

New Leader of **Motor Protection Relay**

Optimized Preventive **Maintenance** Solution!!

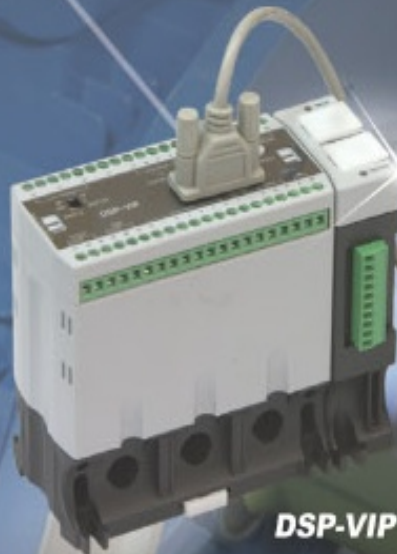
It's DSP-**VIP**



Loader



Communication Module



DSP-VIP



Meter

SAMWHADSP Ltd

Contents

지명원서		02
사용인감계		03
회사연혁		04
조직도		05
각종 현황		06
증명서 및 인증서		09
제품소개 및 특징		29
납품실적 현황		36
산업재산권		42
특허등록증		42
실용실안 등록증		44
의장 등록증		46
상표 등록증		47
표창장		48
사용 제안서		50
응용 사례		52

지명원서

_____귀중

금번 귀사의 지명을 받고자 관련 서류를 첨부하여 지명원을
제출하오니 검토하시어 지명하여 주시기 바랍니다.

2013 년 월 일



대표이사 박 미 자

사용인감계

사 용 인 감

상기 인감은 귀사와의 거래에 사용인감으로 제출합니다.

2013 년 월 일

Sam
Wha DSP Ltd.
Home: samwhadsp.com

대표이사 박 미 자

History

연혁

1990. 04. 01	삼화기연 창립
1992. 04. 16	원광계전 창립
1993. 09. 09	과부하방지기 한국산업안전공단검정
1993. 05. 24	의장등록 1건 (삼상전동기 구동방향 제어 스위치)
1993. 07. 01	상표 등록 계전기 외 7건
1993. 08. 02	실용신안등록 1건 (모터의 정.역 장치)
1999. 03. 15	실용신안등록 1건 (무접점 릴레이 장치)
2002. 02. 17	자동수평조절장치 흔들림 장치 개발 (중공업적용)
2002. 03. 20	모터전용 일체형 SSR 보완개발
2004. 04. 07	과부하방지기 재검증 합격
2005. 05. 23	ISO9001 인증 합격
2006. 06. 11	원광계전(주) 인수 합병
2006. 07. 01	상호 변경 삼화디에스피(주)-통합운영
2007. 10. 10	중소기업청장 표창장 수여
2007. 10. 15	무접점 릴레이 CE 인증획득
2007. 11. 15	특허 등록 1건 (역상.결상 계전기)
2007. 11. 26	특허 등록 1건 (G2H 과전류/단락 무접점 릴레이)
2008. 02. 28	특허 등록 1건 (전력 감시형 다기능 모터보호계전기)
2008. 05. 22	DSP-VIP CE인증 (한국전기연구원)
2008. 05. 27	ISO 9001 인증 재 획득
2008. 06. 16	DSP-UVR /VPR CE 인증 (한국전기연구원)
2008. 07. 10	중소기업청장 표창 수상
2008. 08. 12	대한민국 발명특허대전 은상수상
2009. 09. 21	지식경제부 기술 표준원 NEP(신제품)인증
2010. 02. 19	조달청 우수제품 지정
2010. 05. 19	대통령 표창
2012.	DSP-SDTR, COM, POM CE 인증획득 (한국전기연구원)

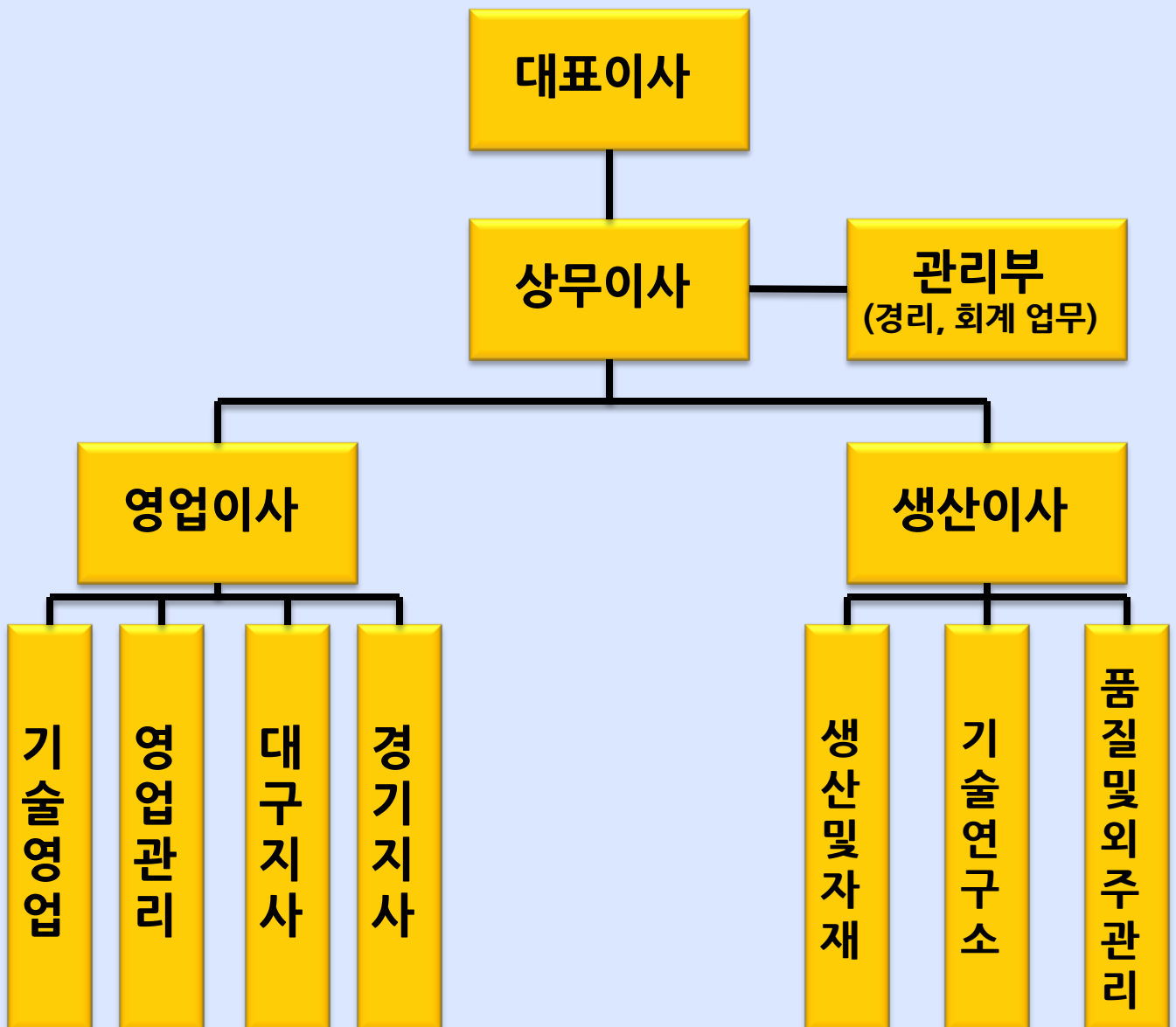
Organization

조직도

최고의 기술력

최고의 고객신뢰

최고의 가치만족



Business Area

| 인 . 허가 획득 현황 |

인 . 허가 명	인 . 허가 품명	인 . 허가 번호	인 . 허가 기관	인 . 허가 일자
ISO 9001	무접점릴레이	JK-11059	JAS-ANZ인증원	2005. 05. 23
ISO 9001	전력형 복합모터보호계전기 외	AQ-08E272	에이스 인증원	2008. 05. 27
CE 인증서	무접점 릴레이 (M 타입)	SHDSP-070813	한국전기연구원	2007. 10. 15
CE 인증서	무접점 릴레이 (H타입)	SHDSP-070812	한국전기연구원	2007. 10. 15
CE 인증서	무접점 릴레이 (SQ 타입)	SHDSP-070811	한국전기연구원	2007. 10. 15
CE 인증서	전력형 복합모터보호계전기	SWDSP-080310	한국전기연구원	2008. 05. 22
CE 인증서	부족전압 계전기	SWDSP-080312	한국전기연구원	2008. 06. 16
CE 인증서	역상.결상 계전기	SWDSP-080311	한국전기연구원	2008. 06. 16
우선구매 추천확인서	전력감시형 다기능 모터보호계전기		한국발명진흥회	2008. 07. 01
NEP 인증획득	절연저항측정겸용 보호계전기	NEP-MKE-2009-032	지식경제부	2009. 09. 21
우수제품지정	절연저항측정겸용 보호계전기	2009222	조달청장	2010. 02. 19

