이드 라인 및 국정원 최신 요구사항 준수
- TTA 행정기관 인터넷전화 보안 Ver 4 인증 획득
- 접근통제(ACL), SIP 불법 호 차단, 호 처리 보안

공공 기관에 최적화된 기능 제공

- BLA, BLF(임원/비서) 기능 지원
- 모바일 내선 기능(동시 링) 지원으로 업무 생산성 향상 및 BYOD 환경 제공
- PTT 방송, 인터폰, 일제지령, 스팸차단 등
- 암호화 전송을 통한 단말 자동 프로비저닝 탑재

표준 프로토콜을 통한 다양한 부가 서비스

- 스마트 오피스 환경 구현 가능
- 유무선 UC 솔루션
- CSTA, TAPI, SAPP, RESTful API 등 다양한 인터페이스 제공
- 타사 솔루션 연동(Mobile, Video Conference, XML/VCS 등)

가상화 환경 지원

- Call Server, SW VPCM
- VMware, KVM, AWS

다양한 전화기를 통한 고객 요구수준 만족

- 보급형부터 고급 영상 전화기까지, iPECS 1000i 시리즈
- IP 기반 PC 중계대, 디지털 전화기, 아날로그 전화기 등



콜서버 모델 및 사양

서버유형	내장형 서버			외장형 서버			
	S2K	Business	Enterprise A	Enterprise B	CGS A	CGS B	
용량	Max. Port	4,000 (LCM 2,000)	←-----→		60,000 (Active-Active 960,000)	-----→	
	Max. BHCC	72,000	←-----→		720,000 (Active-Active 11,520,000)	-----→	
하드웨어 사양	CPU	Intel Quad Core CPU 1개	Intel Quad Core CPU 1개	Intel Quad Core CPU 1개	Intel Octa Core CPU 1개 (이중화 옵션)	Intel Quad Core CPU 1개	Intel Quad Core CPU 2개
	RAM	4G	8G	8G	8G	8G	8G
	OS	Rocky Linux	Rocky Linux	Rocky Linux	Rocky Linux	Rocky Linux	Rocky Linux
	전원 이중화	이중화	단중화	이중화	이중화	이중화	이중화

* 상기 하드웨어 사양은 사전 공지없이 변경될 수 있으나 영업담당자에게 문의하여 주시기 바랍니다.

미디어 게이트웨이 케비넷

	UCM-MGC	UCM-IURMC
Max. Port	352	32
Max. Slot	11	1
Size	7U Type	1U Type
Slot Type	Universal Type	Universal Type
Dimension(D x W x H)	445 x 443 x 315	440 x 362 x 43,5
Power	DC(900W)	AC(140W)
전원 이중화	Yes	-
Ethernet	Yes	Yes
인터페이스	2포트 10/100/1000 Base-T	1포트 10/100 Base-T
I/O	2ea(Redundancy)	1ea
Status Display	VFD Module	-



iPECS 1000i 시리즈

최상의 고객만족, iPECS 1000i 시리즈

주요기능 및 특징점

1080i Premium Video Phone



- 7인치 터치 방식 대형 컬러 그래픽 (1024x600)
- 화상통신 전면 카메라 지원 (8M 픽셀, 카메라 회전 잠금 기능)
- 안드로이드 10 OS 탑재 (크롬브라우저 기본 앱 제공, 안드로이드 앱 지원)
- 총 48개 LCD버튼 (12버튼 x 4 스크롤페이지)
- 2 USB, HDMI, Wi-Fi, Bluetooth 모듈 기본 내장
- PoE(802.3at)기본지원
- 3단 높이 조절, 벽걸이 지원(옵션)



1048ilss

48 LCD 타입 확장모듈



1048idss

48 페이퍼 타입 확장모듈



1024idss

24 페이퍼 타입 확장모듈



EHS (Electronic Hook Switch Adaptor)

- 호환기종: LIP-9008/08G/20/30/40/40C/1020i/30i/40i/50i
- 권장헤드셋: Poly/Jaba/Sennheiser

호환기종 : 1020i, 1030i, 1040i, 1050i, 1080i (1010i 미지원)

iPECS 1000i 시리즈는 세련된 디자인을 기반으로 HD급의 탁월한 음성 품질과 함께 사용자 친화적 UX 및 최신 보안 프로토콜이 적용되어 어떠한 사무환경에서도 일관성있는 커뮤니케이션을 제공합니다.

행정기관 인터넷전화 도입/운영 가이드 라인 및
국정원 최신요구사항 준수
TTA 행정기관 인터넷 전화 ver4 인증
IPv6 Host Core 인증



주요기능 및 특징점



1050i

- 8라인 4.3인치 컬러 LCD, 화이트 백라이트
- LCD유동버튼 36개 (12버튼x3페이지)
- Bluetooth/Wi-Fi USB 동글 지원
- USB 헤드셋



1040i

- 6라인 3.5인치 컬러 LCD, 화이트 백라이트
- LCD유동버튼 24개 (8버튼x3페이지)
- Bluetooth/Wi-Fi USB 동글 지원
- USB 헤드셋



1030i

- 6라인 2.8인치 컬러 LCD, 화이트 백라이트
- LCD유동버튼 18개 (6버튼x3페이지)



1020i

- 4라인 2.8인치 흑백 LCD, 화이트 백라이트
- 유동버튼 16개 (4버튼x3페이지, 페이퍼 타입 버튼 4개)



1010i

- 4라인 2.4인치 흑백 LCD
- 유동버튼 4개
- 2개 이더넷 포트 (10/100 Base-T)

1000i 시리즈 공통기능

- VPN(OpenVPN)지원
- 코덱: G.711, G.729, G.722, OPUS
- 보안: SRTP/TLS, ARIA, HTTPS/SSH, OpenVPN, 802.1x/EAP-MD5
- VQM, Diagnosis-Ping, 로그저장, 패킷캡처, 포트 미러링, 화면 캡처
- 양방향 HD 스피커폰
- LLDP-MED 및 VLAN지원
- 자동 및 원격 업그레이드 기능
- RJ-9 헤드셋 지원
- 2개 Gigabit LAN 포트 (1010i 제외)
- 어댑터 지원(옵션)
- XML 지원
- PoE(802.3af)
- SIP/IPKTS Dual Protocol

Wireless Adapter

무선랜(Wi-Fi) 어댑터

iPECS 1000i 시리즈의 전 모델에 간편히 장착되어 보다 편리한 사무환경 구축을 가능하게 합니다.

