

고압금속폐쇄 배전반

MEDIUM VOLTAGE METAL CLAD SWITCHGEAR



MCSG 고압금속폐쇄배전반

- 04 특징 및 장점
- 06 정격 및 사양
- 07 MCSG의 격실구조
- 08 상세 적용기기 및 기구장치
- 10 25.8kV 25kA MCSG 적용예시
- 12 시험성적서
- 14 Panel별 상세 계통도
- 15 24kV 수전용 Compact MCSG

MESG 일반배전반

- 18 MCSG & MESG 판넬 비교
- 20 25.8kV MESG 사양 및 치수
- 21 일체형 배전반

특허제품

- 22 진동제어를 위한 전기설비용 면진장치 내진(면진) 및 통합관리 시스템형 수배전반



A night cityscape with light trails and digital lines. The background shows a city at night with many lit-up buildings. Overlaid on the image are numerous vertical lines of light in various colors (blue, purple, pink, green) that appear to be data or signal paths. Some lines have small glowing dots at the top, and others are continuous streaks. The overall aesthetic is futuristic and technological.

우수한 기술경쟁력을 갖춘 기업

우수한 기술 경쟁력으로 더 나은 미래를 만듭니다.

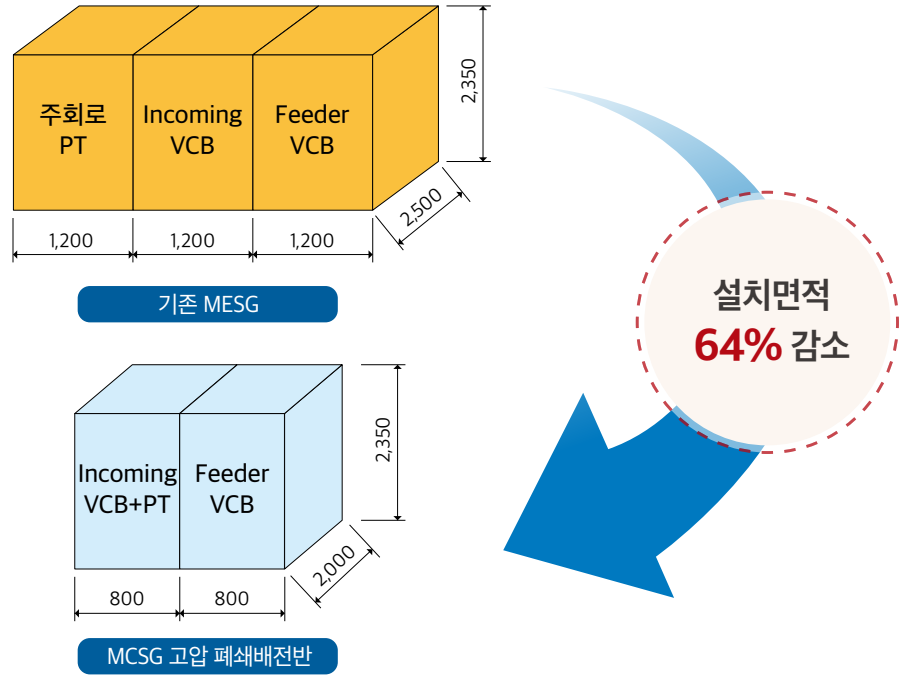
한국산전(주)은 전력기기분야의 배전반 및 자동제어기 제조 전문회사로서 꾸준한 연구 개발과 신기술 개발로 기능형 배전반 특허 및 각종 인증획득을 하였으며, 기술력 향상과 인적개발을 바탕으로 관련분야에서 앞서 나가기 위해 노력하고 있습니다.

고객의 가치를 최우선으로 고품질의 제품을 제공하여 고객이 신뢰할 수 있도록 더욱 발전된 모습으로 여러분과 함께 할 것입니다.

MCSG 특징 및 장점

설치 공간 축소

발전소(원자력, 수·화력, 열병합), 산업용 Plant(반도체, 석유화학, 제철) 및 사회간접자본시설(지하철, 철도, 공항) 등 안전을 최우선으로 감안하는 고객에게도 설치 공간의 여유를 확보해 드립니다.



- 기존의 특고압 수배전반 대비 설치면적을 최대 64% 축소
- 2000A 이하 용량의 배전반 Width를 33% 축소
- 주회로 PT Panel과 Incoming VCB Panel을 2면에서 한면(1 Panel)으로 통합

유지보수 및 점검의 편리성

모든 수배전반은 설비의 예방·보전이 필수적이며, 지속적인 보수·점검을 수행하여야 합니다. MCSG 고압 폐쇄배전반은 이러한 유지보수 및 점검의 편리성을 구조적으로 제공합니다.

- LS산전의 VCB를 적용하여 보수·점검을 최소화하였으며, 유지보수가 간편하도록 증치 방식을 채택
- 충분한 공간을 확보하여 내부 배선의 시험 및 변경이 용이하고 배선용 Duct를 상단에 Steel 재질로 구성한 저압실
- 인접된 배전반에 사고 영향을 주지 않는 독립된 모선실 구조

■ 안전에 대한 고려

공기절연 폐쇄배전반 중 최고의 보호등급을 가지고 있는 MCSG 고압 폐쇄배전반 내부 Arc 사고 시 폭발이나 주변기기로의 파급 우려를 최대한 제거하였습니다.



- 금속 격벽으로 격실을 갖추어 공기절연 폐쇄배전반 중 최고의 보호등급
- IEC 62271-200 규격 기준으로 KERI에서 단락 및 단시간 전류시험과 Internal Arc 시험 합격
- 오조작 방지를 위한 기계적 쇄정장치(Interlock), Door가 닫힌 상태에서 차단기를 인입·인출할 수 있는 장치, 차단기 위치 표시장치 등 다양한 옵션장치를 보유
- Hinge와 Locker의 견고한 내압력 구조
- 차단기 전면부에 IP Cover를 설치하고 Door에 차단기 점검창을 설치
- 유지보수 시의 안전을 위해 차단기실에 Metal Shutter 설치
- 접지스위치(Earthing Switch) 안전을 위한 Padlock 구조 채택
- 절연보호벽을 구비한 CT 채택