| 수상 현황 |

수 상 종 류	수 상 내 용	수 여 기 관	수 상 일 자	비 고
표창장	신기술개발 및 수출신장	중소기업청	2007. 10. 10	중소기업청
금상	SLLF2008	특허청장	2008. 12. 11	특허청장
은상	대한민국 발명특허대전	특허청장	2008. 12. 11	특허청장
표창장	대통령 표창장	발명협회	2010. 05. 19	행정안전부

| 산업 재산권 보유 현황 |

종 류	고 안 명 칭	등 록 번 호	등 록 일	전용 실시권자
의장등록	삼상전동기의 구동방향 제어스위치	제139566호	1993.05.24	삼화DSP(주)정명환
상표	무접점릴레이	제267860호	1993.07.01	삼화DSP(주)정명환
실용신안	모터의 정.역장치	제073688호	1993.08.02	삼화DSP(주)정명환
실용신안	무접점릴레이장치	제0148206호	1996.03.15	삼화DSP(주)정명환
특허	과전류/단락 계전기를 겸한 전자식 무접점 릴레이	제10-0781131호	2007.11.26	삼화DSP(주)정명환
특허	전력형 다기능 모터보호계전기	제10-0810651호	2008.02.28	삼화DSP(주)정명환
특허	역상계전기	제07-0081085호	2007.12.22	삼화DSP(주)정명환

| 산업 재산권 보유 현황 |

[illegible]

Business Area

| 전문인력 보유현황 |

성명	직책	담당업무	동종업계 경력	비고
정명환	연구소장	연구,개발,영업	30년	연구소
임평국	상무이사	개발/연구 총괄	35년	연구소
박종철	생산이사	개발,QC총괄	25년	생산부
김근환	영업이사	영업총괄	20년	기술영업부
유종국	연구개발실장	기술개발	25년	연구소
이상현	생산차장	생산구매	15년	연구소
유학상	개발차장	기술개발	15년	연구소

| 전문인력 자격 현황 |

자격종목 및 등급	등록번호	발행일자	성명	발행기관
전기기사1급	942020400801	94. 06. 20	정명환	한국산업인력관리공단
전기공사1급	94205040085L	94. 10. 04	정명환	한국산업인력관리공단
전기공사1급	75242002503	91. 03. 28	임평국	한국직업훈련관리공단
소방설비기사1급	77255707601	91. 09. 19	임평국	한국산업인력관리공단
전기감리특급기술사	10-103864	05. 07. 25	임평국	한국산업인력관리공단
전자기능사1급	864060100380	86. 10. 13	유종국	한국직업훈련관리공단
외선공사기능사	97403070997M	97. 05. 12	김수연	한국산업인력관리공단
전기기능사	97408070338S	97. 12. 22	김수연	한국산업인력관리공단

| 기술자문 현황 |

자문내역	자문기관	성명
특허관련자문위원	중일특허법률사무소	왕연주 소장
기술, 연구자문위원	제이케이텍	유종길 연구

SAMWHADSP Ltd.



증명서 및 인증서

CE 인증서 (VIP)

NO: SWDSP-08051



DECLARATION Of Conformity

SAMWHADSP Co., Ltd.

Tel: +82-2-6220-3551 Fax: +82-2-6220-3554

We, SAMWHADSP Co., Ltd. 1110, Ace High-End Tower, #235-2, Guro-dong, Guro-gu, Seoul, Republic of Korea declares CE as here under our sole Responsibility that the product described below to which this declaration relates is in conformity with the following Directives and Standards.

Description : Motor Protection Relay

Model Name : DSP-VIP

Serial No. : SWDSP-080310

Specification :

- Rating : AC 0.5A~70A, AC 110/220/380/440V,
Power Supply : AC 85V~260V, 50/60Hz
DC 120V~370V

Manufacturer : SAMWHADSP Co., Ltd.

Directives this product complies with

LVD Directive 73/23/IEC amended by 93/68/IEC
EMC Directive 89/336/IEC

Applied standards IEC 60255-3(1989), -5(2000), -22-1(2007), -22-2(2008),
-22-3(2007), -22-4(2008), -22-5(2002), -22-6(2001)

Test Report issued by : Korea Electrotechnology Research Institute
(Test No. : 2008TS00886)

SAMWHADSP Co., Ltd.

May. 22, 2008

Date


Pyung Guk Lim/Technical Director

CE 인증서 (RTM)



NO: RTM-090818

DECLARATION Of Conformity

SAMWHADSP Co., Ltd.

Tel: +82-2-6220-3551 Fax: +82-2-6220-3554

We, SAMWHADSP Co., Ltd. 1110, Ace High-End Tower, #235-2, Guro-dong, Guro-gu, Seoul, Republic of Korea declares CE as here under our sole Responsibility that the product described below to which this declaration relates is in conformity with the following Directives and Standards.

Description : *Digital Motor-Protective Relay with Insulation Resistance Measurement*

Model Name : *VIP-RTM*

Serial No. : *RT090709*

Specification :

- Rating :0.5~15A, AC 85~260V, 50/60Hz, DC 120V~370V

Manufacturer : SAMWHADSP Co., Ltd.

Directives this product complies with

LVD Directive 73/23/IEC amended by 93/68/IEC

EMC Directive 89/336/IEC

Applied standards IEC 60255-3(1989), -5(2000), -22-1(2007), -22-2(2008), -22-3(2007), -22-4(2008), -22-5(2002), -22-6(2001)

Test Report issued by KOREA ELECTROTECHNOLOGY REARCH INSTITUTE
(Test No. : 2008TS00886, 2009TS01698)

SAMWHADSP Co., Ltd.

Aug 18, 2009

Date

Pyung Guk, Lim / Technical Director

CE 인증서 (5EM)

NO: SEM-111223

CE

DECLARATION
Of
Conformity

SAMWHADSP Co., Ltd.
Tel: +82-2-6220-3551 Fax: +82-2-6220-3554

We, SAMWHADSP Co., Ltd. 1110, Ace High-End Tower, #235-2, Guro-dong, Guro-gu, Seoul, Republic of Korea declares CE as here under our sole Responsibility that the product described below to which this declaration relates is in conformity with the following Directives and Standards.

Description : Digital Motor-Protective Relay

Model Name : DSP-5EM

Serial No. : 5E110906

Specification :
- Rating : AC 260V, 50/60Hz, 70A

DSP Ltd.

Manufacturer : SAMWHADSP Co., Ltd.

Directives this product complies with
LVD Directive 2006/95/EC (As amended by 92/31/EEC)
EMC Directive 2004/108/EC

Applied standards IEC 61000-4-2/-3/-5/-6/-18 (2011), IEC 60255-5(2000),
IEC 60255-22-3/-4/-5(2002)

Test Report issued by KOREA ELECTROTECHNOLOGY REARCH INSTITUTE
(Test No. : 2011TS02182)

SAMWHADSP Co., Ltd.

Dec 27, 2012

Date


Pyung Guk, Lim / Technical Director

CE 인증서 (COM)

NO: COM-111227			
	DECLARATION Of Conformity SAMWHADSP Co., Ltd. Tel: +82-2-6220-3551 Fax: +82-2-6220-3554 We, SAMWHADSP Co., Ltd. 1110, Ace High-End Tower, #235-2, Guro-dong, Guro-gu, Seoul, Republic of Korea declares CE as here under our sole Responsibility that the product described below to which this declaration relates is in conformity with the following Directives and Standards. Description : Digital Motor-Protective Relay Model Name : DSP-COM Serial No. : CO1110727 Specification : - Rating : AC 260V, 50/60Hz, 10A Manufacturer : SAMWHADSP Co., Ltd. Directives this product complies with LVD Directive 2006/95/EC (As amended by 92/31/EEC) EMC Directive 2004/108/EC Applied standards IEC 61000-4-2/-3/-5/-6/-18 (2011), IEC 60255-5(2000), IEC 60255-22-3/-4/-5(2002) Test Report issued by KOREA ELECTROTECHNOLOGY REARCH INSTITUTE (Test No. : 2012TS00288/2011TS02197) <tr><td style="vertical-align: bottom;"> SAMWHADSP Co., Ltd. Dec 27, 2011 _____ Date </td><td style="vertical-align: bottom; text-align: center;"> Pyung Guk, Lim / Technical Director</td></tr>	SAMWHADSP Co., Ltd. Dec 27, 2011 _____ Date	 Pyung Guk, Lim / Technical Director
SAMWHADSP Co., Ltd. Dec 27, 2011 _____ Date	 Pyung Guk, Lim / Technical Director		

CE 인증서 (POL)



DECLARATION Of Conformity

SAMWHADSP Co., Ltd.