주요기능 및 특징점



WFMU (Wi-Fi Module Unit)

- 호환기준: iPECS 1000i시리즈 (SIP프로토콜)
- 입력전원: 48V, 3색 LED
- 10/100 base-T
- SSID, WPS
- 웹 유저 인터페이스
- IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, Dual(2.4G/5G)
- 보안: 64/128bit WEP/WPA/WPA2/WPA-PSK(TKIP)/WPA2PSK(AES)/802.1x(WPA,WPA2)

Digital Phone

디지털 전화기 LDP-9130DH

일반 디지털 전화기를 뛰어넘는 고품질의 제품으로 다양한 기능을 쉽고 간편하게 사용할 수 있도록 개발되었습니다.

주요기능 및 특징점

- 192 x 36 그래픽 LCD
- 소프트 버튼 : 3개, 방향키 : 2개
- 유동버튼 : 24개(2색 LED 포함)
- 기능버튼 : 9개
- 고품질 헤드셋 지원
- Full-duplex 스피커폰 지원
- 메시지 알람 램프 내장
- 스탠드 2단 조절 가능
- 설치 거리 : 800m
- 옵션 버튼 키트(DSS) : LIP-9012/24DSS, LDP-9148DSS 지원



LDP-9130DH



LDP-9148DSS

- 유동버튼 수 : 48
- Underlay 형태 : Paper
- 설치 거리 : 800m

Single Line Phone

심플한 유선 전화기 LKA 시리즈

간결한 제품으로 쉽고 편하게 사용할 수 있도록 개발되었습니다.

주요기능 및 특징점



LKA-100

- 착신 램프
- 통화 음량 조절
- 재다이얼/송화 차단



LKA-100F

- 착신 램프
- 통화 음량 조절
- 재다이얼/송화 차단
- 핸드프리 다이얼 (온후크 다이얼)

iPECS Cloud

Best-in-class UCaaS

iPECS Cloud는 유연한 구조와 사용의 편리함을 가진 클라우드 환경에 최적화된 통합커뮤니케이션 (UCaaS) 솔루션입니다. 보다 새롭고, 보다 편리하며, 보다 적은 초기 투자로 최적의 통합커뮤니케이션 환경을 제공합니다.

클라우드 기반의 통합커뮤니케이션 솔루션

Embrace the future of business communications

주요기능 및 특징점

검증된 기술력

- 아이펙스의 오랜 노하우가 결합되어 비즈니스 커뮤니케이션을 위한 각종 기능들이 충실히 반영
- 안정적이고 고기능의 클라우드 커뮤니케이션 플랫폼부터 UC&C, 비디오 컨퍼런스 등의 협업 애플리케이션과 다양한 전화기 모델까지 토탈솔루션 제공
- iPECS UCM 수준의 PBX기능 지원
- 기업의 환경에 따른 클라우드로의 이전을 위한 다양한 옵션을 제공

규모에 맞는 최적의 투자

- 플랫폼 최대 30만 포트 및 10만 멀티 테넌트 지원
- 기업의 규모와 비즈니스 니즈에 따라 요청되는 가입자 수 및 기능들을 손쉽게 증감할 수 있어 초기 투자를 최소화하고 최적의 IPT 투자가 가능
- iPECS 1000i 시리즈 지원
- iPECS UCP 게이트웨이를 통해 디지털 전화기, 아날로그 전화기 지원
- iPECS UCP 및 eMG100을 LCM 으로 사용하여 독자 생존성 제공

효율적인 운영과 관리

- 사용자, 시스템 관리자 등 관리층에 따른 별도 관리 도구를 제공하여 효율적인 운영 및 관리가 가능
- 웹기반의 관리 도구를 통해 설치와 모니터링이 가능하여 문제의 예방 및 문제 발생 시 빠른 대응이 가능
- 과금게이트웨이 통한 효율적인 과금 관리
- 자동 프로비저닝 및 리소스 관리
- 스마트한 소프트웨어 라이선싱 방식 적용
- VMware 및 OpenStack 지원

비즈니스 필수 전화기능

- 전화걸기/받기, 호전환, 착신전환, DND 등
- 헛트그룹, 당겨받기 그룹, 페이징 그룹
- 원넘버 서비스, 대표번호 그룹
- 휴대폰 번호 연동지원 (모바일 내선)
- 핫데스크 (Hot Desk)
- 통화중 One Digit 서비스
- 자동호분배(ACD)기능
- Customized Ring-back Tone

강력한 보안기능

- IPKTS 프로토콜
- 국선/내선/미디어 SBC
- 서버 이중화
- 지리적 이중화
- 데이터 암호화
- 강력 인증 (Strong Authentication)
- 전화 도용 방지 (Call Fraud Protection)

비즈니스 애플리케이션

- UC & 협업 솔루션
- 음성사서함 (Voice mail)
- 자동응답 (Auto Attendant)
- 녹취 (Call Recording)
- WebFAX 및 FAX 브릿지
- 음성회의 (Audio Conference Bridge)
- 실시간 호 통계 및 리포트 (Analytics)



iPECS eMC

고품질 엔터프라이즈 FMC 솔루션

iPECS eMC는 FMC 서비스를 위한 가장 효율적인 업무용 모바일 커뮤니케이션 솔루션으로, 이를 통해 기존 유선전화의 한계를 넘어 어디서나 업무 진행이 가능하여 업무 생산성을 향상시킬 수 있습니다.

주요기능 및 구성도

행정기관 모바일 인터넷전화 서버 보안 성능품질 TTA Ver.4 인증
 행정기관 모바일 인터넷전화 단말(Android 단말형) 보안 성능품질 TTA Ver.4 인증
 행정기관 모바일 인터넷전화 단말(iOS 단말형) 보안 성능품질 TTA Ver.4 인증



끊김없는 비즈니스 커뮤니케이션

사내외에서 스마트폰을 사무실 전화처럼 사용이 가능합니다. 이를 통해 BYOD 구현 및 사용자의 업무 생산성 향상을 제공합니다.



