ANTS
Advanced Next Technical Society

ANTS Co., Ltd.

Railway Vehicles Electronic Parts
Manufacturing Enterprise



터키 마르마라이 440량

공급범위

철도차량용 방송시스템 (PA), 표시기시스템 (PIS), 영상감지시스템 (CCTV)

차량소개

터키 마르마라이 차량은 5량 1편성, 10량 1편성으로 구성되어 있다.
5량 편성은 5+5 중련 연결하여 10량으로도 운행 가능하다.
앤츠는 전체 440량에 대한 방송/표시기/CCTV 시스템을 공급했으며,
형식시험 / 정적시험 / 동적시험 완료 후 현재 터키 이스탄불에서 차량 전수시험 중에 있다.



주요공급제품소개

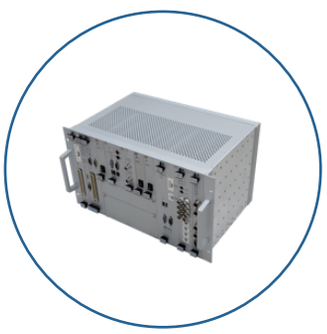
철도차량용 방송시스템(PA)



Integrated Communication Control Panel(ICCP)

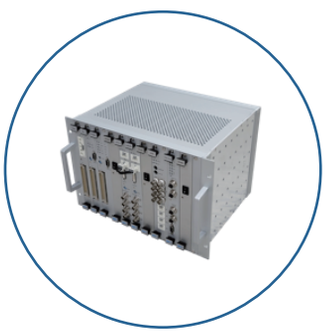
운전자가 버튼을 조작하여 전체 방송시스템 및
PA/PIS/CCTV 장치 상태를 확인 하는 장치
(자동 / 수동방송, 승객 - 운전자 통화, 사령 - 운전자 통화,
루트설정, 차량번호입력, 운전모드 설정 등)

철도차량용 방송/표시기/CCTV시스템 (PA/PIS/CCTV)



Main Operation Rack(MOR)

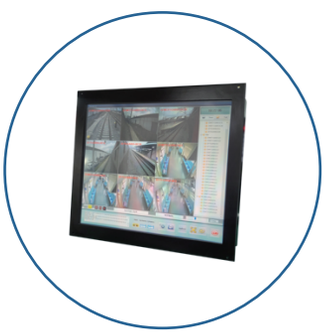
철도차량용 방송시스템(PA), 표시기시스템(PIS),
영상감지시스템(CCTV)을 컨트롤하는 메인 장치



Local Operation Rack(LOR)

출력증폭기(PAMP), 비상 인터페이스장치(EIU),
LCD RS485 분배기(L4D),
SW HUB를 컨트롤 하는 서브 장치

철도차량용 영상감지시스템(CCTV)



CCTV Monitor(CCTV 모니터)

차량에 설치된 전방, 실내, 실외 CCTV 카메라로
녹화중인 영상을 실시간으로 확인하는 장치

브라질 CPTM 240량

공급범위

철도차량용 방송시스템(PA), 표시기시스템(PIS), 영상감지시스템(CCTV)

차량소개

브라질 CPTM 차량은 8량 1편성 총 30편성으로 구성 되어있다.
통신은 Ethernet 기반으로 앤츠에서는 MSU, PMU, VRU, 인터컴, DEA, 스페셜 툴을 공급하였으며,
현재 브라질 현지에서 성공적으로 운행되고 있다.



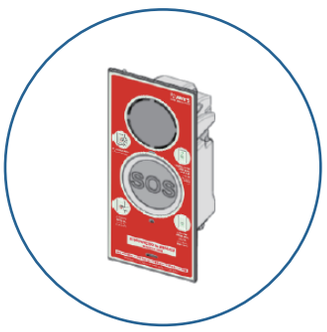
주요공급제품소개

철도차량용 방송시스템(PA)



Power Amplifier(PAMP) 출력증폭기

전관 방송 시스템은 DEA HV 오디오 라우터를 사용하여
이더넷을 통해 디지털 오디오를 수신 및 전송하는 장치



Passenger Emergency Intercom(PEI) 비상인터폰

비상 시 승객과 승무원 간의 양방향 통화를
가능하게 해주는 비상통화장치

철도차량용 표시기시스템(PIS)