Tel: +82-2-6220-3551 Fax: +82-2-6220-3554

NO: POL-M-120907

We, SAMWHADSP Co., Ltd. 1110, Ace High-End Tower, #235-2, Guro-dong, Guro-gu, Seoul, Republic of Korea declares CE as here under our sole Responsibility that the product described below to which this declaration relates is in conformity with the following Directives and Standards.

Description : Digital Motor-Protective Relay

Model Name : DSP-POL

Serial No. : POL120702

Specification :

- Rating : AC 260V, 50/60Hz, 10A

Manufacturer : SAMWHADSP Co., Ltd.

Directives this product complies with

LVD Directive 2006/95/EC (As amended by 92/31/EEC)

EMC Directive 2004/108/EC

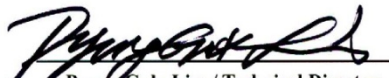
Applied standards IEC 61000-4-2/-3/-5/-6/-18 (2011)

**Test Report issued by KOREA ELECTROTECHNOLOGY REARCH INSTITUTE
(Test No. : 2012TS01928)**

SAMWHADSP Co., Ltd.

Sep 07, 2012

Date


Pyung Guk, Lim / Technical Director

CE 인증서 (SDTR)



DECLARATION Of Conformity

NO: SDTR-121120

SAMWHADSP Co., Ltd.

Tel: +82-2-6220-3551 Fax: +82-2-6220-3554

We, SAMWHADSP Co., Ltd. 1110, Ace High-End Tower, #235-2, Guro-dong, Guro-gu, Seoul, Republic of Korea declares CE as here under our sole Responsibility that the product described below to which this declaration relates is in conformity with the following Directives and Standards.

Description : Digital Motor-Protective Relay

Model Name : DSP-SDTR

Serial No. : SD120725V22

Specification :

- Rating : AC110/220V, 50/60Hz.SDDT/DOMT

Manufacturer : SAMWHADSP Co., Ltd.

Directives this product complies with

LVD Directive 2006/95/EC (As amended by 92/31/EEC)

EMC Directive 2004/108/EC

Applied standards IEC 61000-4-2/-3/-4/-5/-6 (2011), IEC 60255-5(2000),
IEC 60255-22-3/-4/-5(2002)

Test Report issued by KOREA ELECTROTECHNOLOGY REARCH INSTITUTE
(Test No. : 2012TS03271)

SAMWHADSP Co., Ltd.

Nov 20, 2012

Date


Pyung Guk, Lim / Technical Director

CE 인증서 (VPR)

NO: SWDSP-08052



DECLARATION Of Conformity

SAMWHADSP Co., Ltd.

Tel: +82-2-6220-3551 Fax: +82-2-6220-3554

We, SAMWHADSP Co., Ltd. 1110, Ace High-End Tower, #235-2, Guro-dong, Guro-gu, Seoul, Republic of Korea declares CE as here under our sole Responsibility that the product described below to which this declaration relates is in conformity with the following Directives and Standards.

Description : Voltage based Phase Loss &
Reverse Phase Protection Relay

Model Name: DSP-VPR44

Serial No. : SWDSP-080311

Specification :

- Rating : AC 320V~480V

Manufacturer : SAMWHADSP Co., Ltd.

Directives this product complies with

LVD Directive 73/23/IEC amended by 93/68/IEC
EMC Directive 89/336/IEC

Applied standards IEC 60255-5(2000), -22-1(2007), -22-3(2007)
-22-4(2008), -22-5(2002), 22-6(2001)

Test Report issued by : Korea Electrotechnology Research Institute
(Test No. : 2008T S01045)

SAMWHADSP Co., Ltd.

June 16, 2008

Date

Pyung-Guk Lim / Technical Director

사업자등록증

사 업 자 등 록 증 (법인사업자)

등록번호 : 138-81-03709

법인명(단체명) : 삼화디에스피 주식회사

대 표 자 : 정명환

개업년월일 : 1992년 04월 16일 법인등록번호 : 110111-0839782

사업장소재지 : 서울특별시 구로구 구로동 235-2
에이스하이엔드타워 1110

본점소재지 : 서울특별시 구로구 구로동 235-2
에이스하이엔드타워 1110

사업의종류 : ☒업태 제조업 ☒종목 전기, 전자기기

교부사유 : 정정

2007년 07월 09일

구로세무서장



공장등록증명서

[별지 제8호의 2서식] <개정 2003. 7. 19>

공 장 등 록 증 명(신 청)서					처리기간
					즉 시
신 청 인	회 사 명	삼화DSP(주) (전화 : (032) 674-3551)			
	대표자성명	정명환	주민등록번호 (법인등록번호)	110111-0839782	
	대표자 주소 (법인소재지)	서울특별시 구로구 구로동 235-2번지 에이스하이랜드타워 1110호			
등 록	공장소재지	경기도 부천시오정구 삼정동 96번지 4층	지 목	공장용지	보유구분 ☐ 자 가 ☒ 입 대
특	공장등록일	2008-01-30	사업시작일	종업원수 남:2 여:1	
내 용	공장의 업종 (분류번호)		공장부지면적(m ²)	제조시설면적(m ²)	부대시설면적(m ²)
	전기회로개폐,보호및검속장치제조업 (하단참조)			67.89	
등 록 조 건					
등록변경·증설등 기재 사항 변경내용 (변경날짜 및 내용)					
※공장의업종(분류번호) 31201					수 수 료 800 원
산업안전보건법상안전보건관리규칙 제12조의3의 규정에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다. 부천시 0027 800원 부천시장 귀하 2008년 01월 31일					
산업안전보건법상안전보건관리규칙 제16조(□제1항·□제2항·□제3항)의 규정에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다. 2008 년 01 월 31 일 부천시장					

이 부속제 반올과 크기의 값으로 사용함 210mm×297mm(일반용지) 60g/m², (재활용품)
 (수입증지가 민명(원부)되지 아니함)
 증명은 그요목을 증명할 수 있음 박희준 / 01월31일 11:13

등기부 등본

등기번호	380903	등기사항전부증명서(현재사항)	
등록번호	110111-0839782		
상 호	삼화디에스피 주식회사	2007.06.21 변경	
본 점	서울특별시 구로구 구로동 235-2 에이스하이엔드타워 1110호	2007.06.25 등기	
광고방법	서울특별시내에서 발행하는 일간 매일경제신문에 게재한다.		
1주의 금액	금 5,000 원		
발행할 주식의 총수	40,000 주		
발행주식의 총수와 그 종류 및 각각의 수		자본의 총액	변경연월일 등기연월일
발행주식의 총수	10,000 주		
보통주식	10,000 주	금 50,000,000 원	
목 적			
1. 전기, 전자기기 제조업 2. 전기, 전자기기 서비스업 3. 수출업(전기, 전자기기) 4. 위 부대사업일체			
일원에 관한 사항			
이사 정명환 591026-1***** 2006 년 07 월 24 일 취임 2006 년 07 월 25 일 등기 이사 김상식 621018-1***** 2006 년 07 월 24 일 취임 2006 년 07 월 25 일 등기 이사 박미자 610720-2***** 2006 년 07 월 24 일 취임 2006 년 07 월 25 일 등기 대표이사 정명환 591026-1***** 대구광역시 북구 침산동 185-1 침산동코오롱하늘채 209 2801 2006 년 07 월 24 일 취임 2006 년 07 월 25 일 등기 대표이사 정명환 591026-1***** 대구광역시 동구 용수동 422 2007 년 03 월 09 일 주소변경 2007 년 03 월 21 일 등기 감사 원광재 550906-1***** 2006 년 07 월 24 일 취임 2006 년 07 월 25 일 등기			
지점에 관한 사항			
경기도 부천시 오정구 살정동 96			
회사설립연월일		1992 년 03 월 04 일	
등기기록의 개설 사유 및 연월일 2007년 12월 07일 경기도 부천시 오정구 내동 243-2(오)로부터 본점이전 2007 년 12 월 21 일 등기			
문서 하단의 바코드를 스캐너로 확인하거나, 인터넷등기소(http://www.iros.go.kr)의 발급확인 메뉴에서 발급확인번호를 입력하여 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다. 발급확인번호를 통한 확인은 발행일부터 3개월까지 5회에 한하여 가능합니다.			
00002130031089106803810103242502C3D6BCADC144 5 발행일:2008/06/18		발급확인번호 9037-AZNV-ZKDX - 1/2 -	



대법원

등기부등본

등기번호	380903
------	--------

수수료 1,200원 영수함

--- 이 하 여 백 ---

관할등기소 : 서울중앙지방법원 상업등기소 / 발행등기소 : 서울남부지방법원 구로등기소

이 증명서는 등기기록의 내용과 틀림없음을 증명합니다. [다만, 신청이 없는 지점·지배인에 관한 사항과 현재 효력이 없는 등기사항의 기재를 생략하였습니다]

서기 2008년 06월 18일

법원행정처 등기정보중앙관리소 전산운영책임관 강한수



* 실선으로 그려진 부분은 말소(변경, 경정)된 등기사항입니다. * 등기사항증명서는 컬러로 출력 가능합니다.