MCSG 정격 및 사양

7.2kV MCSG Specification



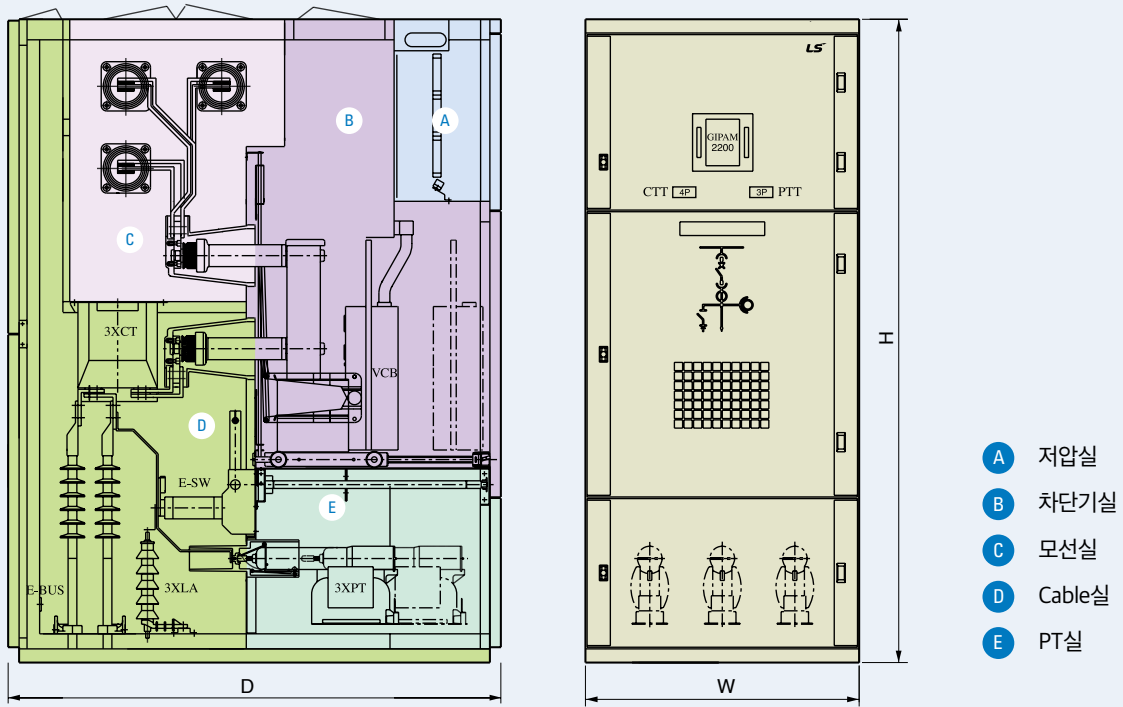
Section		Contents
Model		HK PS-HV-01-MCSG07125025
Rated voltage (kV)		7.2
Rated frequency (Hz)		60
Rated power frequency withstand voltage (kV/1min)		20
Rated lighting impulse withstand voltage (kV[1.2×50μs])		60
Rated short-time withstand current (kA/s)		25/3
Degree of protection		IP4X
Internal arc withstand current (kA/s)		25/1
Rated current (A)		630/1250
Size (mm)	Width	600
	Height	2350
	Depth	1700
Standard		IEC 62271-200

25.8kV MCSG Specification



Section		Contents
Model		HK PS-HV-01-MCSG24125025
Rated voltage (kV)		25.8
Rated frequency (Hz)		60
Rated power frequency withstand voltage (kV/1min)		50
Rated lighting impulse withstand voltage (kV[1.2×50μs])		125
Rated short-time withstand current (kA/s)		25/3
Degree of protection		IP4X
Internal arc withstand current (kA/s)		25/1
Rated current (A)		630/1250
Size (mm)	Width	800
	Height	2350
	Depth	2000
Standard		IEC 62271-200

MCSG의 격실구조



Type	Unit	HKPS-HV-01-MCSG 07125025	HKPS-HV-01-MCSG 24125025
정격전압	kV	7.2	24
상용주파 내전압	kV/1min	20	50
뇌임펄스 전압	kV [1.2X50 μ s]	60	125
단시간 전류	kA/s	25/3	25/3
내아크 전류	kA/s	25/1	25/1
정격전류	A	630 1250	630 1250
반폭(Width)	mm	600	800
반깊이(Depth)	mm	1700	2000
반높이(Height)	mm	2350	2350

* 표에 기재된 패널 Size는 적용 가능한 최소 Size 기준임
 * 케이블 상부 인입출 조건 시 Depth 300~500mm 확장 필요

상세 적용기기 및 기구장치

차단기실 기구장치 (Option)



A 전면 Door 점검창
외부에서 차단기의 상태를 파악할 수 있는 점검창

B 비상차단장치
차단기실 전면 Door를 닫은 상태에서
외부에서 차단기를 Off할 수 있는 기구장치

C 차단기 인·입출 기구장치
전면 Door가 닫힌 상태에서
차단기를 인·입출할 수 있는 기구장치

D 차단기 위치표시장치
차단기 Service, Test 위치를 나타내는 기구장치

E 제어단자(Plug) Interlock
차단기가 인입출 동작 중 혹은 운전(Service)
상태에서는 Jack Terminal을 분리할 수 없도록
하는 기구장치

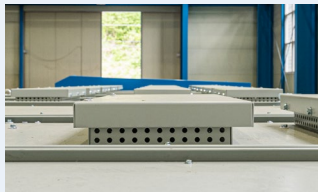
F 차단기와 Door Interlock
차단기가 Run 위치에 있을 때 차단기실
전면 Door를 열 수 없도록 하는 기구장치

G Earthing Switch Padlock
접지스위치의 임의적인 조작에 의하여 발생할 수
있는 사고를 방지하기 위하여 접지스위치가
'Open' 상태에서 Locking 할 수 있는 장치





A 방압판(Ventilation Cover)



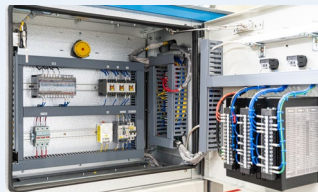
B 모선실(Bus Compartment)

인접된 배전반에 사고 영향을 주지 않는 독립된 모선실 구조



C 저압실 (Low Voltage Compartment)

- 충분한 공간 확보로 내부 배선의 시험 및 변경이 용이
- 배전반 연결 전선 Duct를 Steel 재질로 구현 (Panel 상단)



D 차단기실(CB Compartment)

