

Best Solution for Cable Management

기술력

지난 30여년간 광일전선은 특수케이블에 집중하여 라디오부터 항공기까지 다양한 산업의 필요에 6,000종 이상의 케이블을 공급함으로써 광일전선만의 경험과 노하우를 축적하였습니다. 특히, 독일, 일본, 미국 제품의 국산화를 통하여 연구개발능력과 제조기술력을 지속적으로 향상시켜왔습니다.

빠른 대응력

의사결정 단계를 간소화하고 팀장의 권한을 강화하여 고객의 요구에 긴밀히 대응할 수 있도록 하였으며, 개인업무범위 확대 및 부서간 교차지원을 강화하여 부서간 불필요한 업무 대기시간을 단축하였습니다.

가격경쟁력

협력사와의 제품공동개발을 통하여 수입원재료를 국산화함으로써 재료원가를 지속적으로 절감하였으며, 다품종 소량생산의 특성상 높은 작업 Loss를 낮추고자 끊임없이 생산프로세스를 혁신하고 생산설비를 개선·보완하여 생산효율을 증대하였습니다. 이러한 일련의 노력을 통하여 광일전선은 특수케이블 시장에서 가격경쟁력을 갖추게 되었습니다.

생산리드타임

24/7 생산설비를 가동하여 고객의 긴급 물량에 대응할 수 있으며, 고객별 영업, 개발, 생산담당자를 지정, 부서간 협업을 강화하여 발주서 입수 후 생산까지의 리드타임을 단축하였습니다.

최소수량

특수케이블 시장에 집중함으로써 광일전선은 다품종 소량생산에 적합하도록 생산설비와 기술력을 향상시켰습니다. 이와같은 최소수량 대응은 특수케이블 시장에서 광일전선의 위치를 확고히 하는 중요한 강점입니다.

SINCE 1984

WE CONNECT THE WORLD

1984년 창립 이래

광일전선은 끊임없이 성장하여 6,000여종의 품목을 700여개의 고객사에 케이블을 공급하였습니다.

소형전자제품으로부터 통신, 건설, 중장비, 조선, 의료기, 플랜트, 항공, 로봇, 방산에 이르는 첨단산업까지 창립이후 지난 30여년간 광일전선은 다양한 산업분야 전반에 걸쳐 케이블을 공급하였습니다.

최고의 품질, 최고의 서비스, 최고의 가격경쟁력을 경영목표로, 신제품 개발과 품질력 향상을 위하여 지속적으로 제조설비를 개선 및 확충하고 최신 검사설비를 도입하였습니다. 또한, 생산설비를 대형화하여 가격경쟁을 하기보다, 광일전선의 강점을 집약할 수 있는 다품종 소량생산의 특수케이블에 집중하여 틈새시장을 선점하였습니다. 이와같은 다양한 제품생산의 경험을 통하여 개발능력과 제조기술을 지속적으로 끌어올렸습니다.

SIEMENS, ABB, FANUC, YOKOGAWA, ADT, SAMSUNG, HYUNDAI, SK, LG등의 글로벌 파트너로서 전 세계 어디에나 광일전선의 제품을 공급하기 위하여 ISO 9001:2009, ISO 14001:2009과 더불어 UL, CSA, CE, TUV, PSE, CC-Link등의 국제 규격인증을 획득하였습니다.

미국, 일본, 중국 수출을 시작한 광일전선은 세계화 시대에 주역이 될 수 있도록 끊임없는 혁신과 더불어 정도경영의 정신을 잃지 않도록 노력하겠습니다.

HISTORY 1984~2000

- 1984 광일전기 설립(서울)
- 1994 UL 인증 취득
- 1994 CSA 인증 취득
- 1996 전기용품 안전인증 취득
- 1999 광일전기 법인전환

2001~2005

- 2001 본사/공장 신축 이전(경기 벽제)
- 2001 (주)광일전선으로 법인상호 변경
- 2003 ISO 9001:2000 인증 취득
- 2004 전기통신기기 인증 취득
- 2005 KS규격표시 승인 취득





2006~2010

- 2006 성실납세 표창장 수여
- 2006 UL RSCS 규격 시스템 취득
- 2006 경영혁신형 중소기업 채택
- 2007 CCC 중국 강제인증 취득
- 2008 경기도 유망 중소기업 선정

2011~현재

- 2011 ISO 14001:2004 인증 취득
- 2012 CE 인증 취득
- 2013 CC-Link 인증 취득
- 2013 기업부설 연구소 설립
- 2015 PSE 인증 취득

목차

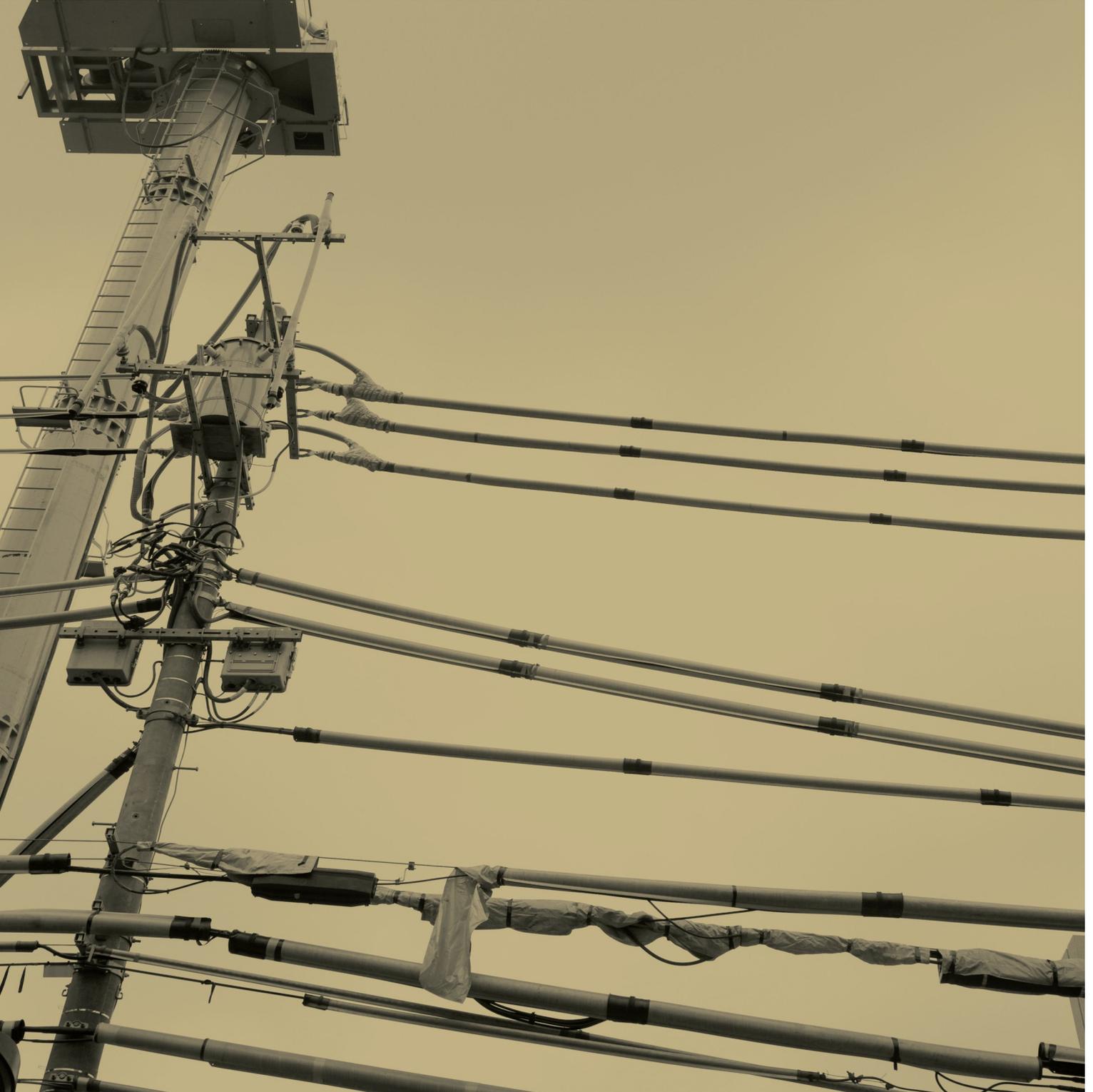
1. 사업자 등록증	08
2. 공장 등록 증명서	09
3. 국세청 표창장	10
4. (INNO-BIZ) 기술혁신형 중소기업 확인서	12
5. 기업부설연구소 인정서	13
6. (ISO 9001) 품질경영시스템 인증서	14
7. (ISO 14001) 환경경영시스템 인증서	16
8. 한국산업규격 회원증	18
9. 한국산업규격 표시인증 취득현황	19
• KS C IEC 60227-3 외 3종	
10. 전기용품 안전인증 취득현황	24
• TFR CW 외 14종	
11. UL 제품 인증 취득현황	
• UL 제품 생산 인정 업체 인증서	38
• AWM Single-Conductor Type	39
• AWM Multi-Conductor Type	40
• FPL, FPLR – Fire Alarm Cable	42
• CM – Communications Cable	43
• PSE	44
12. CE 유럽 공동체 마크 취득현황	46
• KIFLEX	
• KITRONIC	

13. CC-Link 인증 취득현황	48
• 인증 설명	
• CC-Link 회원 인증서	
• Flexible Type (KICC-110SB-M)	
• Fixed Type (KICC-110SB-F)	
14. 방송통신기자재 인증 취득현황	52
• RG 6	
• RG 11	
• 5C-HFBT	
• 7C-HFBT	
• 10C-HFBT	
15. CoC 공인기관 확인 성적서	58
• (KS) 5C-2V	
• PSD Cable (Flame Retardant Test)	
• PSD Cable (Dimension Test)	
• AWM Cable (CM Flame Retardant Test)	
• HFTSP (저독성, 저연성, 난연성 Test)	
16. 납품업체 실적 현황 및 실적 증명서	78

지명원

- 사업자 등록증
- 공장등록증명서
- 국세청 표창장
- (INNO-BIZ) 기술혁신형 중소기업 확인서
- 기업부설연구소 인정서
- (ISO 9001) 품질경영시스템 인증서
- (ISO 14001) 환경경영시스템 인증서
- 한국산업규격 회원증
- 한국산업규격 표시인증 취득현황
- 전기용품 안전인증 취득현황
- UL 제품 인증 취득현황
- CE 유럽 공동체 마크 취득현황
- CC-Link 인증 취득현황
- 방송통신기자재 인증 취득현황







사업사등록증

(법인사업자)

등록번호 : 128-81-38555

법인명(단체명) : 주식회사 광일전선

대표자 : 백옥현

개업년월일 : 1999년 3월 22일 법인등록번호 : 115911-0021718

사업장소재지 : 경기 고양 덕양 벽제 542-4

본점소재지 : 경기 고양 덕양 벽제 542-4

사업의종류 : 업태 제조 종목 전선케이블

교부사유 : 상호. 사업장정정

2001년 6월 18일

고양세무서장



■ 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙[별지 제8호의2서식] <개정 2012.10.5> 공장설립온라인지원시스템(www.femis.o.kr)에서도 신청할 수 있습니다.

공장등록증명(신청서)

※ 바탕색이 어두운 난은 신청인이 적지 않으며, []에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간	즉시
신청인	회사명 (주)광일전선	전화번호 031) 969-1994	
	대표자 성명 백옥현	생년월일(법인등록번호) 115911-0021718	
	대표자주소(법인소재지) 경기도 고양시 덕양구 보광로128번길 30 (벽제동)		
등록 내용	공장소재지 도로명: 경기도 고양시 덕양구 보광로128번길 30 (벽제동) 지번: 경기도 고양시 덕양구 벽제동 542-4번지	지목 잡종지	보유구분 자가[] 임대[√]
	공장등록일 2001-01-05	사업시작일 1999-03-22	종업원 수 남:31 여:4
	공장의 업종(분류번호) 기타 절연선 및 케이블 제조업 (28302)		
	공장부지면적 654.00 m ²	제조시설면적 387.10 m ²	부대시설면적 0 m ²
등록 조건			

등록변경 · 증설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용)
2001-07-02
사 유 : 상호변경
「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.