Passenger Information Display(PID) 승객안내표시기

차량 내 승객에게 노선정보, 환승역, 일반 또는
긴급메시지, 멀티미디어 콘텐츠 제공하는 장치

철도차량용 영상감지시스템(CCTV)



Saloon Camera(SCAM) 실내카메라

내부 촬영용 카메라 장치
(도둑감지, Door unlock 기능)

인도 하이데라바드 171 량

공급범위

철도차량용 방송시스템(PA), 표시기시스템(PIS), 영상감지시스템(CCTV)

차량소개

인도 하이데라바드 차량은 3칸 1편성으로 총 57개 편성으로 구성되어 있다.
앤츠는 방송 표시기/CCTV 시스템의 물품을 전체차량 혹은 일부차량에 공급 하였으며,
인도 현지에서 현재 성공적으로 운행되고 있다



주요공급제품소개

철도차량용 방송시스템(PA)



Main Communication Panel(MCP) 주제어기

기관사가 노선 선택 및 수동방송 등
방송/표시기를 조작할 수 있는 장치



Auxliary Communication Panel(ACP) 보조제어기

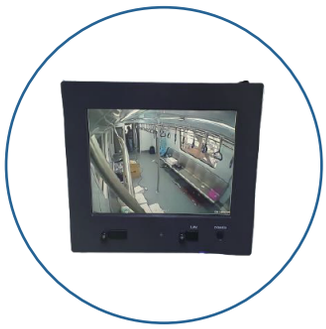
기관사가 수동방송을 수행하는 장치



Passenger Emergency Alarm(PEA) 비상 인터폰

객실 내 설치되며 비상상황 발생시 승객과
기관사(또는 승무원)간 통화를 할 수 있는 음성통신 단말장치

철도차량용 영상감지시스템(CCTV)



Video Display Unit(VDU) 영상출력장치

CCTV 카메라로 녹화중인 영상을 실시간으로 확인하는 장치

공항철도 1,2차분 전동차 156칸

공급범위

표시기시스템(PIS), 영상감지시스템(CCTV)

차량소개

공항철도 전동차는 6량 1편성으로 구성되어 있다.
주식회사 앤츠는 공항철도 1,2차분 전동차(일반형 20개 편성 , 직통형 6개 편성)에
표시기 및 CCTV 시스템을 공급 설치하였다.
현재 성공적으로 운행되고 있다.





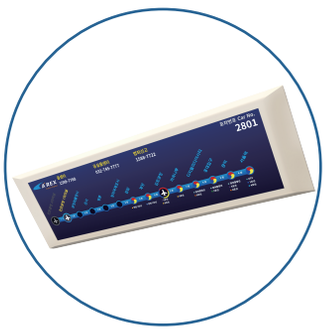
주요공급제품소개

철도차량용 표시기시스템(PIS)



Information Display Controller(IDC) 설정기

TCMS와 연동하여 승객안내표시기를 제어하는 장치



Passenger Information Display(PID) 승객안내표시기

차량 내 승객 정보 또는 멀티미디어 콘텐츠 제공하는 장치

철도차량용 영상감지시스템(CCTV)



Network Video Recoder(NVR) 영상기록장치

객실 카메라로 감지되는 영상정보를 저장하는 장치



Saloon Camera(SCAM) 실내 카메라

열차 내부 촬영용 카메라 장치

부산 2호선 336 칸

공급범위

철도차량용 표시기 시스템(PIS)



공급제품소개



Train Number Indicator(TNI) 열차번호 표시기

설정된 차량의 열차번호를 표시 하는 장치



Front Destination Indicator(FID) 정면 행선 표시기

종착역에 맞춰 열차 행선지를 표시하는 장치



Passenger Information Display(PID) 객실안내 표시기

차량 내 승객 정보 또는
멀티미디어 콘텐츠 제공하는 장치

서울 5,7 호선 336 칸, 대전 1 호선 84 칸

공급범위

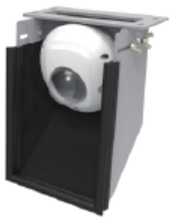
철도차량용 영상감지시스템(CCTV)

