

# KORNECT

고려전선

[www.koryocable.co.kr](http://www.koryocable.co.kr)

**본사 · 공장**  
 대구광역시 서구 국채보상로 71(이현동)  
 TEL.053)567-5001~5 FAX.053)552-5332

**서울물류사무소**  
 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 870-5(시흥동)  
 TEL.031)723-6821~2 FAX.031)723-6825

**HEAD OFFICE & FACTORY**  
 (Ihyeon-dong)71 Gukchaebosang-ro, Seo-gu, Daegu, Korea  
 TEL. +82-53-567-5001~5 FAX. +82-53-552-5332  
 E-mail. sales@koryocable.co.kr

**Branch Office**  
 (Siheung-dong)870-5 Daewangpangyo-ro,  
 Sujeong-gu, Seongnam, Gyeonggi-do, Korea  
 TEL. +82-31-723-6821~2 FAX. +82-31-723-6825  
 E-mail. sales@koryocable.co.kr

# KORYO



**신규품목**  
 TFR-CV/AL  
 (AL 전력케이블)  
 P.34 참조



**신규품목**  
 60227 KS IEC 01  
 (구.M)  
 P.22 참조





비전  
VISION  
약속을  
지키는  
행복한 기업

핵심 가치  
CORE VALUE

신뢰

도전

인재

전략  
STRATEGY

약속을 지킨다  
내실경영  
글로벌경영  
배움과배려  
소통

KORNECT  
고려전선



KORNECT  
고려전선



## Overview | Message from the CEO



Since the foundation in 1964, Koryo Cable Co., Ltd. has been steadily growing based on customer-satisfaction business philosophy.

Based on our 50 years of successful history with our customers, Koryo Cable will try to make a new leap forward in the industry.

We believe in the best quality comes from our strict manufacturing ethics that stick to the principles, and the products with principle can only be a cornerstone to be a credible company with manufacturing ethics.

As we have been for the last 50 years, we promise to make our best efforts to deliver the best quality and price products to our customers.

Moreover, to become a global corporation, Koryo Cable will increase investment in research & development for the better and new products which meet any of customers' global needs.

We do these efforts only for your satisfactions, and we will keep continuing in the future.

Now, Koryo Cable has named its new cable brand as **KORNECT**. The name reflects our wish to Kornect(connect) our vision "A company with happy people who value our promise" to our customers.

Again, We greatly appreciate your kind supports and interest in Koryo Cable. We hope to better serve you in the near future.

Chief Executive of Koryo Cable Co., Ltd. - Jung, Yong-Ho

*Tradition of Trust  
Koryo Cable  
leads the industry for  
customer satisfaction*

안녕하십니까?

1964년 창립이후 국가와 지역산업 발전에 기여한다는 일념 하에 수많은 시련과 역경 속에서도 내실 있는 성장을 거듭해온 고려전선(주)(Koryo Cable Co., Ltd.)은 이제 "고객중심"과 "신용 제일주의"를 경영이념으로 최고의 제품을 생산, 공급하여 고객의 신뢰를 바탕으로 한 우량 기업으로 나아가려 합니다.

또한 지난 50년 동안 열정과 도전으로 희망의 미래를 열어온 것처럼 앞으로 50년도 지속적인 변화와 혁신을 통하여 최고의 기업이 되려는 고려전선의 원대한 포부는 끊임없이 이어질 것입니다.

이에 저희 고려전선(주)는 신뢰를 바탕으로 다져온 국내시장 뿐만 아니라 해외시장개척을 통해 최고의 브랜드로 "바른제품"을 소비자에게 가장 저렴하고 가장 빠르게 직접 공급하겠습니다.

고려전선(주)는 고객 여러분의 변함없는 사랑 그리고 50년동안 축적된 기술과 끊임없는 투자로 "믿고 선택할 수 있는 바른기업"이 되겠습니다.

이제 고려전선(주)는 "**KORNECT**"라는 새로운 브랜드로 "약속을 지키는 행복한 기업"의 Vision을 이루기 위해 고객과의 신뢰를 최우선으로 여기고, 끊임없는 도전을 통하여 매출을 창출하고 인재 양성을 통해 미래를 준비하는 기업으로 거듭나고자 합니다.

고객 여러분에 변함없는 성원과 격려 부탁드립니다.

고려전선 주식회사 대표이사 정 용 호



## Overview | Brief History

### 1960

1964. 4.  
전선공장 설립 (고려전업사)  
1967. 7.  
대구시 북구 대현동으로 공장 신축이전  
고려산업사로 회사명 개칭  
1967. 10.  
합성수지계열 절연전선류 제조면허취득 (상공부)  
1968. 11.  
한국전선공업협동조합 가입  
1964. 4.  
Established Koryo Electric Company  
1967. 7.  
Moved to the new factory in Buk-gu, Daegu and renamed Koryo Industry  
1967. 10.  
Obtained a license for insulated wire made of synthetic resin (the Commerce Industry Ministry)  
1968. 11.  
Became a member of Korea Electric Wire Industry Cooperative

### 1970

1974. 5.  
전기용 연동선 · 전기용 경동선 · 전기용 경동연선 및 전기용 연동연선 KS획득 (공진청)  
옥외용 비닐 절연전선 및 인입용 비닐 절연전선 KS획득 (공진청)  
1975. 10.  
고려전선주식회사 법인 설립  
1977. 11.  
서대구 공업단지로 공장확장 신축이전  
1974. 5.  
Obtained KS (Korean Industrial Standards) marks for annealed copper wire & hard-drawn copper wire, and annealed copper stranded wire & hard-drawn copper stranded wire (the Industrial Advancement Administration)  
Obtained KS marks for outdoor PVC insulated wire & PVC insulated drop service wire  
1975. 10.  
Changed name to Koryo Cable Co., Ltd  
1977. 11.  
Moved to Seodaegu Industrial Complex (Current Location)

### 1980

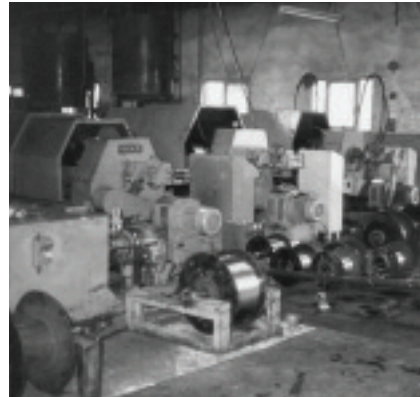
1983. 4.  
CCP-AP-SS케이블 시작품 합격 (한국통신)  
1985. 11.  
대표이사 정재철 취임  
1988. 5.  
중소기업진흥공단 유망중소기업으로 선정 (절연전선)  
1983. 4.  
Passed CCP-AP-SS cable products (Korea Telecom)  
1985. 11.  
Jae-Chul Jung took office as president  
1988. 5.  
Designated as a Promising Small and Medium Enterprise by the Small & Medium Business Corporation

### 1990

1991. 11.  
특고압 강심 알루미늄 절연전선 (22.9kV ACSR -OC) 개발품 채택  
1992. 7.  
6kV 및 22.9kV ACSR/AW-OC 개발시험 합격  
1996. 3.  
FR-CVV 및 FR-CVVS 개발시험 합격  
1998. 9.  
소방용전선(NFR-EO, NFR-CO)형식 승인 취득  
1998. 11.  
ISO 9001 품질시스템 인증 (KETI)  
1991. 11.  
Adopted medium voltage aluminum stranded conductors with steel reinforced (22.9kV ACSR-OC)  
1992. 7.  
Passed 6.6kV and 22.9kV ACSR/AW-OC development tests  
1996. 3.  
Passed the flame retardant control cable and flame retardant sheathed control cable with copper tape shield cable development tests  
1998. 9.  
Acquired certificate of non-toxic flame retardant poly-olefin cable (NFR-EO, NFR-CO)  
1998. 11.  
Won the ISO 9001 certification quality system (KETI)

### 2000~2005

2001. 7.  
UTP, VCT, KIV, 비닐코드 KS 취득  
2002. 7.  
트레이용 난연케이블 (TFR-CV, CVV, CVVS) 안전인증 취득  
2004. 2.  
고압가교폴리에틸렌케이블(6600V CV)KS 취득  
2005. 5.  
CCV 라인 확장 및 증축  
2005. 6.  
22.9kV-y CNCV-W 및 고압케이블 생산  
2001. 7.  
Acquired KS marks for UTP, VCT, KIV and vinyl cord  
2002. 7.  
Acquired electrical appliances safety certificate for tray flame-retardant cables  
2004. 2.  
Acquired KS mark for 6600V CV  
2005. 5.  
Completed 2nd CCV Line  
\*CCV(Catenary Continuous Vulcanizing)  
2005. 6.  
Started to produce 22.9kV-y CNCV-W



### 2006~2009

2006. 2.  
22.9kV-y FR CNCO-W 개발인증 취득  
2006. 12.  
22.9kV-y ACSR/AW-TR/OC 개발인증 취득  
2007. 7.  
UTP Cat.5E KS 취득  
2007. 9.  
CVF 안전인증 취득  
2007. 11.  
동축케이블 정보통신기기인증 취득  
2008. 10.  
0.6/1kV HFCC 안전인증 취득  
2008. 11.  
22.9kV-y TR CNCE-W 개발인증 취득  
2009. 9.  
600V CVT 일본 PSE 인증 취득  
2009. 11.  
정용호 대표이사 취임  
2006. 2.  
Passed 22.9kV-y FR CNCO-W development test  
2006. 12.  
Passed 22.9kV-y ACSR/AW-TR/OC development test  
2007. 7.  
Acquired KS mark for UTP Cat 5E  
2007. 9.  
Acquired electrical appliances safety certificate for CVF  
2007. 11.  
Approved Certificate of Information and Communication Equipment  
2008. 10.  
Acquired electrical appliances safety certificate for 0.6/1kV HFCCO  
2008. 11.  
Passed 22.9kV-y TR CNCE-W development test  
2009. 9.  
Acquired Japan PSE mark for 600V CVT  
2009. 11.  
Yong-Ho Jung took office as president  
2010. 3.  
450/750V HFIX 안전인증 취득  
2010. 9.  
600V CVT 일본 수출 개시  
2010. 10.  
ACSR/AW-OW 35SQ 개발인증 취득  
2010. 11.  
22.9kV-y TR CNCV-W 개발인증 취득  
2011. 1.  
22.9kV-y TR CNCE-W/AL 개발인증 취득  
2011. 3.  
0.6/1kV CV-W/AL 안전인증 취득  
2012. 2.  
전기산업 수출 100억불 달성 기념식  
지식 경제부 장관 표창 수상  
2012. 4.  
450/750V 저독성 난연폴리올레핀 절연전선 (HFIX) KS 인증취득  
2012. 9.  
2012 대구시 중소기업대상 우수상 수상  
6/10kV 저독성 난연폴리올레핀 전력케이블 (HFCCO) KS 인증취득  
2010. 3.  
Acquired electrical appliances safety certificate for 450/750V HFIX  
2010. 9.  
Started exporting 600V CVT to Japan  
2010. 10.  
Passed ACSR-AW/OC 35SQ development test  
2010. 11.  
Passed 22.9kV-y TR CNCE-W development test  
2011. 1.  
Passed 22.9kV-y TR CNCE-W/AL development  
2011. 3.  
Acquired electrical appliances safety certificate for 0.6/1kV CV-W/AL  
2012. 2.  
Received an award from Minister of Knowledge Economy for over 10 billion in electric industrial export  
2012. 4.  
Acquired KS mark for 450/750V HFIX  
2012. 9.  
Received an award at 2012 Small Business Ceremony in Daegu  
Acquired KS mark for 6/10kV HFCCO  
2013.  
2013. 1.  
FR CNCO-W/AL 개발인증 취득  
특고압 스페이서 케이블(22.9kV)개발인증  
2013. 2.  
CI 변경 **KORNET**  
2013. 1.  
Passed 22.9kV FR CNCO-W/AL development test  
Passed 22.9kV ASC-W development test  
2013. 2.  
Changed CI to **KORNET**  
2014.  
2014. 2. 0.6/1kV HFCCO KS취득  
2014. 5. 창립 50주년  
2014. 2. Acquired KS mark for 0.6/1kV HFCCO  
2014. 5. 50th Anniversary Ceremony