2016년 05월 24일

신청인 (주)광일전선 (서명 또는 인)

한국산업단지공단 귀하

첨부서류	없음	수수료
처리절차		
신청서작성 신청인	→ 접수 처리기관	→ 등록 여부 확인 처리기관
		→ 결제 처리기관
		→ 공장등록 증명서 발급 처리기관
		→ 통보 처리기관

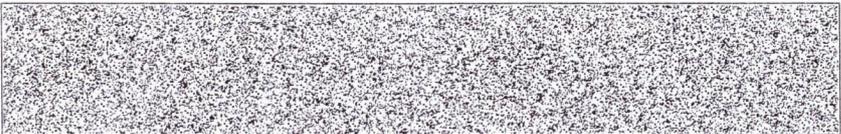
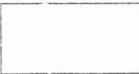
「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조([] 제1항 · [] 제2항 · [] 제3항)에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2016년 05월 24일

한국산업단지공단



210mm×27mm [백상지 80g/m²]





제 1996 호

표 창 장

주식회사 광일전선
대표이사 백 옥 현

귀하는 납세의무를 성실히 이행하여
국가재정에 이바지하였을 뿐만 아니라
선진납세문화 정착에 기여한 공이 크므로
이에 표창합니다

2013년 3월 4일

중부지방국세청장 김 덕



제217호



성실납세자 인증서

(주) 광 일 전 선
대표자 백 옥 현

귀 직장은 「경기도 성실납세자 등 선정 및 지원 조례」 제5조의 규정에 의하여 2016년 성실납세자로 선정 되었기에 인증서를 드립니다.

2016년 3월 3일

경기도지사 남 경





제 R130601 - 00312 호

기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 확인서

업 체 명 : (주)광일전선

대 표 자 : 백옥현

주 소 : 경기 고양시 덕양구 보광로128번길 30 (벽제동) 542-4

등 급 : A

유효기간 : 2016. 3. 15 ~ 2019. 3. 14

위 업체는 기술혁신형 중소기업 발굴 육성사업에 의해 선정된 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ)임을 확인합니다.



2016년 3월 14일

중 소 기 업 청



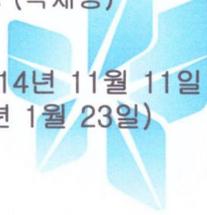
[문서번호: EjoC-hUeY-Jnvj-TRqM]

[발급일자: 2014년 11월 17일]

제 2013110249 호

기업부설연구소 인정서

- 1. 연구소명: (주)광일전선 기업부설연구소
[소속기업명: (주)광일전선]
- 2. 소재지: 경기도 고양시 덕양구 보광로128번길 30
1층 (벽제동)
- 3. 신고 연월일: 2014년 11월 11일
(최초인정일 : 2013년 1월 23일)



미래창조과학부

「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조,
같은 법 시행령 제16조제1항 및 제27조제1항에 따라 위와
같이 기업부설연구소로 인정합니다.

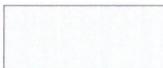


2014년 11월 11일

한국산업기술진흥협회장



* 한국산업기술진흥협회에서 발급되었으며 *<http://WWW.RND.OR.KR>에서 "문서번호"를 입력하면 원본대조 및 유효성을 검증할 수 있습니다.



품질경영시스템인증서

(주)광일전선

경기도 고양시 덕양구 보광로128번길 30

한국표준협회는 위 조직의 품질경영시스템이
아래의 표준과 인증범위에 적합함을 인증함

인증번호
QMS-1923

표 준
KS Q ISO 9001:2009/ISO 9001:2008

인증범위
절연전선 및 케이블의 생산 및 부가서비스

유효기간
2015년 10월 21일부터 2018년 10월 20일까지
최초인증일 : 2003년 10월 21일
2015년 08월 10일

한국표준협회

서울특별시 강남구 테헤란로 305



QMS에 대한 IAF MLA 가입 인정기관에 의한 인정.  마크는 한국인증지원센터(KAB)으로부터
품질경영체제 인증기관으로 인정(인증번호:KAB-QC-30)되었음을 나타내는 인정마크입니다.

KSA



CERTIFICATE OF APPROVAL

KWANGIL ELECTRIC WIRE Co., Ltd.

30, BOGWANG-RO 128BEON-GIL, DEOKYANG-GU, GOYANG-SI, GYEONGGI-DO, KOREA

Korean Standards Association hereby certifies that the Quality Management System of the above organization has been assessed and found to meet the requirements of the standard and scope of certification detailed below:

CERTIFICATION No

QMS-1923

STANDARD

KS Q ISO 9001:2009/ISO 9001:2008

SCOPE OF CERTIFICATION

PRODUCTION AND SERVICING OF WIRES AND CABLES

VALID FROM

21 October, 2015

VALID UNTIL

20 October, 2018

Original Certification Date : 21 October, 2003

Baek, Soo Hyun

CHAIRMAN OF KSA

Date of Issue : 10 August, 2015

KOREAN STANDARDS ASSOCIATION

305, Teheran-Ro, Gangnam-Gu, Seoul, Korea

Accredited by Member of the IAF MLA for QMS. The Accreditation Mark (KAB) indicates accreditation in respect of those activities covered by the Accreditation Certification Number KAB-QC-30.



환경경영시스템인증서

(주)광일전선

경기도 고양시 덕양구 보광로128번길 30



한국표준협회는 위 조직의 환경경영시스템이 아래의 표준과 인증범위에 적합함을 인증합니다.

인증번호 EMS-0964
표 준 KS I ISO 14001:2009/ISO 14001:2004
인증범위 절연전선 및 케이블의 생산

유효기간 2016년 10월 21일부터 2019년 10월 20일까지

ISO표준이 2015년판으로 개정됨에 따라,
본 인증서는 2018년 9월 14일까지 인증이 유효합니다.

최초인증일 : 2011년 01월 31일

2016년 08월 21일



IAF 마크는 IAF MLA에 가입한 한국인증지원센터(KAB)로부터 KSA가 인정받았음을 나타내는 마크입니다.
KAB 마크는 한국인증지원센터(KAB)로부터 환경경영체제 인증기관으로 인정(인정번호:KAB-EC-11)되었음을 나타내는 마크입니다.

한국표준협회

서울특별시 강남구 테헤란로 305



CERTIFICATE OF APPROVAL

KWANGIL ELECTRIC WIRE Co., Ltd.

30, BOGWANG-RO 128BEON-GIL, DEOKYANG-GU, GOYANG-SI, GYEONGGI-DO, KOREA



Korean Standards Association hereby certifies that the Environmental Management System of the above organization has been assessed and found to meet the requirements of the standard and scope of certification detailed below:

CERTIFICATION No. EMS-0964
STANDARD KS I ISO 14001:2009/ISO 14001:2004
SCOPE OF CERTIFICATION
MANUFACTURE OF INSULATION WIRES AND CABLES

VALID FROM 21 October, 2016
VALID UNTIL 20 October, 2019
Due to the revision of ISO standard in 2015,
this certificate is valid until 14th September 2018
Original Certification Date : 31 January, 2011

Date of Issue : 21 August, 2016

Baek, SooHyun
PRESIDENT OF KSA

KOREAN STANDARDS ASSOCIATION

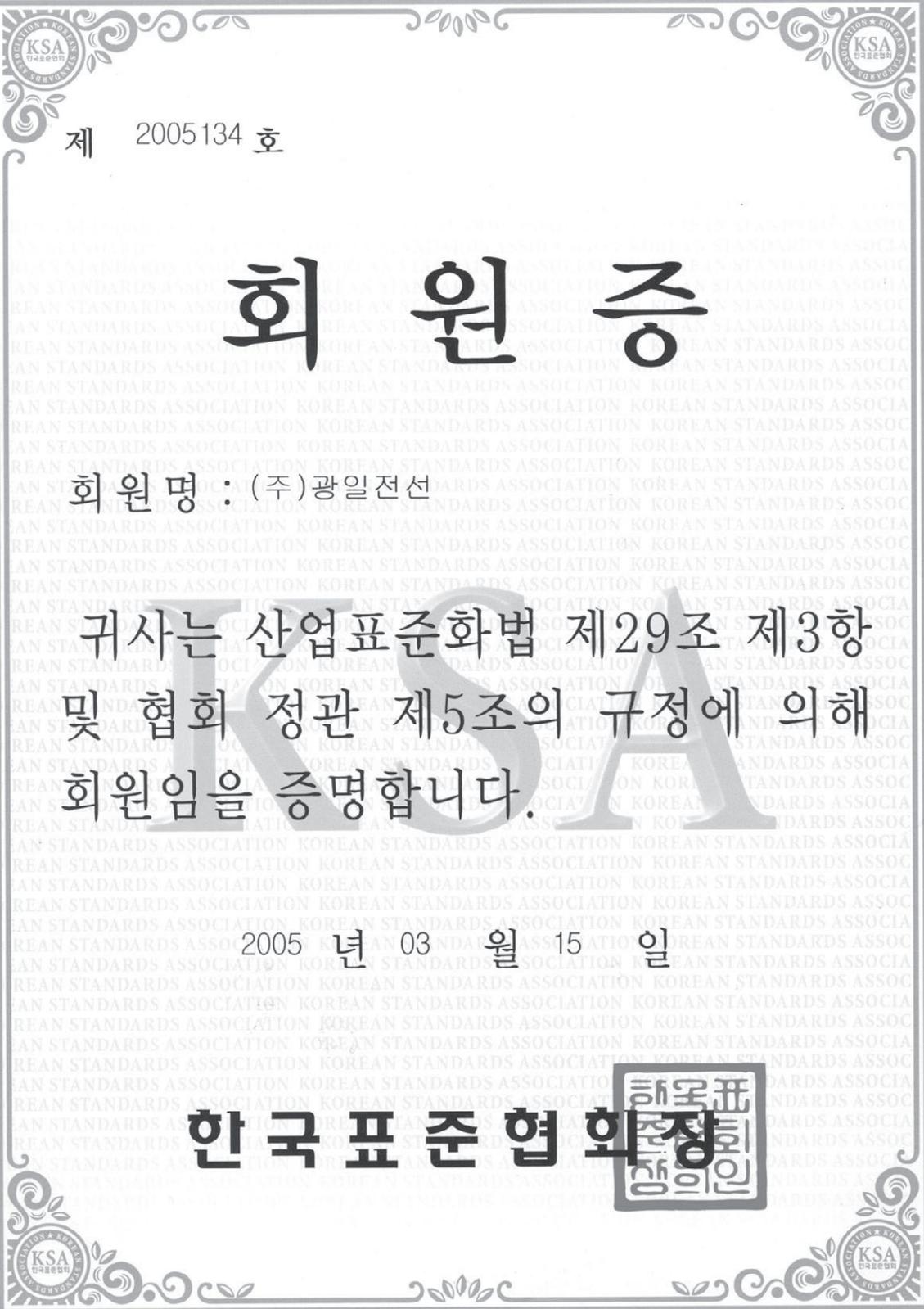
305, Teheran-Ro, Gangnam-Gu, Seoul, Korea

KSA



Accredited by Member of the IAF MLA for EMS.
The Accreditation Mark () indicates accreditation in respect of those activities covered by the Accreditation Certification Number KAB-EC-11.





제 2005134 호

회 원 증

회 원 명 : (주)광일전선

귀사는 산업표준화법 제29조 제3항
및 협회 정관 제5조의 규정에 의해
회원임을 증명합니다.