사용자의 만족도를 높이는 고품질의 음성 통화

iPECS eMC는 전문 음성 코덱과 알고리즘을 통해 뛰어난 음질을 제공하며, 고품질 서비스로 사용자의 만족도를 향상시킵니다.



iPECS eMC 자체 콜서버 기능 구현

자체적으로 콜서버의 역할을 수행하여 PBX 연동없이 전화 기능을 사용할 수 있습니다. 일반 내선 통화부터 다양한 협업 기능까지 사용자의 편의를 위한 간편한 기능들이 제공됩니다.

iPECS eMC 모빌리티



보안이 확보된 안전한 커뮤니케이션 제공

iPECS eMC는 '행정기관 모바일 인터넷전화 서버/단말기 보안' 규격 인증을 완료한 제품으로 단말, 네트워크, 서버 별로 다양한 보안관련 기능을 제공하여 보다 높은 수준의 보안이 적용된 통합 커뮤니케이션의 구현이 가능합니다.



개인 휴대폰을 통해 기업용 음성통화 기능을 제공함으로써 BYOD 구현

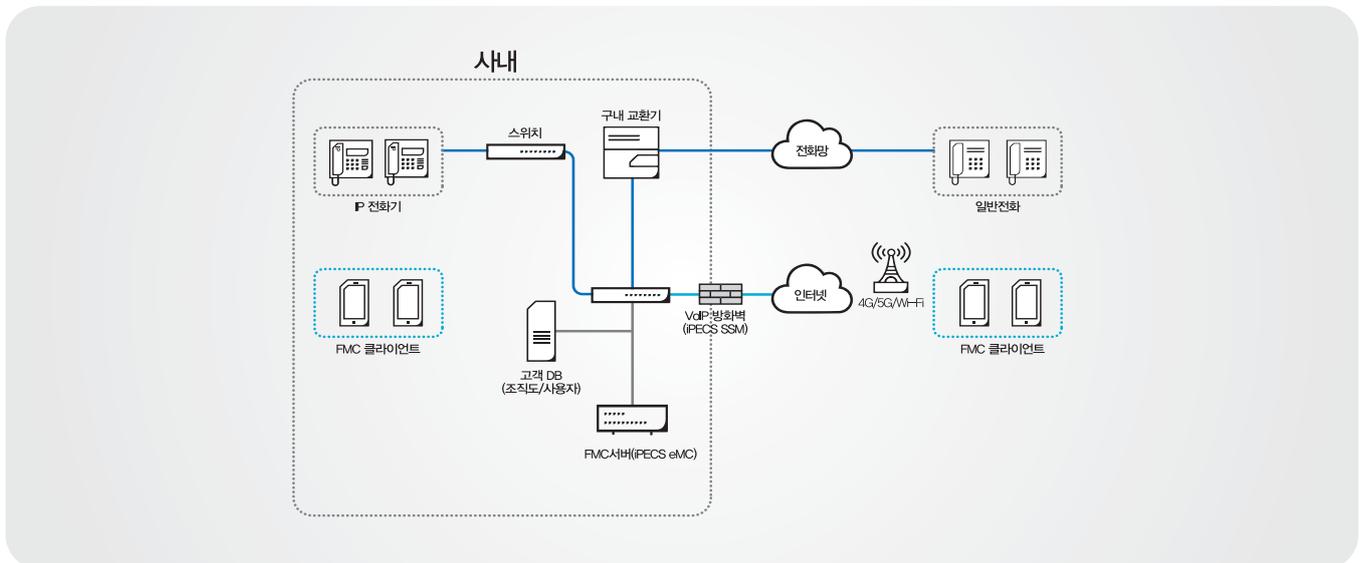
- 키패드 발신 및 연락처 (조직도) 발신
- 호 대기, 전환, 음소거, 통화 녹음
- 수신 응답, 거절, 거절 메시지 전송
- 통화 목록 : 내선 및 일반 통화, 부재중, 수신 및 발신 상세 조회

간편한 조직도 및 연락처 검색으로 다양한 형태의 메시지 전송 기능

- 텍스트 전송
- 일대일 채팅, 그룹채팅
- 연락처, 조직도, 로그인 상태확인
- 직원 상세정보
- 초성 검색

다양한 보안 및 접근제어 관련 기능 제공

- 앱 잠금, 화면 캡처 방지
- 데이터 및 통화 암호화: TLS, SRTP, HTTPS
- 단말기 및 사용자 인증
- 루팅 및 탈출 감지
- 원격 앱 강제 초기화
- 이중화 지원 (Active-Standby)



iPECS ClickCall

PC기반 다이얼링 솔루션

간단하고 손쉬운 Windows PC 기반 다이얼링 애플리케이션
iPECS ClickCall은 전화번호를 기억할 필요없이 웹이나 문서 등 애플리케이션 상에서 마우스로 번호를 선택하여 드래그함으로써 다이얼링이 가능합니다.

특장점

- 별도의 모듈, 장비가 필요없는 Click to Call 클라이언트로 호 발신만 지원
- 다이얼링된 콜 로그 최대 10개까지 표시
- 손쉬운 환경설정 지원(사용자 정보/시스템 정보/전화 걸기 정보)
- Windows Tray 상에서 Exit/Setup 지원



1 전화번호를 선택



2 iPECS ClickCall 클라이언트 팝업, 수화기 아이콘을 클릭



3 다이얼 번호 발신을 위해 IP 교환기로 명령을 전송



4 통화 연결

iPECS IPCR

IP기반 엔터프라이즈 녹취 솔루션

iPECS IPCR(IP Call Recording)은 엔터프라이즈 고객을 대상으로 최적화된 IP 기반의 강력한 전문 녹취 애플리케이션입니다. 소프트웨어 기반으로 제공되어 보다 효율적인 비용으로, 보다 간편하게 통화 기록을 저장 및 관리할 수 있습니다.

