

스마트 분전반 / 세대 단자함

Smart Distribution Board / Household Terminal Box



자연대류 열순환 / 단열재 수/배전반 제조
녹색기술인증, 녹색제품확인

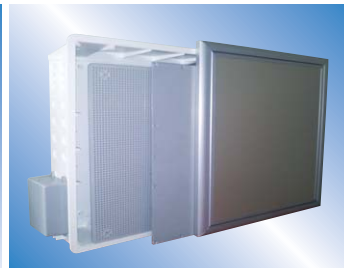
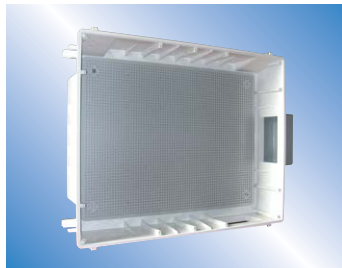
(주)일신전기

IL SIN ELECTRIC MACHINERY CO., LTD

회사연혁

연 도	내 용
1987.06.15	국제전기(주) 대구·경북대리점 개설
1987.11.20	일신전기 설립
1989.05.04	전기공사업 취득
1995.02.10	(주)일신전기 법인 설립
1998.10.20	대구 북구 산격2동 20-4 본사공장 이전
2001.01.	영남산전물류센터 준공
2001.09.20	상·적산전력계에 단상 및 3상 부하계량의 오차에 대한 연구 과제
2002.07.25	저온 창고설비 종합 감시제어시스템 개발
2003.04.18	저온 창고설비 종합 감시제어시스템 실용신안 등록
2003.06.17	절연코팅된 전신주 작업용 안전발판 실용신안 등록
2003.12.09	수/배전을 구성하는 합체용 판넬 기술평가 결정
2004.02.06	수/배전을 구성하는 합체의 조립구조 기술평가 결정
2004.07.21	수/배전반을 구성하는 합체용 판넬 특허 등록
2005.05.17	신기술기업 벤처기업 확인
2005.06.23	조달청 우수제품 선정
2005.08.17	중소기업청 성능 인증 (제 13-002호)
2006.01.01	산업자원부 신제품 인증 (NEP-2004-051(EM))
2006.10.01	한국철도시설공단 구매조건부 신제품 개발사업 지원업체 선정
2006.12.20	수/배전반 중소기업청 성능 인증
2007.05.30	연구개발전담부서 인정
2007.06.14	기술보증기금 벤처기업 확인
2008.01.16	한국전력공사 우선구매 대상물품 지정
2008.04.01	신재생에너지 전문기업 등록
2008.04.11	구매조건부 철도 접속함 산업 평가 완료
2008.05.29	ISO 9001 획득
2008.09.18	옥외 전기·전자 제어기용 단열·차음합체 성능인증 연장
2009.08.26	수/배전반용 큐비클 및 변압기 합체 특허 등록
2009.12.31	수/배전반 특허 2건 등록
2010.06.14	지식경제부 전력신기술(NET) 제78호 지정
2010.07.28	중소기업청 성능인증 4건 등록 (수배전반, 자동제어반, 전동기반, 분전반)
2010.10.28	조달청 우수제품 지정 (자연대류 열순환 기술을 활용한 수배전반)
2010.12.01	(주)일신전기 서울사무소 개설 (서울시 강남구 역삼동 707-1)
2010.12.03	K-water신기술(일괄)사용 협약서 체결
2011.06.27	조달청 3자단가 계약 (나라장터 종합쇼핑몰)
2011.07.01	국방부 신기술, 우수제품 전파 협조
2011.07.21	중소기업청 모범중소기업상 (특허부문)
2011.08.11	중소기업청 성능인증 (자연대류 열순환 기술을 활용한 태양광 인버터반)
2012.11.02	분전반 특허 등록
2013.01.10	기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 확인서 지정
2013.01.30	분전반, 수배전반 특허등록
2013.02.21	녹색기술 인증 (배출면을 이용한 수배전반의 자연대류 열순환 기술) (제GT-13-00024 호)
2013.03.14	녹색기술제품 확인 (배출면 자연대류 열순환 기술을 이용한 수배전반) (제GTP-13-00003호)
2013.10.22	조달청 우수제품지정 연장 (자연대류 열순환 기술을 활용한 수배전반)
2013.11.21	녹색전문기업 확인서 (제GE-13-00043호)