## Overview | Supply Confirmation

### 국내 공급 현황 \_ Domestic Supply

기관명	공사명	납품/시공업체	주요품목
대구시도시철도건설본부	대구시 지하철 2호선 경산 연장선	세명전설(주)	22.9kV FR CN/CO-W 200SQ
첨단복합의료재단	대구 첨단복합의료단지 조성 전기공사	부강전설(주)	0.6/1kV TFR-CV 外
대구경북과학기술원	DIGIST 진입도로 건설 전기공사	대림산업(주)	0.6/1kV TFR-CV 外
대구광역시	대구4차순환도로(압산터널) 건설 전기공사	(주)태영건설, (주)명전사	0.6/1kV TFR-CV 外
대구시종합건설본부	현풍하수종말처리시설 건립 전기공사	(주)동전사	0.6/1kV TFR-CV 外
대구시종합건설본부	대구국제사격장 건립 전기공사	(주)신진기업	22.9kV-y CN/CV-W 60SQ 外
대구시 교육청 外	진천동 초등학교 신축 外	(주)태원전기 外	0.6/1kV TFR-CV 外
경상북도 경산시	삼살개 육종보존 연구소 건립공사	다운월드(주)	22.9kV FR CN/CO-W 100SQ 外
대구도시공사	달성청아파트아파트 건립전기공사	(주)씨티개발	0.6/1kV TFR-CV 外
한국 산재의료원	재활병원 건립 공사	(주)태원전기	0.6/1kV TFR-8 240SQ 外
서울메트로	당고개 변전소 수전선로 신설공사	입찰	22.9kV-y FR CN/CO-W 325SQ
인천광역시	인천 세계도시축전 전기공사	(주)대전전기	0.6/1kV TFR-CV 外
전라남도	전남 테크노파크 조성 전기공사	(주)대성엔이씨	22.9kV-y CN/CV-W 60SQ 外
경북대학교	글로벌 프라자 건립 전기공사	(주)태원전기	0.6/1kV TFR-CV 外
(주)KT	계명대학교 WIBRO 캠퍼스 시설공사	KT Networks	0.6/1kV TFR-8SQ 外
한국고속철도공사	경부고속철도 대구도심구간 전철설비	롯데건설(주)	0.6/1kV TFR-CV 外
신용보증기금	대구 신용보증기금 건립 전기공사	(주)보국전공	0.6/1kV TFR-CV 外
한국토지신탁	문경 코아루 APT 건립 전기공사	SJ일렉(주)	0.6/1kV TFR-CV 外
(주)고속도로관리공단	공무원 연금관리공단 상록아파트 신축	(주)고속도로관리공단	22.9kV-y CN/CV-W 60SQ 外
철도시설관리공단	경부고속철도 울산-부산간 배전설로	입찰	22kV F-CV 60SQ X1C
한국전력공사	옥곡신금 광양시장 지중화 전기공사	입찰(국내최초)	22.9kV-y TR CN/CE-W
한국전력공사	154kV 동남 S/S 건설공사	입찰	0.6/1kV FR-CVVS
한국수력원자력(주)	고리원자력본부 사옥건설	(주)중림전기물류	0.6kV TFR-CV 外
(주)포스코건설	유지보수 전기공사	(주)금성기업	0.6/1kV TFR-CV 外
(주)포철산기	유지보수 전기공사	(주)한솔전기	0.6/1kV TFR-CV 外
(주)포스코	유지보수 전기공사	(주)한솔전기	0.6/1kV TFR-CV 外
포철기연(주)	유지보수 전기공사	(주)한솔전기	0.6/1kV TFR-CV 外
(주)부영	APT 신축전기공사(경산, 포항 外)	(합)오무전력	0.6/1kV TFR-CV 外
계룡건설(주)	세인트웨스턴 군위골프장 전기공사	(주)유전사	22.9kV-y CN/CV-W 外
금광기업(주)	광주 제2 순환도로 터널 전기공사	(주)부국전력통신공사	600V CV 外
금호산업(주)	구미남동동 2단지 금호어울림 外	금호산업(주)	0.6/1kV TFR-CV 外
대림산업(주)	녹동 거금도 연육교 다리 전기공사	유니온전기상사	600V TFR-CV 外
세인트웨스턴CC	세인트웨스턴CC 건립 전기공사	계룡건설(주), (주)유전사	0.6/1kV TFR-CV 外
오펜CC	군위 오펜CC 건립 전기공사	(주)중보전기	0.6/1kV TFR-CV 外
유니슨(주)	사천공장 신축 전기공사	자성케이블(주)	6/10kV TFR-CV 外
삼성테크스코(홈플러스)	홈플러스 리모델링 전기공사	덕성전업사	450/750V HIV 外
현대중공업(주)	유지보수 전기공사	(주)규림이에스씨	600V CV 外
포스코(광양제철)	광양제철 후판공장 신축 전기공사	예원시스텍(주)	0.6/1kV TFR-CV 外
서울공항공(성남)	유지보수 전기공사	서울 텔엔지니어링	0.6/1kV TFR-CVVS
제주국제공항	유지보수 전기공사	세광종합기전	22.9kV-y FR CN/CO-W 60SQ



우수한 제품 만들기 반세기!

고객의 변함없는 사랑속엔 고려전선의 보이지 않는 노력이 있었습니다.

앞으로도 고려전선은 고객의 믿음을 계속 지켜가기 위해 혼신의 노력을 아끼지 않겠습니다.

We will do our utmost to satisfy customers with our solid credit and traditional business spirit of half century since we had established.

### 해외 공급 현황 \_ Major Export Performance

국가 Country	기관 Customer	품목 Products
JAPAN	HITACHI ZOSEN CORPORATION	0.6/1kV CU/XLPE/PVC cable (Triplex)
	SENSHU ELECTRIC CO LTD	0.6/1kV CU/XLPE/PVC cable (Triplex)
GUAM(USA)	J AND B MODERN TECH	0.6/1kV CU/PVC cable
		35kV AL/XLPE/CTS/PVC cable
		34.5kV CU/XLPE/CTS / HDPE
VIETNAM	DUY TAN ELECTRICAL	0.6/1kV CU/PVC cable
	FORMOSA VIETNAM	0.6/1kV CU/XLPE/PVC cable
PHILIPPINES	ZENITH INTERNATIONAL	0.6/1kV CU/PVC cable
	CENTRADE INTEGRATED SALES, CORP.	0.6/1kV CU/XLPE/PVC cable
INDONESIA	PT. THANIA INDO JAYA	TIE WIRE(made of aluminum)
AUSTRALIA	BRI-TECH	12.7kV AL/XLPE/CWS/PVC cable
	BAMBACH CABLE	0.6/1kV CU/XLPE/PVC cable
MYANMAR	TRADING CO., LTD	0.6/1kV CU/ XLPE/PVC cable
	LWIN & SWAN TRADING CO., LTD	0.6/1kV CU/XLPE/PVC cable
		450/750V CU/PVC cable
MONGOLIA	MONCABLE SYSTEM LLC	0.6/1kV CU/XLPE/PVC cable
		450/750V CU/PVC cable





## Overview | Products Contents

### 나 등 선

- 14p 전기용 연동연선 (WOA, WOAS)  
Annealed Bare Copper Stranded Wire for Electrical Purposes (WOA, WOAS)
- 15p 전기용 경동연선 (WOH, WOHS)  
Hard-Drawn Bare Copper Stranded Conductor (WOH, WOHS)

### 가공송배전선

- 17p 강심 알루미늄 연선 (ACSR)  
Aluminium Stranded Conductors Steel Reinforced (ACSR)
- 18p 알루미늄 피복 강심 알루미늄 연선 (ACSR/AW)  
Concentric-Lay-Stranded Aluminium Conductors Aluminium-clad Steel Reinforced (ACSR/AW)
- 19p 트래킹 억제형 수밀 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선 (ACSR/AW-TR/OC)  
ACSR/AW Outdoor Tracking Retardant Cross-linked Polyethylene Insulated Wire for 22.9kV (ACSR/AW-TR/OC)
- 19p 강심 알루미늄 가교폴리에틸렌 절연전선 (ACSR-OC)  
ACSR-Outdoor Crosslinked Polyethylene Insulated Wire (ACSR-OC)
- 20p 알루미늄 피복 강심 가교폴리에틸렌 절연전선 (ACSR/AW-OC)  
Aluminium Stranded Conductors Aluminium-clad Steel Reinforced Outdoor Crosslinked Polyethylene Insulated Wire (ACSR/AW-OC)

### 절 연 전 선

- 22p 450/750V 일반용 단심 비닐절연전선 (IV) (60227 KS IEC 01)  
450/750V Single-core Non-sheathed Cable with Rigid Conductor for General Purposes (IV) (60227 KS IEC 01)
- 23p 450/750V 저독성 난연 가교 폴리올레핀 절연전선 (HFIX)  
450/750V Halogen-Free Flame Retardant Poly-Olefin Insulated Wire (HFIX)
- 24p 300/500V 기기배선용 단심 비닐절연전선(90°C) (HIV) (60227 KS IEC 07)  
300/500V Single-core Non-sheathed Cable with Solid Conductor for Internal Wiring (90°C) (HIV) (60227 KS IEC 07)
- 25p 0.6/1kV 트레이용 난연 접지 비닐절연전선 (TFR-GV)  
FR-PVC Insulated Grounding Wire (TFR-GV)
- 26p 600V 옥외용 비닐절연전선 (OW)  
600V Outdoor Weather Proof PVC Insulated Wire (OW)
- 27p 고압/특고압 인하용 절연전선 (SOL-P.D.C)  
High - Voltage Drop Wire for Pole Transformer (SOL-P.D.C)
- 28p 인입용 비닐절연전선 (DV)  
PVC Insulated Drop Service Wire (DV)
- 29p 연질 비닐시스 코드 (60227 KS IEC 52)  
Light Polyvinyl Chloride Sheathed Cord
- 29p 범용 비닐시스 코드 (60227 KS IEC 53)  
Ordinary Polyvinyl Chloride Sheathed Cord

### 전 력 케 이 블

- 32p 0.6/1kV 트레이용 난연 전력케이블 (TFR-CV)  
0.6/1kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Cable (TFR-CV)
- 34p 0.6/1kV 트레이용 난연 전력 알루미늄 케이블 (TFR-CV/AL)  
0.6/1kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Aluminium Power Cable (TFR-CV/AL)
- 36p 0.6/1kV 저독성 난연폴리올레핀시스전력 케이블 (HFCO)  
0.6/1kV XLPE Insulated Halogen-Free Flame Retardant Poly-Olefin Sheathed Power Cable (HFCO)
- 38p 0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블 (CVF)  
0.6/1kV XLPE Insulated PVC Sheathed Flat Cable (CVF)
- 39p 0.6/1kV 수밀형 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 알루미늄 케이블 (CV-W/AL)  
0.6/1kV XLPE Insulated PVC Sheathed Water-Proof Aluminium Power Cable (CV-W/AL)
- 40p 0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 케이블 (VV)  
0.6/1kV PVC Insulated PVC Sheathed Cable (VV)
- 42p 6/10kV 트레이용 난연 전력케이블 (6/10kV TFR-CV)  
6/10kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Cable (6/10kV TFR-CV)
- 43p 6/10kV 저독성 난연폴리올레핀시스전력 케이블 (6/10kV HFCO)  
6/10kV XLPE Insulated Halogen-Free Flame Retardant Poly-Olefin Sheathed Power Cable (6/10kV HFCO)