특장점

설치 운영의 용이성

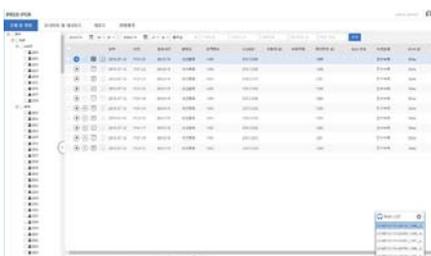
- IP 연결로 모든 단말 통화 녹취 가능
- iPECS 콜 플랫폼 통합 연동 및 최적화된 설계
- 손쉬운 녹취 검색 및 다양한 재생 옵션
- 자체 백업 및 FTP를 이용한 주기적 원격 백업
- 오류 시 자동 이메일 통보
- 녹취 서버의 지역적 이중화 제공

강력한 부가 기능

- 실시간 통화 모니터링
- 실시간 대쉬보드 지원
- 6종 통계 리포트 및 엑셀 다운로드
- 음성 패킷 및 시그널 암호화 저장
- 녹취 보관 기간 설정 및 자동 삭제
- 안정적인 이중화 기능 제공

고객의 요구에 최적화된 경제적 솔루션

- 리눅스 기반 단일 서버 구성
- 채널 별 증설 통한 비용 절감
- 동시 500 채널까지 확장 가능
- 내선, 국선 기반 모두 녹취 가능
- 전수, 선택, 부분 녹취 가능
- 단일 호에 대한 콜 추적 및 녹취 가능



iPECS ACMD

IP기반 강력한 일제전화(iPECS ACMD) 솔루션

iPECS ACMD는 그룹 통화/개별 회의 통화를 위해 사전에 정의된 그룹원에게 전화기 또는 Web을 통해 일제전화 기능(다자간 회의 통화/양방향 통화)를 가능케하는 강력한 통합 솔루션입니다.

특장점

사용자 편의를 위한 웹 기반 GUI

- 로그인, 비밀번호 설정 관리 및 보안 접속
- 게시판 및 사용자 권한 관리

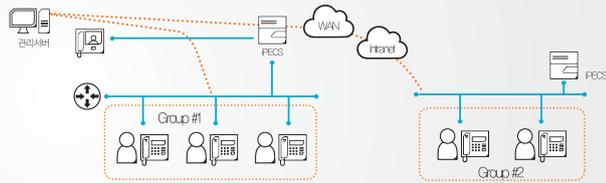


생산성 향상을 위한 간단하고 편리한 기능

- 개인 그룹별 발령
- 예약 발령 및 단계별 호출
- 전체 멘트 송출
- 발령대상 그룹 및 멤버 추가, 수정, 삭제
- 동시 여러 사용자에게 멀티 발령
- 본지사 통합 발령 (본지사 별도 구축없이 통합 설치 운영)
- 지사 Survival (IP Fail over시, 지사별 개별 운용)

운영 비용 효율화를 위한 모니터링 및 통계 기능

- 대상자별 상태 확인/추가/지정자 변경
- 강제 끊기, 전체 끊기
- 발령된 일제전화 결과 검색 기능(기간 내 응답 인원, 응답률, 날짜, 총 통화시간, 발령타입 등)
- 대상자별 상세 검색 기능 (대상자명, 전화번호, 차수, 횟수, 응답상태, 응답시간, 총 응답시간)
- 기간별 통계



iPECS ACS

IP기반 강력한 비상동보(iPECS ACS) 솔루션

iPECS ACS는 비상상황 발생 시 시스템에 저장되어 있는 동보 발령 대상자의 DB를 통해 자동으로 지정된 메시지를 송출하는 솔루션입니다. 또한, TTS(Text To Speech) 음성 합성 엔진을 탑재하여 음성 전송 멘트를 별도 녹음 절차 없이 문자를 음성으로 변환하여 전송 할 수 있습니다.

특장점

사용자 편의를 위한 웹 기반 GUI 제공

- 로그인, 비밀번호 설정 관리 및 보안 접속
- 게시판 및 사용자 권한 관리

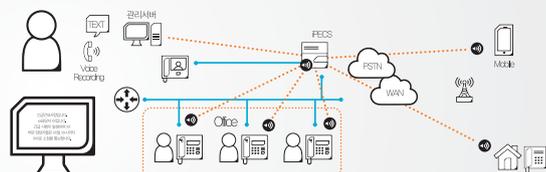


운영 비용 효율화를 위한 통계 기능

- 발령된 ID별 실시간 결과 조회 (응답 상태, 응답 성공, 무응답, 통화중, 전화번호 오류, Resource Fail)
- 대상자별 상세검색 기능 (발령일자, 발령자, 동보 상태, 발령 횟수, 기간별 동보 발령, 응답인원, 응답률, 발령날짜)
- 보고자료 출력

생산성 향상을 위한 편리한 기능

- 개인, 그룹별 발령 비상동보, 예약동보
- Web에서 발령
- 동시 여러 사용자에게 멀티 발령
- 횟수별, 차수별 재전송
- TTS엔진을 통한 텍스트 동보 발송
- SMS 단문 메시지 발송(사업자 연동 필요)
- 지사 백업(지사 별도 구축을 통해 긴급상황 대처 가능)



iPECS Attendant

교환 호 처리 애플리케이션

iPECS Attendant는 교환수를 위한 강력한 호 처리 애플리케이션으로 교환수의 생산성 향상을 위해 다양한 기능을 제공합니다. GUI 기반으로 사용자 편의성을 극대화 할 수 있도록 설계되어 누구라도 손쉽게 교환수 역할을 할 수 있습니다.

특장점

순쉬운 교환수 기능 수행 도우미

- 다양하고 효과적 고객 전화 처리 가능
- 간단한 클릭만으로 호 전환 및 전달 가능
- 호 대기 및 영상 통화 지원
- 내선 사용자 상태 표시 가능 (대기, 통화중, DND, 통화 연결중 등)
- 음성 사서함/음성 메시지 기능으로 효율적 고객 응대 가능

순쉬운 DB 관리

- 교환수는 손쉽게 개별 DB에 접근하여 필요한 작업 수행
- 대부분의 DB 포맷을 손쉽게 변환하여 iPECS Attendant 자체 DB로 사용
- 송수신 통화 연결 시, 팝업을 통해 고객 정보 및 이전 상담 내역까지 메모를 통해 관리
- MS 아웃룩 일정 연동: MS 아웃룩을 통해 MS 익스체인지 서버의 공용 일정을 실시간으로 화면에 표시하여, 교환수가 손쉽게 사내 일정 및 공통 일정 파악 가능

유연한 호 처리 기능

- 교환수의 실시간 큐(Queue)창을 통해 통화 대기 목록 및 대기 시간 확인 가능
- 대기호 큐를 더블 클릭하여 응신 또는 드래그&드롭 방식으로 호 전환 실행 가능
- 검색창에 이름이나 번호를 입력하여 신속하게 통화 전달 가능
- 다수 내선 사용자를 대상으로 음성 페이징, 전환 등의 기능을 손쉽게 설정 가능