액자형 AL Door / 세대 단자함 / 세대 분전반

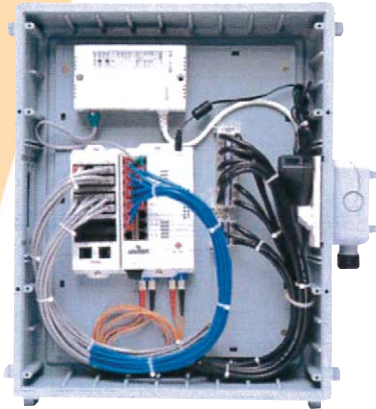


숨쉬는 분전반 DOOR 특징(장점)

- 하부 흡입구와 상부 배출구 간격을 최대화로 내부공기 배출을 최대함
- 하부 공기 흡입구와 상부 공기 배출구에 필터설치로 공기 오염 방지함
- 벽체와 분전반 노출부분이 곡선화로 부딪힘 위험이 없어 안전사고를 방지함
- 알루미늄 압출 자재로 작업의 편리성과 저렴한 가격
- 알루미늄은 철이나 스테인레스 보다 가벼워 구조적 안전함
- 알루미늄은 수요자의 요구에 따라 크기 및 색상 선택이 용이함
- 녹색건축물 조성지원법 녹색자재로 녹색건축물 등급 용이함

세대 단자함

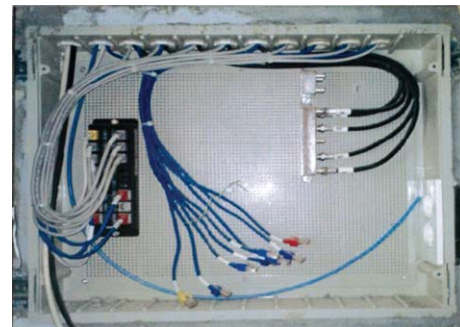
400(W) × 500(H) × 110(D) or 500(W) × 400(H) × 110(D)



· 세로형

· 가로형

구 분	내 용
VOICE	Multiplexor 24port
DATA	FDF 4Core(M/M:2, S/M:2) 광변 환장치 (FX:1, TX:16)
TV	MATV(6D), CATV(2D)
GATEWAY	Home Network 장비



· 내부도

주문사항

- 세대 단자함

재 원	형 식	크 기	비 고
알루미늄(AL)	액자형	500m/m × 400m/m	Door 개방 좌우 / Door 개방 상하
플라스틱	액자형	500m/m × 400m/m	Door
플라스틱	자연대류 매입형	500m/m × 400m/m × 110m/m 400m/m × 500m/m × 110m/m	매입함