### 전 력 케 이 블

- 44p 22.9kV-y 수밀형 중성선 전력 케이블 (22.9kV-y CNCV-W, FR CNCO-W)  
22.9kV-y Water-Proof Copper Conductor XLPE Insulated, Concentric Neutral Conductor with Water Swellable Tapes, and PVC (Halogen-Free Poly-Olefin Flame Retardant) Sheathed Power Cable (22.9kV-y CNCV-W, FR CNCO-W)
- 45p 22.9kV-y 수트리억제 동심 난연 중성선 알루미늄 전력케이블 (22.9kV-y FR CNCO-W/AL)  
22.9kV-y Water-Proof Aluminium Conductor XLPE Insulated, Concentric Neutral Conductor with Water Swellable Tapes, and Halogen-Free Poly-Olefin Flame Retardant Sheathed Power Aluminium Cable (22.9kV-y FR CNCO-W/AL)
- 46p 22.9kV-y 수트리억제 충실 전력케이블 (22.9kV-y TR CNCE-W)  
22.9kV-y Water-Proof Copper Conductor TR-XLPE Insulated, Concentric Neutral Conductor with Water Blocking Tapes, and Polyethylene Flame Retardant Sheathed Power Cable (22.9kV-y TR CNCE-W)
- 47p 22.9kV-y 수트리억제 충실 알루미늄 전력케이블 (22.9kV-y TR CNCE-W/AL)  
22.9kV-y Water-Proof Aluminium Conductor TR-XLPE Insulated, Concentric Neutral Conductor with Water Swellable Tapes, and Polyethylene Flame Retardant Sheathed Power Aluminium Cable (22.9kV-y TR CNCE-W/AL)

### 제 어 케 이 블

- 50p 0.6/1kV 트레이용 난연 제어케이블 (TFR-CVV)  
0.6/1kV PVC Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable (TFR-CVV)
- 52p 0.6/1kV 트레이용 난연 동테이프 차폐 제어케이블 (TFR-CVVS)  
0.6/1kV PVC Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable with Copper Tape Shield (TFR-CVVS)

### 통 신 케 이 블

- 55p 고발포 고주파 동축케이블 (HFBT)  
5C-HFBT, 7C-HFBT, 10C-HFBT
- 56p UTP 케이블  
Unshielded Twisted Pair Category 5 (4Pr/25Pr)
- 57p UTP 케이블  
Unshielded Twisted Pair Enhanced Category 5E (4Pr)

### 소 방 케 이 블

- 59p 0.6/1kV 트레이용 가교 폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 내화케이블 (TFR-8)  
0.6/1kV XLPE Insulated with Fire-Proof Layer and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Fire-Retardant Power Cable (TFR-8)
- 61p 0.6/1kV 트레이용 가교 폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 화재경보용 내열케이블 (TFR-3)  
0.6/1kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Heat-Retardant Control Cable (TFR-3)

### 부 록

- 64p 허용전류





믿음과 신뢰로 지켜온 전선제조 50년!

**KORNECT** 로  
새로운 도약을 준비합니다!

We will do our utmost  
to satisfy customers with our  
solid credit and traditional business  
spirit of half century since  
we had established.

## ○ 나동선

- › 전기용 연동연선 (WOA, WOAS)  
*Annealed Bare Copper Stranded Wire for Electrical Purposes*  
(WOA, WOAS)
- › 전기용 경동연선 (WOH, WOHS)  
*Hard-Drawn Bare Copper Stranded Conductor*  
(WOH, WOHS)





## Products | 나동선

### 전기용 연동연선 (WOA, WOAS)

Annealed Bare Copper Stranded Wire for Electrical Purposes (WOA, WOAS)

용 도 전기용 도체로 사용

구 조 연동선을 소선으로 하여 연선한 연동연선

적용규격 KS C 3103 / KS C IEC 3101 / KS C 3101

Application Used for electrical conductor

Construction Annealed Copper Wire

Standard KS C 3103 / KS C IEC 3101 / KS C 3101

전기용 연동연선  
Annealed Copper Wire



공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	(구성)소선수/소선지름 Number & Diameter of Wire No./mm	계산 단면적 Calculated Sectional Area mm <sup>2</sup>	바깥 지름 Overall Diameter mm	표준 중량 Standard Weight kg/km	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	표준 길이 Standard Length m
0.5	7/0.32	0.56	0.96	5.09	36.0	300
0.75	7/0.37	0.752	1.11	6.84	24.5	
1	7/0.40	0.89	1.20	7.90	18.1	
1.5	7/0.53	1.54	1.59	13.85	12.1	
2.5	7/0.67	2.47	2.01	22.14	7.41	
4	7/0.85	3.97	2.55	35.64	4.61	
6	7/1.04	5.95	3.12	53.38	3.08	
10	7/1.35	10.02	4.05	89.92	1.83	
16	7/1.70	15.89	5.10	142.61	1.15	
25	7/2.14	25.18	6.42	225.87	0.727	
35	7/2.52	34.91	7.56	313.57	0.524	
50	19/1.78	47.28	8.90	426.62	0.387	
70	19/2.14	68.34	10.70	616.68	0.268	
95	19/2.52	94.76	12.60	854.91	0.193	
120	37/2.03	119.75	14.21	1084.59	0.153	
150	37/2.25	147.11	15.75	1331.92	0.124	
185	37/2.52	184.54	17.64	1671.85	0.0991	
240	61/2.25	242.54	20.25	2211.04	0.0754	
300	61/2.52	304.24	22.68	2775.72	0.0601	
400	61/2.85	389.14	25.65	3549.98	0.0470	
500	61/3.20	490.59	28.80	4470.04	0.0366	

### 전기용 경동연선 (WOH, WOHS)

Hard-Drawn Bare Copper Stranded Conductor (WOH, WOHS)

용 도 가공 송전선, 배전선 및 기타에 사용

구 조 경동선을 소선으로 하여 연선한 경동연선(일반용과 가공 송전용이 있음)

적용규격 KS C 3104

Application Used for aerial transmission lines, distribution lines and other electrical purposes

Construction Hard-Drawn Stranded Copper Wire (General Purpose and Aerial Transmission Purpose)

Standard KS C 3104

전기용 경동연선  
Hard-Drawn Stranded Copper Wire



공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	(구성)소선수/소선지름 Number & Diameter of Wire No./mm	계산 단면적 Calculated Sectional Area mm <sup>2</sup>	바깥 지름 Overall Diameter mm	표준 중량 Standard Weight kg/km	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	표준 길이 Standard Length m
( 0.9 )	7/0.4	0.8799	1.2	7.913	20.7	300
( 1.4 )	7/0.5	1.375	1.5	12.37	13.2	
( 2.0 )	7/0.6	1.979	1.8	17.80	9.18	
( 3.5 )	7/0.8	3.519	2.4	31.66	5.17	
( 5.5 )	7/1.0	5.498	3.0	49.46	3.31	
( 8 )	7/1.2	7.917	3.6	71.19	2.30	
( 14 )	7/1.6	14.08	4.8	126.7	1.29	
22	7/2.0	21.99	6.0	197.9	0.818	
( 30 )	7/2.3	29.09	6.9	261.7	0.618	
38	7/2.6	37.16	7.8	334.4	0.484	
( 50 )	19/1.8	48.36	9.0	435.1	0.376	
60	19/2.0	59.70	10.0	537.0	0.301	
( 80 )	19/2.3	78.95	11.5	710.3	0.228	
100	19/2.6	100.9	13.0	907.6	0.178	
( 125 )	19/2.9	125.5	14.5	1,129	0.143	
150	37/2.3	153.7	16.1	1,390	0.118	
200	37/2.6	196.4	18.2	1,776	0.0920	
250	61/2.3	253.5	20.7	2,298	0.0715	
325	61/2.6	323.8	23.4	2,937	0.0560	
400	61/2.9	402.9	26.1	3,654	0.0450	
500	61/3.2	490.6	28.8	4,448	0.0370	
( 600 )	91/2.9	601.1	31.9	5,466	0.0303	
( 725 )	91/3.2	731.8	35.2	6,655	0.0248	
( 850 )	127/2.9	838.8	37.7	7,651	0.0217	
( 1,000 )	127/3.2	1,021.0	41.6	9,315	0.0179	

※( )의 수치는 준표준임



## Products | 가공송배전선

### 강심 알루미늄 연선 (ACSR)

Aluminium Stranded Conductors Steel Reinforced (ACSR)

용 도 가공 전선로에 사용

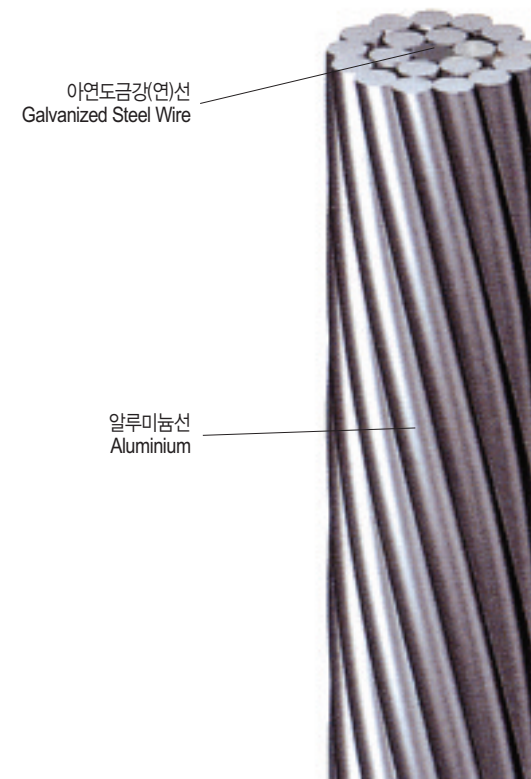
구 조 아연 도금 강(연)선 / 알루미늄

적용규격 KS C 3113 / ES 6145-0005

Application Used for voltage overhead transmission lines

Construction Conductor - Aluminium Wire

Standard KS C 3113 / ES 6145-0005



## 가공송배전선

### 〉 강심 알루미늄 연선 (ACSR)

Aluminium Stranded Conductors Steel Reinforced (ACSR)

### 〉 알루미늄 피복 강심 알루미늄 연선 (ACSR/AW)

Concentric-Lay-Stranded Aluminium Conductors Aluminium-clad Steel Reinforced (ACSR/AW)

### 〉 트래킹 억제형 수밀 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선 (ACSR/AW-TR/OC)

ACSR/AW Outdoor Tracking Retardant Cross-linked Polyethylene Insulated Wire for 22.9kV (ACSR/AW-TR/OC)

### 〉 강심 알루미늄 가교폴리에틸렌 절연전선 (ACSR-OC)

ACSR-Outdoor Crosslinked Polyethylene Insulated Wire (ACSR-OC)

### 〉 알루미늄 피복 강심 가교폴리에틸렌 절연전선 (ACSR/AW-OC)

Aluminium Stranded Conductors Aluminium-clad Steel Reinforced Outdoor Crosslinked Polyethylene Insulated Wire (ACSR/AW-OC)