- Door를 닫은 상태에서 차단기를 Run/Test로 전환 가능
- Door 외부에 차단기 점검창 설치
- Hinge와 Locker의 견고한 내압력구조
- 유지보수의 안전을 위해 Metal Shutter 및 Shutter Padlock 설치
- 차단기 전면부 IP Cover 설치



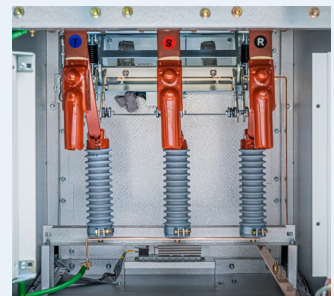
E 접지스위치(Earthing Switch)

차단기의 Test 및 인출상태에서 Panel의 유지 보수시 부하측 충전 전류를 방전시켜 안전을 도모하기 위하여 사용하는 장치



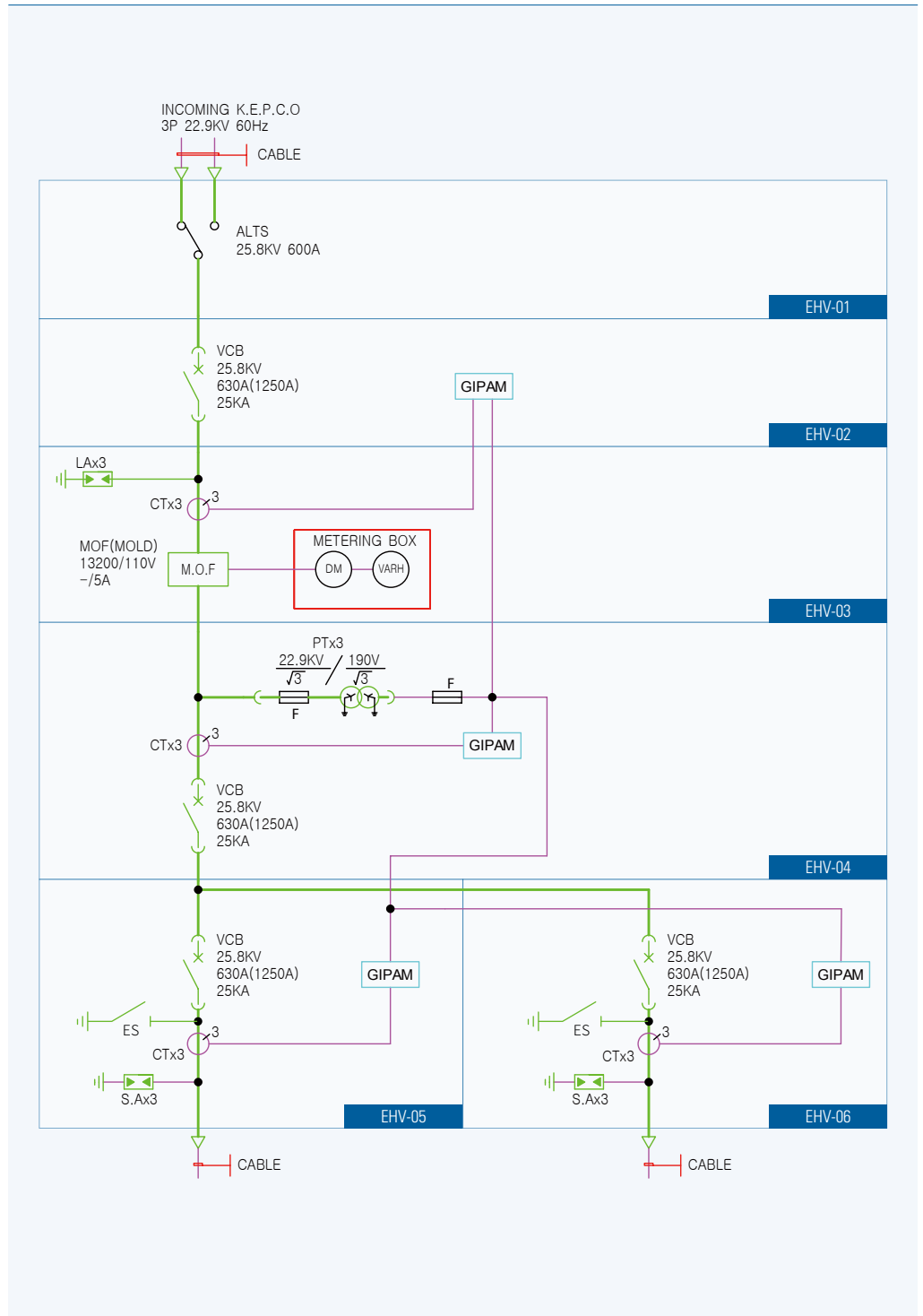
F Cable실(Cable Compartment)

- 충분한 주회로 배선공간
- Earthing Switch의 절연성을 위한 Insulation Cap 적용
- 하부 인입, 인출 구조 (상부 인입, 인출 구조 불가)



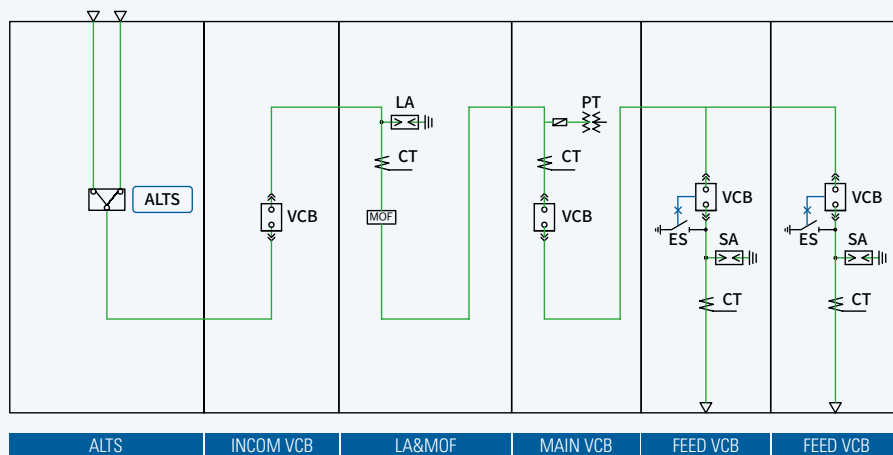
25.8kV 25kA MCSG 적용 예시

■ 단선도 (ALTS 2회선 수전)