서울 5·7호선 336칸 :
5호선 200칸, 7호선 136칸



대전 1호선 84칸





Front Camera(FCAM)
전방주시카메라

운전실 전면을 바라보고
외부를 촬영하는 카메라 장치



Saloon Camera(SCAM)
실내카메라

열차 내부 촬영용 카메라 장치



Network Video Recoder
(NVR) 영상기록장치

비디오 및 오디오 녹음
저장 기능 장치



Network Video Recoder
(NVR) 영상기록장치

비디오 및 오디오 녹음
저장 기능 장치



CCTV Monitor
(CCTV 모니터)

CCTV 카메라로 녹화중인 영상을
실시간으로 확인 하는 장치



CCTV Monitor
(CCTV 모니터)

CCTV 카메라로 녹화중인
영상을 실시간으로 확인 장치

기타장치

MMI, TACHOMETER, MICOM, MULTI BUZZER



운전실용 화면장치

Man Machine Interface(MMI) / Display Unit(DU)

차상 시스템과 운전자 간의 인터페이스로 열차의 운행속도
및 부가정보를 현시하는 장치

프로젝트

8200호 대 전기기관차, KTX - I, 부산 2 호선, 김포경전철 프로젝트 외



TACHOMETER 속도센서

열차의 속도를 측정하여 거리 연산 및 속도와 관련된
장비에 해당 값을 전달하는 장치

프로젝트

서울 5, 7, 8 호선, 서울 3 호선, 디젤기관차용,
8200호 대 전기기관차, KTX - I, KTX 산천 프로젝트 외



MICOM (냉난방장치 제어기)

열차 내부의 온도를 조절하는 냉난방 장치

프로젝트

코레일 128칸, 코레일 490칸, 부산 1호선 200칸 프로젝트 외



MULTI BUZZER 멀티부저

운전실에 설치되며, 음성 데이터를 저장하고 그에 해당하는 접점신호를
수신하면, 해당 내용을 재생하여 운전자에게 전달하는 장치

프로젝트

코레일 448칸, 코레일 490칸, 대구 18칸, 분당선 24칸 프로젝트 외



PC-104 TRDP 통신보드, PC-104 MVB 및 MINI보드

Multifunction Vehicle Bus(MVB) / Train Realtime Data Protocol(TRDP)

차량 내 통신 네트워크 구축 및 데이터 교환을 지원해주는 통신보드 장치

프로젝트

간선형 전기동차 EMU 150, 코레일 448칸, 코레일 490칸
서울 4 호선, GTX-A 프로젝트 외

Award for Certification

인증 및 수상

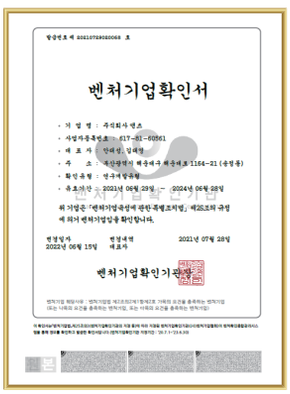
인증



IRIS



SP



벤처기업



이노비즈



선도기업



기업부설
연구소

특허



MVB 통신
데이터 분석장치



프로토콜 분석 방법
및 이를 적용한
열차자동방호장치
화면표시기



PLC 배전반 및
PLC 배전반
제어 방법



화소검사
시스템 및
이를 이용한
화소 검사 방법

회사소개

앤츠는 2006 년 설립하여 전자, 신호, 통신, 기계 분야의 기술력을 바탕으로
철도 차량용 전장품 및 소프트웨어 분야의 제품 공급에 전념해왔습니다.

철도, 차량용 방송 표시기/CCTV 를 미국, 홍콩, 인도네시아, 우크라이나, 브라질, 인도, 터키 등의
프로젝트에 참여하였으며, 한국철도공사, 서울교통공사, 부산교통공사, 대전교통공사, 대구교통공사,
공항철도 등의 국내 수요처에도 공급하고 있습니다.