공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	(구성)소선수/소선지름 Number & Diameter of Wire No./mm		완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	인장하중 Tensile Load kgf	허용전류A Current Carrying Capacity			개산무게 Approx Weight kg/km	도체저항 Conductor Resistance Ω /km	표준 길이 Standard Length m
	Aluminium	Steel			40℃	30℃	20℃			
19	6/2.0	1/2.0	6.0	698	112	124	135	76.12	1.520	1,000
*32	6/2.6	1/2.6	7.8	1,140	155	172	188	128.6	0.899	1,000
*58	6/3.5	1/3.5	10.5	1,980	222	248	271	233.1	0.497	1,000
80	6/4.2	1/4.2	12.6	2,770	-	-	-	335.5	0.345	1,000
*95	6/4.5	1/4.5	13.5	3,180	296	308	362	385.2	0.301	1,300
*97	12/3.2	7/3.2	16.0	10,600	310	348	381	706.8	0.2981	1,300
*120	12/3.5	7/3.5	17.5	9,590	355	398	436	845.6	0.2497	1,300
120	30/2.3	7/2.3	16.1	5,550	355	398	436	573.7	0.233	1,300
*160	30/2.6	7/2.6	18.2	6,990	410	461	505	732.8	0.182	1,300
200	30/2.9	7/2.9	20.3	8,620	473	532	583	911.7	0.147	1,400
*240	30/3.2	7/3.2	22.4	10,210	536	603	662	1,110	0.120	1,400
*330	26/4.0	7/3.1	25.3	10,930	643	825	796	1,320	0.0888	1,000
410	26/4.5	7/3.5	28.5	13,890	749	845	929	1,673	0.0702	1,000
*480(R)	45/3.7	7/2.47	29.61	11,800	807	910	1,001	1,599	0.05994	1,000
*480(C)	54/3.38	7/3.38	30.42	15,340	-	-	-	1,836	0.0599	1,000
*520	54/3.5	7/3.5	31.5	15,600	851	960	1,057	1,969	0.0559	1,000
610	54/3.8	7/3.8	34.2	18,150	947	1,070	1,177	2,320	0.0474	1,000

주) \*한국전력공사의 규격입니다.



## Products | 가공송배전선

### 알루미늄 피복 강심 알루미늄 연선 (ACSR/AW)

Concentric-Lay-Stranded Aluminium Conductors Aluminium-clad Steel Reinforced (ACSR/AW)

용 도 가공 전선로에 사용

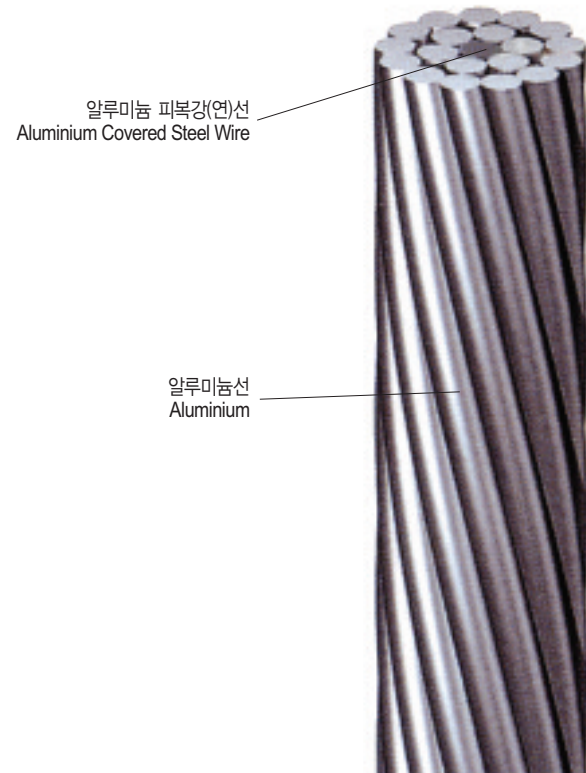
구 조 A피복강(연)선 / 알루미늄

적용규격 ES 6145-0020(KEPCO std.)

Application Used for high voltage overhead transmission lines

Construction Aluminium-Clad Steel Wire / Aluminium Stranded Conductor

Standard ES 6145-0020(KEPCO std.)



공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	(구성)소선수/소선지름 Number & Diameter of Wire No./mm		완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	인장하중 Tensile Load kgf	허용전류A Current Carrying Capacity			개산무게 Approx Weight kg/km	도체저항 Conductor Resistance Q /km	표준 길이 Standard Length m
	Aluminium	Steel			40℃	30℃	20℃			
32	6/2.6	1/2.6	7.8	1140	159	177	193	122.2	0.852	1000
58	6/3.5	1/3.5	10.5	1980	228	255	278	221.5	0.471	1000
65	12/2.6	7/2.6	13.0	5500	242	271	296	421.4	0.3775	1000
95	6/4.5	1/4.5	13.5	3180	304	340	372	366.1	0.2848	1000
97	12/3.2	7/3.2	16.0	10600	313	351	385	638.4	0.2492	1000
120	12/3.5	7/3.5	17.5	9590	382	429	470	763.7	0.2086	1000
160	30/2.6	7/2.6	18.2	6990	426	478	524	687.8	0.169	1000
240	30/3.2	7/3.2	22.4	10210	558	627	689	1042	0.111	1000
330	26/4.0	7/3.1	25.3	10930	661	744	817	1255	0.0842	1000
410	26/4.5	7/3.5	28.5	13890	770	868	954	1592	0.0666	1000
480(R)	45/3.7	7/2.47	29.61	11800	816	921	1012	1564	0.0586	1000
480(C)	54/3.38	7/3.38	30.42	15340	-	-	-	1887	0.0574	1000
520	54/3.5	7/3.5	31.5	15600	869	981	1079	1760	0.0536	1000

주) \*알복강선은 알루미늄 피복 강선을 말합니다.

### 트래킹 억제형 수밀 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선 (ACSR/AW-TR/OC)

ACSR/AW Outdoor Tracking Retardant Cross-linked Polyethylene Insulated Wire for 22.9kV (ACSR/AW-TR/OC)

용 도 특고압 가공 배전선로에 사용

구 조 알루미늄 피복 강(연)선 / AI 절연-TR/OC

적용규격 ES 6145-0021(KEPCO std.)

Application Used for weather-resistant cable for the distribution lines on normal condition of overhead line service

Construction Aluminium-Clad Steel Wire/Aluminium Stranded Conductor/Outdoor Tracking Retardant XLPE Insulation

Standard ES 6145-0021(KEPCO std.)



전압별 Voltage	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	도체 Conductor			내부반도전층 Conductor Screen mm	절연두께 Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	도체저항20℃ Conductor Resistance at 20℃ Q /km	시험전압 Test Voltage kV/1min	도체인장하중 Conductor Tensile Load kgf	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
22.9kV	58	6/SB	1/3.5	9.7	0.6	1.2	15.7	0.484	25	1900	360	600
	95	6/SB	1/3.5	12.0	0.6	1.4	19.0	0.302	25	2360	520	600
	160	18/SB	1/3.2	15.4	0.6	1.7	23.4	0.183	25	3080	750	600
	240	18/SB	1/4.0	18.9	0.6	1.7	27.0	0.123	25	4500	1040	600

### 강심 알루미늄 가교폴리에틸렌 절연전선 (ACSR-OC)

ACSR-Outdoor Crosslinked Polyethylene Insulated Wire (ACSR-OC)

용 도 고압 및 특고압 가공 배전선로에 사용

구 조 도체 - 아연도강선 / AI, 절연 - XLPE

적용규격 ES 6145-0007

Application Used for high voltage aerial transmission lines

Construction Conductors - Aluminium Conductor Steel Reinforced XLPE Insulated Wire

Standard ES 6145-0007



전압별 Voltage	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	도체 Conductor			내부반도전층 Conductor Screen mm	절연두께 Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	도체저항20℃ Conductor Resistance at 20℃ Q /km	시험전압 Test Voltage V/1min	도체인장하중 Conductor Tensile Load kgf	참고 Reference	
		알루미늄 소선수/형상* Aluminium No.	알복강선 소선수/지름 Steel No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							개산무게 Approx Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
6.6 kV	32	6/SB	1/2.6	7.2	2.0	11.2	0.928	12	1500	1090	185	900
	58	6/SB	1/3.5	9.7	2.5	14.7	0.512	12	1500	1900	325	600
	95	6/SB	1/3.5	12.0	2.5	17.0	0.313	12	1000	2360	455	300
22.9 kV	32	6/SB	1/2.6	7.2	3.0	13.2	0.928	25	2000	1090	215	900
	58	6/SB	1/3.5	9.7	3.0	15.7	0.512	25	1500	1900	340	600
	95	6/SB	1/3.5	12.0	3.5	19.0	0.313	25	1500	2360	540	600
	160	18/SB	1/3.2	15.4	4.0	23.4	0.186	25	1500	3080	740	600

주) SB는 Smooth Body의 약어로 원형압축 도체를 말합니다.



## 알루미늄 피복 강심 가교폴리에틸렌 절연전선 (ACSR/AW-OC)

Aluminium Stranded Conductors Aluminium-clad Steel Reinforced Outdoor Crosslinked Polyethylene Insulated Wire (ACSR/AW-OC)

용 도 고압 및 특고압 가공 배전선로(중심선이 A피복강심)

구 조 도체 - A피복강심 / AI, 절연 - XLPE

적용규격 ES 6145-0006

Application Used for high voltage aerial transmission lines

Construction Conductors - Aluminium Clad Steel Wire / Aluminium Stranded XLPE Insulated Wire

Standard ES 6145-0006

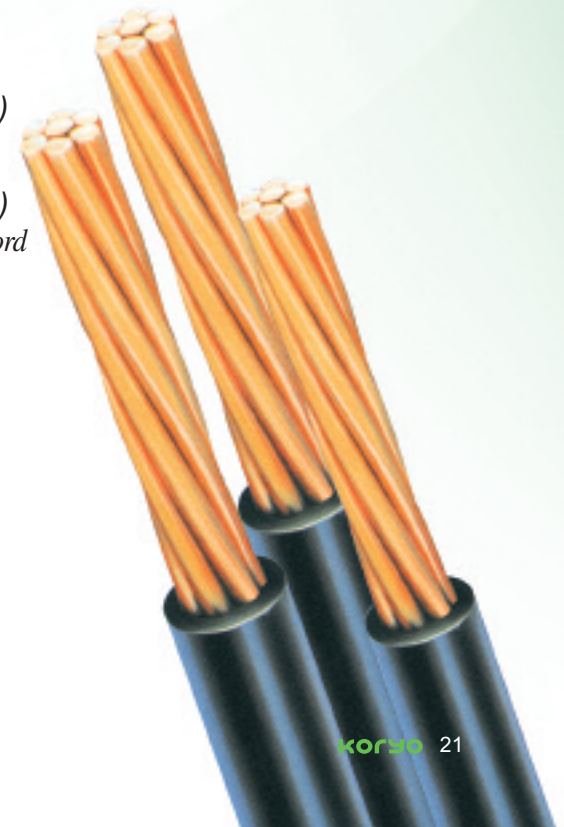


전압별 Voltage	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	도체 Conductor			절연두께 Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	도체저항20℃ Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage kV/1min	최소절연저항20℃ Min Insulation Resistance at 20℃ MΩ·km	도체인장하중 Conductor Tensile Load kgf	참고 Reference	
		알루미늄 소선수/형상* Aluminium No.	알루미늄강선 소선수/지름 Steel No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							개산무게 Approx Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
6.6 kV	32	6/SB	1/2.6	7.2	2.0	11.2	0.877	12	1500	1090	180	600
	58	6/SB	1/3.5	9.7	2.5	14.7	0.484	12	1500	1900	315	600
	95	6/SB	1/3.5	12.0	2.5	17.0	0.302	12	1000	2360	445	600
22.9 kV	32	6/SB	1/2.6	7.2	3.0	13.2	0.877	25	2000	1090	210	600
	58	6/SB	1/3.5	9.7	3.0	15.7	0.484	25	1500	1900	330	600
	95	6/SB	1/3.5	12.0	3.5	19.0	0.302	25	1500	2360	530	600
	160	18/SB	1/3.2	15.4	4.0	23.4	0.183	25	1500	3080	730	600
	240	18/SB	1/4.0	18.9	4.0	27.0	0.123	25	1000	4500	1040	600

주) SB는 Smooth Body의 약어로 원형압축 도체를 말합니다.