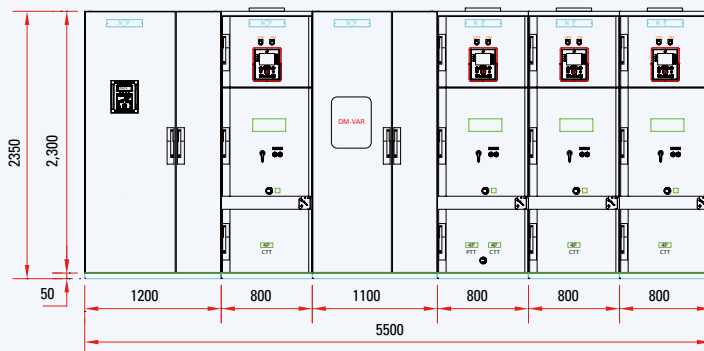


외형도 (ALTS 2회선 수전)

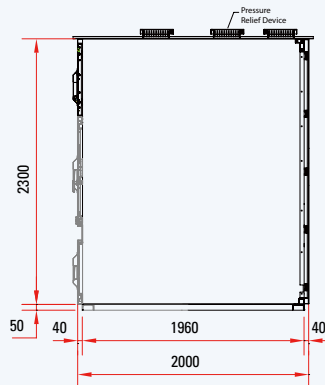
Skeleton Diagram



Front View



Side View



25.8kV, 7.2kV MCSG 시험성적서

TYPE TEST_ 25.8kV 630A, 1250A MCSG

2078200360-R1 **KERI**

Type Test Report

TEST OBJECT Metal enclosed switchgear and controlgear

DESIGNATION HKPS-HV-01-MCSG24125025
25.8 kV 1250 A 25kA 60 Hz

APPLICANT HanKuk industrial systems Co., Ltd.
198-1, Gaejwa-ro, Geumjeong-gu, Busan, KOREA

MANUFACTURER HanKuk industrial systems Co., Ltd.
53, Bansong-ro, S25beon-gil, Haemundae-gu, Busan, KOREA

DATE OF TESTS 2020-03-24 - 2020-06-26

ISSUED NUMBER 2078200360-R1

The test object, constructed complying with the description, drawings and photographs incorporated in this Type Test Report has been subjected to the series of type tests in accordance with

IEC 62271-200: 2011

The values obtained and the general performance are considered to comply with the above Standard and to justify the ratings as listed on page No. 4.
This Type Test Report applies only to the test object. The responsibility for conformity of any object having the same designations with that tested rests with the Manufacturer.
This Type Test Report comprises 87 sheets in total.

COPYRIGHT - Only integral reproduction of this "Test Report" is permitted without written permission from KERI. Electronic copies are information only. The sealed version of this "Test Report" is the only valid version.
Test results in this report are within the scopes accredited by KOLAS, which signed the SLAC-MRA.

Prepared by 
Kim, Jin-hwan

Approved by 
(Technical manager) Jung, Heung-soo

Date of issue 2020-12-08
Date of reissue 2020-12-09

President 

112, Haegeong-ro, Sangheui-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, 30588 Korea | TEL: 031-400-4124

2078200361-R1 **KERI**

Type Test Report

TEST OBJECT Metal enclosed switchgear and controlgear

DESIGNATION HKPS-HV-01-MCSG24063025
25.8 kV 630 A 25 kA 60 Hz

APPLICANT HanKuk industrial systems Co., Ltd.
198-1, Gaejwa-ro, Geumjeong-gu, Busan, KOREA

MANUFACTURER HanKuk industrial systems Co., Ltd.
53, Bansong-ro, S25beon-gil, Haemundae-gu, Busan, KOREA

DATE OF TESTS 2020-03-23 - 2020-06-25

ISSUED NUMBER 2078200361-R1

The test object, constructed complying with the description, drawings and photographs incorporated in this Type Test Report has been subjected to the series of type tests in accordance with

IEC 62271-200: 2011

The values obtained and the general performance are considered to comply with the above Standard and to justify the ratings as listed on page No. 4.
This Type Test Report applies only to the test object. The responsibility for conformity of any object having the same designations with that tested rests with the Manufacturer.
This Type Test Report comprises 87 sheets in total.

COPYRIGHT - Only integral reproduction of this "Test Report" is permitted without written permission from KERI. Electronic copies are information only. The sealed version of this "Test Report" is the only valid version.
Test results in this report are within the scopes accredited by KOLAS, which signed the SLAC-MRA.

Prepared by 
Kim, Jin-hwan

Approved by 
(Technical manager) Jung, Heung-soo

Date of issue 2020-12-08
Date of reissue 2020-12-09

President 

112, Haegeong-ro, Sangheui-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, 30588 Korea | TEL: 031-400-4124

내아크시험_ 25.8kV 1250A MCSG

KERI Certificate No. 20STL00046

STL TYPE TEST CERTIFICATE OF INTERNAL ARC PERFORMANCE

TEST OBJECT Metal-Enclosed Switchgear and Controlgear Panel

DESIGNATION HKPS-HV-01-MCSG24125025
25.8 kV 1250 A 25kA 60 Hz

MANUFACTURER HanKuk industrial systems Co., Ltd.
53, Bansong-ro, S25beon-gil, Haemundae-gu, Busan, KOREA

TESTED FOR HanKuk industrial systems Co., Ltd.
198-1, Gaejwa-ro, Geumjeong-gu, Busan, KOREA

DATE OF TESTS 2020-07-29 - 2020-10-08


TESTED BY Korea Electrotechnology Research Institute(KERI)
11, Bulmisan-ro 10beon-gil, Seongtan-gu, Changwon-si, 51543 Korea

The test object, constructed complying with the description, essential drawings and photographs incorporated in this Certificate has been subjected to the series of proving tests strictly in accordance with

IEC 62271-200: 2011 6.106 (Internal arc test)

This STL Type Test Certificate has been issued by KERI following exclusively the STL Guides and Procedures. The results are shown in the record of Proving Tests and the oscillograms attached hereto. The values obtained and the general performance are considered to comply with the above Standard and to justify the ratings assigned by the manufacturer as listed on page No. 3.
This Type Test Certificate applies only to the test object. The responsibility for conformity of any object having the same designations with that tested rests with the Manufacturer.
This Type Test Certificate comprises 45 sheets in total.