보다 개선된 생산성 향상 도구

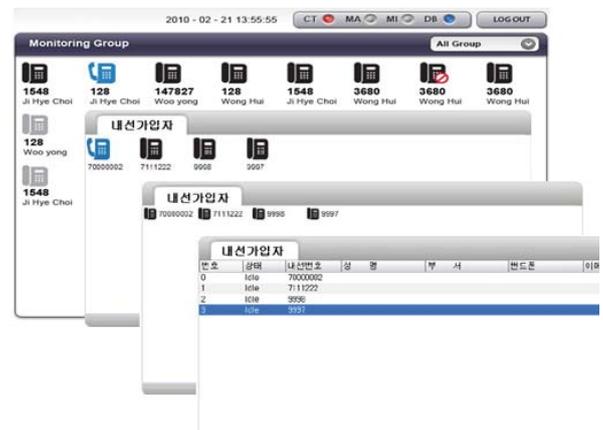
- 시스템 주소록 검색 기능을 통해 보다 신속한 호 처리 가능
- 문자 메시지 기능을 통해 다수의 시스템 사용자에게 동시에 문자 정보 전송 가능
- 교환수 업무 외에 다양한 업무 지원으로 사내 생산성 개선 효과
- 다양한 호처리 통계와 히스토리 관리를 통해 업무 실적 및 서비스 관리 용이

IP 기반 시스템 접속

- 어디서든 IP 연결을 통해 시스템과 접속하여 실시간으로 시스템 및 사용자 정보 제공
- 내장된 소프트웨어 기능을 통해 고품질의 음성 통화 가능
- 설치 지역의 제약없이 IP 네트워크를 통해 원격지 설치 가능

호텔 특화 기능

- 호텔 및 리조트 등에서 다양한 호텔 관련 기능 및 기본적인 PMS(Property Management System) 기능 제공
- 호텔 예약, 체크인/아웃, 모닝콜, 빌링, DND 서비스, 파트타임 객실 요금, 룸 상태 등 다양한 호텔 부가 서비스 기능 지원



iPECS eNMS

엔터프라이즈 네트워크 관리 솔루션

iPECS eNMS는 IP Telephony 중심의 네트워크 모니터링 솔루션으로, 관련 장애 정보 관리, 실시간 상태 모니터링, 다양한 부가 장비들의 상태정보를 모니터링 하여 시스템 관리 및 운영의 효율성을 제고합니다.

특장점

웹 기반의 액세스

- 웹 기반으로 설계된 관리자 접속 도구와 리포트 조회 및 출력 가능
- 별도의 클라이언트 설치 불필요
- 웹 브라우저를 통해 어디서든 iPECS eNMS서비스 접근 가능
- 어디서든 시스템 자원들의 실시간 상태 모니터링, 등록 정보의 생성 및 수정 가능

트래픽 통계

- 손쉬운 시스템 자원 사용 현황 및 활용 분석 지원
- 내선, 중계선 사용률 통계 정보 조회
- 일/월/년간 보고서 조회 및 다운로드

시스템 자원 관리

- iPECS eNMS 서버에 등록된 모든 시스템 자원 및 구성요소는 웹을 통해 실시간 조회 가능
- 자원의 종류, 수량, 설치 위치, 각 소프트웨어 및 펌웨어 버전 등의 상세 정보 제공
- 다이어그램 형태의 Topology Map 편집 가능
- 엑셀 파일 형태의 자원 정보 제공

실시간 시스템 모니터링

- 콜서버, 미디어게이트웨이, 단말기 등 IP Telephony 장비 통합 모니터링
- 실시간 사정각 경보 확인 가능
- 부가장비 서버 및 정류기, 배터리 등 전원장비 상태 모니터링
- 장애 등급 및 경보 조건에 따라 이벤트 별 로그 저장
- 각 이벤트 상세 정보, 등급 관리를 통한 대응 우선 순위 선정 정보 제공
- SMS/e-mail 통지 기능제공

원격 관리

- SNMP, DB Sync로 교환기 형상 및 상세정보 제공
- 전화기 상세정보 및 상태 표시
- 경로 추적, 선번장 기능 제공

간단한 설치와 운영

- 인스톨 실프드를 통한 손쉬운 서버 설치
- 모든 시스템 설정을 웹에서 간단하게 진행
- 직관적 GUI를 통한 손쉬운 설정
- 권장 최대 등록 가능 시스템 : 250개



#	포트 번호	포트 설명	안쪽 IP	전화번호	노드 IP	노드 명칭	안쪽 상태	외부번호(Ext)	결합 상태	연락상태
1	5001	fx1	113.30.123.1	3911	113.30.5.11	착우도청 CH	Idle	100%	UP	UP
2	5002	fx2	113.30.123.1	3912	113.30.5.11	착우도청 CH	Idle	100%	UP	UP
3	5003	fx3	113.30.123.1	3912	113.30.5.11	착우도청 CH	Idle	100%	UP	UP
4	5004	fx4	113.30.123.2	3812	113.30.5.11	착우도청 CH	Idle	100%	UP	UP
5	5005	fx5	113.30.42.203	4572	113.30.5.11	착우도청 CH	Idle	100%	UP	UP
6	5005	fx5	113.30.123.1	3913	113.30.5.11	착우도청 CH	Idle	100%	UP	UP
7	5006	fx6	113.30.123.2	3850	113.30.5.11	착우도청 CH	Idle	100%	UP	UP
8	5007	fx7								
9	5008	fx8	113.30.123.2	3852	113.30.5.11	착우도청 CH	Idle	100%	UP	UP
10	5009	fx9								
11	5010	fx10	113.30.123.2	3851	113.30.5.11	착우도청 CH	Idle	100%	UP	UP
12	5011	fx11	113.30.123.2	3854	113.30.5.11	착우도청 CH	Idle	100%	UP	UP

1. CDM 18.18.06.298	1. CDM 18.18.06.298	1. CDM 18.18.06.298	3. CDM 18.18.06.247
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