2005 년 03 월 15 일

한국표준협회





한국산업규격 표시인증 취득현황

KOREA INDUSTRIAL STANDARD MARK

인증번호	규격번호	규격명	종류·등급 또는 호칭
제 05-0088 호	KS C IEC 60227-3	정격전압 450/750V 이하 염화비닐절연케이블 - 제3부 배선용비닐절연전선	<ul style="list-style-type: none"> • 300/500V 기기배선용 단심 비닐절연전선(70℃) : 0.5mm² ~ 1.0mm² • 300/500V 기기배선용 유연성 단심 비닐절연전선(70℃) : 0.5mm² ~ 1.0mm² • 300/500V 기기배선용 단심 비닐절연전선(90℃) : 0.5mm² ~ 2.5mm² • 300/500V 기기배선용 유연성 단심 비닐절연전선(90℃) : 0.5mm² ~ 2.5mm² • 450/750V 기기배선용 유연성 단심 비닐절연전선(70℃) : 1.5mm² ~ 6.0mm²
제 05-0089 호	KS C IEC 60227-5	정격전압 450/750V 이하 염화비닐절연케이블 - 제5부 유연성비닐케이블(코드)	<ul style="list-style-type: none"> • 300/500V 범용비닐시스코드
제 05-0432 호	KS C IEC 60502-1	정격전압 1~30kV 압출성형전력케이블 및 그 부속품 - 제1부 케이블 (1kV 및 3kV)	<ul style="list-style-type: none"> • 0.6/1kV 비닐절연 비닐캡타이어 케이블 : 1.0mm² ~ 6.0mm² • 0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 제어 케이블 : 1.5mm² ~ 6.0mm²
제 05-0090 호	KS C 3610	고주파 동축 케이블 (PE 절연 편조형)	<ul style="list-style-type: none"> • 75Ω 형





제품인증서

인증번호 : 제 05-0088 호

제조업체명 : (주)광일전선

대표자성명 : 백옥현

공장소재지 : 경기도 고양시 덕양구 벽제동 542-4

인증제품

- 표 준 명 : 정격전압 450/750V이하 염화비닐절연케이블-제3부:배선용비닐절연전선
- 표준번호 : KS C IEC60227-3
- 종류·등급 또는 호칭 :
 - 300/500V 기기배선용 단심 비닐절연전선(70℃) : 0.5mm² ~ 1mm²
 - 300/500V 기기배선용 유연성 단심 비닐절연전선(70℃) : 0.5mm² ~ 1mm²
 - 300/500V 기기배선용 단심 비닐절연전선(90℃) : 0.5mm² ~ 2.5mm²
 - 300/500V 기기배선용 유연성 단심 비닐절연전선(90℃) : 0.5mm² ~ 2.5mm²
 - 450/750V 일반용 유연성 단심 비닐절연전선 : 1.5mm² ~ 6mm². 끝.

산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과
 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라
 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2012 년 12 월 24 일

한국표준협회장



1. 최초인증일 : 2005.03.03
2. 최종변경일 : 2012.12.24 (인증심사기준 개정)





한국산업규격 표시인증서

인증번호 : 제 05-0089 호

제조업체명 : (주)광일전선

대표자성명 : 백옥현

공장(사업장)소재지 : 경기도 고양시 덕양구 벽제동 542-4

규격표시품 :

- 규격명 : 정격전압 450/750V이하 염화비닐절연케이블-제5부:유연성비닐케이블(코드)
- 규격번호 : KS C IEC60227-5
- 종류·등급 또는 호칭 : 300/500V 범용비닐시스코드. 끝.

산업표준화법 제18조의 규정에 의한 인증심사를 실시한 결과 한국산업규격과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제11조(제12조·제13조)의 규정에 의하여 위와 같이 한국산업규격표시를 인증합니다.

2006 년 05 월 16 일

한국표준협회장



1. 최초인증일 2005.03.03
2. 최종변경일 2006.05.16 (규격개정)



한국산업규격 표시인증서

인 증 번 호 : 제 05-0432 호

제 조 업 체 명 : (주)광일전선

대 표 자 성 명 : 백옥현

공장(사업장)소재지 : 경기도 고양시 덕양구 벽제동 542-4

규 격 표 시 품 :

- 규 격 명 : 정격전압1~30KV압출성형절연전력케이블 및 그부속품-제1부:케이블(1KV및3KV)
- 규 격 번 호 : KS C IEC60502-1
- 종 류 · 등 급 또 는 호 칭
0.6/1KV 비닐절연 비닐 캡 타이어 케이블:1.0mm²~6.0mm²
0.6/1KV 비닐절연 비닐시스 제어 케이블 :1.5mm²~6.0mm². 끝.

산업표준화법 제18조의 규정에 의한 인증심사를 실시한 결과 한국산업규격과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제11조(제12조·제13조)의 규정에 의하여
위와 같이 한국산업규격표시를 인증합니다.

2006 년 05 월 16 일

한국표준협회장



1. 최초인증일 2005.09.14
2. 최종변경일 2006.05.16 (규격개정)





한국산업규격 표시인증서

인증번호 : 제 05-0090 호

제조업체명 : (주)광일전선

대표자성명 : 백옥현

공장(사업장)소재지 : 경기도 고양시 덕양구 벽제동 542-4

규격표시품 :

- 규격명 : 고주파 동축 케이블(폴리에틸렌 절연 편조형)
- 규격번호 : KS C 3610
- 종류·등급 또는 호칭 : 75Ω형. 끝.

산업표준화법 제18조의 규정에 의한 인증심사를 실시한 결과 한국산업규격과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제11조(제12조·제13조)의 규정에 의하여 위와 같이 한국산업규격표시를 인증합니다.

2005 년 03 월 03 일

한국표준협회장



1. 최초인증일 2005.03.03



전기용품 안전 인증 취득현황

ELECTRIC APPLIANCES SAFETY CERTIFICATE

인증번호	제품명	기호	종류·등급 또는 호칭
HH01034-6011A	케이블 (비닐 외장 케이블)	TFR CWV	• [0.6/1kV] 2C~7C × 1.5mm ² ~ 6.0mm ²
HH01034-6011A	케이블 (비닐 외장 케이블)	TFR CWV-S	• [0.6/1kV] 2C~7C × 1.5mm ² ~ 6.0mm ²
HH01034-6011A	케이블 (비닐 외장 케이블)	TFR CWV-SB	• [0.6/1kV] 2C~7C × 1.5mm ² ~ 6.0mm ²
HH01034-3004A	케이블 (비닐 외장 케이블)	CWV	• [0.6/1kV] 2C~7C × 1.5mm ² ~ 6.0mm ²
HH01034-3004A	케이블 (비닐 외장 케이블)	CWV-S	• [0.6/1kV] 2C~7C × 1.5mm ² ~ 6.0mm ²
HH01034-3004A	케이블 (비닐 외장 케이블)	CWV-SB	• [0.6/1kV] 2C~7C × 1.5mm ² ~ 6.0mm ²
HH01034-4007B	캡 타이어 코오드	VCT	• [0.6/1kV] 2C~7C × 1.0mm ² ~ 6.0mm ²
HH01034-3003A	코드류 (비닐 캡타이어 코오드)	K60227 IEC 53	• [300/500V] 2C~7C × 0.75mm ² ~ 2.5mm ²
HH01034-3005A	케이블 (비닐 외장 케이블)	CV 단심	• [0.6/1kV] 1C × 2.5mm ² ~ 6.0mm ²
HH01034-3006A	케이블 (비닐 외장 케이블)	CV 다심	• [0.6/1kV] 2C~4C × 1.5mm ² ~ 6.0mm ²
HH01034-3001B	절연전선 (일반용 비가요 도체 단심 절연전선)	K60227 IEC 01	• [450/750V] 1C × 1.5mm ² ~ 6.0mm ²
HH01034-8013B	절연전선 (일반용 비가요 도체 단심 절연전선)	K60227 IEC 01	• [450/750V] 1C × 4.0mm ² ~ 6.0mm ²
HH01034-4009A	절연전선 (기기내 배선용 70°C가요 도체 단심 절연전선)	K60227 IEC 02	• [450/750V] 1C × 2.5mm ² ~ 6.0mm ²
HH01034-4008A	절연전선 (기기내 배선용 90°C단선 도체 단심 절연전선)	K60227 IEC 07	• [450/750V] 1C × 2.5mm ²
HH01034-7012A	네온관용 전선	N-EV	• [15kV] 적용기준 KS C 3308



접수번호 : 20060324 - 0010



전기용품안전인증서

Electrical Appliances Safety Certificate

안전인증번호: HH01034-6011A
 (Certificate No.)
제조업자명: (주)광일전선
 (Manufacturer)
대표자명: 백옥현
 (President)
제조공장의소재지: 경기 고양시 덕양구 벽제동 542-4
 (Factory Address)
제품명: 케이블(비닐 외장 케이블)
 (Product)
기본모델명: TFR CVV 4CX6mm²
 (Basic Model)
정격: 0.6/1kV
 (Rating)
파생모델명 (Series Model):
 TFR CVV 2C-7CX1.5mm²-6mm² TFR CVV-S 2C-7CX1.5mm²-6mm²
 TFR CVV-SB 2C-7CX1.5mm²-6mm²

적용기준: K60502-1
 (Standard)

「전기용품안전 관리법 시행령」 제4조제3항의 규정에 의하여 위의 전기용품에 대하여 안전인증서를 교부합니다.

We Issue Electrical Appliances Safety Certification as above product by Article 4 Section 3 of the Electrical Appliance Safety Control Law Operation Rule.



2006 년 5 월 9 일
 (Year) (Month) (Day)

한국전기전자시험연구원
 Korea Electric Testing Institute



첨부서류

1. 안전관리부품 및 재질목록 (List of Critical Components)
2. 기본모델 · 파생모델의 내용 (General Descriptions of Certified Products)
3. 전기용품안전인증의 변경 현황 (Status of Certificate Revisions)

(서식 CP001-12-02)

210mm×297mm(인쇄용지(특급) 120g/m²)





전기용품안전인증서

Electric Appliances Safety Certificate

안전인증번호 : HH01034-4007B
(Certificate No.)

접수번호 : 20041207 - 0001
(Order No.)

제조사명 : (주)광일전선
(Manufacturer)

대표자 : 백옥현
(Representative)

공장소재지 : 경기 고양시 덕양구 벽제동 542-4
(Factory Address)

제품명 : 캡 타이어 코오드
(Product)

기본모델명 : VCT 4CX2.5mm²
(Basic Model)

정격 : 0.6/1kV
(Electrical Rating)

안전기준 : K60502-1 K60228
(Applied Standard)

파생모델명 (Series Model)

VCT2C-7Cx6.0mm²

VCT2C, 3C, 5C-7Cx2.5mm²

VCT2C-7Cx1.0mm²

VCT2C-7Cx4.0mm²

VCT2C-7Cx1.5mm²

첨 부 : 기본모델 및 파생모델의 내용, 부품 목록

Attached Documents : Content of Basic Model and Series Model, Part List

전기용품안전관리법 제5조의 규정에 의하여 위의 전기용품에 대하여 안전인증 함.

We Certificate Electric Appliances Safety Certification as above product by Article 5 of the Electric Appliance Safety Control Law.

2004 년 12 월 22 일
(Year) (Month) (Date)



한국전기전자시험연구원
Korea Electric Testing Institute



[서식 CP001-12-02]





전기용품안전인증서 Electrical Appliances Safety Certificate

안전인증번호: HH01034-3003A
 (Certificate No.)
 제조업자명: (주)광일전선
 (Manufacturer)
 대표자명: 백옥현
 (President)
 제조공장의소재지: 경기 고양시 덕양구 벽제동 542-4
 (Factory Address)
 제품명: 코드류(비닐 캡타이어 코드)
 (Product)
 기본모델명: K60227 IEC 53 2X0.75 mm²
 (Basic Model)
 정격: 300V / 500V
 (Rating)
 파생모델명 (Series Model):
 K60227 IEC 53 2X(1.0 mm², 1.5 mm², 2.5 mm²) K60227 IEC 53 3X(1.0 mm², 1.5 mm², 2.5 mm²)
 K60227 IEC 53 3X0.75 mm² K60227 IEC 53 4X(1.0 mm², 1.5 mm², 2.5 mm²)
 K60227 IEC 53 4X0.75 mm² K60227 IEC 53 5X(1.0 mm², 1.5 mm², 2.5 mm²)
 K60227 IEC 53 5X0.75 mm²

적용기준: K60227-5
(Standard)

「전기용품안전 관리법 시행규칙」 제6조제2항에 따라 위의 전기용품에 대하여 안전인증서를 발급합니다.

We issue this Electrical Appliances Safety Certificate for the above electrical appliance in accordance with the Article 6(2) of the Enforcement Rule of the Electrical Appliances Safety Control Act.



2012 년 8 월 9 일
(Year) (Month) (Day)

한국기계전기전자시험연구원 Korea Testing Certification



※ 본 인증서는 「전기용품안전 관리법」에 따른 전기제품 안전성확인에 한정된 것이며, 그 밖의 다른 법률이 적용되는 제품의 경우에는 해당 법률에 따라 추가적으로 인증·허가 등을 받아야 합니다.