COPYRIGHT - Only integral reproduction of this "TYPE TEST CERTIFICATE" is permitted without written permission from KERI. Electronic copies are information only. The sealed version of this "TYPE TEST CERTIFICATE" is the only valid version.

President of KERI 

Date of issue 2020-12-16

11, Bulmisan-ro 10beon-gil, Seongtan-gu, Changwon-si, Gyeongangnam-do, 51543 Korea | TEL: 055-240-2410

TYPE TEST_

7.2V 630A,

1250A MCSG

2078200358-R1 **KERI**

Type Test Report

TEST OBJECT Metal enclosed switchgear and controlgear

DESIGNATION HKPS-HV-01-MCSG0712525
7.2 kV 1 250 A 25 kA 60 Hz

APPLICANT Hankuk industrial systems Co., Ltd.
198-1, Gaejwa-ro, Geumjeong-gu, Busan, KOREA

MANUFACTURER Hankuk industrial systems Co., Ltd.
53, Bansong-ro, S25beon-gil, Haemundae-gu, Busan, KOREA

DATE OF TESTS 2020-05-01 ~ 2020-07-02


ISSUED NUMBER 2078200358-R1

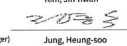
The test object, constructed complying with the description, drawings and photographs incorporated in this Type Test Report has been subjected to the series of type tests in accordance with

IEC 62271-200: 2011

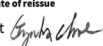
The values obtained and the general performance are considered to comply with the above Standard and to justify the ratings as listed on page No. 4.
This Type Test Report applies only to the test object. The responsibility for conformity of any object having the same designations with that tested rests with the Manufacturer.
This Type Test Report comprises 86 sheets in total.

COPYRIGHT: Only integral reproduction of this "Test Report" is permitted without written permission from KERI. Electronic copies are information only. The sealed version of this "Test Report" is the only valid version.
Test results in this report are within the scope accredited by KOLAS, which signed the ILAC-MRA.

Prepared by 
Kim, Jin-hwan

Approved by 
(Technical manager) Jung, Heung-soo

Date of issue 2020-12-08
Date of reissue 2020-12-09

President 

DPF-HV-003-03(01)

111, Hansong-ro, Seongbuk-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, 15888 Korea | TEL: 031-8500-4114

2078200359-R1 **KERI**

Type Test Report

TEST OBJECT Metal enclosed switchgear and controlgear

DESIGNATION HKPS-HV-01-MCSG07063025
7.2 kV 630 A 25 kA 60 Hz

APPLICANT Hankuk industrial systems Co., Ltd.
198-1, Gaejwa-ro, Geumjeong-gu, Busan, KOREA

MANUFACTURER Hankuk industrial systems Co., Ltd.
53, Bansong-ro, S25beon-gil, Haemundae-gu, Busan, KOREA

DATE OF TESTS 2020-03-31 ~ 2020-06-30


ISSUED NUMBER 2078200359-R1


The test object, constructed complying with the description, drawings and photographs incorporated in this Type Test Report has been subjected to the series of type tests in accordance with

IEC 62271-200: 2011


The values obtained and the general performance are considered to comply with the above Standard and to justify the ratings as listed on page No. 4.
This Type Test Report applies only to the test object. The responsibility for conformity of any object having the same designations with that tested rests with the Manufacturer.
This Type Test Report comprises 87 sheets in total.

COPYRIGHT: Only integral reproduction of this "Test Report" is permitted without written permission from KERI. Electronic copies are information only. The sealed version of this "Test Report" is the only valid version.
Test results in this report are within the scope accredited by KOLAS, which signed the ILAC-MRA.

Prepared by 
Kim, Jin-hwan

Approved by 
(Technical manager) Jung, Heung-soo

Date of issue 2020-12-08
Date of reissue 2020-12-09

President 

DPF-HV-003-03(01)

111, Hansong-ro, Seongbuk-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, 15888 Korea | TEL: 031-8500-4114

내아크시험_

7.2kV 1250A

MCSG

KERI Certificate No. 21STL00022

STL TYPE TEST CERTIFICATE OF INTERNAL ARC PERFORMANCE

TEST OBJECT Metal-enclosed switchgear and controlgear

DESIGNATION HKPS-HV-01-MCSG07125025
Three phases 7.2 kV 1 250 A 25 kA 60 Hz

MANUFACTURER Hankuk industrial systems Co., Ltd.
53, Bansong-ro, S25beon-gil, Haemundae-gu, Busan, KOREA

TESTED FOR Hankuk industrial systems Co., Ltd.
198-1, Gaejwa-ro, Geumjeong-gu, Busan, KOREA

DATE OF TESTS 2020-12-07 ~ 2021-04-22


TESTED BY Korea Electrotechnology Research Institute(KERI)
12, Jeongnui-gil, Seongnam-gu, Gyeonggi-do, 15143 Korea

The test object, constructed complying with the description, essential drawings and photographs incorporated in this Certificate has been subjected to the series of proving tests strictly in accordance with

IEC 62271-200: 2011 6.106 (Internal arc test)

This STL Type Test Certificate has been issued by KERI following exclusively the STL Guides and Procedures. The results are shown in the record of Proving Tests and the oscillograms attached hereto. The values obtained and the general performance are considered to comply with the above Standard and to justify the ratings assigned by the manufacturer as listed on page No.3.
This Type Test Certificate applies only to the test object. The responsibility for conformity of any object having the same designations with that tested rests with the Manufacturer.
This Type Test Certificate comprises 47 sheets in total.

COPYRIGHT: Only integral reproduction of this "TYPE TEST CERTIFICATE" is permitted without written permission from KERI. Electronic copies are information only. The sealed version of this "TYPE TEST CERTIFICATE" is the only valid version.