## 절연전선

- › 450/750V 일반용 단심 비닐절연전선 (IV) (60227 KS IEC 01)  
450/750V Single-core Non-sheathed Cable with Rigid Conductor for General Purposes (IV) (60227 KS IEC 01)
- › 450/750V 저독성 난연 가교 폴리올레핀 절연전선 (HFIX)  
450/750V Halogen-Free Flame Retardant Poly-Olefin Insulated Wire (HFIX)
- › 300/500V 기기배선용 단심 비닐절연전선(90℃) (HIV) (60227 KS IEC 07)  
300/500V Single-core Non-sheathed Cable with Solid Conductor for Internal Wiring (90℃) (HIV) (60227 KS IEC 07)
- › 0.6/1kV 트레이용 난연 접지 비닐절연전선 (TFR-GV)  
FR-PVC Insulated Grounding Wire (TFR-GV)
- › 600V 옥외용 비닐절연전선 (OW)  
600V Outdoor Weather Proof PVC Insulated Wire (OW)
- › 고압/특고압 인하용 절연전선 (SOL-P.D.C)  
High - Voltage Drop Wire for Pole Transformer (SOL-P.D.C)
- › 인입용 비닐절연전선 (DV)  
PVC Insulated Drop Service Wire (DV)
- › 연질 비닐시스 코드 (60227 KS IEC 52)  
Light Polyvinyl Chloride Sheathed Cord
- › 범용 비닐시스 코드 (60227 KS IEC 53)  
Ordinary Polyvinyl Chloride Sheathed Cord





## Products | 절연전선

### 450/750V 일반용 단심 비닐절연전선 (IV) (60227 KS IEC 01)

450/750V Single-core Non-sheathed Cable with Rigid Conductor for General Purposes (IV) (60227 KS IEC 01)

#### 용 도

정격전압 450 / 750V 이하의 옥내 배선용으로 사용되며 내후성, 내구성이 양호한 절연전선

#### 구 조

- 도 체 : 전기용 연동선 또는 금속 도금 연동선(6mm<sup>2</sup> 이하의 연선은 주석 도금 연동선 사용 가능)
- 절 연 체 : PVC
- 절 연 체 색 : 흑색(특히 색을 구별할 필요가 있을 때는 흑, 백, 적, 녹, 황, 청색으로 한다.)
- 최고허용온도 : 70℃

#### 적용규격

KS C IEC 60227-3(01)

#### Application

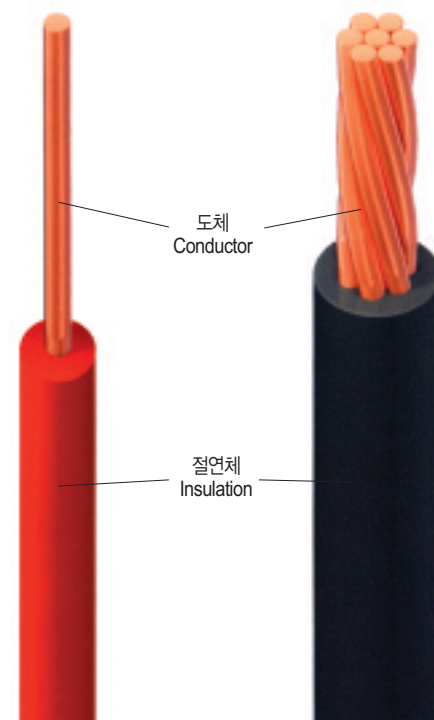
Used for inside of house building at max. conductor temperature 70℃

#### Construction

- Conductors : Plain or Metal-Coated Annealed Copper Wire  
(Tinned Annealed Stranded Copper Wire up to 6mm<sup>2</sup> are Available)
- Insulation : PVC
- Color of the Insulation : Black (If necessary black, white, red, green, yellow, blue)
- Maximum permissible temperature : 70℃

#### Standard

KS C IEC 60227-3(01)



### 450/750V 저독성 난연 가교 폴리올레핀 절연전선 (HFIX)

450/750V Halogen-Free Flame Retardant Poly-Olefin Insulated Wire (HFIX)

#### 용 도

정격전압 450/750V 이하의 옥내 배선용으로 사용하는 저독성 난연 가교폴리올레핀 절연전선

#### 구 조

- 도 체 : 전기용 연동선 또는 금속 도금 연동선  
(6mm<sup>2</sup> 이하의 연선은 주석 도금 연동선 사용 가능)
- 절 연 체 : 저독성 난연가교 폴리올레핀 절연전선
- 절연체색 : 흑색(특히 색을 구별할 필요가 있을 때는 흑, 백, 적, 녹, 황, 청색으로 한다.)
- 최고허용온도 : 90℃

#### 적용규격

KS C 3341

#### Application

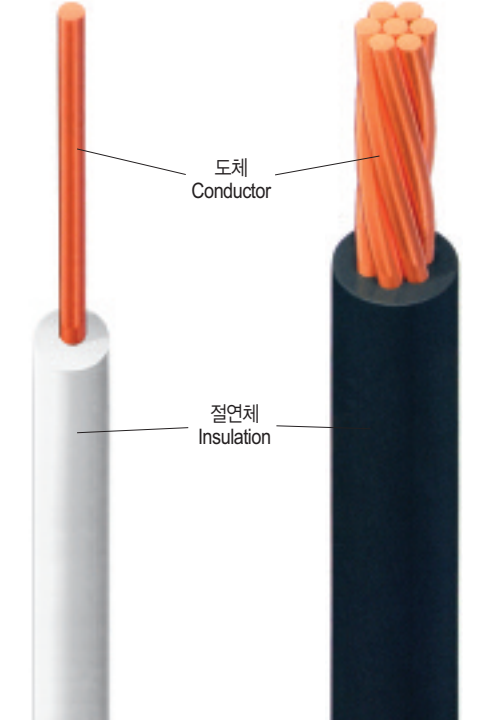
Used for inside of house building at max. conductor temperature 90℃ and insulated with halogen-free flame retardant poly-olefin.

#### Construction

- Conductors : Plain or Metal-Coated Annealed Copper Wire  
(Tinned annealed Stranded Copper Wire up to 6mm<sup>2</sup> are available)
- Insulation : Halogen-Free Flame Retardant Poly-Olefin
- Color of the Insulation : Black (If necessary black, white, red, green, yellow, blue)
- Maximum permissible temperature : 90℃

#### Standard

KS C 3341



공칭단면적 Nominal Section Area mm <sup>2</sup>	도체 Conductor		절연체두께 Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/1min	최소절연저항70℃ Min Insulation Resistance at 70℃ MΩ·km	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
	구성소선수/소선지름 Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	1/1.38	1.38	0.7	3.2	12.1	2500	0.011	24	300
	7/0.53	1.59		3.3	12.1		0.010	25	
2.5	1/1.78	1.78	0.8	3.9	7.41		0.010	34	
	7/0.67	2.01		4.0	7.41		0.009	35	
4	1/2.25	2.25		4.4	4.61		0.0085	50	
	7/0.82	2.55		4.6	4.61		0.0077	55	
6	1/2.76	2.76	1.0	5.0	3.08		0.0070	70	-
	7/1.04	3.12		5.2	3.08		0.0065	75	
10	1/3.57	3.57		6.4	1.83		0.0070	115	
	7/1.35	4.05		6.7	1.83		0.0065	120	
16	원 형 압 축	4.7	1.2	7.8	1.15		0.0050	170	
25		5.9		9.7	0.727		0.0050	270	
35		6.9	1.4	10.9	0.524		0.0043	370	
50		8.1		12.8	0.387		0.0043	510	
70		9.8	1.6	14.6	0.268		0.0035	685	
95		11.5		17.1	0.193		0.0035	935	
120		12.9	1.8	18.8	0.153		0.0032	1170	
150		14.4		20.9	0.124		0.0032	1450	
185		15.9	2.0	23.3	0.0991		0.0032	1820	
240		18.3		26.6	0.0754		0.0032	2305	
300		20.5	2.4	29.6	0.0601		0.0030	2925	
400		23.2		33.2	0.047		0.0028	3820	

공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	도체등급 KS C IEC 60228	절연체 두께 Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter		도체저항20℃ Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험 전압 Test Voltage V/1min	표준 길이 Standard Length m									
			하한값 Min mm	상한값 Max mm												
1.5	1	0.7	2.6	3.3	12.1	2500	300									
	2		2.7	3.4												
2.5	1	0.8	3.2	4.0	7.41			2500	300							
	2		3.3	4.1												
4	1	0.8	3.6	4.6	4.61					2500	300					
	2		3.8	4.7												
6	1	0.8	4.1	5.2	3.08							2500	300			
	2		4.3	5.4												
10	1	1.0	5.3	6.6	1.83									2500	300	
			5.6	7.0												
16	2	1.0	6.4	8.0	1.15		2500									300
25		1.2	8.1	10.1	0.727											
35		1.2	9.0	11.3	0.524	2500			300							
50		1.4	10.6	13.2	0.387											
70		1.4	12.1	15.1	0.268											
95		1.6	14.1	17.6	0.193											
120		1.6	15.6	19.4	0.153											
150		1.8	17.3	21.6	0.124											
185		2.0	19.3	24.1	0.0991											
240		2.2	22.0	27.5	0.0754											
300		2.4	24.5	30.6	0.0601											

※도체등급 - 1등급: 단선, 2등급: 연선



## Products | 절연전선

### 300/500V 기기배선용 단심 비닐절연전선 (90°C) (HIV) (60227 KS IEC 07)

300/500V Single-core Non-sheathed Cable with Solid Conductor for Internal Wiring (90°C) (HIV) (60227 KS IEC 07)

**용 도** 300/500V 이하의 일반 전기공작물이나 전기기기의 배선에 사용하는 비닐절연전선으로 내열성 가소제를 첨가한 수지로 절연한 전선

- 구 조**
- 도 체 : 전기용 연동선 또는 금속 도금 연동선(6mm<sup>2</sup> 이하의 연선은 주석 도금 연동선 사용 가능)
  - 절 연 체 : 내열성 PVC, 내열 무독성 PVC
  - 절 연 체 색 : 흑색(특히 색을 구별할 필요가 있을 때는 흑, 백, 적, 녹, 황, 청색으로 한다.)
  - 최고허용온도 : 90°C

**적용규격** KS C IEC 60227-3(07)

**Application** Used for chiefly in wiring of electric apparatus and equipment under 300/500V grade, and insulated with compound mainly composed of PVC resin including heat-resistant plasticizer.