- 첨부서류
1. 안전관리부품 및 재질목록 (List of Critical Components)
 2. 기본모델 · 파생모델의 내용 (General Descriptions of Certified Products)
 3. 전기용품안전인증의 변경현황 (Status of Certificate Revisions)





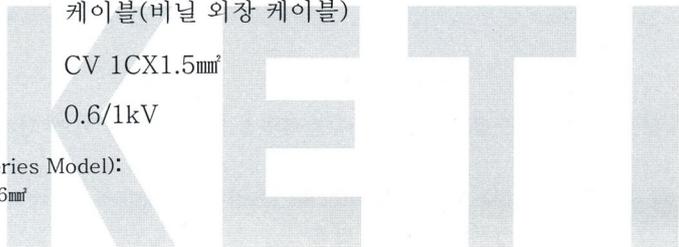
접수번호 : 20061020 - 0040



전기용품안전인증서

Electrical Appliances Safety Certificate

안전인증번호: HH01034-3005A
 (Certificate No.)
 제조업자명: (주)광일전선
 (Manufacturer)
 대표자명: 백옥현
 (President)
 제조공장의소재지: 경기 고양시 덕양구 벽제동 542-4
 (Factory Address)
 제품명: 케이블(비닐 외장 케이블)
 (Product)
 기본모델명: CV 1CX1.5mm²
 (Basic Model)
 정격: 0.6/1kV
 (Rating)
 파생모델명 (Series Model):
 CV 1CX2.5mm²-6mm²



적용기준: K60502-1
(Standard)

「전기용품안전 관리법 시행령」 제4조제3항의 규정에 의하여 위의 전기용품에 대하여 안전인증서를 교부합니다.

We Issue Electrical Appliances Safety Certification as above product by Article 4 Section 3 of the Electrical Appliance Safety Control Law Operation Rule.



2006 년 11 월 9 일
(Year) (Month) (Day)

한국전기전자시험연구원장
Korea Electric Testing Institute



첨부서류

1. 안전관리부품 및 재질목록 (List of Critical Components)
2. 기본모델 · 파생모델의 내용 (General Descriptions of Certified Products)
3. 전기용품안전인증의 변경 현황 (Status of Certificate Revisions)

(서식 CP001-12-02)

210mm×297mm(인쇄용지(특급) 120g/m²)





접수번호 : 20061020 - 0041



전기용품안전인증서

Electrical Appliances Safety Certificate

안전인증번호: HH01034-3006A
 (Certificate No.)
 제조업자명: (주)광일전선
 (Manufacturer)
 대표자명: 백옥현
 (President)
 제조공장의소재지: 경기 고양시 덕양구 벽제동 542-4
 (Factory Address)
 제품명: 케이블(비닐 외장 케이블)
 (Product)
 기본모델명: CV 3CX2.5mm²
 (Basic Model)
 정격: 0.6/1kV
 (Rating)
 파생모델명 (Series Model):
 CV 2C-4CX1.5mm²-6mm²

적용기준: K60502-1
 (Standard)

「전기용품안전 관리법 시행령」 제4조제3항의 규정에 의하여 위의 전기용품에 대하여 안전인증서를 교부합니다.

We Issue Electrical Appliances Safety Certification as above product by Article 4 Section 3 of the Electrical Appliance Safety Control Law Operation Rule.



2006 년 11 월 9 일
 (Year) (Month) (Day)

한국전기전자시험연구원
 Korea Electric Testing Institute



첨부서류

1. 안전관리부품 및 재질목록 (List of Critical Components)
2. 기본모델 · 파생모델의 내용 (General Descriptions of Certified Products)
3. 전기용품안전인증의 변경 현황 (Status of Certificate Revisions)

(서식 CP001-12-02)

210mm×297mm(인쇄용지(특급) 120g/m²)





전기용품안전인증서
Electrical Appliances Safety Certificate

안전인증번호: HH01034-8013B
 (Certificate No.)
 제조업자명: (주)광일전선
 (Manufacturer)
 대표자명: 백옥현
 (President)
 제조공장의소재지: 경기 고양시 덕양구 벽제동 542-4
 (Factory Address)
 제품명: 절연전선(일반용 비가요 도체 단심 절연전선)
 (Product)
 기본모델명: K60227 IEC 01 KI 4mm²
 (Basic Model)
 정격: 450/750V
 (Rating)
 파생모델명 (Series Model):
 K60227 IEC 01 KI 4mm²-6mm²

적용기준: K60227-3
(Standard)

「전기용품안전 관리법 시행규칙」 제6조제2항에 따라 위의 전기용품에 대하여 안전인증서를 발급합니다.

We Issue Electrical Appliances Safety Certification as above product by Article 6 Section 2 of the Electrical Appliances Safety Control Law Enforcement Regulation.



2010 년 5 월 28 일
(Year) (Month) (Day)

한국전기전자시험연구원
Korea Electric Testing Institute



※ 본 인증서는 「전기용품안전 관리법」에 따른 전기제품 안전성확인에 한정된 것이며, 그 밖의 다른 법률이 적용되는 제품의 경우에는 해당 법률에 따라 추가적으로 인증·허가 등을 받아야 합니다.

- 첨부서류
1. 안전관리부품 및 재질목록 (List of Critical Components)
 2. 기본모델·파생모델의 내용 (General Descriptions of Certified Products)
 3. 전기용품안전인증의 변경현황 (Status of Certificate Revisions)





전기용품안전인증서 Electrical Appliances Safety Certificate

안전인증번호: HH01034-4008A
 (Certificate No.)
 제조업자명: (주)광일전선
 (Manufacturer)
 대표자명: 백옥현
 (President)
 제조공장의소재지: 경기 고양시 덕양구 벽제동 542-4
 (Factory Address)
 제품명: 절연전선(기기내 배선용 90℃ 단선 도체 단심 절연전선)
 (Product)
 기본모델명: K60227 IEC 07 1.5 mm²
 (Basic Model)
 정격: 450/750V
 (Rating)
 파생모델명 (Series Model):
 K60227 IEC 07 2.5 mm²

적용기준: K60227-3
(Standard)

「전기용품안전 관리법 시행규칙」 제6조제2항에 따라 위의 전기용품에 대하여 안전인증서를 발급합니다.

We issue this Electrical Appliances Safety Certificate for the above electrical appliance in accordance with the Article 6(2) of the Enforcement Rule of the Electrical Appliances Safety Control Act.



2012 년 8 월 9 일
(Year) (Month) (Day)

한국기계전기전자시험연구원 Korea Testing Certification



※ 본 인증서는 「전기용품안전 관리법」에 따른 전기제품 안전성확인에 한정된 것이며, 그 밖의 다른 법률이 적용되는 제품의 경우에는 해당 법률에 따라 추가적으로 인증·허가 등을 받아야 합니다.

- 첨부서류
1. 안전관리부품 및 재질목록 (List of Critical Components)
 2. 기본모델·파생모델의 내용 (General Descriptions of Certified Products)
 3. 전기용품안전인증의 변경현황 (Status of Certificate Revisions)



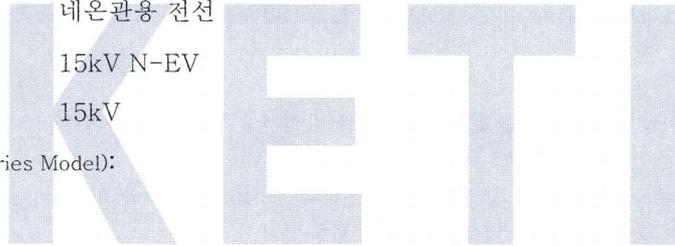
접수번호 : 20061208 - 0016



전기용품안전인증서

Electrical Appliances Safety Certificate

안전인증번호: H1101034-7012A
 (Certificate No.)
 제조업자명: (주)광일전선
 (Manufacturer)
 대표자명: 백옥현
 (President)
 제조공장의소재지: 경기 고양시 덕양구 벽제동 542-4
 (Factory Address)
 제품명: 네온관용 전선
 (Product)
 기본모델명: 15kV N-EV
 (Basic Model)
 정격: 15kV
 (Rating)
 파생모델명 (Series Model):



적용기준: KS C 3308
(Standard)

「전기용품안전 관리법 시행령」 제4조제3항의 규정에 의하여 위의 전기용품에 대하여 안전인증서를 교부합니다.

We Issue Electrical Appliances Safety Certification as above product by Article 4 Section 3 of the Electrical Appliance Safety Control Law Operation Rule.



2007 년 3 월 7 일
(Year) (Month) (Day)

한국전기전자시험연구원장
Korea Electric Testing Institute



- 첨부서류
1. 안전관리부품 및 재질목록 (List of Critical Components)
 2. 기본모델 · 파생모델의 내용 (General Descriptions of Certified Products)
 3. 전기용품안전인증의 변경 현황 (Status of Certificate Revisions)

(서식 CP001-12-02)

210mm × 297mm (인쇄용지(특급) 120g/m²)





UL & ETL 제품 인증 취득현황
UNDERWRITERS LABORATORIES INC.(R)

No.	Style No.	Product Name
1	1007	Poly Vinyl Chloride Insulated Wire
2	1015	PVC Insulated Wire
3	1061	Special PVC - Insulated Wire
4	1095	Polyvinyl Chloride - Insulation Wire
5	1185	PVC Insulated, Shield and Jacketed Wire
6	1275	Insulated Wire
7	1276	Internal Wiring
8	1283	Polyvinyl Chloride Insulated Wire
9	1284	Thermoplastic (PVC) - Insulated Wire for Appliance
10	1533	Semi-Rigid PVC Insulated, Shielded, and PVC Jacket Wire
11	1569	PVC Insulated Wire
12	1571	PVC Insulated Cable
13	2092	Two-Conductor P.E. Insulated and PVC Jacketed Cable
14	2095	PVC Jacketed Cable
15	2448	Low Voltage Computer Cable
16	2464	PVC Jacketed Cable
17	2468	Flat Ribbon-Type Cable
18	2517	Thermoplastic (PVC) - Jacketed Cord.
19	2547	Two or Three Conductor-Semi-Rigid PVC Insulated and PVC Jacketed Wire
20	2668	Electronic Cable
21	2725	Electronic Cable
22	2789	PVC Jacketed Cable
23	2835	PVC Jacketed Cable
24	2851	PVC Insulated, and Jacketed Wire
25	2919	Low Voltage Computer Cable
26	2969	Electronic Cable
27	2990	Electronic Cable
28	20233	(PUR) Multi-Conductor Jacketed Cable.
29	20276	Electronic Cable
30	20379	PVC Jacketed Cable
31	20811	PVC Jacketed Cable
32	20936	Polyurethane (PUR) Jacketed Cable
33	20939	(PUR) Jacketed Cable



333 Pfingsten Road
Northbrook, Illinois 60062-2096
United States Country Code(1)
(847) 272-8800
FAX No. (847) 272-8129
<http://www.ul.com>



File E150633

Vol 1

Issued 1995-03-23
Revised 2003-10-10

FOLLOW-UP SERVICE PROCEDURE
(TYPE L)

COMPONENT - APPLIANCE WIRING MATERIAL
(AVLV2,AVLV8)

Manufacturer: KWANG IL CO LTD
(162341-001) 542-4 BYUKJAE-DONG
GOYANG-SHI
KYONGGI-DO 412-510 KOREA

Applicant: SAME AS MANUFACTURER
(162341-001)

Recognized Company: SAME AS MANUFACTURER
(162341-001)

This Procedure authorizes the above Manufacturer to use the marking specified by Underwriters Laboratories Inc. only on products covered by this Procedure, in accordance with the applicable Follow-Up Service Agreement.

The prescribed Mark or Marking shall be used only at the above manufacturing location on such products which comply with this Procedure and any other applicable requirements.

The Procedure contains information for the use of the above named Manufacturer and representatives of Underwriters Laboratories Inc. and is not to be used for any other purpose. It is lent to the Manufacturer with the understanding that it is not to be copied, either wholly or in part, and that it will be returned to Underwriters Laboratories Inc. upon request.

This PROCEDURE, and any subsequent revisions, is the property of UNDERWRITERS LABORATORIES INC. and is not transferable.

UNDERWRITERS LABORATORIES INC.

A.W. Schaefer
Vice President and General Manager
US and Canadian Operations

M

A not-for-profit organization
dedicated to public safety and
committed to quality service



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20150205-E150633
Report Reference E150633-19960830
Issue Date 2015-February-05

Issued to: KWANG IL ELECTRIC WIRE CO LTD
542-4 BYUKJAE-DONG
GOYANG-SHI KYONGGI-DO 412-510 KOREA

This is to certify that representative samples of COMPONENT - APPLIANCE WIRING MATERIAL
SINGLE-CONDUCTOR THERMOPLASTIC-INSULATED
WIRE: 1007, 1015, 1061, 1095, 1185, 1275, 1283, 1533,
1569, 1571, 10483.