An Acting President 
of KERI

Date of issue 2021-06-03

DPF-HV-003-03(01)

12, Jeongnui-gil, Seongnam-gu, Gyeonggi-do, 15143 Korea | TEL: 031-8500-4100

Panel별 상세 계통도



INCOMING PANEL
(인출형 PT내장)

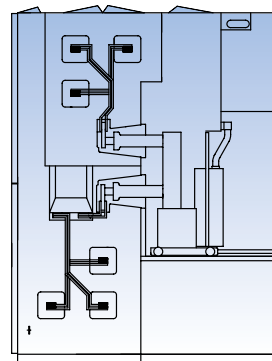
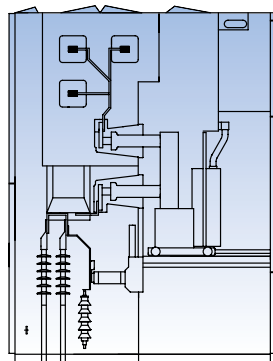
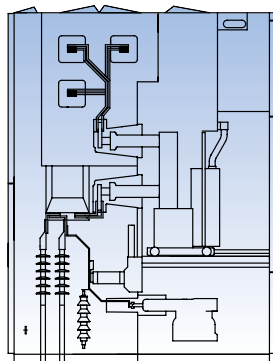


FEEDER PANEL

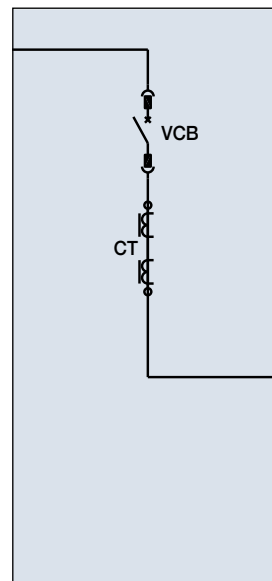
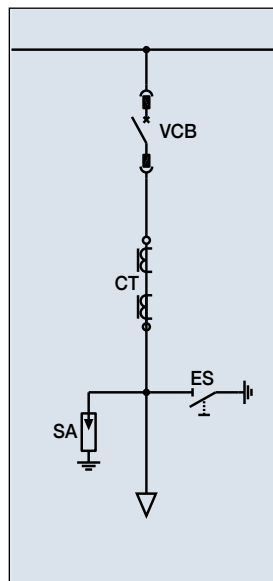
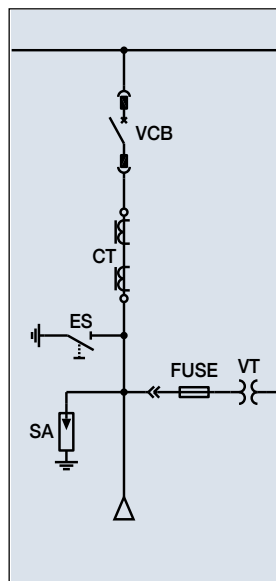


BUS-TIE PANEL

내부구조



계통도



24kV 수전용 Compact MCSG

개요



배전반의 Compact화 및 고급화를 위하여 절연이 우수한 SF6 Gas를 주입한 부하개폐기와 MOF, Power Fuse 등을 일체화시킨 국내 24kV 정식수전설비의 새로운 특고압 제품입니다.

실용성

- LBS+PF+MOF 복합수전장치를 적용하여 1 Panel로 간소화
- LBS, MOF 단독형은 기존 대비 Size 축소 (Width : 1,000mm)
- ALTS 및 Main VCB반과 열반 가능 구조
- 모듈 Type 구조로 편리한 유지보수

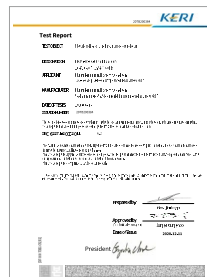
안전성

- 기능별 내부 격벽 구성으로 안전성 확보
- 통전상태 (Voltage Detector), 동작상태 표시장치

제품 정보

제품 기종	LBS/PF/MOF PNL (복합형)		
	Load Break Switch	Power Fuse	MOF
주요 기기	Load Break Switch	Power Fuse	MOF
Rated voltage (kV)	24		
Rated current (A)	630A (PF:~160A Max.)		
Making capacity (kApeak)	32.5		
Rated short-time withstand current (kA/s)	12.5 / 3		
Rated short-time withstand current (kA/s)	25/3		
Rated power frequency voltage (kV/min)	50 / 1 (Across the isolating distance : 60 / 1)		
Rated impulse withstand voltage (kV BIL)	125 (Across the isolating distance : 145)		
Rated motor operating voltage (V)	AC 220 / DC 110		
Applicable Standards (Latest edition)	· IEC 62271-1 : Common specification · IEC 62271-103 : H.V. Switches · IEC 62271-200 : A.C Metal-enclosed switchgear and controlgear		

시험 성적서

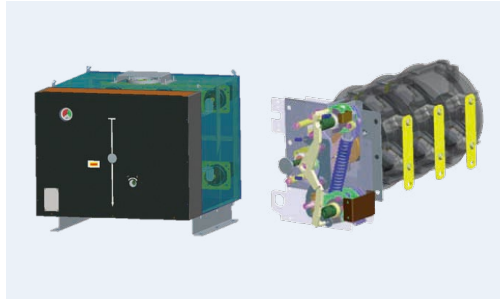


LBS/PF/MOF PNL

24kV 수전용 Compact MCSG

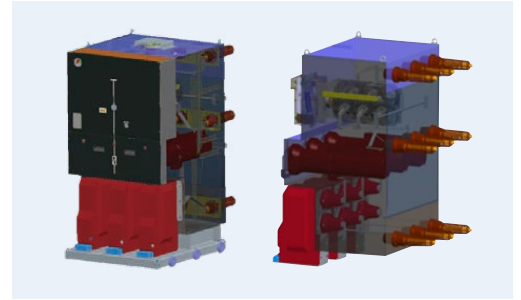
상세 적용 기기

Load Break Switch (부하개폐기)



| Gas LBS UNIT |

LBS / PF / MOF 복합수전장치



| LBS / PF / MOF UNIT |

특징

• Load Break Switch (부하개폐기)

LBS Unit을 SF6 가스가 충전되어 있는 밀폐된 탱크내에 설치하여 절연성능과 안전성을 크게 향상시킨 수용가 선로 인입구 부하개폐기입니다.

• LBS / PF / MOF (복합수전장치)

퓨즈연동 부하개폐기(Fuse-Combination LBS)를 SF6 가스가 충전되어 있는 밀폐된 탱크내에 조합한 22.9kV 전원용 복합 수전장치입니다.

Metering Outfit



특징

- 복합수전장치 (LBS / PF / MOF UNIT)에 적용되는 MOF는 PLUG-IN TYPE 적용으로 유지보수가 용이합니다.
- 절연성 및 내약품성, 내유독 Gas성이 뛰어난 EPOXY 수지로 제작되어 외부의 환경조건에 의해 특성이나 절연성능이 변하지 않습니다.