문서 하단의 바코드를 스캐너로 확인하거나, 인터넷등기소(<http://www.iros.go.kr>)와 발급확인 메뉴에서 발급확인번호를 입력하여 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다.

발급확인번호를 통한 확인은 발행일부터 3개월까지 5회에 한하여 가능합니다.

발급확인번호 9037-AZMV-ZKDX

00002130031089106803810103242502C3D6BCADC1A4 5 발행일:2008/06/18

- 2/2 -



대법원

ISO 9001 인증서



Certificate of Registration

This is to certify that the Quality Management System of

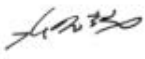
SAMWHA DSP CO., LTD.

Rm. 1110, Ace High-End Tower, #235-2, Guro-dong, Guro-gu, Seoul, KOREA

**The Manufacture and Servicing of Solid State Relay,
Power Controller, Switching-Mode Power Supply,
Heat Sink and Motor Protection Relay**

Has been assessed by ACE Registrar and complies with
the Quality Management System Requirements of

ISO 9001:2000 / KS A 9001:2007

 Accredited by the Joint Accreditation System of Australia and New Zealand www.jas-anz.com.au	 International Federation of Standards Development Bodies	Original Date of Certification 27 May 2008 Date of Expiry 26 May 2011	Date of Issue 27 May 2008 Certificate No. AQ-08E272	 APPROVED BY
--	--	--	--	--

ACE REGISTRAR Co., Ltd.

3Fl., Geumhwa B/D, 1451-24, Seocho 3-Dong, Seocho-Gu, Seoul, Korea

Tel 82-2-588-3404 Fax 82-2-588-3406 www.ace-r.com

*Identification of Certified Company: www.ace-r.com -> Registration of Certification ->

Identification of Certified Company -> Certification No. or Company Name

신제품 인증서



신 제품 인증서

제 품 명 절연저항측정(DC500V)기능 내장형 유도전동기 보호장치

회 사 명 삼화디에스피(주)

대 표 자 박 미 자

소 재 지 서울시 구로구 구로동 235-2 에이스하이엔드타워 1110호

인증번호 NEP-MKE-2009-032

유효기간 2012. 9. 20

위 제품은 「산업기술혁신 촉진법」 제16조 및
동법 시행령 제18조에 따라 성능과 품질이
우수한 신제품임을 인증함

2009년 9월 21일



지식경제부장관



우수제품

우수제품지정증서

지정번호 **2009222**

제 품 명 : 과전류보호계전기
업 체 명 : 삼화디에스피주식회사
대표자명 : 박 미 자
지정기간 : 2010. 2. 19 ~ 2013. 2. 18
지정범위 : DSP-VIP-RTL/RTM

위 제품을 조달사업에관한법률시행령
제18조 규정에 의하여
우수제품으로 지정합니다

2010년 2월 19일



조 달 청



ISO 9001 인증서



품질경영시스템인증서

삼화디에스피(주)

서울특별시 구로구 구로동 235-2 에이스하이엔드타워 1110호

무접점 릴레이, 전력 제어기, 스위칭 파워서플라이,
방열판 및 전력형 복합모터보호계전기의
제조 및 부가서비스

본 인증서는 ACE가 상기 회사의 품질경영시스템을 심사하였음과 심사 결과 하기의
품질경영시스템 요구사항을 충족하였음을 인증합니다.

ISO 9001:2000 / KS A 9001:2007



최초승인일자
2008. 5. 27.
만기일자
2011. 5. 26.

발행일자
2008. 5. 27.
인증번호
AQ-08E272

APPROVED BY

㈜에이스인증원

서울특별시 서초구 서초3동 1451-24 금화빌딩 3층

Tel 02-588-3404 Fax 02-588-3406 www.ace-r.com

*인증기업검색: www.ace-r.com -> 인증등록안내-> 인증기업검색 -> 인증번호 or 회사명

우선구매추천 확인서

KOREA INVENTION PROMOTION ASSOCIATION

우수발명품 우선구매추천 확인서

회 사 명 : 삼화디에스피 주식회사
대 표 자 : 정 명 환
사업자등록번호 : 138-81-03709

- ☐ 발명(고안)의 명칭 : 전력 감시형 다기능 모터보호 계전기
(특허제810651호)
- ☐ 제품명 : 전력 감시형 다기능 모터보호 계전기
- ☐ 우선구매추천 선정일(추천일) : 2008년 7월 1일
- ☐ 확인서 유효기간 : 2008년 7월 1일 ~ 2011년 6월 30일

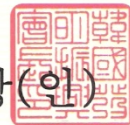
상기 발명품은 발명진흥법 제39조(우수발명품의 우선구매)의 규정에 따라 우수발명품의 지원, 육성 및 구매증대를 위하여 특허청장이 추천하는 우수발명품임을 확인함.

※우수발명품 우선구매추천제도는 조달사업법에 관한 법률 제2조의 규정을 적용받는 자가 물품을 구매하고자 하는 경우 특허청장이 추천하는 중소기업의 우수발명품을 우선 구매할 수 있는 제도임.(발명진흥법 제39조)

2008. 7. 1.



한국발명진흥회장(인)



CE 인증서 (H 타입)



NO : SHDSP-07103

DECLARATION Of Conformity

SAMWHADSP Co., Ltd.

Tel: +82-2-6220-3551 Fax: +82-2-6220-3554

We, SAMWHADSP Co., Ltd. #235-2, Guro-dong, Guro-gu, Seoul-City, Ace High -End Tower 1110, Korea declares CE as here under our sole Responsibility that the products described below to which this declaration relates is in conformity with the following Directives and Standards.

Product : *Solid State Relay*

Model : *WKS- ...H04/...HAC*

Serial No. : *SHDSP-070813*

Manufacturer SAMWHADSP Co., Ltd.

Directives this product complies with

LVD Directive 73/23/EEC amended by 93/68/EEC

Standards applied IEC(EN) 62314(2006)

Test Report issued by : Korea Electrotechnology Research Institute

Test No. 2007TS017523

SAMWHADSP Co., Ltd.

October 15, 2007

Date

Pyung Guk, Lim/Technical Director

C E 인증서 (M 타입)

NO : SHDSP-07102



DECLARATION Of Conformity

SAMWHADSP Co., Ltd.

Tel: +82-2-6220-3551 Fax: +82-2-6220-3554

We, SAMWHADSP Co., Ltd. #235-2, Guro-dong, Guro-gu, Seoul-City, Ace High -End Tower 1110, Korea declares CE as here under our sole Responsibility that the products described below to which this declaration relates is in conformity with the following Directives and Standards.

Product : *Solid State Relay*

Model : *WKS - ...MO4 / ...MAC / ...FRMP / ...FRMN /
...G2H4t / ...G2H4t*

Serial No. : *SHDSP-070812*

Manufacturer : *SAMWHADSP Co., Ltd.*

Directives this product complies with

LVD Directive 73/23/EEC amended by 93/68/EEC

Standards applied

IEC(EN) 62314(2006)

Test Report issued by : *Korea Electrotechnology Research Institute*

Test No. 2007TS01752

SAMWHADSP Co., Ltd.

October 15, 2007

Date

Pyung Guk, Lim/Technical Director

C E 인증서 (SQ 타입)

NO : SHDSP-07101



DECLARATION Of Conformity

SAMWHADSP Co., Ltd.

Tel: +82-2-6220-3551 Fax: +82-2-6220-3554

We, SAMWHADSP Co., Ltd. #235-2, Guro-dong, Guro-gu, Seoul-City, Ace High -End Tower 1110, Korea declares CE as here under our sole Responsibility that the products described below to which this declaration relates is in conformity with the following Directives and Standards.

Product : *Solid State Relay*

Model : *WKS - ...SQ / ...SQAC*

Serial No. : *SHDSP-070811*

Manufacturer : SAMWHADSP Co., Ltd.

Directives this product complies with

LVD Directive 73/23/EEC amended by 93/68/EEC

Standards applied : IEC(EN) 62314(2006)

Test Report issued by : Korea Electrotechnology Research Institute
Test No. 2007TS01751

SAMWHADSP Co., Ltd.