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: UL 758, Appliance Wiring Material
Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

Recognized components are incomplete in certain constructional features or restricted in performance capabilities and are intended for use as components of complete equipment submitted for investigation rather than for direct separate installation in the field. The final acceptance of the component is dependent upon its installation and use in complete equipment submitted to UL LLC.

Look for the UL Certification Mark on the product.

Bruce Mahrenholz, Assistant Chief Engineer, Global Inspection and Field Services
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at www.ul.com/contactus



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20160613-E150633
Report Reference E150633-19940603
Issue Date 2016-JUNE-13

Issued to: KWANG IL ELECTRIC WIRE CO LTD
542-4 Byukjae-Dong
Goyang-Shi Kyonggi-Do 412-510 KOREA

This is to certify that representative samples of COMPONENT - APPLIANCE WIRING MATERIAL
See Addendum

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: UL 758, Appliance Wiring Material
Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

The UL Recognized Component Mark generally consists of the manufacturer's identification and catalog number, model number or other product designation as specified under "Marking" for the particular Recognition as published in the appropriate UL Directory. As a supplementary means of identifying products that have been produced under UL's Component Recognition Program, UL's Recognized Component Mark:  may be used in conjunction with the required Recognized Marks. The Recognized Component Mark is required when specified in the UL Directory preceding the recognitions or under "Markings" for the individual recognitions.

Recognized components are incomplete in certain constructional features or restricted in performance capabilities and are intended for use as components of complete equipment submitted for investigation rather than for direct separate installation in the field. The final acceptance of the component is dependent upon its installation and use in complete equipment submitted to UL LLC.

Look for the UL Certification Mark on the product.


Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutus/locations/>



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20160613-E150633
Report Reference E150633-19940603
Issue Date 2016-JUNE-13

This is to certify that representative samples of the product as specified on this certificate were tested according to the current UL requirements.

MULTI-CONDUCTOR THERMOPLASTIC-INSULATED WIRE:

2092, 2095, 2448, 2463, 2464, 2468, 2517, 2547, 2668, 2725, 2789, 2835, 2851, 2919, 2969, 2990, 20233, 20276, 20379, 20811, 20936, 20939, 21098

B. Mahrenholz
Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutus/localoffice>



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20150428-E472701
Report Reference E472701-20150428
Issue Date 2015-APRIL-28

Issued to: KWANG IL ELECTRIC WIRE CO LTD
542-4 Byukjae-Dong
Goyang-Shi Kyonggi-Do 412-510 KOREA

This is to certify that representative samples of POWER-LIMITED FIRE ALARM CABLE
Types FPLR, FPL (60°C to 105°C).

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: UL 1424, Cable for Power-Limited Fire-Alarm Circuits.
Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

Look for the UL Certification Mark on the product.

B. Mahholz

Bruce Mahrenholz, Assistant Chief Engineer, Global Inspection and Field Services

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/about/locations/>



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20130729-E362433
Report Reference E362433-20130726
Issue Date 2013-July-29

Issued to: KWANG IL ELECTRIC WIRE CO LTD,
542-4 BYUKJAE-DONG,
GOYANG-SHI KYONGGI-DO 412-510 KOREA.

This is to certify that representative samples of COMMUNICATIONS CABLE
Communications Cable, Type CM rated 60 or 75°C.

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: UL 444-Communications Cables,
CSA C22.2 No. 214-Communications Cables

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Listing Mark for the US and Canada should be considered as being covered by UL's Listing and Follow-Up Service meeting the appropriate requirements for US and Canada.

The UL Listing Mark for the US and Canada generally includes: the UL in a circle symbol with "C" and "US" identifiers:  the word "LISTED"; a control number (may be alphanumeric) assigned by UL; and the product category name (product identifier) as indicated in the appropriate UL Directory.

Look for the UL Listing Mark on the product.



William R. Carney, Director, North American Certification Programs

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at www.ul.com/contactus



適合同等証明書

Statement of Conformity Assessment

電気用品安全法第8条第1項に規定する技術基準及び同法第9条第2項の経済産業省令で定める基準(法第9条第1項第2号に係る検査に係るものに限る。)に適合していることを証明します。

I hereby certify that the product mentioned below complies with the technical requirements stipulated in Paragraph 1 of Article 8 of Electrical Appliances and Materials Safety Act (here under referred to as the Act) and the requirements defined by the ordinance of the Ministry of Economy, Trade and Industry based on Paragraph 2 of Article 9 of the Act (limited to Item 2 of Paragraph 1 of Article 9 for Inspection of the Act).

1. 合格書番号: JCT15-121

Statement Number

2. 交付年月日: 2015年 7月 22日

Effective Date

3. 有効年月日: 2022年 7月 21日

Date of Validity

4. 申込者名:(Applicant)

住所: 30 Bogang-ro 128 beon-gil, Byeokje Deokyang-gu, Goyang-shi, Gyeonggi-do, Korea, 412-510

Address

氏名又は名称: KWANGIL ELECTRIC CO., LTD

Name

5. 特定電気用品名:キャプタイヤコード

Name of Product

6. 型式の区分: 別紙のとおり

Type Classification See attached "type Classification"

7. 製造工場名:(Manufacturer)

住所: 30 Bogang-ro 128 beon-gil, Byeokje Deokyang-gu, Goyang-shi, Gyeonggi-do, Korea, 412-510

Address

氏名又は名称: KWANGIL ELECTRIC CO., LTD

Name

8. 適用試験規格: 電気用品の技術基準を定める省令の解釈 別表第1

Applied Standards for Testing

9. 適合性検査の方法:(Testing Method for Conformity Assessment)

(1) 試験用の特定電気用品については、電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈に定める方法

With respect to testing for Category A products, the testing method is based on the commentary of the technical requirements of the Electrical Appliance and Materials stipulated in the METI Ordinance.

(2) 当該特定電気用品に係る届出事業者又は事業場における検査設備については、電気用品安全法施行規則別表第四の検査設備の欄に掲げる検査設備ごとに、それぞれ同表の技術上の基準の欄に掲げる方法

With respect to inspection facilities required for Category A products at the factory, Testing Method described in the column of the technical requirements for each inspection facilities in the column of inspection facilities is shown in the Appendix 4 of Enforcement Regulations of the Act.

10. 注意事項

Notification

(1) この適合同等証明書は、提出された試験用の電気用品に関して評価を行った上で交付したものであり、同一の型式の区分にある電気用品について電気用品安全法第8条第1項に規定する技術基準適合確認の義務を履行したことを示すものではありません。

This statement is issued by the result of assessment on the product submitted for testing by applicant and not intended to verify that the applicant's duty of conformity on electrical appliance of identical type of classification stipulated in Paragraph 1 of Article 8 of Law is implemented.

(2) この適合同等証明書は、別紙に記載されている型式の区分の範囲内及び区分の組み合わせについてのみ有効です。

This statement is valid only for coverage and combination of classifications shown in the attached Type Classification.

一般社団法人 電線総合技術センター

Japan Electric Cable Technology Center

会長 名 海老沼 康光

Chairman Yasumitsu Ebinuma

〒431-2103 静岡県浜松市北区新都田1-4-4

1-4-4 Shin-Miyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-Shi, Shizuoka-ken,

431-2103, Japan



別紙

型式の区分

型式の区分 (合成樹脂系絶縁電線類)

キャブタイヤコード

証明書番号 JCT 15-121

要素	区分		
絶縁体の主材料	○	1	ビニル混合物のもの
		2	耐熱性ビニル混合物のもの
		3	ポリエチレン混合物のもの
		4	耐燃性ポリエチレン混合物のもの
		5	架橋ポリエチレン混合物のもの
		6	耐燃性架橋ポリエチレン混合物のもの
		7	ポリオレフィン混合物のもの
		8	耐燃性ポリオレフィン混合物のもの
		9	架橋ポリオレフィン混合物のもの
		10	耐燃性架橋ポリオレフィン混合物のもの
		11	その他のもの
外装の主材料	○	1	ビニル混合物のもの
		2	耐熱性ビニル混合物のもの
		3	耐燃性ポリエチレン混合物のもの
		4	耐燃性架橋ポリエチレン混合物のもの
		5	耐燃性ポリオレフィン混合物のもの
		6	耐燃性架橋ポリオレフィン混合物のもの
		7	その他のもの
導体の種類	○	1	A種のもの
		2	その他のもの
線心の構造	○	1	同一のもの
		2	異なるもの
耐震性	○	1	あるもの
		2	ないもの
金属製の導体補強線	○	1	あるもの
		2	ないもの

備考) ○を付したものが該当する要素による区分である。



CE 유럽 공동체 마크 COMUNAUTE EUROPEENNE MARK CERTIFICATE

■ 개요

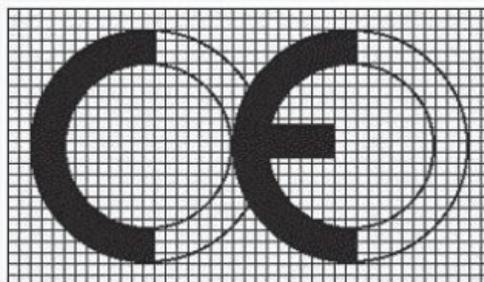
- 'CE'는 'Conformity to European'으로 지난 93년 유럽연합(EU) 시장이 단일화 되면서 역내 기술 장벽을 제거하기 위해 만들어진 인증제도로써 제품이 안전, 건강, 환경 및 소비자 보호와 관련된 유럽규격 즉, EU이사회의 요구사항을 모두 만족한다는 의미를 지니는 인증이다.
- 유럽 내에서 제품을 유통 또는 판매하고자 하는 제조자는 반드시 그 제품이 해당하는 EU지침에 적합 하다는 것을 선언하거나, 해당통지기관(인증기관, Notified Body)의 기술규정에 따라 적합성평가를 거친 후 CE Marking을 제품에 부착하여야 한다.
- CE Marking은 EU 시장에 제품을 수출하는 데 필수적인 인증서이며 그 제품이 부적합한 상태라는 명백한 증거가 없는 한, EU역내(구역)에서의 자유로운 유통이 보장된다. 즉, CE Marking은 제품을 위한 일종의 Passport 역할을 한다.

■ 방법

- C.O.C (Certificate of Compliance) = A.O.C (Attestation of Conformity)
C.O.C인증이란 인증증서를 승인된 인증기관(NB)에서 직접 발급하는 형태이며, 보통 바이어(Buyer)가 요구를 한다. 바이어 입장에서는 C.O.C인증서를 받을 수 있으면 거래은행에서 운송결제 대금을 사전 대출 받거나 고객에서 신뢰성을 입증하는데 보다 유리하기 때문에 선호하는 인증방식이다.
- D.O.C (Declaration of Conformity)
제조자가 스스로 유럽표준에 따라 시험을 실시한 후 시험보고서를 첨부하여 자기적합선언을 하는 방법이다. C.O.C 보다는 공신력이 낮으며, 제조자 책임 하에 비용을 절약하며 CE Marking을 사용할 수 있기 때문에 많이 선택하는 방식이다.

■ 마킹 (Marking)

- 일반적으로 세로길이가 5mm이상 되도록 제품에 부착하고, 불가능할시 포장 및 기술 자료에 부착한다.
- 같은 비율로 축소 및 확대하여 사용할 수 있으며, 보기 쉽고 잘 지워지지 않도록 부착한다.
- 반원으로 그리며, 'E'의 가운데 횡선의 길이는 반지름의 80%이다.
- 각 글자의 굵기는 높이의 1/5이상이어야 한다.





Product Service

Attestation of Conformity

No. N8 14 02 81338 002

Holder of Certificate: KWANG-IL ELECTRIC WIRE CO., LTD.

542-4, Byukjae-dong, Duckyang-gu
Goyang-si, Kyeonggi-do 412-510
REPUBLIC OF KOREA

Product: Sheathed flexible cords
(Sheathed flexible cords)

Model(s): KIFLEX, KITRONIC

Parameters:

Rated voltage:	300/500 V
Number of conductors:	2 to 40
Norminal conductor area:	0.08 mm ² to 10 mm ²

Tested according to: EN 50525-2-11:2011
EN 50525-1:2001

This Attestation of Conformity is issued on a voluntary basis according to the Low Voltage Directive 2006/95/EC relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits. It confirms that the listed equipment complies with the principal protection requirements of the directive. It refers only to the particular sample submitted for testing and certification. See also notes overleaf.