Power Fuse



특징

- 큰 단락전류가 흐를때, 퓨즈 내부에서 발생하는 저항에 의해 그 전류를 회로 고유의 단락전류보다 아주 적은 값으로 제한하고 최소 시간내에 차단하여 회로를 보호하므로 계통기기의 과전류 강도를 최소한으로 절감할 수 있습니다.
- 차단용량이 높은 한류형 PF (~160A)를 적용하였습니다.
- EPOXY MOLD 구조의 실린더형 PF Holder를 적용하여 높은 기계적 강도를 확보하였으며, PF의 교체가 용이한 구조로 설계되어 안전성을 높였습니다.

■ 시스템 구성

제품기종	LBS/PF/MOF PNL (복합형)
정면	
측면	
Skeleton Diagram	 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> LBS/PF/MOF MAIN VCB FEEDER </div>

MCSG 고압 폐쇄배전반 & MESG 일반 배전반의 차이

MCSG 고압 폐쇄배전반



차이점

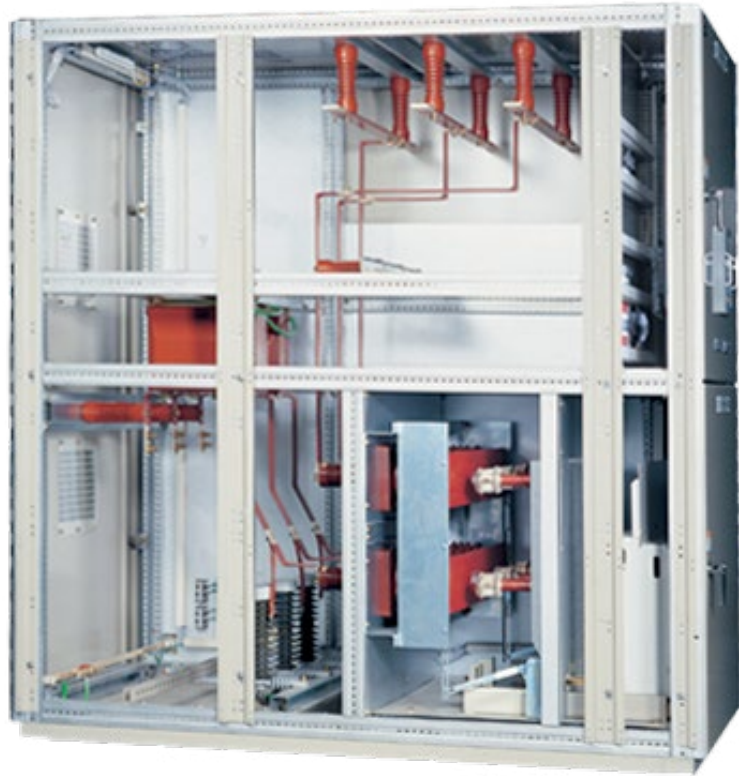
접지된 금속 격벽판에 의해 각각 구분된 격실 내에 기기를 배치

- 최적설계기술 적용된 고급형 배전반
- 각 실 격벽 접지처리로 매우 안전함
- 사고파급이 크지 않음(격실에 한함)

격실 구분 : 4개소 이상(차단기실, 모선실, Cable실, 제어실)

- 격실간 전기적 관통은 부싱 사용
- Draw in-out 가능(VCB/PT)
- Compact SIZE
- 각 종 Safety-interlock 설계

■ MESG 일반배전반

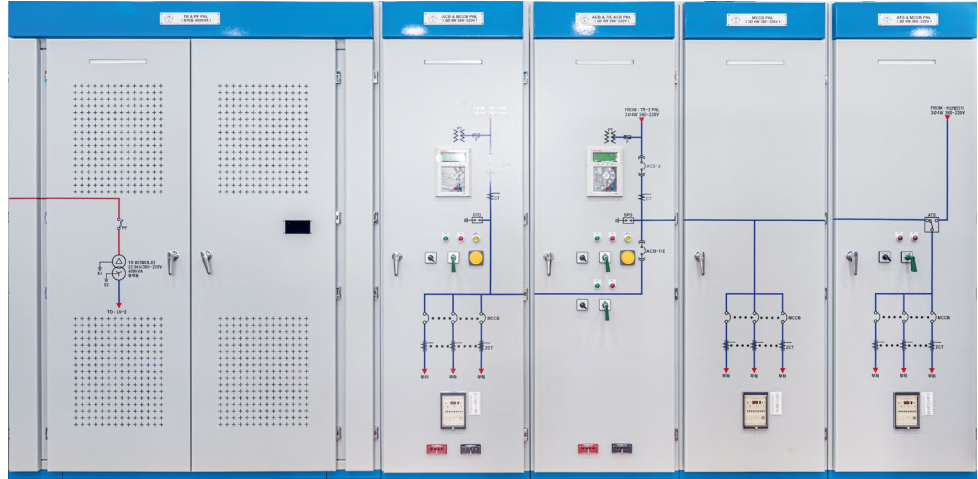


차이점

- 모든 Panel Builder들이 제작가능한 저가형 배전반
- 격벽이 없는 OPEN구조
- 아크사고시 인접기기, PNL등에 사고파급이 큼
- 설치면적이 매우 큼
- Interlock 장치 부재로 Safety Filtering이 없음

25.8kV MESG 사양 및 치수

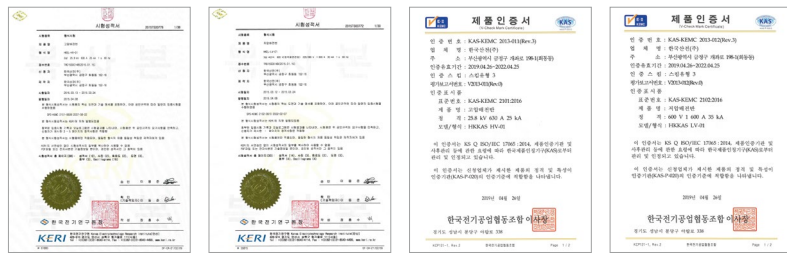
개요



제품 정보

TYPE	고압배전반		저압배전반
정격전압	25.8kV	7.2kV	600V
정격전류	630, 1250A	400, 630, 1250A	630A~5000A
정격주파수	60Hz	60Hz	60Hz
정격단시간내전류	12.5~25kA	12.5~25kA	35~65kA
임펄스내전압	125kV	60kV	6kV
사용주파내전압	50kV	20kV	2.5kV
외형치수(W)	1200~1400mm	800~1000mm	800~1200mm
외형치수(D)	2500mm	2000mm	1500~2500mm
외형치수(H)	2350~2550mm	2350~2550mm	2350~2550mm