23052	23053	23054	23055	23056	23057	23058	23059	23060
23041	23042	23043	23044	23045	23046	23047	23048	23049
23050	23051	23052	23053	23054	23055	23056	23057	23058
23059	23060	23061	23062	23063	23064	23065	23066	23067
23068	23069	23070	23071	23072	23073	23074	23075	23076
23077	23078	23079	23080	23081	23082	23083	23084	23085
23086	23087	23088	23089	23090	23091	23092	23093	23094
23095	23096	23097	23098	23099	23100	23101	23102	23103
23104	23105	23106	23107	23108	23109	23110	23111	23112
23113	23114	23115	23116	23117	23118	23119	23120	23121
23122	23123	23124	23125	23126	23127	23128	23129	23130
23131	23132	23133	23134	23135	23136	23137	23138	23139
23140	23141	23142	23143	23144	23145	23146	23147	23148
23149	23150	23151	23152	23153	23154	23155	23156	23157
23158	23159	23160	23161	23162	23163	23164	23165	23166
23167	23168	23169	23170	23171	23172	23173	23174	23175
23176	23177	23178	23179	23180	23181	23182	23183	23184
23185	23186	23187	23188	23189	23190	23191	23192	23193
23194	23195	23196	23197	23198	23199	23200	23201	23202

iPECS eCSM

엔터프라이즈 호통계 솔루션

iPECS eCSM는 내선, 국선, 중계대 등 호통계 정보를 실시간으로 수집하여 리포팅 해주는 솔루션으로, iPECS eNMS와의 연동이 가능하여 관리자로 하여금 보다 효과적으로 트래픽 관리를 할 수 있도록 합니다.

특장점

제공 통계 기능

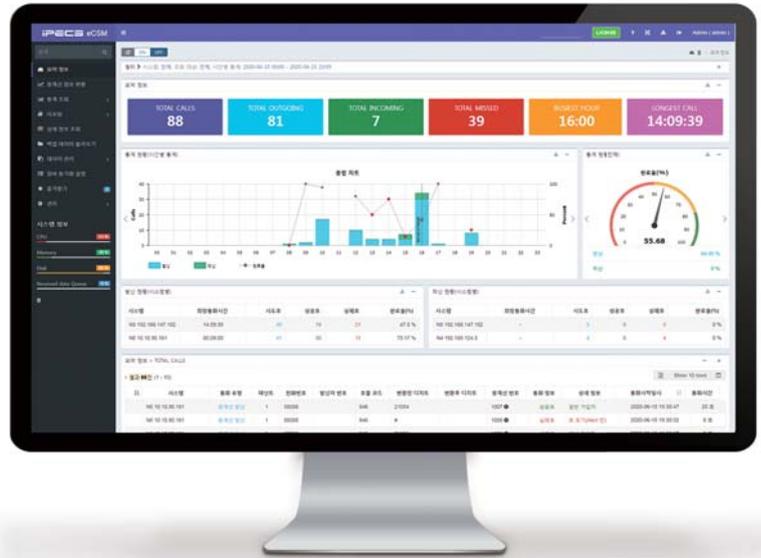
- 전체 요약정보 및 중계선 점유 현황
- 내선 및 중계선 통계 조회
- 착/발신 통계 및 착신 Fail 통계 조회
- 상세 정보 조회 기능 - 후추적 경로 확인 가능

종류별 리포트 제공

- 발신별, 착신별, 종합통계별 리포트
- 노드별, 테넌트별, 사용자 그룹별 리포트
- 일일, 주간, 월간, 연간 및 Top 5 리포트
- 엑셀 다운로드 및 그래프 이미지 스냅샷 가능
- 일일 리포트 이메일 전송

iPECS eNMS 연동

- iPECS eNMS 화면에 요약 정보 제공
- iPECS eNMS 화면에 통계 사이트 링크 제공
- iPECS eNMS 관계 템플릿 제공: 요약정보 응답률



iPECS eVQM

엔터프라이즈 음성 품질관리 솔루션

통화품질을 분석, 통계 및 대시보드 등 다양한 형식으로 표현함으로써, 문제를 사전에 예방하고 문제 발생시 추적관리를 한층 용이하게 해주는 음성품질관리 솔루션입니다. iPECS eVQM은 한국정보통신기술협회에서 1등급의 소프트웨어 품질을 인증받은 검증된 솔루션입니다.



특장점

효율적인 음성 품질관리

- 패킷 Mirroring이 필요 없어 트래픽 절약가능
- 필수 품질수치만 제공함으로써 시스템 과부하 방지
- IP 전화기에서 VQM 정보를 직접 전송하여 정확한 정보 제공

제공 VQM Data

- 음성품질: MOS(Mean Opinion Score) 정보
- 지연시간: Talk Delay 정보
- 패킷 손실률: Packet Loss 정보
- 전송 패킷 사이 간격의 변동률: Jitter 정보

제공 기능

- 실시간 현황 모니터링
- 요약 정보 조회 기능, 상세 정보 조회 표시
- iPECS UCM과 밀결함으로 내선 및 중계선 DB 동기화



* 10001 시리즈 IPKTS 및 SIP 전화기

** 디지털, 이블로그 전화기: iPECS UCM 신규 게이트웨이 및 iPECS eMG100을 통하여 지원

iPECS SSM

인터넷 전화 보안전용 제품

iPECS SSM(Security and Session Manager)은 기업 내로 유입 되는 트래픽을 모니터링하여 IP공격을 사전에 탐지하고 차단하는 기능을 제공하는 VoIP 전용 보안 장비입니다.



특장점

인터넷전화 전용 보안장비 기능

- 인터넷전화 서비스의 주요 보안 위협 탐지 및 차단 기능
 - VoIP Dos/DDoS, 비정상세션, SPAM 탐지 및 차단
 - Flooding 탐지 및 차단 (SIP, TCP, RTP, CMP 등)
 - ACL 설정, 감사/식별 및 인증 기능 제공
 - 비정상 메시지 탐지 및 차단 (4만개이상)
- 기업 내 주소정보 차단을 위한 Topology Hiding 기능
- 시그널 및 미디어 TLS/sRTP 암호화 변환 기능
- 국제표준암호화 알고리즘 AES 및 국가표준 암호화 알고리즘 ARIA 기본 탑재

인터넷전화사업자와 SIP Trunk 연동 기능 (SIP Connect)

- 사업자 SSW와의 SIP Trunk & SIP Connect 방식 지원
- TLS ↔ UDP, RTP ↔ SRTP 변환 기능
- SIP 시그널링 데이터 암호화를 위한 TLS v1.0/v1.2ECC(차세대 키교환 알고리즘)
- sRTP 표준인 RFC3711에 기반하여 미디어 트래픽에 대한 암호화 기능 제공