October 15, 2007

Date

Pyung Guk, Lim/Technical Director

CE 인증서 (UVR)

NO: SWDSP-08053



DECLARATION Of Conformity

SAMWHADSP Co., Ltd.

Tel: +82-2-6220-3551 Fax: +82-2-6220-3554

We, SAMWHADSP Co., Ltd. 1110, Ace High-End Tower, #235-2, Guro-dong, Guro-gu, Seoul, Republic of Korea declares CE as here under our sole Responsibility that the product described below to which this declaration relates is in conformity with the following Directives and Standards.

Description : Under Voltage Protection Relay

Model Name: DSP-UNR22

Serial No. : SWDSP-080312

Specification :

- Rating : AC 160V~200V

Manufacturer : SAMWHADSP Co., Ltd.

Directives this product complies with

LVD Directive 73/23/IEC amended by 93/68/IEC

EMC Directive 89/336/IEC

Applied standards IEC 60255-5(2000), -22-1(2007), -22-4(2008),
-22-5(2002), 22-6(2001)

Test Report issued by : Korea Electrotechnology Research Institute
(Test No. : 2008TS01046)

SAMWHADSP Co., Ltd.

June 16, 2008

Date

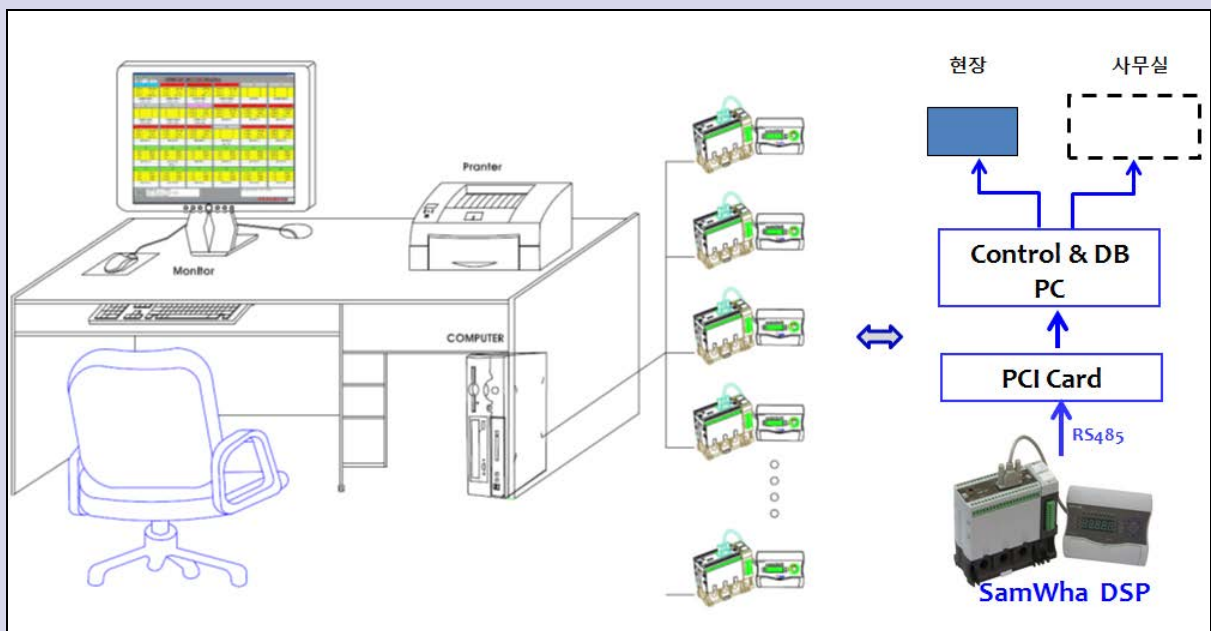
Pyung-Guk Lim / Technical Director

• 모터 원격 집중 관리 시스템(EFDS)

◆ 개요

- MOTOR 보호를 위한 검출 DATA : 전압, 전류, 지락전류, 절연저항, 온도
- 485/Modbus 체계에 의한 운전 Data의 DB 구축
- DB DATA를 상시 관리 분석, 경보 SYSTEM 구축, MOTOR의 이상 유무 판단
: 경보 Level 설정, 감시
- 최종단 보호계전기에 직결된 MWR-S(Motor Working Recorder)에 저장된 트립, 경보 발생 전후 운전데이터에 의한 고장 원인 정밀 분석

◆ 체계도



• 모터 원격 집중 관리 시스템(EFDS)

◆ 구성 사양



MASTER 부분

SLAVE 부분

Server PC
-HDD 500Gb
-Memory 4Gb
-Monitor 21"
-Client : 기본 1개소(다중 개소용 OPC 통신은 옵션)

최종단 유니트/보호계전기 + 통신
-DSP-VIP-PM,PL
-DSP-VIP-RTM/RM, RTL/RL
-DSP-VIP-5CM/5CL
-DSP-CCM/CCL

PCI 485 Device Server
-Combo 8 Port

MWR-S
-DSP-PM,PL,RTM/RM,RTL/RL Type에 적용
-485 communication & data recorder
-Memory : 1 Gbyte
-Embedded Calendar : year-day-hour-minute-second
-9.6Kbps~230.4Kbps

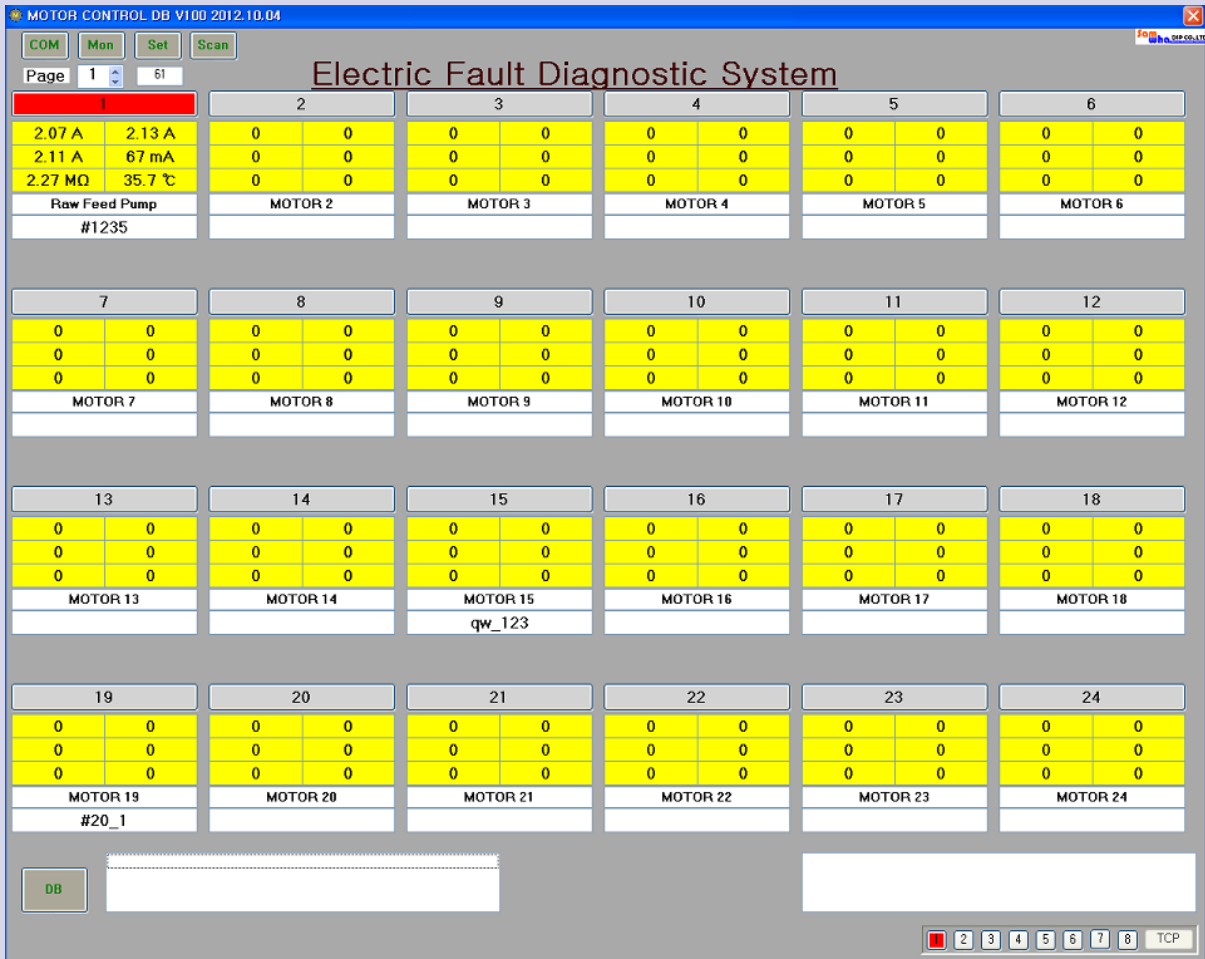
OS
-Window 7 Pro
-Office 2010

HMI Interface
-"Samdsp-DB" Program

CM-44
-PM/PL, RTM/RTL, RM/RL Type에 적용
-485/422 communication
-9.6Kbps~38.4Kbps

• HMI interface : Samdsp-DB

◆ Main Window



개별부하운전상태변화추이

Diagram	전체부하 운전상태 확인	Mute	트립시 경보음 제거
Trip Report	일시별 트립 발생 리포트	EVT CLEAR	트립 Event창 지우기
Query	Data Base로부터 자료 수집	SETUP	EFDS 운용 필요사항 설정
Start/Stop	EFDS	종료	EFDS 실행 종료