시험 성적서

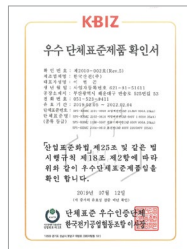


KERI 시험성적서 고압배전반

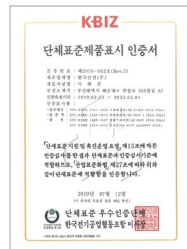
KERI 시험성적서 저압배전반

KAS 고압배전반

KAS 저압배전반



K-BIZ 우수단체표준제품 확인서



K-BIZ 단체표준제품표시 인증서

일체형 배전반

■ 개요



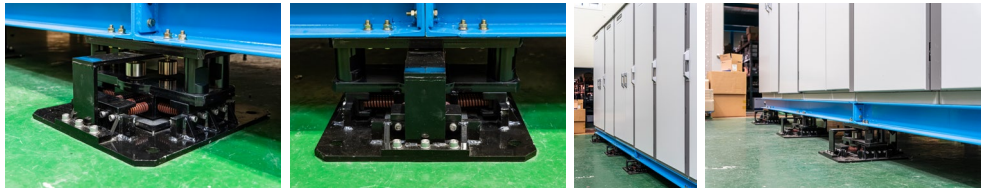
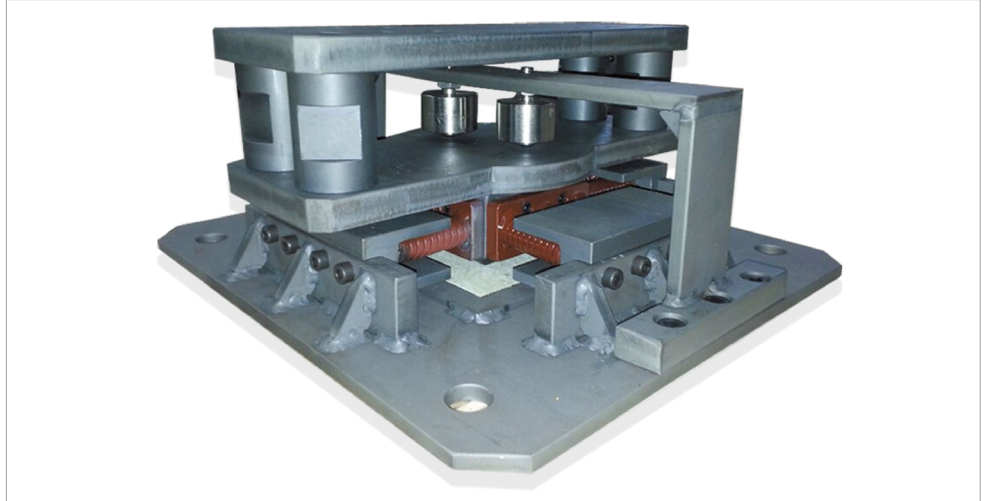
■ 제품 정보

TYPE	일체형 배전반	
정격전압	고압 : 25.8kV	저압 : 690V
정격주파수	60Hz	
정격단시간내전류	고압 : 12.5~25kA	저압 : MAX. 50kA
변압기 용량	150~950kVA	
외형치수(W)	2,000~2,400mm	
외형치수(D)	2,800~3,400mm	
외형치수(H)	2,800~3,000mm	
특징	약식수전(1차 : 22.9kV, 2차 : 380-220V, 1000kVA미만)에 사용 변압기 1면에 고압,저압 모두 사용가능	

진동제어를 위한 전기설비용 면진장치

개요

비상조명 내진(면진)형 수배전반
(우수제품지정번호 2016116호)



제품 정보

- 변위와 가속도를 동시에 제어 (진동저감기술)
- 수평방향진동 및 수직방향진동을 제어
- 일정 이하 진동에는 변위 제한
- 일정 이상 진동에는 변위 허용 마찰감쇄로 에너지를 소산

시험 성적서

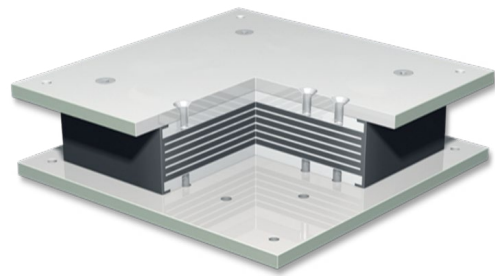
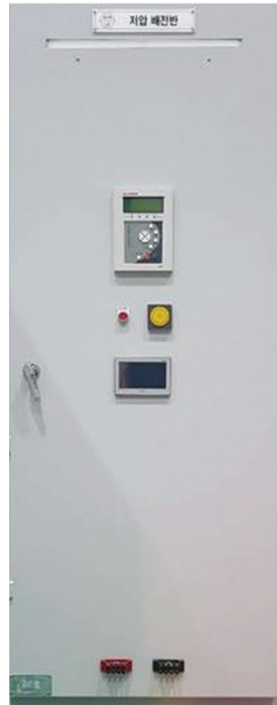


우수제품지정증서,면진장치

내진(면진) 및 통합관리 시스템형 수배전반

개요

변위진단시스템 및
내진장치 장착형 배전반
(성능인증 20-ABZ0209)



제품 정보

주요 구성품

- 변위센서, 변위진단시스템, 탄성내진패드

주요 기능

- 면진기술을 적용한 탄성받침으로 지진동으로부터 수배전반을 보호
- 변위진단시스템으로 수배전반 변형을 실시간 감시
- 통합관리시스템으로 효율적인 전력감시 및 관리

시험 성적서



성능인증서_2020

HIGH QUALITY TECHNOLOGY FOR THE FUTURE



한국산전주식회사
HK industrial systems

본사 | 부산광역시 금정구 개좌로 198-1(회동동 152-15)
지점 | 부산광역시 해운대구 반송로525번길 53 (석대동 630)
TEL. 051 523 9411 | FAX. 051 521 3260 | E-mail. hkelect@chol.com