- Construction**
- Conductors : Plain or Metal-Coated Annealed Copper Wire (Tinned Annealed Stranded Copper Wire up to 6mm<sup>2</sup> are Available)
  - Insulation : Heat-Resistant PVC
  - Color of the Insulation : Black(If necessary black, white, red, green, yellow, blue)
  - Maximum permissible temperature : 90°C

**Standard** KS C IEC 60227-3(07)



단선도체 (Solid Conductor)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	최대도체저항20°C Max Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/1min	최소절연저항90°C Min Insulation Resistance at 90°C MΩ·km	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Section Area mm <sup>2</sup>	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	1/1.38	1.38	0.7	3.2	12.1	2000	0.011	21	300
2.5	1/1.78	1.78	0.8	3.9	7.41	2000	0.009	32	

### 0.6/1kV 트레이용 난연 접지 비닐절연전선 (TFR-GV)

FR-PVC Insulated Grounding Wire (TFR-GV)

**용 도**

기존 PVC절연 전선보다 난연성이 매우 우수

**구 조**

- 도체 : 전기용 연동성 (원형, 원형 압축 연선)
- 절연체 : 난연 PVC
- 절연체색 : 녹색

**적용규격**

전기용품 안전 기준

**Application**

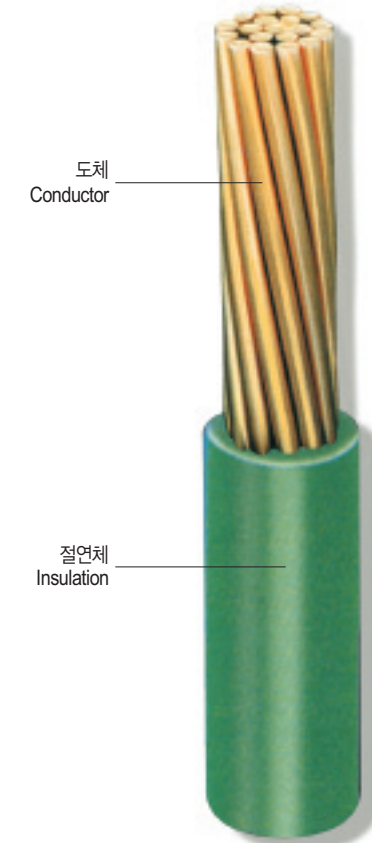
Used for grounding of electric apparatus.

**Construction**

- Conductors : Annealed Copper Wire  
(Concentric Circular, Compact Circular)
- Insulation : Flame Retardant PVC
- Color of the Insulation : Green

**Standard**

KS C IEC 60502-1



도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	최대도체저항20°C Max Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/1min	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Section Area mm <sup>2</sup>	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
1.5	7/0.53	1.59	2.2	6.5	12.1	3500	65	500
2.5	7/0.67	2.01		7.0	7.41		80	
4	7/0.85	2.55	2.4	8.0	4.61		105	
6	7/1.04	3.12		8.5	3.08		135	
10	7/1.35	4.05		9.5	1.83		185	
16	7/1.78	4.7	2.6	10.0	1.15		240	
25		5.9		12.0	0.727		350	
35		6.9		13.0	0.524		440	
50		8.1	2.8	14.5	0.387		615	
70		9.8		16.0	0.268		800	
95		11.4	3.1	18.5	0.193		1080	-
120		12.9		20.0	0.153		1330	
150		14.4		22.0	0.124		1640	
185		15.9	3.7	25.0	0.0991		2040	
240	7/2.52	18.3	4.0	28.0	0.0754		2595	
300		20.5	4.3	30.0	0.0601		3235	
400		23.2	4.6	34.0	0.0470		4200	
500		26.4	4.9	38.0	0.0366		5060	
630		30.2	5.0	42.0	0.0283		6740	



## Products | 절연전선

### 600V 옥외용 비닐절연전선 (OW) 600V Outdoor Weather Proof PVC Insulated Wire (OW)

**용도** 저압 가공전선으로 사용되며 전기용 경동선을 도체로 하여 PVC로 피복한 절연전선으로 내후성 및 내구성이 우수

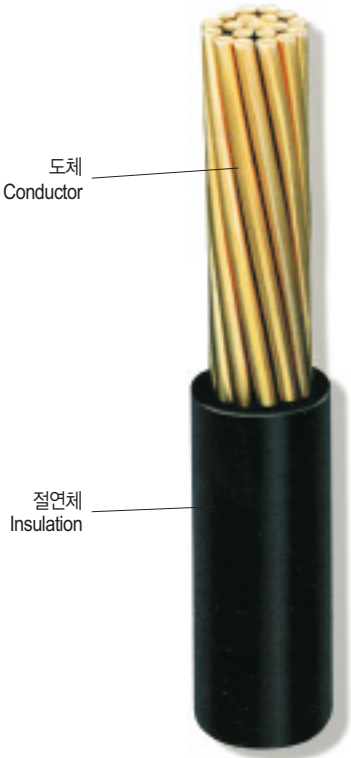
- 구조**
- 도체 : 전기용 경동선
  - 절연체 : PVC
  - 절연체색 : 흑색

**적용규격** KS C 3313 / ES 6145-0013

**Application** Used for overhead low-voltage distribution line and composed of hard-drawn copper wire and PVC insulation. It is high weather proof and safe use.

- Construction**
- Conductors : Hard-Drawn Copper Conductor
  - Insulation : PVC
  - Color of the Insulation : Black

**Standard** KS C 3313 / ES 6145-0013



단선도체 (Solid Conductor)

도체경 Conductor Diameter mm	절연체두께 Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/1min	도체인장 하중 Tensile Load N	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
2.0	0.4	2.8	5.83	2500	1310	32	300
2.6	0.5	3.6	3.45		2180	54	300
3.2	0.6	4.4	2.28		3260	81	200
4.0	1.0	6.0	1.46		4890	135	200
5.0	1.2	7.4	0.932		7450	210	200

연선도체 (Standard Conductor)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/1min	도체인장 하중 Tensile Load N	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
14	7/1.6	4.8	1.0	6.8	1.35	3000	5620	160	300
22	7/2.0	6.0	1.2	8.4	0.849		8710	250	300
38	7/2.6	7.8	1.4	11.0	0.502		14500	410	300
60	19/2.0	10.0	1.4	12.8	0.313		23600	630	300
100	19/2.6	13.0	1.5	16.0	0.185		39300	1030	300

### 고압/특고압 인하용 절연전선 (SOL-P.D.C) High - Voltage Drop Wire for Pole Transformer (SOL-P.D.C)

**용도** 고압가공선로에서 주상변압기의 1차측에 연결하는데 사용되는 전선

- 구조**
- 도체 : 전기용 경동선 또는 연동선
  - 절연체 : XLPE
  - 절연체색 : 흑색

**적용규격** ES 6145-0017

**Application** Used for drop-in from high voltage overhead line to the primary of the pole transformer.

- Construction**
- Conductors : Hard-Drawn Copper Wire or Annealed Copper Wire
  - Insulation : XLPE
  - Color of the insulation : Black

**Standard** ES 6145-0017



도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품바깥지름(약) Approx. Overall Diameter mm	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/1min	최소절연저항20℃ Min Insulation Resistance at 20℃ MΩ·km	표준 길이 Standard Length m	표시 Symbol
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm								
-	2.0	2.0	3.0	-	8.0	5.65	12000	2500	300	PDC
-	2.6	2.6	3.0	-	8.6	3.35	12000	2500	300	PDC
-	3.2	3.2	3.0	-	9.2	2.21	12000	2500	300	PDC
-	5.0	5.0	4.0	-	13.0	0.905	25000	4000	300	PDC
5.5	7/1.0	3.0	3.0	-	9.0	3.33	12000	4000	300	PDC
8	7/1.2	3.6	3.0	-	9.6	2.31	12000	2500	300	PDC
14	7/1.6	4.8	3.0	-	11.0	1.30	12000	2500	300	PDC
22	7/2.0	6.0	3.0	-	12.0	0.824	12000	2500	300	PDC
30	7/2.3	6.9	3.0	-	13.0	0.623	12000	2500	300	PDC



## Products | 절연전선

### 인입용 비닐절연전선 (DV)

#### PVC Insulated Drop Service Wire (DV)

**용 도** 주로 600V 이하의 가공인입선으로 사용되며, 각 심이 선명하게 착색되어 있으므로 배선시에 편리하고 피복의 내후성이 매우 우수.  
화재 또는 감전의 사고없이 안전하게 사용할 수 있음

**구 조** • 도 체 : 전기용 경동선 (단, 22㎟ ~ 60㎟ 는 전기용 연동선)  
• 절 연 체 : PVC  
• 선 심 식 별 : 2심-흑색, 녹색 / 3심-흑색, 녹색, 청색

**종류 및 기호** 2개연 : DV-2R / 3개연 : DV-3R

**적용규격** KS C 3315 / ES 6145-0014

**Application** Chiefly used for drop-in from over-head distribution line, and very convenient for wiring, color being easily identified. It is weather proof and can be used for a long period without damage due to fire, electrical shock and other accidents. and insulated with compound mainly composed of PVC resin including heat-resistant plasticizer.

**Construction** • Conductors : Hard - Drawn Copper Wire(but, 22㎟ ~ 60㎟ is Annealed Copper Wire)  
• Insulation : PVC  
• Color Identification : 2 cores-black, green / 3 cores-black, green, blue

**Class & Symbols** Double: DV-2R / Triple:DV-3R

**Standard** KS C 3315 / ES 6145-0014

2개연 (Duplex DV-2R)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	완성품바깥지름(약) Approx. Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최소절연저항20℃ Min Insulation Resistance at 20℃ MΩ·km	도체인장하중 Tensile Load kgf	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area ㎟	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm								
-	1/2.0	2.0	0.8	7.2	1500	50	126	5.89	75	300
-	1/2.6	2.6	1.0	9.2	1500	50	211	3.48	125	300
-	1/3.2	3.2	1.2	11.5	1500	50	315	2.30	190	300
8	7/1.2	3.6	1.2	12.0	1500	50	326	2.43	205	300
14	7/1.6	4.8	1.4	15.5	2000	40	574	1.36	340	300
22	7/2.0	6.0	1.6	18.5	2000	40	418	0.832	525	300
38	7/2.6	7.8	1.8	23.0	2500	40	722	0.492	860	300
60	19/2.0	10.0	1.8	28.0	2500	30	1,080	0.306	1,310	300

3개연 (Triplex DV-3R)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	완성품바깥지름(약) Approx. Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최소절연저항20℃ Min Insulation Resistance at 20℃ MΩ·km	도체인장하중 Tensile Load kgf	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area ㎟	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm								
-	1/2.0	2.0	0.8	7.8	1500	50	127	5.89	115	300
-	1/2.6	2.6	1.0	9.9	1500	50	211	3.48	190	300
-	1/3.2	3.2	1.2	12.5	1500	50	315	2.30	285	300
8	7/1.2	3.6	1.2	13.0	1500	50	326	2.43	310	300
14	7/1.6	4.8	1.4	16.5	2000	40	574	1.36	510	300
22	7/2.0	6.0	1.6	20	2000	40	418	0.832	785	300
38	7/2.6	7.8	1.8	25	2500	40	722	0.492	1290	300
60	19/2.0	10.0	1.8	30	2500	30	1080	0.306	1960	300

### 연질 비닐시스 코드 (60227 KS IEC 52)

#### Light Polyvinyl Chloride Sheathed Cord

**용 도** 옥내에서 300/500V 이하의 소형전기 기구에 사용  
**구 조** • 도체 : 5등급(집합 연동연선) • 절연체 : PVC • 선심식별 : 2심-청색, 흑색 / 3심-청색, 흑색, 갈색  
**피복체** PVC  
**적용규격** KS C IEC 60227-5(52)