Test report no.: MAEB01016714

Date, 2014-02-06

(Ian Young-Yul Hwang)



CE After preparation of the necessary technical documentation as well as the EC conformity declaration the required CE marking can be affixed on the product. Other relevant directives have to be observed.

Page 1 of 1

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany

TÜV®



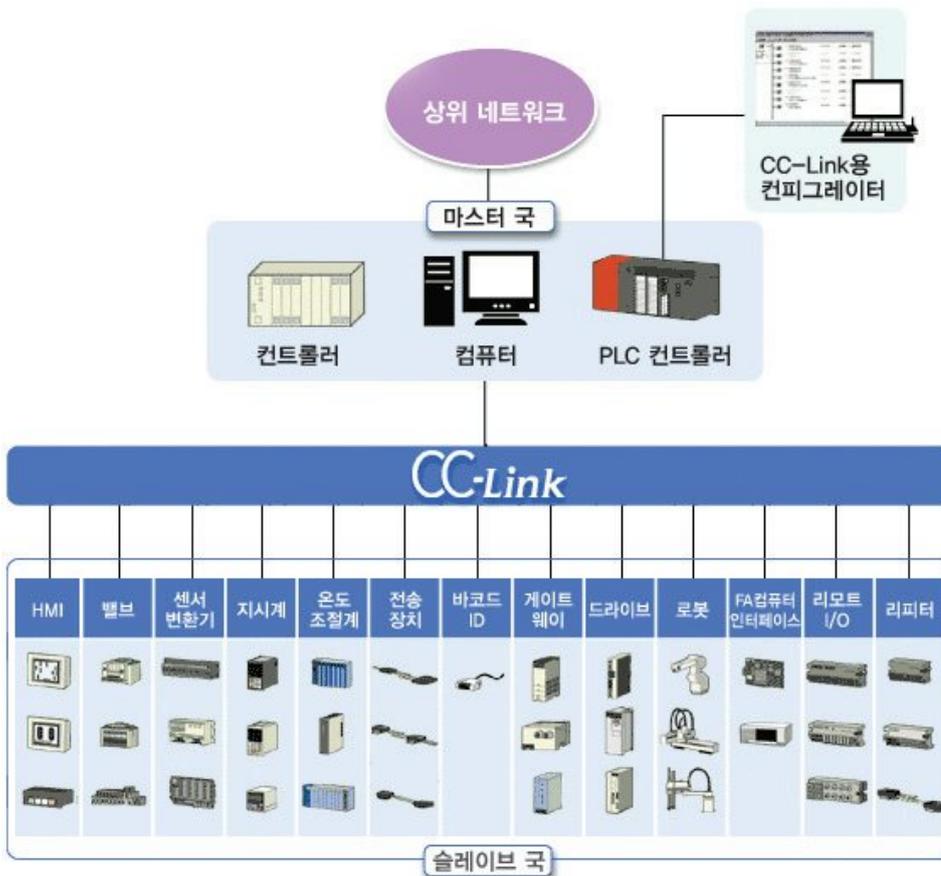
CC-Link 공장 내 기간 네트워크 구축 인증

FACTORY AUTOMATION & NETWORK CERTIFICATE

■ 개요

- 공장 내 기간 네트워크 구축 시 제어와 정보를 동시에 취급하는 고속 필드 네트워크 구축 시 사용되는 케이블에 대한 인증입니다.
- 전송속도 10Mbps의 고속 통신 시에도 100m의 전송 거리와 최대 64국에 대응할 수 있습니다.
- CC-Link 인증된 케이블의 사용을 통한 장점
 - 고속과 안정된 입출력 응답을 실현합니다.
 - 배선 절감에 의한 효율화를 촉진할 수 있습니다.
 - 멀티벤더에 유연하게 대응 할 수 있습니다.
 - RAS(Reliability, Availability, Serviceability) 기능에 의해 고 신뢰성을 실현 할 수 있습니다.

■ 용도



공장 내 자동화 SYSTEM 구축 및 관리에 사용되는 필수 케이블 인증입니다.



CC-Link

**CC-Link Partner Association
Membership Certificate**

This is to certify that
KWANG-IL ELECTRIC WIRE CO., LTD.
is a member of
CC-Link Partner Association.

Membership Category : Regular

ID Number : 701-116-4211

Date of Issue : June 17, 2011

Takanishi Sekijunichi

Chairman



CC-Link Partner Association





Certificate

This is to certify that
the following product of
KWANG-IL ELECTRIC WIRE CO., Ltd.
has passed a CC-Link Conformance Test

Description of product: Flexible Cable

Type: KICC-110SB-M

(CC-Link: 1.10)

Date of Issue January 17, 2013

Reference Number 841

Chairman



CC-Link Partner Association



CC-Link

Certificate

This is to certify that
the following product of
KWANG IL Electric Wire Co.,Ltd
has passed a CC-Link Conformance Test

Description of product: CC-Link Fixed Cable

Type: KICC-110SB-F

Ver. : CC-Link: 1.10

Date of Issue January 7, 2014

Reference Number 882

Takanishi Sekizunichi

Chairman



CC-Link Partner Association





방송통신기자재 인증 취득현황

CERTIFICATE OF INFORMATION AND COMMUNICATION EQUIPMENT

인증 번호	제 품 명	모델명	종류 · 등급 또는 호칭
T-D41-04-0277	고발포 동축케이블	RG-6	
T-D41-04-0276	고발포 동축케이블	RG-11	
T-D41-04-0277	고발포 동축케이블	5C-HFBT	75Ω 형
T-D41-04-0276	고발포 동축케이블	7C-HFBT	
T-D41-05-0120	고발포 동축케이블	10C-HFBT	

※ 방송통신기자재 적합성 평가 제도란?

방송통신기자재등의 적합성평가 제도는 전파법 제 58조의 2항에 근거하여 시행하고 있으며 적합인증, 적합등록, 잠정인증의 3가지 인증으로 구분되는 인증 제도입니다.

방송통신기자재를 제조 또는 판매하거나 수입하려는자는 해당 기자재의 해당하는 적합인증, 적합등록, 잠정인증 중 하나의 인증을 받아야 하는 제도입니다.

※ 인증 Mark 변천



MIC 및 KCC 인증으로서 제품 표기 마크에 대한 변경사항이 있었으며 2011년부터 KC 마크를 사용하고 있다.



정보통신기기 인증서

Certificate of Information and Communication Equipment

인 증 종 류 형식승인(Type Approval)

Certification Type

성 명 또 는 상 호 (주)광일전선

Trade Name or Applicant

기 기 의 명 칭 동축케이블

Equipment Name

기 기 의 모 델 명 RG 6

Model Number of Equipment

인 증 번 호 T-D41-04-0277

Certification No

제 조 자 및 제 조 국 가 (주)광일전선/한국

*Manufacturer and Country
of Origin*

인 증 년 월 일 2004년(Year) 07월(Month) 29일(Date)

Date of Certification

기 타

Others

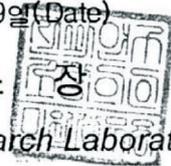
위 기기는 정보통신기기 인증규칙에 의해 인증되었음을 증명합니다.

*It is certified that foregoing equipment has been certificated under
the provisions of the Regulations on Certification of Information
and Communication Equipment.*

2004년(Year) 07월(Month) 29일(Date)

전 파 연 구 소 장

*Director General of Radio Research Laboratory
Ministry of Information and Communication
Republic of Korea*



정보통신기기 인증서

Certificate of Information and Communication Equipment

인 증 증 류 형식승인(Type Approval)

Certification Type

성 명 또 는 상 호 (주)광일전선

Trade Name or Applicant

기 기 의 명 칭 동축케이블

Equipment Name

기 기 의 모 델 명 RG 11

Model Number of Equipment

인 증 번 호 T-D41-04-0276

Certification No

제 조 자 및 제 조 국 가 (주)광일전선/한국

*Manufacturer and Country
of Origin*

인 증 년 월 일 2004년(Year) 07월(Month) 29일(Date)

Date of Certification

기 타

Others

위 기기는 정보통신기기 인증규칙에 의해 인증되었음을 증명합니다.

*It is certified that foregoing equipment has been certificated under
the provisions of the Regulations on Certification of Information
and Communication Equipment.*

2004년(Year) 07월(Month) 29일(Date)

전 파 연구 소 장

*Director General of Radio Research Laboratory
Ministry of Information and Communication
Republic of Korea*



정보통신기기 인증서

Certificate of Information and Communication Equipment

인 증 종 류 형식승인(Type Approval)
Certification Type

성 명 또는 상 호 (주)광일전선
Trade Name or Applicant

기 기 의 명 칭 동축케이블
Equipment Name

기 기 의 모 델 명 5C/HFBT
Model Number of Equipment

인 증 번 호 T-D41-04-0277
Certification No

제 조 자 및 제 조 국 가 (주)광일전선/한국
Manufacturer and Country of Origin

인 증 년 월 일 2004년(Year) 07월(Month) 29일(Date)
Date of Certification

기 타
Others

위 기기는 정보통신기기 인증규칙에 의해 인증되었음을 증명합니다.
It is certified that foregoing equipment has been certificated under the provisions of the Regulations on Certification of Information and Communication Equipment.

2005년(Year) 01월(Month) 06일(Date)

전 파 연구 소 장

Director General of Radio Research Laboratory
 Ministry of Information and Communication
 Republic of Korea



정보통신기기 인증서

Certificate of Information and Communication Equipment

인 증 종 류 형식승인(Type Approval)
Certification Type

성 명 또 는 상 호 (주)광일전선
Trade Name or Applicant

기 기 의 명 칭 동축케이블
Equipment Name

기 기 의 모 델 명 7C/HFBT
Model Number of Equipment

인 증 번 호 T-D41-04-0276
Certification No

제 조 자 및 제 조 국 가 (주)광일전선/한국
*Manufacturer and Country
of Origin*

인 증 년 월 일 2004년(Year) 07월(Month) 29일(Date)
Date of Certification

기 타
Others

위 기기는 정보통신기기 인증규칙에 의해 인증되었음을 증명합니다.
*It is certified that foregoing equipment has been certificated under
the provisions of the Regulations on Certification of Information
and Communication Equipment.*

2005년(Year) 01월(Month) 06일(Date)

전 파 연구 소 장

Director General of Radio Research Laboratory
Ministry of Information and Communication
Republic of Korea



정보통신기기 인증서

Certificate of Information and Communication Equipment

인 증 종 류 형식승인(Type Approval)

Certification Type

성 명 또 는 상 호 (주)광일전선

Trade Name or Applicant

기 기 의 명 칭 동축케이블

Equipment Name

기 기 의 모 델 명 10C/HFBT

Model Number of Equipment

인 증 번 호 T-D41-05-0120

Certification No

제 조 자 및 제 조 국 가 (주)광일전선/한국

*Manufacturer and Country
of Origin*

인 증 년 월 일 2005년(Year) 04월(Month) 21일(Date)

Date of Certification

기 타

Others

위 기기는 정보통신기기 인증규칙에 의해 인증되었음을 증명합니다.