또한, 2014년 전기기관차 8200 호대 추진 시스템 성능향상 기술 개발 연구과제를 시작으로
2016년 디젤기관차 및 전기기관차 봄바르디아 ATP 화면표시기 국산화 및
8200호대 보조 전원장치(SIBCOS) 기술 개발

2017년 서울교통공사 6 호선용 ATC FILTER BOARD 개발, 2018년 고속철도 피크전력 저감기술 개발,
자동열차제어장치(ATC 용) 타코메타 국산화 개발, KTX ATP 용 MMI 국산화

2019년 글로벌도약을 위한 IEC 62279 와 SP 인증 기반의 철도 전장 SW 안전성 체계구축

2020년 수소 철도차량 운행 효율 최적화를 위한 TRDP 적용 스마트 에너지 관리시스템 및
실시간 감시 시스템 개발, 서울 5, 7, 8 호선 전동차용 ATP 위건드 속도센서 국산화 개발,
인터모달 자동화물 운송시스템 기술 개발

2021년 수소연료저장 시스템 제어기(HMU) 개발 , 글로벌 히든 챔피언 육성사업,
미세전류 측정을 통한 LED 기반 디지털 사이니지 불량 화소 검출 솔루션 개발

2023년 철도 차량용 광학식 태코미터 국산화 개발품 실용화과제를 성공적으로 수행하고 있습니다.

앞으로도 안전하고 쾌적한 철도 환경과 사회적 책임을 생각하며, 지속 가능 경영의 선도적 역할을
수행 해 나가고자 합니다. 여러분의 아낌 없는 격려와 성원을 부탁드리겠습니다. 감사합니다



주식회사앤츠

공동대표
안태성 , 김태영

회사연혁

2006	설립
2010	철도 차량용 방송표시기 공급
2011	기업 부설 연구소 설립 및 공장 등록
2012	벤처기업 및 이노비즈 인증, 미국 DENVER 50량 방송표시장치 공급
2015	PLC 배전반, HVAC Controller 공급
2016	철도 차량용 시험기(BTE) 공급, ISO 9001 및 부산시 선도기업 인증, 디젤기관차, 전기기관차 봄바르디아 ATP 화면표시기 국산화
2017	부산시 고용우수기업 선정
2018	송정동 사옥 준공 / 이전, 현대로템 1차 밴더 등록
2019	코레일 128칸 MICOM 및 PLC 배전반 공급, 서울 4호선 ADU, 서울 5, 7호선 CCTV 공급 계약
2020	EMU-150 150칸, 280칸 MVB Board 공급 계약, 인도 하이데라바드 PA, CCTV 유지 보수 계약 및 공급, 우크라이나 전동차 90량 PA, PIS, CCTV 유지 보수 및 공급, 브라질 CPTM 240량 PA, PIS, CCTV 유지 보수 및 공급, 서울 5, 7호선 336칸 전동차용 CCTV 공급
2021	코레일 448칸 멀티부저, PC-104 MVB BOARD 공급, 터키 마르마라이 440량 PA/PIS/CCTV 공급, 서울 5, 7 ,8호선 1단계 전동차 위건드 타코메타 납품 코레일 490칸 멀티부저 및 마이컴 공급, 철도연 수소열차 수소저장용기 제어기 및 SEMS 장치 개발
2022	서울 별내선 54칸 CCTV 공급, 공항철도 1, 2단계 전동차 표시기장치 및 객실영상기록장치 제조구매 설치공급, 부산 1호선 신조 200칸 CCTV / 마이컴 공급, 대전1호선 전동차 84칸 영상기록장치(CCTV) 제작 구매 설치, 서울 5, 7, 8호선 1단계 전동차 위건드 타코메타 납품, 서울6호선 ATC FILTER BOARD 국산화개발품 공급
2023	서울 5, 7, 8호선 1단계 전동차 위건드 타코메타 납품, 코레일 디젤기관차용 ATP 광학식타코메타 수선 임가공, 철도연 광학식타코미터 국산화 개발품 실용화 과제, 메인트란스 AVC 방송장치 개발 공급



주식회사 앤츠

부산광역시 해운대구 해운대로 1164-21 (송정동)
ANTS Co., Ltd.
1164-21, Haeun-daero, Haeundae-gu, Busan, Republic of Korea
Tel. 051-742-1324 Fax 051-701-1324 www.e-ants.co.kr