



## TC-20 VoIP Phone

TC-20 은 고성능의 VoIP 전화기입니다. 최대 4 개의 SIP 라인을 지원하며 로컬 6 자 컨퍼런스를 지원합니다. 320x240 픽셀 컬러 스크린을 보유하고 있어 사용자가 쉽게 사용할 수 있고 듀얼 네트워크 포트를 갖추고 있으며 통합 PoE 를 지원합니다. , HD 오디오와 Opus 오디오 코덱으로 사용자들에게 고품질의 통신 경험을 제공합니다.

### 주요 특징점

- ✓ 4 SIP 라인, SIP 핫스팟
- ✓ 1000 로컬 전화번호부, 발신자 번호 표시, 통화 보류, 돌려주기
- ✓ 2.4" 컬러 디스플레이
- ✓ HD 오디오 스피커폰
- ✓ Opus 코덱 지원
- ✓ 6 자 로컬 컨퍼런스
- ✓ EHS 무선 헤드셋 지원
- ✓ 듀얼 Fast 포트, 통합 PoE(only J303P)
- ✓ 45 도, 50 도 각도 조절 스탠드



### 일반사양

- 4 SIP 라인
- HD 음성
- PoE 지원 (Only j303P)
- 2.4-인치 컬러스크린
- 핸드셋 / 핸드프리 / 헤드셋 모드
- 탁상형 / 벽걸이형 (선택사양)
- 외부 전원 어댑터 지원(선택사양)

### 전화기 기능

- 전화번호부 (1000 개까지 가능)
- 원격 전화번호부 (XML/LDAP, 1000 개까지 가능)
- 통화 기록(수신/발신/부재중, 600 개까지 보관 가능)
- 통화차단 목록/통화허용 목록
- 화면 보호기
- 음성메시지 알림(VMWI)
- 프로그래밍 가능한 DSS/Soft키
- 네트워크 시간 연동
- Plantronics 무선 헤드셋 지원 (Plantronics APD-80 EHS 케이블 사용, 선택사양)
- Jabra 무선 헤드셋 지원 (Fanvil EHS20 EHS 케이블 사용, 선택사양)

- 통화녹음 지원 (서버 사용시)
- Action URL / Active URI
- uaCSTA

### 통화 기능

- 통화 송신/수신/거절
- 음소거/음소거해제(마이크)
- 통화 보류/재개
- 통화 대기
- 인터컴
- 발신자 번호 표시
- 단축 다이얼
- 발신자 번호 표시제한(발신자 번호 숨김)
- 착신 전환(항상/통화중/부재중)
- 통화 돌려주기(Attended/Unattended)
- 통화 대기/당겨받기(서버에 따라 지원 유무 결정)
- 재다이얼
- 방해금지(DND)
- 자동 응답
- 음성 메시지(서버 저장시)
- 6 자 컨퍼런스 통화
- 핫라인
- Hot desking

## 오디오

- HD 음성 마이크/스피커(핸드셋/핸즈프리, 0~7KHz 주파수 응답)
- 광대역 ADC/DAC 16KHz Sampling
- 협대역 코덱: G.711a/u, G.723.1, G.726, G.729A/B, iLBC
- 광대역 코덱: G.722, Opus
- Full-duplex 어쿠스틱 에코 캔슬러(AEC)
- Voice Activity Detection (VAD) / Comfort Noise Generation (CNG) / Background Noise Estimation (BNE) / Noise Reduction (NR) / Automatic Gain Control (AGC)
- 패킷 손실 보상(PLC)
- 다이내믹 어답티브 지터 버퍼
- DTMF: In-band, Out-of-Band (RFC2833/ SIP INFO)
- VQM voice quality monitoring

## 네트워크

- Physical: 10/100 Mbps Ethernet, dual bridged port for PC bypass
- IP Mode: IPv4/IPv6
- IP Configuration: Static IP / DHCP / PPPoE
- Network Access Control: 802.1x
- VPN: L2TP / OpenVPN
- VLAN
- LLDP
- QoS
- RTCP-XR (RFC3611), VQ-RTCPXR (RFC6035)

## 프로토콜

- SIP2.0 over UDP/TCP/TLS
- RTP/RTCP/SRTP
- STUN
- DHCP
- IPv6
- LLDP
- PPPoE
- 802.1x
- L2TP
- OpenVPN
- SNTP
- FTP/TFTP
- HTTP/HTTPS
- TR-069
- AES128 & AES256

## 프로그램 배포 및 관리

- 오토 프로비저닝 FTP/TFTP/HTTP/HTTPS/DHCP OPT66/SIP PNP/TR-069
- 웹관리 포털

- 웹기반 패킷 덤프
- 설정 내보내기/가져오기
- 전화번호부 가져오기/내보내기
- 펌웨어 업그레이드
- Syslog

## 제품 사양

- LCD: 2.4-인치(320x240) 컬러 스크린
- 키패드: 36 개 버튼, 포함사항
  - 4 소프트키
  - 9 기능키 (보류/둘러주기/음성메시지/컨퍼런스/전화번호부/음성메시지알림(MWI)/핸드셋/재다이얼/핸즈프리)
  - 3 라인 버튼 (LED 상태표시등)
  - 4 방향 버튼
  - 1 OK 버튼
  - 12 표준 전화기 숫자 버튼
  - 3 볼륨조절 버튼 (Up/Down/음소거 (마이크))
- 수화기(RJ9) x1
- 표준 RJ9 수화기 선 x1
- 1.5M CAT.5E 이더넷 케이블 x1
- 탁상형 거치대 x1
- 상태표시 LED x1 (레드)
- RJ9 포트 x2: 수화기 x1, 핸드셋 x1
- RJ45 포트 x2: 네트워크 x1, PC x1 (네트워크 브릿지)
- 보안 슬롯 x1
- 전원 입력: DC5V / 0.6A
- 전력 소비(아답터): 0.84~1.43W
- 전력 소비(PoE): 1.32~2.09W
- 정상작동 온도: 0~45°C
- 정상작동 습도: 10~95%
- 설치:
  - 탁상형
  - 벽걸이형(추가부품 필요)
- 제품 색상: 블랙
- 순중량: 9.05kg(J303), 8.55kg(J303P)
- 총중량: 9.76kg(J303), 9.26kg(J303P)
- 제품 사이즈:
  - 탁상형 (45°): 169x203.6x172.7 mm
  - 탁상형 (50°): 169x194x181 mm
  - 벽걸이형 : 169x113.4x207.6 mm
- 개별 포장 사이즈 : 250x220x55mm
- 박스 포장 사이즈 (10 개 단위): 460x300x270mm