Feature

구 분	VIP-PL/PM	VIP-RTL/RTM	VIP-5EM/L, 5TM/L, 5CM/L, 5SM
동작기반 요소	V, I, I ₀ , Pt100	I, I ₀ , Pt100, W	I, I ₀
보호 레벨	7E	5E	4E
주요 특징	*전압, 전류, 온도, 지락, 전력량, 전력 *단락, 지락 : 한시. 순시 특성 *232/485/422 *순간 정전 재기동	• 운전중 /보호계전기 : 전류, 온도, 지락, 단락, 순간 정전 재기동 • 정지중 /절연저항측정기: 0.1M~500MOhm/ 500VDC	*전류, 지락 *단락, 지락 : 순시특성 *232/485 *순간 정전 재기동
ZCT 정격	200mA/1.5mA or 200mA/100mV		200mA/1.5mA
특허	등록	등록, NEP	-
Interface with Recorder	Yes	Yes	NO/Later
통신/ RTU, 232, 485/422, 4~20mA	Yes	Yes	*232: basic *485: 5CM/L *4-20: 5 TM/L *단락 :5SM

Feature (1)

구 분	DSP-POM/POL, PTM/PTL,	DSP-COM/L, CTM/L, CCM/L, CSM/L
동작기반 요소	V, I, I ₀	I, I ₀
보호 레벨	5E	4E
주요 특징	*전압, 전류, 지락, 전력량, 전력	*전류, 지락
ZCT 정격	200mA/1.5mA	
특허	-	-
Interface with Recorder	NO/Later	NO/Later
통신/ RTU, 232, 485/422, 4~20mA	*4-20:PTM/PTL	*485:CCM/CCL *4-20: CTM/CTL *단락 : CSM/CSL

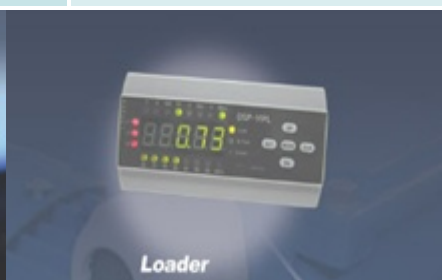
Feature (2)

MWR-S : Motor Working recorder

- ▶ High-end class 고성능 모터보호 계전기인 VIP-PM/RTM 에 장착 사용
- ▶ 모터 운전 데이터를 실시간 기록 및 외부의 Call에 의한 데이터 송출(RS485)
- ▶ 1초당 1개~20개 까지 기록(사용자 선택 사용)
- ▶ 모터의 운전 트렌드 파악(고장 조짐 예측)및 고장 원인 파악(정확한 사후 대책 도출)
- ▶ 운용, 분석 프로그램 무상 제공
:"samdsp"

기술 비교

NO	기술내용	특징
1	RMS(칩) 실효값 적용 (Root Mean Square)	- 정확한 실효 전류값 표시 - 인버터계통, 주파수변환 계통 설비에서의 안정적 운영 - 1 HZ - 400 HZ
2	절연저항측정	- 모터 기동전(정지시) : 절연저항 측정(사전 상태 점검) - 모터 운전중 : 모터 보호계전기 역할
3	단락 순시 동작	- 40 m/sec 이내 순시 실현 : 말단 계통 사고 최소화
4	온도보호	- PT 100 등 센서이용 온도검출 보호
5	사전예방보전 (알람 경보기능)	- 과전류(High Low), 지락 전류, 온도, 과전압, 부족전압 : 사전 예방 알람 경보신호
6	Recording 기록	- 모터의 체계적인 이력관리 (사전, 사후 예방 분석)
7	Trip 원인 기록	- 최종 8회분 : 트립 당시 모든 데이터 값 기록 보유
8	계측요소의 다양화	- 전력량 등의 종합적 메타 역할 수행
9	A/S 발생시 신속처리	- 내부 카드형 구조 : 발생 부분 카드만 신속 교체
10	지락 전류 검출	- ZCT 자체 내장형(4EL, 4EM) - 1.5mA / 100mv 호환성 선택 사용
11	통신기능	- 422 / 485 Modbus 통신 (통신 - 옵션 선택 분리형)
12	PC 운영 프로그램	- PC 1대당 250대 제어 (원격 운영 감시)



납품 실적 현황(국내)

No.	기관 및 업체명	제품명	지역	납품년월
1	성안합성	DSP-VIP-PM	대구	2007. 12
2	고려아연	DSP-VIP-PM	울산	2008. 6
3	KP 케미칼	DSP-VIP-CM,RTM,5TM,5EM	울산	2008. 6
4	현대중공업	DSP-COM, COL, SDTR	울산	2008. 6
5	동부하이텍	DSP-VIP-PM, CM	부천	2008. 7
6	두산중공업	DSP-VIP-PM	창원	2008. 7
7	카프로	DSP-VIP-PM	울산	2008. 7
8	포스코	DSP-VIP-PM, CM, RM, 5EM DSP-COM, COL, 4TM, 4EM	포항	2008. 7 (지속 납품중)
9	쌍용자동차	DSP-VIP-PM, CM	평택	2008. 7
10	KCC	DSP-VIP-PM	울산	2008. 8
11	BR코리아	DSP-VIP-PM DSP-4EL	음성	2008. 8
12	유니온	DSP-4EL	울산	2008. 8
13	한미약품	DSP-VIP-PM DSP-4EM5	화성	2008. 8
14	효성	DSP-VIP-5EM DSP-CTL,COL	울산	2008. 8 [울산공장]
15	한국제지	DSP-VIP-RTM DSP-4EL	온산	2008. 8 2011. 8
16	사조해표	DSP-VIP-CM	인천	2008. 9
17	KCC	DSP-4EM	이천	2008. 9

납품 실적 현황(국내)

No.	기관 및 업체명	제품명	지역	납품년월
18	매그너칩 반도체	DSP-VIP-PM DSP-4EM	청주	2008. 10
19	성서쓰레기소각장	DSP-4EL	대구	2008. 10
20	화승 R&A	DSP-VIP-PM DSP-COL	양산	2008. 10
21	흥성사료	DSP-VIP-PM	안산	2008. 10
22	동양화공	DSP-COL, 4EL	파주	2008. 11
23	한국타이어	DSP-VIP-PM	대전	2008. 11
24	포승정수장	DSP-4EL	포천	2008. 12
25	LG텔레콤	DSP-VIP-CM	서울	2008. 12
26	금호석유화학	DSP-VIP-RTM	울산	2008. 12
27	달성하수종말처리장	DSP-VIP-CM	대구	2008. 12
28	LG-LCD	DSP-VIP-CM, 5EM	파주	2009. 1
29	상신브레이크	DSP-4EL	대구	2009. 1
30	현대시멘트	DSP-4EL	단양	2009. 2
31	포스코	DSP-VIP-RTM, 5EM DSP-4EM	광양	2009. 2 (지속 납품중)
32	CJ제일제당	DSP-VIP-5EM DSP-4EL	인천	2009. 3
33	수자원공사	DSP-VIP-PM	제주	2009. 4
34	서울우유	DSP-VIP-5EM	안산	2009. 4

납품 실적 현황(국내)