**Application** Mainly used in home apparatus under 300/500V

**Construction** • Conductors : Class 5(Bunch-stranded Copper Wire) • Insulation : PVC  
• Color Identification : 2 cores-light blue, black / 3 cores-light blue, black, brown

**Sheath** PVC

**Standard** KS C IEC 60227-5(52)

공칭 단면적 Nominal Sectional Area ㎟	절연체 두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter		최소절연저항70℃ Min Insulation Resistance at 70℃ MΩ·km
			하한값 Min mm	상한값 Max mm	
2×0.5	0.5	0.6	4.6 또는 3.0×4.9	5.9 또는 3.7×5.9	0.012
2×0.75	0.5	0.6	4.6 또는 3.2×5.2	6.3 또는 3.8×6.3	0.010
3×0.5	0.5	0.6	4.9	6.3	0.012
3×0.75	0.5	0.6	5.2	6.7	0.010

### 범용 비닐시스 코드 (60227 KS IEC 53)

#### Ordinary Polyvinyl Chloride Sheathed Cord

**용 도** 옥내에서 300/500V 이하의 소형전기 기구에 사용  
**구 조** • 도체 : 5등급(집합 연동연선) • 절연체 : PVC  
• 선 심 식 별 : 2심-청색, 흑색 / 3심-청색, 흑색, 갈색  
4심-청색, 흑색, 갈색, 갈색 / 5심-청색, 흑색, 갈색, 갈색, 갈색

**피복체** PVC

**적용규격** KS C IEC 60227-5(53)

**Application** Mainly used in home apparatus under 300/500V

**Construction** • Conductors : Class 5(Bunch-stranded Copper Wire) • Insulation : PVC  
• Color Identification : 2 cores-light blue, black / 3 cores-light blue, black, brown  
4 cores-light blue, black, brown, brown / 5 cores-light blue, black, brown, brown, brown

**Sheath** PVC

**Standard** KS C IEC 60227-5(53)

심선의 수와 도체공칭 단면적 Nominal Sectional Area ㎟	절연체 두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter		최소 절연 저항 70℃ Min Insulation Resistance at 70℃ MΩ·km
			하한값 Min mm	상한값 Max mm	
2×0.75	0.6	0.8	5.7 또는 3.7×6.0	7.2 또는 4.5×7.2	0.011
2×1	0.6	0.8	5.9	7.5	0.010
2×1.5	0.7	0.8	6.8	8.6	0.010
2×2.5	0.8	1.0	8.4	10.6	0.009
3×0.75	0.6	0.8	6.0	7.6	0.011
3×1	0.6	0.8	6.3	8.0	0.010
3×1.5	0.7	0.9	7.4	9.4	0.010
3×2.5	0.8	1.1	9.2	11.4	0.009
4×0.75	0.6	0.8	6.6	8.3	0.011
4×1	0.6	0.9	7.1	9.0	0.010
4×1.5	0.7	1.0	8.4	10.5	0.010
4×2.5	0.8	1.1	10.1	12.5	0.009
5×0.75	0.6	0.9	7.4	9.3	0.011
5×1	0.6	0.9	7.8	9.8	0.010
5×1.5	0.7	1.1	9.3	11.6	0.010
5×2.5	0.8	1.2	11.2	13.9	0.009



## Products | 전력케이블

### ○ 전력케이블

- › 0.6/1kV 트레이용 난연 전력케이블 (TFR-CV)  
0.6/1kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Cable (TFR-CV)
- › 0.6/1kV 트레이용 난연 전력 알루미늄 케이블 (TFR-CV/AL)  
0.6/1kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Aluminium Power Cable (TFR-CV/AL)
- › 0.6/1kV 저독성 난연폴리올레핀시스전력 케이블 (HFCO)  
0.6/1kV XLPE Insulated Halogen-Free Flame Retardant Poly-Olefin Sheathed Power Cable (HFCO)
- › 0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블 (CVF)  
0.6/1kV XLPE Insulated PVC Sheathed Flat Cable (CVF)
- › 0.6/1kV 수밀형 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 알루미늄 케이블 (CV-W/AL)  
0.6/1kV XLPE Insulated PVC Sheathed Water-Proof Aluminium Power Cable (CV-W/AL)
- › 0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 케이블 (VV)  
0.6/1kV PVC Insulated PVC Sheathed Cable (VV)
- › 6/10kV 트레이용 난연 전력케이블 (6/10kV TFR-CV)  
6/10kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Cable (6/10kV TFR-CV)
- › 6/10kV 저독성 난연폴리올레핀시스전력 케이블 (6/10kV HFCO)  
6/10kV XLPE Insulated Halogen-Free Flame Retardant Poly-Olefin Sheathed Power Cable (6/10kV HFCO)
- › 22.9kV-y 수밀형 중성선 전력 케이블 (22.9kV-y CNCV-W, FR CNCO-W)  
22.9kV-y Water-Proof Copper Conductor XLPE Insulated, Concentric Neutral Conductor with Water Swellable Tapes, and PVC(Halogen-Free Poly-Olefin Flame Retardant) Sheathed Power Cable (22.9kV-y CNCV-W, FR CNCO-W)
- › 22.9kV-y 수트리억제 동심 난연 중성선 알루미늄 전력케이블 (22.9kV-y FR CNCO-W/AL)  
22.9kV-y Water-Proof Aluminium Conductor XLPE Insulated, Concentric Neutral Conductor with Water Swellable Tapes, and Halogen-Free Poly-Olefin Flame Retardant Sheathed Power Aluminium Cable (22.9kV-y FR CNCO-W/AL)
- › 22.9kV-y 수트리억제 충실 전력케이블 (22.9kV-y TR CNCE-W)  
22.9kV-y Water-Proof Copper Conductor TR-XLPE Insulated, Concentric Neutral Conductor with Water Swellable Tapes, and Polyethylene Flame Retardant Sheathed Power Cable (22.9kV-y TR CNCE-W)
- › 22.9kV-y 수트리억제 충실 알루미늄 전력케이블 (22.9kV-y TR CNCE-W/AL)  
22.9kV-y Water-Proof Aluminium Conductor TR-XLPE Insulated, Concentric Neutral Conductor with Water Swellable Tapes, and Polyethylene Flame Retardant Sheathed Power Aluminium Cable (22.9kV-y TR CNCE-W/AL)

## 트레이용 난연케이블 용도 및 특징

고려전선 트레이용 난연케이블은 KS C IEC 60332-3-24에 따른 전기케이블 난연성시험을 만족합니다!

### 트레이용 난연케이블의 특징

- 난연특성 매우 우수함 (KS C IEC 60332-3-24의 난연성 시험 만족)
- 절연체의 내열온도가 기존 CV와 같아 허용전류 동일함
- 기존 CV와 동일 구조로 접속 등 취급이 용이함
- 난연특성이 우수하여 노출 배선 가능 및 별도의 방재처리가 필요없어 경제적인

### 트레이용 난연케이블의 용도

- 대단위 공장내, 석유화학단지, 지하전력구, 지하밀폐공간 등 사용가능
- 트레이 (TRAY), Conduit, Duct 일반 노출배선으로 사용
- 송배전용 전력케이블 및 제어용 케이블

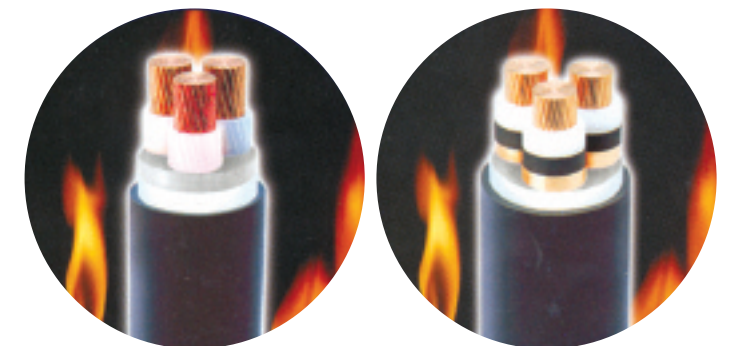
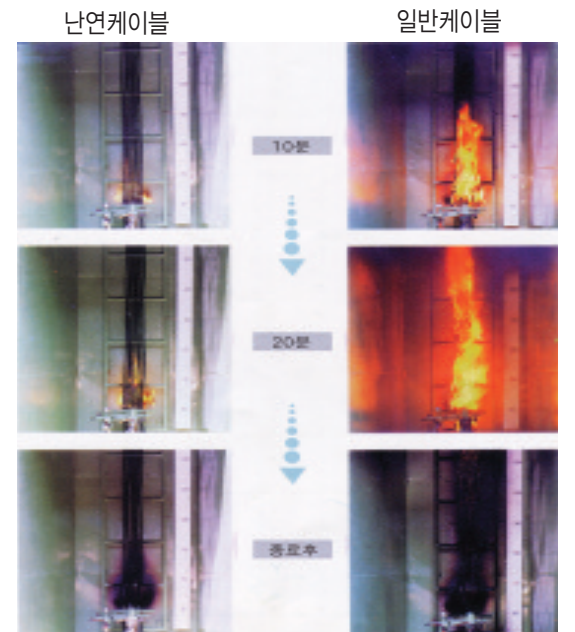
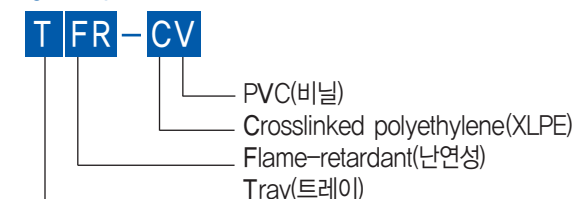
### 트레이용 난연케이블의 인용규격

- KS C IEC 60502-1  
:정격전압 1~30kV 압출성형 절연전력케이블 및 그 부속품 제 1부-케이블(1kV 및 3kV)
- KS C IEC 60502-2  
:정격전압 1~30kV 압출성형 절연전력케이블 및 그 부속품 제 2부-케이블(6kV 및 30kV)
- KS C IEC 60332-3-24  
:수직 배치된 케이블 또는 전선의 불꽃 시험-카테고리 C

### 트레이용 난연케이블의 종류

기호	절연체	시스체
0.6/1kV TFR-CV	XLPE	난연 PVC
0.6/1kV TFR-CVV	PVC	

### 용어설명

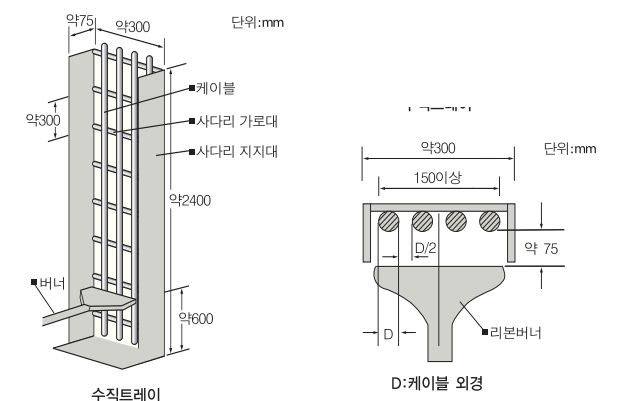


### 시험방법

1. 시험은 자연통풍이 되는 방이나, 심한 바람은 막고 인공통풍이 되는 실내에서 실시합니다.
2. 시험시료의 길이는 3.5m입니다.
3. 트레이의 중앙부분에 150mm이상으로 시료를 채웁니다.
4. 시료와 시료사이의 케이블 직경의 1/2 간격으로 배열하여 트레이에 고정시킵니다.
5. 리본버너는 바닥에서 600mm높이로 시료의 표면에서 75mm떨어진 위치에서 수평으로 장착하여 불꽃을 인가합니다.
6. 불꽃의 온도는 시료의 표면에서 3mm 떨어진 위치에서 20분 동안 인가합니다.