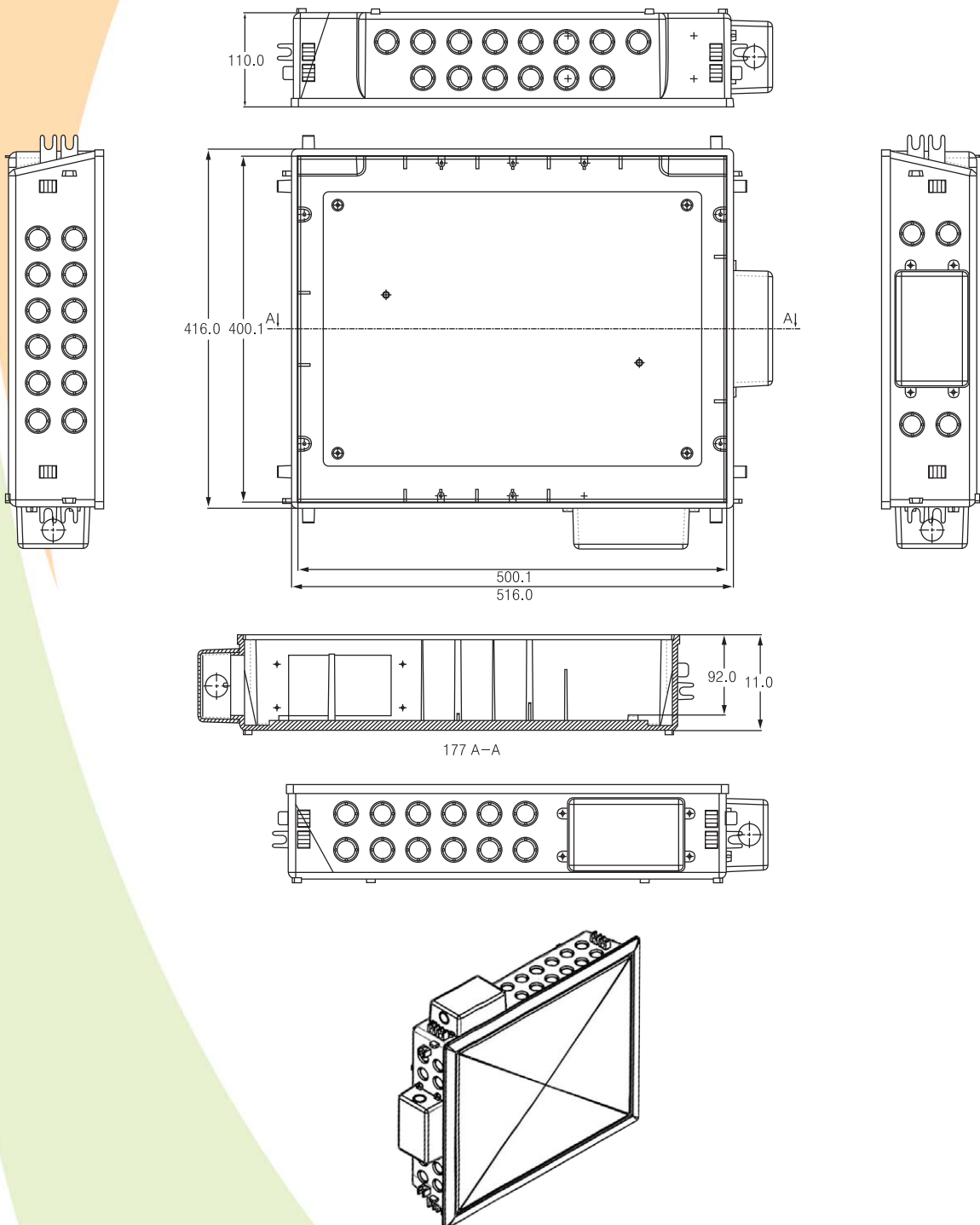
- 스마트 분전반

재 원	형 식	크 기	비 고
알루미늄(AL)	액자형	400m/m × 300m/m	Door 개방 좌우 / Door 개방 상하
플라스틱	액자형	300m/m × 400m/m	Door 개방 좌우 / Door 개방 상하
플라스틱	자연대류 매입형	300m/m × 400m/m × 110m/m	매입함