*It is certified that foregoing equipment has been certificated under
the provisions of the Regulations on Certification of Information
and Communication Equipment.*

2005년(Year) 04월(Month) 21일(Date)

전 파 연 구 소

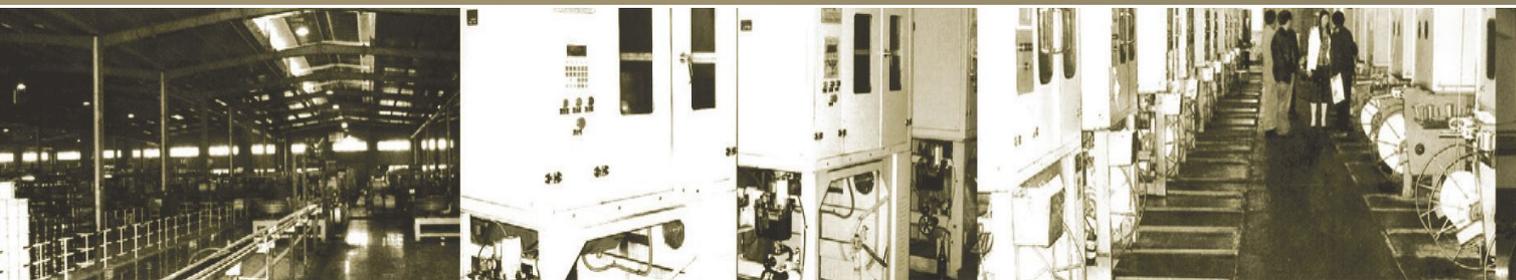


*Director General of Radio Research Laboratory
Ministry of Information and Communication
Republic of Korea*



COC 공인기관 확인 성적서

- (KS) 5C-2V
- PSD Cable (Flame Retardant Test)
- PSD Cable (Dimension Test)
- AWM Cable (CM Flame Retardant Test)
- HFTSP (저독성, 저연성, 난연성 Test)





시험 성적서

성적서 번호 : T2016-02135

회사명 : (주)광일전선
대표자 : 백옥현
주소 : 경기도 고양시 덕양구 보광로128번길 30 (벽계동)

- 1. 시료명 : 고주파 동축케이블
- 규격 및 형식 : 5C-2V
- 2. 성적서의 용도 : 품질관리를
- 3. 접수일자 : 2016.03.03
- 4. 시험일자 : 2016.03.08 - 2016.04.04
- 5. 시험방법 : 의뢰자 제시규격 [KS C 3610:2006 중 일부 항목]
- 6. 시험결과 : 불임 시험결과 참조

시험자 : 오광훈

오광훈

승인자 : 김태오

김태오

- 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다
- 2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.

2016년 04월 05일



한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 15809 경기도 군포시 흥안대로27번길 22(금정동)

TEL : 1899-7654, FAX : 031-455-7307

서식P510-05(Rev.2)

Page : 1 of 2





시험 결과

성적서 번호 : T2016-02135

[시험시료 : 고주파 동축케이블 (TYPE : 5C-2V)]

시험 항목	시험 방법 및 기준	단 위	시험 결과
정전 용량	KS C 3004의 11.(정전 용량)에 따르되, 내부 도체와 외부 도체 사이에 대하여 측정한다. - 기준 : (67±3) nF/km at 1 kHz	nF/km	71.32
특 성 임피던스	측정은 약 200 MHz 또는 주어진 시방의 ±2 %의 정확도를 가진 측정 주파수로 측정한다. - 기준 : (75±3) Ω 이내	Ω	75.60
파 장 단축률	측정은 약 200 MHz 또는 주어진 시방의 ±0.5 %의 정확도를 가진 측정 주파수로 측정하고, 필요할 경우 (100~400) MHz 범위의 주파수에서 측정한다. - 기준 : (66±2) % 이내	%	64.67
감쇠량	동조법 혹은 기타 적당한 방법으로 측정한다. - 기준 : 표준 27 dB/km at 10 MHz, 최대 31 dB/km at 10 MHz 이하	dB/km	17.15

비 고 : 1. 위 시험은 의뢰자가 제시한 시험시료 및 시험방법에 의거, 시험한 결과임.
2. 시험 시료 정보
1) 시료 길이 : 약 137 m
2) 양단 처리 : 75 ohm형 N-type connector(male) 취부됨
3) 시료 마킹 내역
: ⊕ ECX 5C-2V KS C 3610 KWANG IL 2016 length(M)

- 끝 -





TEST REPORT



(Report No.: 의시2012-4069)

1. Client

- Company : Kwangil Cable Co., Ltd.
- Representative : Ok Hyun Baek
- Address : 542-4, Byeokje-dong, Deogyang-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do, Korea.

2. Product

- Name : Halogen free multi cable
- Manufacturing company & Model : 1Coaxial + 1Pr + 3C

3. Use of Report : Reference data for Quality control

4. Date of Receipt : 27. Nov. 2012.

5. Date of test : 27. Nov. 2012. ~ 17. Jan. 2013.

6. Testing Methods : According to the Client Specifications.

7. Environment :

- Temperature (°C) : 25 °C ± 5°C , Humidity (% R.H.) : 64 % ± 20 %

8. Test Results :

Test Results

[Test Results : as stated in the annexed paper]

Affirmation	Tested by		Technical Manager	
	Name	B. H. Park (signature)	Title :	Center manager
		Name :	J. K. Yoon (signature)	

- This report is based on the test and analysis performed with the sample(s) submitted by the client. Therefore, the report does not guarantee the quality of entire products.
- This report should not be used for advertising, lawsuit, etc. without any official permission of KTC. It is only used for the purpose of the quality test.
- The copy of this report is invalid for use.

22. Jan. 2013.



KOREA TESTING CERTIFICATION

22 Heungan-daero 27 beon-gil, Gunpo-si,
Gyeonggi-Do, 435-862, Korea
www.ktc.re.kr / Tel.: 031-428-7654, Fax.: 031-428-2926





Test Result

(Report No.: 의시2012-4069)

Test Item		Requirement	Unit	Result
Cold test	Cold Bend (-40 °C / 16 hr)	No crack.	-	Good
	Elongation (-40 °C / 4 hr)	Min. 20.0	%	35.0
Remark 1. The above test results has been obtained from the sample provided by client. 2. Temperature 23 °C Humidity 48 %				



YOUR PARTNER FOR THE BEST QUALITY

TEST REPORT

성적서 번호 : CUS2013-1496

신청자 o 회사명 : 주식회사 광일전선
 o 주 소 : 경기도 고양시 덕양구 벽제동 542-4
 o 대표자명 : 백옥현

시험성적서의 용도 : 품질관리용

시험대상품목 : PSD Control Cable

모델 / 정격 : HFRROVV / 220 V~, 60 Hz,

접수일자 : 2013년 08월 30일 시험기간 : 2013년 08월 30일 ~ 2013년 09월 04일

시험방법 : KS C IEC 60332-2-24 : 2003년

시험환경 : 온도 : (25 ± 10) °C 습도 : (50 ± 25) % R.H. 기압 : (99.1 ± 0.1) kPa

시험결과 : 적합 [시험결과 참조]

- 비 고 :
1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.

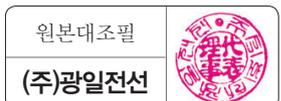
Cho Jin Ho

작성자 : 조진호
Tel : 031)679-9554

Kim Jin Tai

기술책임자 : 김진태
E-mail : jtkim2762@ktr.or.kr

2013년 09월 04일



성적서 번호 : CUS2013-1496

시험 결과

시험 항목	시험 기준	시험 결과
수직 불꽃 시험 Category C	시료의 탄화 비율이 버너의 바닥 모서리 부분으로부터 높이 2.5 m를 초과할지 말 것	초과하지 않음 (탄화거리: 0.6 m)
<p>비고 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 상기 시험은 의뢰자가 제시한 시료 및 시험방법에 따라 시험한 결과임. 2. 비금속 재료의 부피: 1.5 L/m 3. 시료 장착 : 접촉 배열 4. 화염 인가 시간 : 20 분 		



성적서 번호 : CUS2013-1496

시험 결과

사진



〈제품사진〉



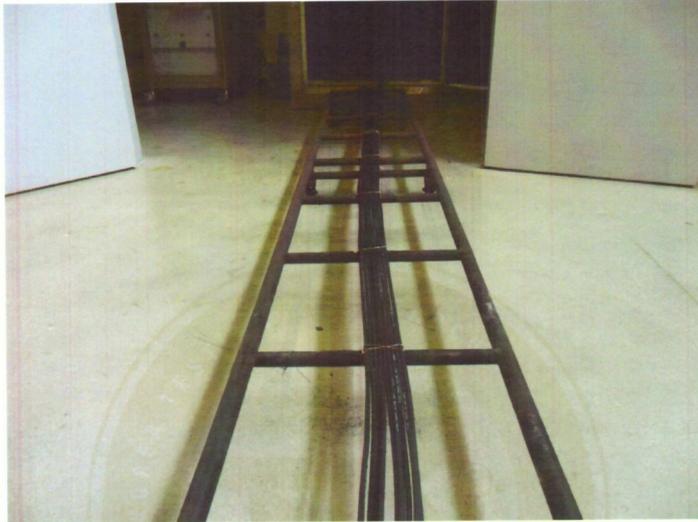
〈표시사항〉



성적서 번호 : CUS2013-1496

시험 결과

사진



<시험 전>



<시험 후>



시험 성적서

(성적서 번호 : 의시2011-2319)

1. 의뢰인

업체명 : (주) 광일전선
대표자 : 백옥현
주소 : 경기도 고양시 덕양구 벽제동 542-4

2. 품명 : H.FRROVV-SB (30C x 0.75 mm)

3. 성적서용도 : 품질관리용

4. 접수일자 : 2011. 06. 23

5. 시험일자 : 2011. 06. 23 ~ 2011. 07. 01

6. 시험방법 : 의뢰자 제시규격

시험결과

불임

- 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않습니다.
- 이 성적서는 당 시험연구원의 사전 서면동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 이 성적서는 유효기간은 발행일로부터 90일이며, 사본은 무효입니다.

2011. 07. 04

시험자
성명 : 박범하 

승인자
성명 : 마 



한국기계전기전자시험연구원

www.ktc.re.kr / (435-862) 경기도 군포시 새방천 1길 24
Tel: 031-428-7654, Fax: 031-428-2925

[서식 P001-07-01]



시험결과

품 명 : H.FRROVV-SB (30C x 0.75 mm²)

신청인 : (주) 광일전선

시험항목		시험기준 및 방법	단위	시험결과	
내부 도체저항		26.0 Ω/km이하(20℃)	Ω/km	23.74	
내 전 압		AC 4000V에서 5분간 견딜 것.	-	견 딴	
최소 절연저항		(L-E) 9.0 MΩ · km 이상(20℃)	MΩ · km	308.5	
		(L-L) 9.0 MΩ · km 이상(20℃)	MΩ · km	25.6	
상온	절연체	인장강도	12.5 N/mm ² 이상	N/mm ²	12.73
		신 장 율	150 % 이상	%	215
	시이스	인장강도	12.5 N/mm ² 이상	N/mm ²	13.61
		신 장 율	150 % 이상	%	240
가열	절연체	인장강도	가열 전 값의 75 % 이상	%	102.0
		신 장 율	가열 전 값의 70 % 이상	%	90.5
	시이스	인장강도	가열 전 값의 75 % 이상	%	104.0
		신 장 율	가열 전 값의 70 % 이상	%	100.0
난 연 성		시료의 탄화된 부분 길이는 상부 클램프에서 50mm이상일 것. 연소를 계속하지 않을 것.	-	양 호	
비 고: 1. 위 시험은 의뢰자가 제시한 시료에 대하여 시험한 결과임. 2. 온도 23 ℃ 습도 48 %					





YOUR PARTNER FOR THE BEST QUALITY

TEST REPORT

성적서 번호 : CUS2013-0595

신청자 o 회사명 : 주식회사 광일전선
 o 주 소 : 경기도 고양시 덕양구 벽제동 542-4
 o 대표자명 : 백옥현

시험성적서의 용도 : 품질관리용

시험대상품목 : (UL)2464 AME-SB (Individual type)

모델 / 정격 : - / -

접수일자 : 2013년 04월 19일 시험기간 : 2013년 04월 19일 ~ 2013년 04월 29일

시험방법 : KS C IEC 60332-3-24 (Cat. C) :2003

시험환경 : 온도 : (25 ± 10) °C 습도 : (50 ± 25) % R.H. 기압 : (99.1 ± 0.1) kPa

시험결과 : 적합 [시험결과 참조]

- 비 고 :
1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.