VoIP 방화벽 및 유연한 운용관리 기능

- iPECS UCM과 완벽한 상호 호환성 제품
- 서버 기반으로 용이한 시스템 용량 확장
- NAT/Firewall 내 VoIP 단말 및 IP PBX 수용을 위한 음성 방화벽 기능 제공
- 외부 출장자 및 FMC 가입자 보안강화를 위한 암호화 변환
- 단말, 서버 상태, 구성, 장애, 상태, 통계, 성능 등 관리 기능
- VoIP 프로토콜 및 감시 모니터링 체제
- 웹 침입에 의한 장애발생시 대기중인 장비로 자동전환 기능을 통한 네트워크 가용성 보장
- 암호화 트래픽 처리를 위해 본장비에 타 기기의 인증서 복사 불가
- 별도의 관리장비(EMS) 없이 웹 기반의 관리 기능 제공
- Active-Standby 이중화 지원
- 국정원 CO(EAL3 등급) 인증
- TTA IPv6 인증
- 행정기관 인터넷 전화 TTA ver.4 인증

하드웨어 사양

항목	iPECS SSM
Processor	3.1 GHz Quad-Core Intel® Processor
OS	Ubuntu Linux
Memory	8G
HDD	1T
Network	6포트(10/100/1000Mbps)
Dimensions	1U Height(19" 표준랙 설치)
Power	AC
Temperature	Operating 10~35 °C, Non-Operating -40~70 °C
Humidity	Operating 8~90%, Non-Operating 5~95% Non-Condensing



iPECS SSM

소프트웨어 사양

항목	S600	S6000	S10000
동시 호(License)	Max 600	Max 6,000	Max 10,000
최대 가입자 수	Max 6,000	Max 60,000	Max 100,000
이중화	옵션	옵션	옵션

* iPECS SSM 소프트웨어는 용량에 따라 3가지 모델로 구분되며, 용량은 라이선스별로 제공됨



ETHERNET SWITCH

UC 및 IPT 솔루션을 위한 Data Networking

안정적인 성능을 기반으로 최신 기능까지 제공하는 Layer 2~Layer 3 스위치로써 모든 기업 환경에 최적화된 제품입니다. IEEE 이더넷 규격과 완벽한 호환을 통해 신규 설치뿐만 아니라 기존 네트워크 환경에도 적합하며, IP 텔레포니 및 UC&C, 협업 솔루션을 위한 네트워크 구축에도 최고의 성능을 지원합니다.

IP 텔레포니 및 UC&C, 협업 솔루션을 최적화

IP 텔레포니와 UC&C, 협업 솔루션 환경을 위한 필수 QoS 기능을 기본으로 제공합니다. 또한, 일반 PoE(802.3af) 및 PoE+(802.3at)를 동일 장비에서 지원함으로써 보다 경제적인 비용으로 네트워크를 구축해드립니다.

미래투자보호 환경 지원

IEEE 이더넷 규격과 완벽한 호환성을 제공하며, 최상의 신뢰성, 성능 및 기능 확장성을 제공할 수 있는 최신 하드웨어 구조를 채택하였습니다. 높은 안정성을 제공할 뿐만 아니라 향후 기능 확장 요구에도 용이하게 설계되어 있습니다.

다양한 고객 환경을 위한 완벽한 라인업 제공

iPECS ES 시리즈는 고객의 다양한 네트워크 환경 및 요구에 대응하기 위해 100Mbps 이더넷, 1Gbps 이더넷, PoE, PoE+ 등 다양한 라인업을 제공하여 보다 효율적인 고객 맞춤형 네트워크를 제공합니다.

iPECS ES-3100G 시리즈

Layer 2 Gigabit Ethernet 스위치

- 저소음 환경 최적화
- IPv4/IPv6 지원
- PoE/PoE+ 동일 장비에서 지원
- ES-3128GP '전기용품 및 생활용품 안전관리법' 안전인증서(Safety Certificate) 획득

모델명	포트 구성
ES-3128G	24포트 10/100/1000 Base-T 4포트 1 GE Combo Uplinks(UTP/SFP)
ES-3128GP	24포트 10/100/1000 Base-T with PoE 4포트 1 GE/10 GE 겸용 Uplinks(SFP/SFP+) PoE 370W 공급

iPECS ES-4100G 시리즈

Layer 3 Gigabit Ethernet 스위치

- 강력한 보안 기능 제공
- 고성능 및 고기능의 Layer 3 스위치 기능 지원
- 전원 이중화 지원
- IPv4/IPv6 라우팅 지원

모델명	포트 구성
ES-4128G	24포트 10/100/1000 Base-T 4포트 1 GE Combo Uplinks(UTP/SFP)



SECURITY SWITCH

내부 네트워크 보안 최적화부터 손쉬운 운영 환경 제공까지 L2 보안 스위치, iPECS ESS-3200G 시리즈

iPECS ESS-3200G 시리즈는 사용자의 내부 네트워크에 설치되어, 기본적인 스위칭 기능을 수행함과 더불어 데이터 링크 계층에서 발생할 수 있는 Flooding, Scanning, Spoofing, Protocol Anomaly 공격에 대한 탐지 및 대응이 가능한 차세대 보안 스위치이며, 국가 정보원의 보안기능확인서를 획득한 검증된 보안 스위치입니다.

- ✓ 강력한 보안 기능
- ✓ 간편한 통합 관리 솔루션
- ✓ 안정적 네트워크 구축



보안적합성 검증
IPv6 Ready 인증
국가정보원 CC 인증(EAL2) (ESS-3200G 시리즈만 해당)

모델명	포트 구성
ESS-3228GP	24포트 10/100/1000 Base-T with PoE 4포트 1 GE Combo Uplinks(UTP/SFP) PoE 370W 공급



iPECS ESS-3200G 시리즈는 수학적 연산 기법을 사용하는 uStar(Unified Secure traffic assurance) 보안 엔진을 기반으로 Flooding, Scanning, Spoofing, Protocol Anomaly 공격의 모든 종류를 완벽히 탐지하고 차단하는 기능을 제공합니다. 또한, 설정된 패킷 필터링 정책에 따라 특정 패킷을 허용 또는 차단하는 기능을 제공하며, 인가된 단말의 접속 여부를 통제하여 안전한 네트워크를 구축할 수 있습니다.