※ AL Door 제작 크기는 수요자 요구
최대크기는 1200m/m × 1800m/m

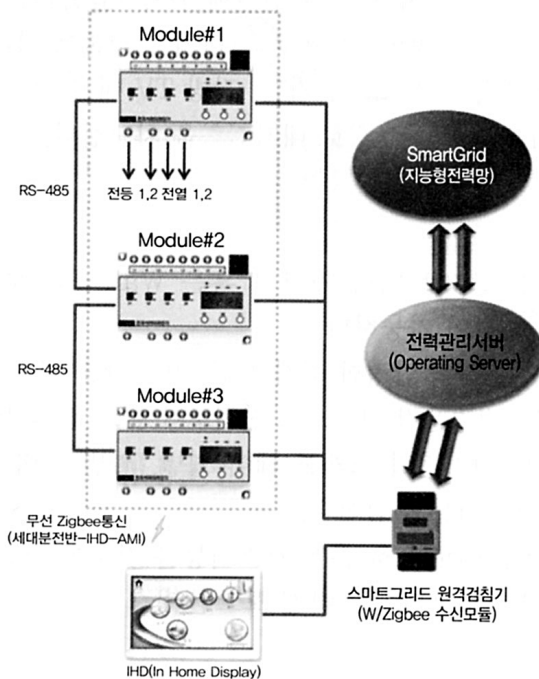
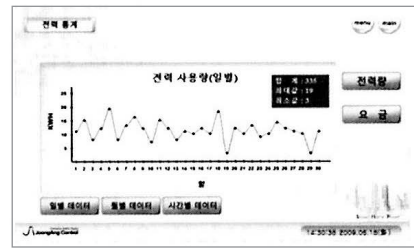
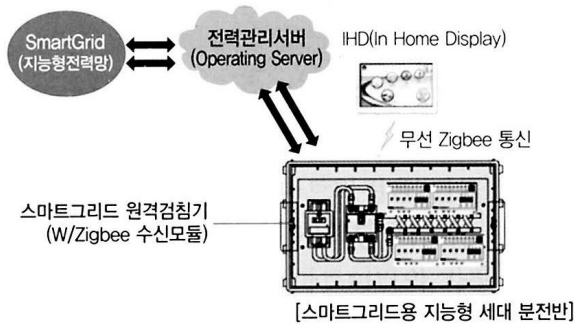
스마트 분전반 / 세대 단자함

- 1) 숨쉬는 분전반은 지금까지 전기기기나 전력 소자의 발생한 열과 외부의 콘크리트의 찬으로 인해 분전반 내부 결로가 발생, 기기의 안전에 많은 문제점을 유발, 이번 숨쉬는 분전반은 열 순환기술을 접목한 기술로 기기의 온도상승과 진동 공기의 오염, 외내부 결로 등 완전 해결한 분전반임
- 2) 전기 및 통신기기의 함체를 벽체 내장 또는 노출 시 환경조건 문제를 고려 설치장소가 내부 등 많은 구매를 받았으나 이번 배출면의 신기술이 적용된 함체는 어떠한 악조건의 환경에도 구매받지 않은 제품임



세대 분전반 / 스마트 분전반

현재 설치된 세대 분전반 ▶



< 스마트 세대 분전반의 내장기기 구성도 >



지금까지의 세대 분전반은 MCCB나 ELB의 단순 개폐나 차단 개념이었으나 홈넷트 등 통신기능 발달과 전력기기의 융합기술의 진화로 조작 및 동작에 필요한 신호 발생 등 많은 열이 발생하고 있습니다.
함체내 열로 인한 기기동작은 물론, 성능과 수명에 큰 영향을 가져오고 있으며, 특히 결로로 예기치 못한 사고로 이어지고 있습니다.

Q&A

1 녹색기술확인제품을 왜 써야 하나요?