2013년 04월 29일

Cho Jin Ho

실무자 : 조진호
Tel : 031)679-9554

Kim Jin Tai

기술책임자 : 김진태
E-mail : jtkim2762@ktr.or.kr

KTR 한국화학융합시험연구원



KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE



성적서 번호 : CUS2013-0595

시험 결과

시험 항목	시험 기준	단 위	시험 결과
수직 불꽃 시험 Category C	시료의 탄화 비율이 버너의 바닥 모서리 부분으로부터 높이 2.5 m를 초과할지 말 것	-	적합
비교 : 1. 상기 시험은 의뢰자가 제시한 시료 및 시험방법에 따라 시험한 결과임. 2. 비금속 재료의 부피: 1.5 L/m 3. 시료 장착 : 접촉 배열 4. 버너의 수 : 1개 5. 탄화 거리 : 0.7 m			

KTR-QI-Y013-F04


KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

Page : 2 of 3

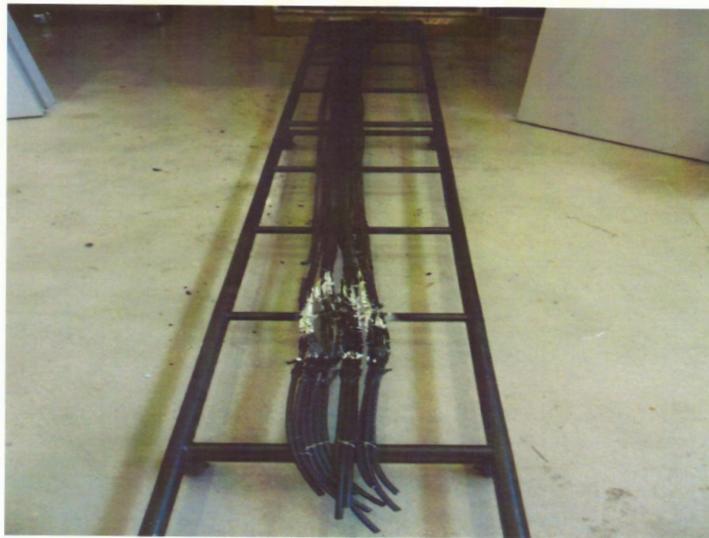


시험 결과

사진



〈 불꽃 인가 전 〉



〈 시험 종료 후 〉



YOUR PARTNER FOR THE BEST QUALITY

TEST REPORT

성적서 번호 : CUS2014-0938

신청자 o 회사명 : 주식회사 광일전선

 o 주소 : 경기도 고양시 덕양구 보광로 128번길(벽제동)30

 o 대표자명 : 백옥현

시험성적서의 용도 : 품질관리용

시험대상품목 : HFTSP Cable

모델 / 정격 : -/-

접수일자 : 2014년 04월 02일

시험기간 : 2014년 04월 03일 ~ 2014년 04월 21일

시험방법 : KS C IEC 60332-1 : 2007, KS C IEC 60754-1 : 2011, KS C IEC 60754-2 : 2011

시험환경 : 온도 : (24.5 ± 2.5) °C 습도 : (35 ± 10) % R.H. 기압 : (99.1 ± 0.1) kPa

시험결과 : 시험결과 참조

- 비 고 :
1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않으며, 성적서의 진위 확인은 QR code로 확인하시면 됩니다.
 2. 이 성적서는 당 시험연구원의 사전 서면동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.

Cho Jin Ho

작성자 : 조진호
Tel : 031)679-9554

Kim Jin Tai

기술책임자 : 김진태
E-mail : jtkim2762@ktr.or.kr

2014년 04월 21일



KTR-QI-Y013-F09(00)



성적서 번호 : CUS2014-0938

시험 결과

1. 난연성시험

시료구분	시험기준	단위	시험결과
HFTSP Cable	전선 또는 케이블의 상부 지지대의 하단과 탄화의 개시점의 거리가 50 이상	mm	302

2. 저염소시험

시료구분	시험기준	단위	시험결과
HFTSP Cable	HCl Gas 0.5 이하	%	0.4

3. 수소이온농도 및 전도도시험

시료구분	시험기준	단위	시험결과
HFTSP Cable	pH 4.3 이상	%	5.2
	전도도 10 이하	$\mu\text{S}/\text{mm}$	1

비고

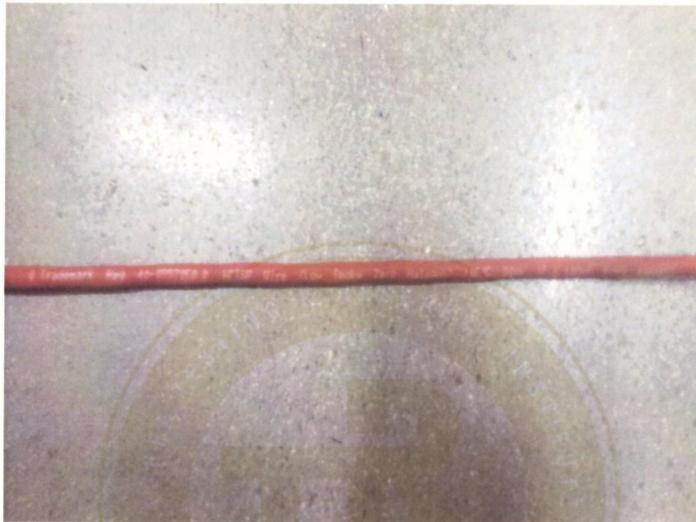
1. 상기 시험은 의뢰자가 제시한 시료 및 시험방법에 따라 시험한 결과임.



성적서 번호 : CUS2014-0938

시험결과

사진



〈시료표시사항〉



〈난연성시험〉

KTR-Q1-Y013-F09(10)

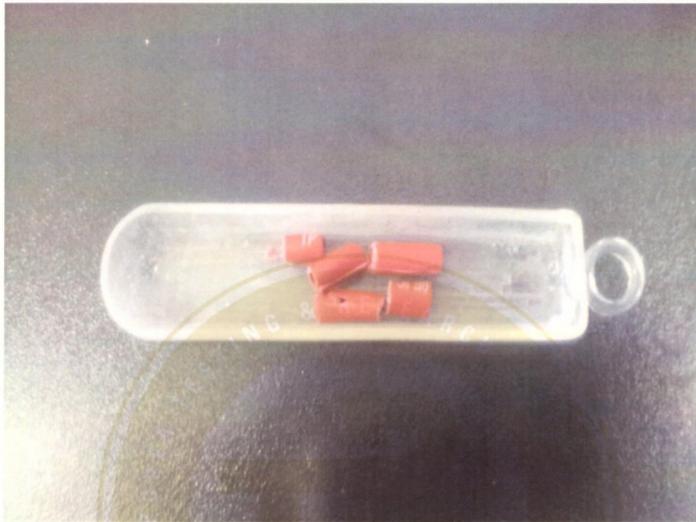
Page : 3 of 5

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE



시험 결과

사진



〈저염소시험 시료〉

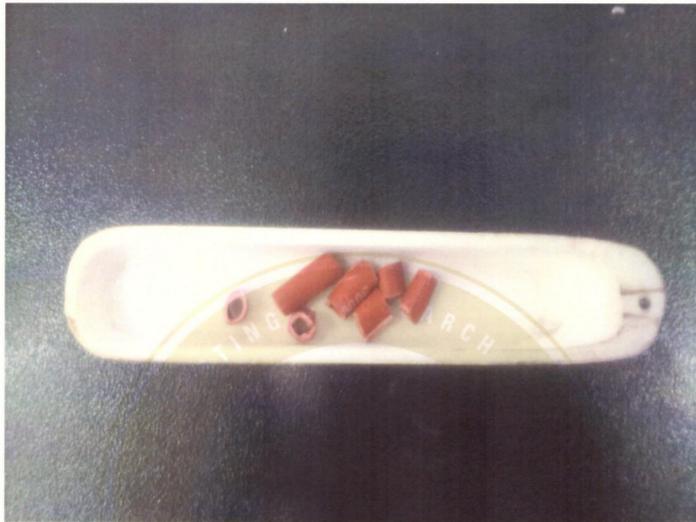


〈저염소시험〉

성적서 번호 : CUS2014-0938

시험 결과

사진



〈수소이온농도 및 전도도시험 시료〉



〈수소이온농도 및 전도도시험〉

KTP-GI-Y013-F09('10)

Page : 5 of 5

■ 납품업체실적현황 및 실적증명서

납품업체실적현황			(연간매출)
납품처	납품품목	납 품 급 액	비고사항
대한전선 (주)	(UL) 2919 RS-485 케이블 및 다수 OEM 생산	약 1,000,000,000 원 이상	
ADT 캡스	신호 및 제어 케이블, 동축케이블 전원선, 복합 특수케이블 외 다수	약 2,000,000,000 원 이상	
두산건설, 현대건설 - (주) 남전상공	(UL) 2919 RS-485 22#×2P 외 다수	약 120,000,000 원 이상	
삼원 ACT (주)	(UL) 2464, 2969, 20276-SB 외 다수- 공급처 : 두산인프라코어(주) LG 디스플레이 협력업체	약 1,400,000,000 원 이상	
삼성테크윈 (주)	(UL) 2464 외 다수	약 150,000,000 원 이상	
파맥스 (주)	DATA CABLE	약 100,000,000 원 이상	
(주) 극동전선	발포 동축케이블 및 특수 케이블 외 다수 OEM 생산	약 200,000,000 원 이상	
쌍용자동차 - (주) 금풍산업	차량용 발포 동축 케이블	약 48,000,000 원 이상	
서울도시철도공사 - (주) 조인트	(UL) 2464 트위스트 24#×3P 및 MVV-S 0.9SQ×2C+1C 외 다수	약 430,000,000 원 이상	
삼성전자협력업체 - (주) 원테크	핸즈프리용 케이블 외 다수	약 500,000,000 원 이상	
국방부 해군 및 중국, 동남아 수출 - 세광전기	통신함 장비(동축 RG-6, RG-8, RG-58) 외 다수	약 100,000,000 원 이상	
(주) 에스원 - 한일케이블	카메라 및 센서용 케이블 외 다수	약 1,600,000,000 원 이상	
(주) 광도케이블	(UL) 실드 및 후렛이트 케이블, MVV-S 0.9SQ×2C+1C	약 20,000,000 원 이상	
현대, 기아자동차 협력업체 -비클시스템 (주)	발포 동축 3C-FBT, 5C-FBT 및 차량용 케이블, 특수케이블 외 다수	약 4,800,000,000 원 이상	
(주) 광도씨앤아이	발포 동축 5C-HFBT 및 (UL) 2464 실드외 다수	약 100,000,000 원 이상	
극동전선 판매처	VCT 고무케이블 5.5mm ² ×4C	약 50,000,000 원 이상	
(주) 영창일렉콤	발포 동축케이블 및 데이터 특수 케이블, MVV-S 0.9SQ×2C+1C	약 110,000,000 원 이상	



■ 납품업체실적현황 및 실적증명서

납품업체실적현황			(연간매출)
납품처	납품품목	납 품 급 액	비고사항
(주) 포스코 건설	발포 동축 케이블 및 (UL)2464 실드 24#×2C 외 다수	약 25,000,000 원 이상	
(주) SK 건설 (구로동 건설현장)	발포 동축 케이블 및 (UL) 실드케이블 외 다수	약 15,000,000 원 이상	
삼성 SDI - 다성산전 (주)	특수 데이터 케이블 외 다수	약 400,000,000 원 이상	
(주) 현대자동차 (울산공장)	H,FR COVV-SB (로봇 케이블)	약 30,000,000 원 이상	
천안삼성전자 PDA 공사현장 - (주) 천일케이블	(UL) 2464 트위스트 24#×10P 외 다수	약 40,000,000 원 이상	
동양매직협력업체 - (주) 삼보전자	선풍기선 및 가스렌지 특수 케이블 외 다수	약 240,000,000 원 이상	
노틸러스 효성(주) - 안양공장	(UL) 2464 트위스트 24#×4P	약 16,000,000 원 이상	
의정부시 시청 및 구민 예술회관	소방감지기 케이블 및 발포 동축 방송기기 케이블	약 45,000,000 원 이상	
수원시 문화	발포 동축 케이블 방송기기 및 소방감지기 케이블, MVV-S 0.9SQ×2C+1C	약 39,000,000 원 이상	
예술회관	(UL) 2464 실드 케이블 20#×3C, MVV-S 0.9SQ×2C+1C 외 다수	약 25,000,000 원 이상	
인천 화력 발전소	(UL) 트위스트 케이블 및 실드 케이블, MVV-S 0.9SQ×2C+1C	약 170,000,000 원 이상	
대구지하철 참사현장 케이블 납품	발포 동축 케이블, 감지 센서 케이블 및 소방케이블 외 다수	약 190,000,000 원 이상	
월드컵 상암구장 및 인천구장 건설현장	(리본와이어 +원형케이블) 장판선 및 매트, 특수케이블	약 210,000,000 원 이상	
선문산업	엘리베이터 특수케이블 및 데이터 케이블 외 다수	약 120,000,000 원 이상	
형제전기 (주)	발포 동축 케이블 및 은박 실드 케이블 및 데이터 케이블 외 다수	약 40,000,000 원 이상	
(주) 국제전기	장원형 케이블 외	약 60,000,000 원 이상	
(주) 포스테코	외 전국대리점 납품	약 185 억원 이상	