No.	기관 및 업체명	제품명	지역	납품년월
35	코오롱유화	DSP-VIP-PTM, RTM DSP-4EM5	여수	2009. 9
36	서울 뚝도정수장	DSP-VIP-RM	서울	2009. 9
37	사조 해표 사료	DSP-VIP-CM DSP-COL	인천	2009. 9
38	부산복합화력발전소	DSP-VIP-PM	부산	2009. 9
39	월성원자력	DSP-VIP-RTM	월성	2009. 10
40	포스코 파워	DSP-4EM5	광양	2009. 10
41	삼성전자	DSP-VIP-CM, RTM, 5TM DSP-CTM, 4EM	화성	2009. 10 (지속 납품중)
42	호남석유화학	DSP-VIP-RTM	대산	2009. 10
43	연세 세브란스 병원	DSP-VIP-RTM DSP-4EM5	서울	2009. 11
44	동양제철화학(OCI)	DSP-VIP-RTM DSP-COL	광양 군산	2009. 11 2011. 7,8
45	KCC	DSP-VIP-PM	대산	2010. 1
46	대방	DSP-4EM5	대산	2010. 1
47	농심	DSP-VIP-5EM	양산	2010. 1
48	웅진케미칼	DSP-4EL	구미	2010. 1
49	신풍제약	DSP-VIP-PM, 5EM	오창	2010. 4
50	영등포정수장	DSP-VIP-PM	서울	2010. 7
51	안산정수장	DSP-VIP-PM	안산	2010. 7

납품 실적 현황(국내)

No.	기관 및 업체명	제품명	지역	납품년월
52	대구건설본부	DSP-VIP-RTM	대구	2010. 7
53	한국가스공사	DSP-VIP-RTM	평택	2010. 8
54	보령화력발전소	DSP-VIP-PM, RTM	보령	2010. 8
55	한국전기소자	DSP-VIP-RM	대구	2010. 9
56	삼성SDI	DSP-VIP-5CM	천안	2010. 12
57	효성(브라질공장)	DSP-VIP-PM	브라질	2011. 1
58	제일모직	DSP-VIP-5TM, 5EM DSP-SDTR	여수	2011. 1
59	현대그룹 본사사옥	DSP-4EM5	서울	2011. 1
60	KP케미칼	DSP-VIP-PTM, 5EM DSP-COM	울산	2011. 2
61	삼양제넥스	DSP-VIP-PTM, 5EM, 5TM	울산	2011. 5
62	일렘테크놀러지	DSP-VIP-5EM DSP-COL	여수	2011. 5
63	후세매니크	DSP-VIP-5EM DSP-CTM	대산	2011. 5
64	코스모화학	DSP-VIP-5TM, 5EM	수원	2011. 5
65	금호석유화학	DSP-VIP-5EM, 5TM DSP-SDTR	여수	2011. 8
66	평택화력발전소	DSP-VIP-RM	평택	2011. 9
67	한국토지주택공사	DSP-COL	서울	2011. 9
68	한국제지	DSP-VIP-RM, 5TM DSP-CTM	울산	2011. 9

납품 실적 현황(국내)

No.	기관 및 업체명	제품명	지역	납품년월
69	현대경영연구소	DSP-CCM	파주	2011. 9
70	대구달성총인설비	DSP-CM	대구	2012. 1
71	무학소주(주)	DSP-CCM, CCL	마산	2012. 1
72	BN케미칼	DSP-VIP-5EM DSP-CCM, COL	울산	2012. 1
73	삼남석유화학	DSP-VIP-RM	여수	2012. 1
74	영흥화력발전소	DSP-VIP-RTM	인천	2012. 1
75	SK에너지	DSP-VIP-5TM, 5TL	울산	2012. 1
76	영흥화력발전소	DSP-VIP-RM	인천	2012. 5
77	듀폰	DSP-COL	울산	2012. 5
78	현대제철(주)	DSP-COL	당진	2012. 5

납품 실적 현황(해외)

No.	기관 및 업체명	제품명	지역	납품년월
1	효성 중국공장	DSP-4EL	중국	2009. 1
2	PTT 그룹	DSP-VIP-PM, RTM	태국	2009. 10~
3	스키다 화학	DSP-COM	알제리	2009. 12
4	효성공장	DSP-VIP-PM	브라질	2010. 1
5	ABB	DSP-VIP-PM DSP-COM, DGFR	리비아	2010. 1

특허증 (G2H)



특 허 증

CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0781131 호 (PATENT NUMBER)	출원번호 (APPLICATION NUMBER) 제 2007-0068957 호 출원일 (FILING DATE: YYMMDD) 2007년 07월 10일 등록일 (REGISTRATION DATE: YYMMDD) 2007년 11월 26일	제 2007-0068957 호 2007년 07월 10일 2007년 11월 26일
---	---	---

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)
과전류/단락 계전기를 겸한 전자식무접점릴레이

특허권자 (PATENTEE)
삼화디에스피주식회사(110111-0*****)
서울시 구로구 구로동 235-2 에이스하이엔드타워 1110

발명자 (INVENTOR)
정명환(591026-1*****)
대구 동구 용수동 422번지

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록 되었음을 증명합니다.
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2007년 11월 26일



특 허 청
COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE



특허증 (VIP)



특 허 증

CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0810651 호 (PATENT NUMBER)	출원번호 APPLICATION NUMBER	제 2007-0114202 호 출원일 (FILING DATE: YY/MM/DD)
	출원일 (FILING DATE: YY/MM/DD)	2007년 11월 09일
	등록일 (REGISTRATION DATE: YY/MM/DD)	2008년 02월 28일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)
전력감시형 다기능 모터보호계전기

특허권자 (PATENTEE)
삼화디에스피주식회사(110111-0*****)
서울시 구로구 구로동 235-2 에이스하이엔드타워 1110

발명자 (INVENTOR)
정명환(591026-1*****)
대구 동구 용수동 422번지

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록 되었음을 증명합니다.
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2008년 02월 28일



특 허 청
COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE



실용실안등록증



실용신안등록증

등 록 제 0148206 호

출원 번호 제 1996-0008186 호
출원 일 1996년 04월 16일
등록 일 1999년 03월 15일

고안의 명칭 무접점 릴레이 장치

실용신안권자 원광재(550906-1476426)
경기도 수원시 권선구 세류1동 88-2

고 안 자 원광재(550906-1476426)

위의 고안은 실용신안법에 의하여 실용신안등록
원부에 등록되었음을 증명함.

1999년 03월 15일

특 허 청



실용실안등록증



실용신안등록증

등 록 제 0 7 3 6 8 8 호

출원 번호 제 90-003572 호
출원공고번호 제 93-001780 호
출원공고 일 1993년 04월 15일
등 록 일 1993년 08월 02일

고안의 명칭 모우터의정, 역장치

실용신안권자 원광재 (5 5 0 9 0 6 - 1 4 7 6 4 2 6)
 경기도광명시철산동189-2

고 안 자 원광재 (5 5 0 9 0 6 - 1 4 7 6 4 2 6)

위의 고안은 실용신안법에 의하여 실용신안등록
원부에 등록되었음을 증명함.

1993년 08월 02일



특 허 청 장



특 허 청 장

상표 등록증



상 표 등 록 증

등 록 제267860호
출원 번호 제 92-007143 호
등 록 일 1993년 07월 01일

연합상표등록번호
상 표 권 자 원광계전주식회사
 서울특별시구로구시흥3 동984번지

상표물 사용할 상품 및 구분
 제 039 류
 계전기외7건



원 광 계 전 (주)
 WONKWANG INSTRUMENT
 & ELECTRIC CO.,LTD.

위는 상표법에 의하여 상표등록원부에 등록
 되었음을 증명함.