- A. 녹색기술확인제품이란 「저탄소 녹색성장 기본법」 제2조 제5호에 따른 녹색제품으로 동일용도의 다른 제품에 비하여 자원 절약에 기여하고 환경오염을 줄일 수 있는 제품이기 때문입니다.
- B. 건축물의 에너지 성능 향상과 에너지 절약을 유도하기 위한 녹색건축물조성지원법이 2013년 2월 23일부로 시행에 들어 갔습니다.
- C. 부동산 거래시 에너지 성능과 사용량 등을 표기된 에너지 효율등급평가서 첨부를 의무화 하는 건축물 에너지 소비 증명제가 시행되었습니다.
- D. 녹색기술확인제품은 선택이 아닌 필수 의무 규정입니다. 기존 건물도 설비의 노후화를 감안해 인증 유효기간을 10 년으로 설정하고, 기간 만료후에는 인증을 다시 받아 에너지 효율 등급을 지속적으로 유지 관리하여야 합니다.

2 일반제품과 녹색기술확인제품과의 가격차이는?

- A. 가격 차이가 없습니다.

3 귀사의 녹색수배전반과 숨쉬는 분전반의 기술과 일반수배전반기술과 무엇이 다른가요?

- A. 녹색수배전반과 숨쉬는 분전반을 말 그대로 자연 환경을 최대한 이용기술로 열이 잘 빠져 나갈 수 있게 배출면을 이용 공기 흡입구와 배출구 높이를 최대한 간격을 크게 높게 함으로 기압의 차이를 크게 하는 무동력 친환경 기술 제품입니다.

4 전기기기와 전력 소자에 온도는 왜 문제가 되나요?

- A. 전기기기나 전력기기는 온도에 따라 기기의 성능과 효율이 좌우됩니다. 특히 온도는 기기의 수명과 사고에 직결된 사항으로 기기의 최고온도나 주위 온도 등을 고려하여야 합니다. 폐쇄형 배전반의 경우 일반적으로 노출설비 보다 주위온도가 10℃ 정도 상승된다는 가정에서 설계하여야 합니다.

※ 녹색건축물 조성지원법(시행2013.02.23)(법률 제11365호,2012.02.22제정)

제4장 녹색건축물 등급제 시행

가)녹색건축물의 인증 나)건축물의 에너지효율등급인증 다)건축물 에너지 증명 등이 시행



ALCOTEX/FR은 기존 알루미늄복합판넬의 장점에 자기소화성이 탁월한 불연 무기질 충전재로 제조된 판넬로 건축물의 안전성과 견고성을 더욱 강화한 환경친화형 **불연 건축마감재**입니다.

ALCOTEX/FR의 구성

- 알루미늄 : A3000 계열(밀도 2.72 g/cm³)
- 전 처 리 : 특수전처리코팅
- 표면처리 : 불소수지도장
(PVdF : KYNAR 500 70% 함유)
- 충 진 재 : 비할로겐 무기질 불연재

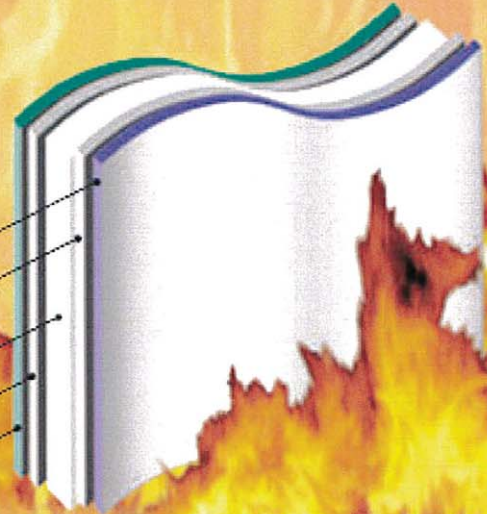
PVdF Coating

0.5mm Aluminium skin

Non-combustible
Mineral filled core

0.5mm Aluminium skin

Protective coating



자연대류 열순환 / 단열재 수/배전반 제조
녹색기술인증, 녹색제품확인

(주)일신전기

IL SIN ELECTRIC MACHINERY CO., LTD

702-834 대구광역시 북구 검단공단로21길 42-18 (산격2동 20-4)

TEL : (053) 382-2580 FAX : (053) 382-2589

<http://www.ilsinltd.co.kr>