특장점

강력한 보안 기능으로 실시간 보안 위협 완벽 대응

- Dos/DDos, Flooding, Scanning, Spoofing, Protocol Anomaly 탐지 및 차단
- IEEE 802.1X 기반의 사용자 접근 통제 및 관리
- ARP Spoofing 방어 기능을 통한 해킹 사고 방지
- 유해 트래픽만을 선별하여 차단함으로써 업무 연속성 보장
- 국가정보원 보안기능확인서 인증 제품

네트워크 관리 솔루션(iPECS eNMS)을 통한 손쉬운 장비 운용

- 쉽고 편리한 사용자 UI
- 다수의 장비를 하나의 시스템에서 손쉽게 관리
- 교환기(iPECS UCM) 연동을 통한 스위치의 단말(IP 전화기) 선번장 기능

검증된 스위칭 기능을 통한 네트워크 안정성 확보

- 국내 통신사업자(KT, LGU+)를 통해 검증된 기가급 스위칭 기능
- L2/L3 Switching, Multicast, QoS, PoE 기능 제공
- ESS-3228GP '전기용품 및 생활용품 안전관리법' 안전인증서 (Safety Certificate) 획득

주요기능

- 24 Port 10/100/1000 Base-T
- 4개의 Uplink 콤보(UTP/SFP) 포트
- PoE/PoE+ 동시 지원(370 Watt)*
- iPECS eNMS를 통한 실시간 통합 관리
- 강력한 uStar 보안 엔진 탑재
- Dos/DDos, Flooding, Scanning, Spoofing, Protocol Anomaly 공격 차단
- 3-Step 위험 요소 분석 시스템
- 주요 유해 트래픽 원천 차단(스마트 서칭 시스템)
- 선별적 차단(유해 트래픽만 차단, 정상 트래픽은 포워딩)
- Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard
- 국가정보원 보안기능확인서 인증
- IPv4/IPv6 지원 (IPv6 Ready 인증)

* iPECS ESS-3228GP 지원

구분		L3 스위치	L2 스위치		L2 보안 스위치
모델명		ES-4128G	ES-3128G	ES-3128GP	ESS-3228GP
Performance	Switching Capacity/Throughput	168Gbps/41.6Mpps	68Gbps/41.6Mpps	168Gbps/95.2Mpps	168Gbps/41.6Mpps
	DRAM/Flash Memory	1GB/1GB	256MB/128MB	512MB/512MB	1GB/1GB
	User Interface	24GE (UTP)	24GE (UTP)	24GE (UTP)	24GE (UTP)
	Uplink Interface	4GE(UTP/SFP Combo)	4GE(UTP/SFP Combo)	(SFTP)/10G(SFP+)*	4GE(UTP/SFP Combo)
VLAN	Max. VLAN	4K	4K (256)	4K (512)	4K (512)
	Port-base/Hybrid/Voice VLAN	0	0	0	0
	IEEE 802.1p, 802.1Q, 802.3x	0	0	0	0
	802.3ab LLDP, LLDP-MED	0	0	0	0
Resiliency	Spanning Tee	STP/RSTP/MSTP/PVST+/ RPVST+	STP/RSTP/MSTP/PVST+/ RPVST+	STP/RSTP/MSTP/PVST+/ RPVST+	STP/RSTP/MSTP/PVST+/ RPVST+
	802.3ad Link Aggregation(Static, LACP)	0	0	0	0
	SLD(Self Loop Detection)	0	0	0	0
Security	Port Security	0	0	0	0
	ACL(Access Control List)	L2/L3/L4 Classify	L2/L3/L4 Classify	L2/L3/L4 Classify	L2/L3/L4 Classify
	Radius/TACACS+ Authentication	0	0	0	0
	802.1x	0	0	0	0
	Storm Control(Broadcast/Multicast/DLF)	0	0	0	0
	IP Source Guard(IP Spoofing Prevention)	0	0	0	0
	DAI(ARP Spoofing Prevention)	0	0	0	0
	NetBIOS, NetBEUI, NBT Filtering, CPU Protection	0	0	0	0
	Flooding/Scanning Attack Protection	-	-	-	0
Protocol Anomaly Attack Protection	-	-	-	0	
QoS	Number of Queue	8	8	8	8
	Scheduling	SP, WRR, DWRR	SP, WRR, DWRR	SP, WRR, DWRR	SP, WRR, DWRR
	Rate Limiting	0	0	0	0
	Traffic Shaping and Policing	0	0	0	0
Multicasting	IGMP Snooping	0 (v1, v2, v3)	0 (v1, v2, v3)	0 (v1, v2, v3)	0 (v1, v2, v3)
	PIM-SM/SSM	0	-	-	-
Management	SNMP	0 (v1, v2, v3)	0 (v1, v2, v3)	0 (v1, v2, v3)	0 (v1, v2, v3)
	RMON/SSH/NTP	0	0	0	0
	Telnet(Server/Client)/FTP/TFTP	0	0	0	0
	Console Port	0	0	0	0
	SSH, SSH-ACL	0	0	0	0
L3 Functions	Static, RIP v2/ng, OSPF v2/v3, BGP4/+	0	-	-	-
	ECMP, VRRP v2/v3, Dual Stack	0	-	-	-
IPv6 Ready 인증		0	0	0	0
보안적합성 검증 기능		0	0	0	0
CC 인증		-	-	-	0
전원 및 환경	PoE Option	-	-	802.3af/802.3at, Full Port 15.4W	802.3af/802.3at, Full Port 15.4W
	Power Supply	AC 90V~260V, 50/60Hz Dual Power	AC 220V, 50/60Hz Single Power	AC 90V~260V, 50/60Hz Single Power	AC 90V~260V, 50/60Hz Single Power
	Power Consumption	30W	30W	410W	410W
	Operation Temperature	0~50℃	0~50℃	0~50℃	0~50℃
	Dimension(W x D x H, mm)	440 x 190 x 44	440 x 160 x 44	440 x 280 x 44	440 x 280 x 44

본 자료는 제품의 지속적인 개발과 생산에 따라 사전 공고 없이 변경이 될 수 있습니다. 아이펙스는 본 자료를 통한 손해나 실수에 대해서는 책임을 지지 않습니다.

본 제품은 대외무역법이 규정하는 전략물자로서 본 제품 및 제품의 생산, 개발, 사용에 관련된 기술을 국외로 이전할 경우, 수출허가가 필요합니다.

아이펙스 주식회사
08603 서울특별시 금천구 가산디지털1로 189, 11층
www.IPECS.co.kr

구매 문의 : <https://ipecs.co.kr/contact-us> (홈페이지 문의하기)
교육 문의 : education@ericsson.com