1993년 07월 01일



특 허 청 장



표 창 장

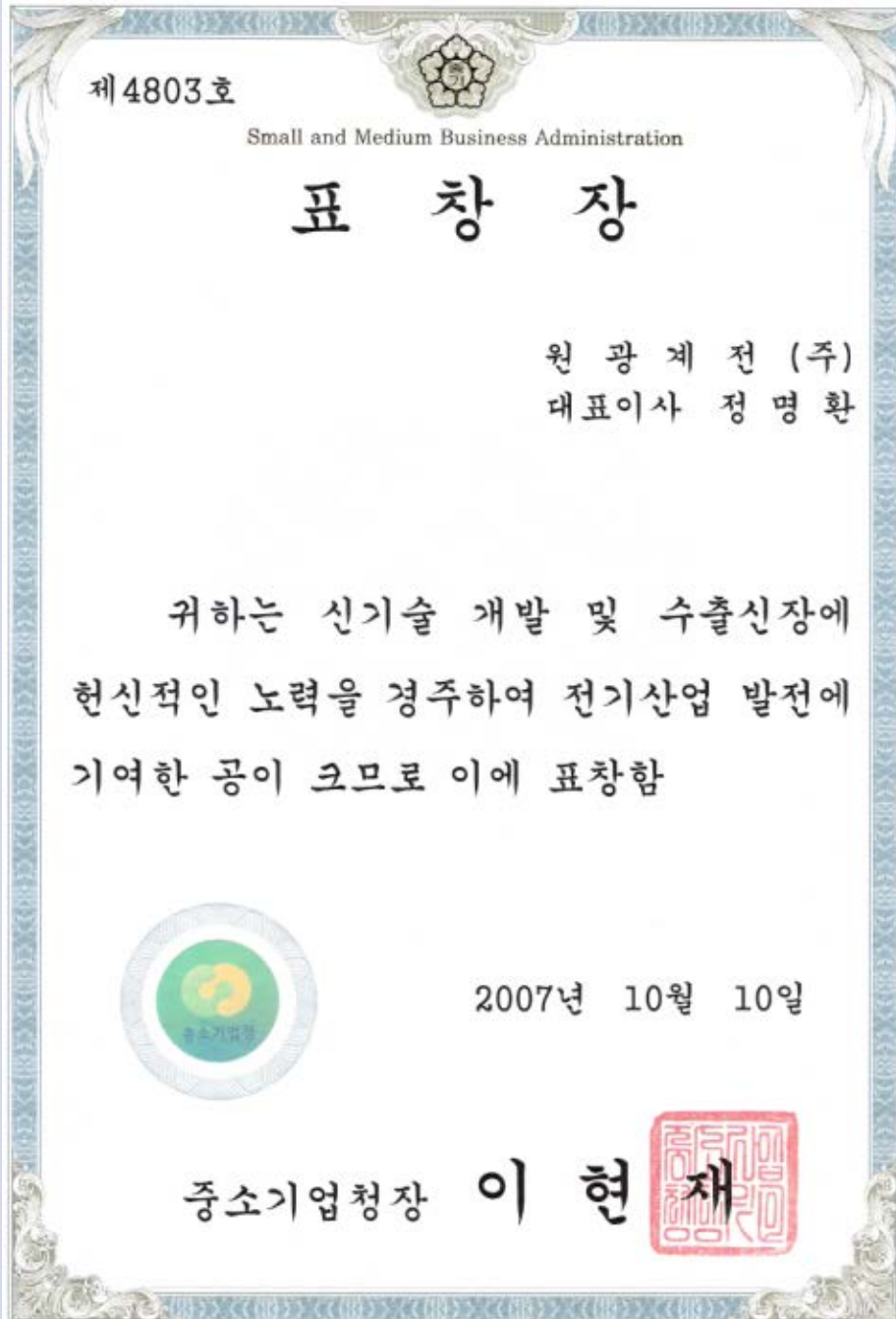


표 창 장

제 175136 호



표 창 장

삼 화 디 에스 콰 (주)

연구소장 정 명 환

귀하는 발명권증을 통하여 국가산업
발전에 이바지한 공로가 크므로 이에
표창합니다.

2010년 5월 19일

대 통 령 이 명



이 증을 대통령표창부에 기재합니다.

행정안전부장관 명 형



사용제안서

◎ 모터 보호계전기의 Convergence(융합)화 시대 부응

▶ 최선의 대책은 예방정비(Pre-maintenance)

- ▶ 전기적인 사고원인의 근간 - 최종단 부하의 모터
- ▶ 사전문제 징후 예측 - 사전예방 및 상위 계통 파급 미연 방지

▶ 안전이 최우선

▶ 생산성 관점에서의 초기 비용

- ▶ 설비의 Trip이 발생하면 생산손실 발생
- ▶ 한번 사고시 손실금액 및 연간 발생 빈도
- ▶ 실시간 현장확인이 가능한 통신에 의한 정확한 정보

▶ 관리와 예방효과

- ▶ 모터의 체계적인 이력관리(Recorder 기록)
- ▶ 모터 기동전(정지시) : 절연저항측정 - 사전예방
- ▶ 모터 운전중 : 모터 보호계전기 임무 - 실시간정보

▶ 추가 기능 보완을 위한 교체,확장 불필요

- ▶ 최종 제품(4E , 7E class)보호
- ▶ 유비쿼터스에 발맞출 수 있는 제품

The screenshot displays the 'MOTOR CONT.' software interface. It includes several analog-style gauges for monitoring motor parameters: Current (L1, L2, L3), Voltage (L1-L2, L2-L3, L1-L3), Power, and Cos. Each gauge has a scale from 0 to 100 and a digital readout. Below the gauges are buttons for 'EC Current', 'Temp', 'HP-C', 'Run Time', 'Main Cn', and 'Status'. A 'Relay Status' section shows buttons for 'Main', 'M', 'D', 'Y', 'OV/UV', 'AUX', 'ALHC', and 'ALLC'. On the right side, there is a 'pass' field and a list of error messages for '#1 COM'. At the bottom, there are buttons for 'ON', 'OFF', 'REV', 'COM', and 'Sub', along with a status bar showing system time and date.

응용 사례

구 분	VIP의 적용 기능 및 요령	효 과
최종단 모터 순시,지락 단락보호		최종단 지락, 단락사고가 변전실 주차단기 트립을 일으키는 사고 파급 방지
모터권선, 베어링부 온도보호	*Pt100온도 검출에 의한 *VIPL/M:I Ch Input *VIP-CL/CM:2 Ch Input	전기적 요소(전류, 전압)에 의한 보호위에 물리적 요소인 권선, 베어링 케이스 등의 열적상태를 동시에 적용하여 사전에 예방 신뢰성 제고
콘베어벨트 운송 모터제철 소밀링로러 모터방적기추권 취모터	*Shock/Stall기능 *VIPL/M,VIP-CL/CM	콘베어 벨트가 이동 중 벨트의 파손, 기계적인 외적 충격으로 인해 갑자기 정지함에 다른 모터 소손 방지
심정펌프	*순시 지락보호기능 *순시 단락보호기능 *PC에 의한 원격 모니터링 :485/422 이더넷 통신기능 *VIPL/M	*운전 중 상시 모터운전 데이터 수집 및 징후발견 *심정 펌프의 취약성인 절연 약화 및 이와 관련된 선간 단락 사고 발생시 사고파급 방지
냉동기 콤프레서	*순시 지락 보호기능 *순시 단락보호기능(VIPL/M) *인입전압에 의한 역상,결상보호 *주 접촉기,MCCB 투입 횟수 기억 *PC에 의한 원격 모니터링 :485/422 이더넷 통신기능 *VIPL/M,VIP-CL/CM	*주로 지락, 역회전, 결상에 의한 단락 소손이 발생하는 현상을 사전 예방 *MCCB, 콘텍터의 장기간 사용에 따른 내부 접촉 극의 노화로 인한 단락 사고 방지를 위해 교체 주기 판단
MCCB,Mg.Contactor 교체주기 판단	*주 접촉기 트립 횟수 기억 *누적운전시간(AWT)기억 *VIPL/M,VIP-CL/CM	*MCCB, 콘텍터의 장기간 사용에 따른 내부 접촉 극의 노화로 인한 단락 사고 방지를 위해 교체 주기 판단
순간정전후 복전에 따른 신속한 모터 순차재기동	*Main Contactor Auto Close *SDDT:1 ~ 5 sec *DOMT:0(즉시) ~ 25 sec *VIPL/M,VIP-CL/CM	여러 대수의 모터가 순간 정전에 따른 자동, 재기동과 동시에 순차 기동을 가능하게 하여 주변압기 부담을 적정하게 분담시킬 수 있음
인버터와 같은 고조파발생 기기로 부터의 정확한 전압, 전류검출	*RMS 값 표시 *10 ~ 400 Hz: Avg.+,- 3%이내 *VIPL/M,VIP-CL/CM	인버터를 비롯한 고조파,계통 노이즈,또는 무전기 등으로 부터의 영향이 없음
대형터빈, 발전기 베어링 주 유용 모터를 2대 또는 3대 교대 운전 시, 어느 한대의 이상 시 다른 정상 모터로의 교체 판단을 위한 사전 2단계 경고	*2 단계 사전 경고 기능 *OC 보호 설정치에 대한 Higher Level, Lower level 설정 및 트립 전 사전 경고 출력 *VIPL/M,VIP-CL/CM	발전소 터빈, 정유공장의 대형 터빈, 발전기 등을 위한 윤활유 공급 모터가 복수, 또는 3중 병합 운전하는데 있어 단순히 1번의 사전 경보에 의한 절환 조치 보다는 2단계 경고 조건을 부여하여 교체 투입 운전의 사전 준비 및 신뢰성 확보에 기여함

오시는 길

서울 본사

TEL. 02-6220-3551

FAX. 02-6220-3554



VOLTAGE-CURRENT BASED MOTOR PROTECTION RELAY



상해DSP : 서울 구로구 구로3동 235-2 에이스하이엔드타워 1110~1111호
TEL : 02-6220-3551 / FAX : 02-6220-3554

대구지사 : 대구시 북구 산격2동 1629번지 산업용재판 18동 9-10호
TEL : 053-604-1341 / FAX : 053-604-1343

www.samwhadsp.com / E-mail : samwha@samwhadsp.com