### 평가방법

불꽃인가 시험후 자연 연소되어야 하며, 트레이의 상단 끝까지 불길이 전도되거나 타지 않아야 합니다.





## Products | 전력케이블

### 0.6/1kV 트레이용 난연 전력케이블 (TFR-CV)

#### 0.6/1kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Cable (TFR-CV)

**용도** 0.6/1kV 전력회로에 이용(전기적, 화학적, 물리적 특성 우수)

**구조** • 도체 : 연동연선      • 절연체 : XLPE      • 피복체 : FR-PVC  
• 선심식별 : 2심-흑색, 백색 / 3심-흑색, 백색, 적색 / 4심-흑색, 백색, 적색, 녹색

**적용규격** KS C IEC 60502-1/ 전기안전용품 기준

**Application** Designed for the purpose of using in power distribution line, having excellent flame retardant.

**Construction** • Conductors : Annealed Copper Wire      • Insulation : XLPE      • Sheath : FR-PVC  
• Color identification : 2 cores-black, white / 3 cores-black, white, red / 4 cores-black, white, red, green

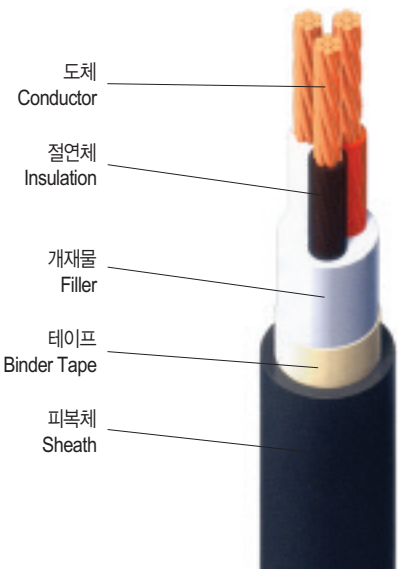
**Standard** KS C IEC 60502-1/ KETI

단심 (Single Core)

도체 Conductor		절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	6.3	3500	12.1	53	500
2.5	7/0.67	2.01	0.7	6.7		7.41	65	
4	7/0.85	2.55	0.7	7.2		4.61	81	
6	7/1.04	3.12	0.7	7.8		3.08	108	
10	7/1.35	4.05	0.7	9.4		1.83	155	
16	원 형 단 심	4.7	0.7	10		1.15	210	
25		5.9	0.9	12		0.727	315	
35		6.9	0.9	13		0.524	414	
50		8.1	1.0	14.5		0.387	542	
70		9.8	1.1	16		0.268	761	
95		11.4	1.1	18.5		0.193	1026	
120		12.9	1.2	20		0.153	1279	
150		14.4	1.4	22		0.124	1524	
185		15.9	1.6	24		0.0991	1872	
240		18.3	1.7	27		0.0754	2391	
300		20.5	1.8	30		0.0601	3023	-
400		23.2	2.0	34		0.047	3975	
500		26.4	2.2	37		0.0366	4894	
630		30.2	2.4	42		0.0283	6283	

2심 (Two Cores)

도체 Conductor		절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	11	3500	12.1	127	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	12		7.41	153	
4	7/0.85	2.55	0.7	13		4.61	197	
6	7/1.04	3.12	0.7	14		3.08	252	
10	7/1.35	4.05	0.7	17		1.83	357	
16	원 형 압 축	4.7	0.7	18.5		1.15	487	
25		5.9	0.9	22		0.727	720	
35		6.9	0.9	24		0.524	943	
50		8.1	1.0	27		0.387	1229	
70		9.8	1.1	31		0.268	1702	
95		11.4	1.1	35		0.193	2285	
120		12.9	1.2	38		0.153	2890	
150		14.4	1.4	43		0.124	3475	
185		15.9	1.6	47		0.0991	4282	
240		18.3	1.7	53		0.0754	5469	
300		20.5	1.8	58		0.0601	6876	



3심 (Three Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	3500	12.1	148	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.5		7.41	189	
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.5		4.61	245	
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.5		3.08	321	
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18		1.83	464	
16	원 형 압 축	4.7	0.7	1.8	19.5		1.15	649	
25		5.9	0.9	1.8	23		0.727	975	
35		6.9	0.9	1.8	25		0.524	1287	
50		8.1	1.0	1.8	29		0.387	1693	
70		9.8	1.1	1.9	33		0.268	2383	
95		11.4	1.1	2.0	37		0.193	3224	
120		12.9	1.2	2.1	41		0.153	4036	
150		14.4	1.4	2.3	46		0.124	4840	-
185		15.9	1.6	2.4	50		0.0991	5975	
240		18.3	1.7	2.6	57		0.0754	7641	
300		20.5	1.8	2.7	62		0.0601	9638	

4심 (Four Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.5	3500	12.1	179	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.5		7.41	226	
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.5		4.61	305	
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16		3.08	397	
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20		1.83	585	
16	원 형 압 축	4.7	0.7	1.8	22		1.15	816	
25		5.9	0.9	1.8	26		0.727	1242	
35		6.9	0.9	1.8	28		0.524	1661	
50		8.1	1.0	1.9	32		0.387	2215	
70		9.8	1.1	2.0	36		0.268	3110	
95		11.4	1.1	2.1	42		0.193	4084	
120		12.9	1.2	2.3	46		0.153	5132	
150		14.4	1.4	2.4	51		0.124	6327	-
185		15.9	1.6	2.6	56		0.0991	7846	
240		18.3	1.7	2.8	63		0.0754	10038	
300		20.5	1.8	3.0	70		0.0601	12609	



## Products | 전력케이블

### 0.6/1kV 트레이용 난연 전력 알루미늄 케이블 (TFR-CV/AL)

#### 0.6/1kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Aluminium Power Cable (TFR-CV/AL)

용도 0.6/1kV 전력회로에 이용(전기적, 화학적, 물리적 특성 우수)

구조

- 도체: AI
- 절연체: XLPE
- 피복체: FR-PVC

적용규격 KS C IEC 60502-1(KS C IEC 60228 AI 적용)

Application Designed for the purpose of using in power distribution line, having excellent flame retardant.

Construction

- Conductors: AI
- Insulation: XLPE
- Sheath: FR-PVC

Standard KS C IEC 60502-1(KS C IEC 60228 AI 적용)

- ✓ 전기용품 안전인증 취득
- ✓ 가설전력용 수요 급증
- ✓ 납품실적 다수 보유
- ✓ 재고생산체계 확립



### Cu/AI전선 전기적 특성 비교 표

단심(Single Core)기준

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	도체저항20℃ Conductor Resistance at 20℃ Ω /km		허용전류 비교 allowable current [A]	
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
C u / A l 동 일					Cu	Al	Cu	Al
16	원형 압축	4.7	0.7	10	1.15	1.91	104.7	79.5
25		5.9	0.9	12	0.727	1.2	140.9	107.3
35		6.9	0.9	13	0.524	0.868	176.2	134.6
50		8.1	1.0	14.5	0.387	0.641	223.4	171.1
70		9.8	1.1	16	0.268	0.443	279.5	214.6
95		11.4	1.1	18.5	0.193	0.32	342.4	263.6
120		12.9	1.2	20	0.153	0.253	399.9	308.5
150		14.4	1.4	22	0.124	0.206	463.9	358.4
185		15.9	1.6	24	0.0991	0.164	533.3	412.8
240		18.3	1.7	27	0.0754	0.125	634.1	491.8
300		20.5	1.8	30	0.0601	0.100	735.5	571.5
400		23.2	2.0	34	0.047	0.0778	868.0	693.6
500		26.4	2.2	37	0.0366	0.0605	998.0	806.0
630		30.2	2.4	42	0.0283	0.0469	-	941.6

단심 (Single Core)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	9.4	3500	3.08	87
16	원 형 압 축	4.7	0.7	1.4	10		1.91	105
25		5.9	0.9	1.4	12		1.20	149
35		6.9	0.9	1.4	13		0.868	185
50		8.1	1.0	1.4	14.5		0.641	239
70		9.8	1.1	1.4	16		0.443	311
95		11.4	1.1	1.5	18.5		0.320	404
120		12.9	1.2	1.5	20		0.253	500
150		14.4	1.4	1.6	22		0.206	611
185		15.9	1.6	1.6	24		0.164	737
240		18.3	1.7	1.7	27		0.125	947
300		20.5	1.8	1.8	30		0.100	1161
400		23.2	2.0	1.9	34		0.077 8	1458
500		26.4	2.2	2.0	37		0.060 5	1842
630		30.2	2.4	2.2	42		0.046 9	2354

2심 (Two Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	17	3500	3.08	234
16	원 형 압 축	4.7	0.7	1.8	18.5		1.91	279
25		5.9	0.9	1.8	22		1.20	396
35		6.9	0.9	1.8	24		0.868	479
50		8.1	1.0	1.8	27		0.641	622
70		9.8	1.1	1.8	31		0.443	810
95		11.4	1.1	1.9	35		0.320	1041
120		12.9	1.2	2.0	38		0.253	1298
150		14.4	1.4	2.2	43		0.206	1601
185		15.9	1.6	2.3	47		0.164	1950
240		18.3	1.7	2.5	53		0.125	2509
300		20.5	1.8	2.6	58		0.100	3051

3심 (Three Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18	3500	3.08	270
16	원 형 압 축	4.7	0.7	1.8	19.5		1.91	333
25		5.9	0.9	1.8	23		1.20	488
35		6.9	0.9	1.8	25		0.868	602
50		8.1	1.0	1.8	29		0.641	782
70		9.8	1.1	1.9	33		0.443	1043
95		11.4	1.1	2.0	37		0.320	1343
120		12.9	1.2	2.1	41		0.253	1692
150		14.4	1.4	2.3	46		0.206	2081
185		15.9	1.6	2.4	50		0.164	2532
240		18.3	1.7	2.6	57		0.125	3273
300		20.5	1.8	2.7	62		0.100	3989

4심 (Four Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20	3500	3.08	323
16	원 형 압 축	4.7	0.7	1.8	22		1.91	404
25		5.9	0.9	1.8	26		1.20	592
35		6.9	0.9	1.8	28		0.868	745
50		8.1	1.0	1.9	32		0.641	993
70		9.8	1.1	2.0	36		0.443	1327
95		11.4	1.1	2.1	42		0.320	1716
120		12.9	1.2	2.3	46		0.253	2169
150		14.4	1.4	2.4	51		0.206	2649
185		15.9	1.6	2.6	56		0.164	3260
240		18.3	1.7	2.8	63		0.125	4205
300		20.5	1.8	3.0	70		0.100	5155



## Products | 전력케이블

### 0.6/1kV 저독성 난연폴리올레핀시스전력 케이블 (HFCO)

#### 0.6/1kV XLPE Insulated Halogen-Free Flame Retardant Poly-Olefin Sheathed Power Cable (HFCO)

**용도** 0.6/1kV 이하의 전력용 회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수하며 PVC피복 전력케이블에 비하여 난연특성이 우수하고 저독성임

- 구조**
- 도체 : 전기용 연동선 (원형연선, 원형압축연선)
  - 절연체 : XLPE
  - 피복체 : 저독성난연 폴리올레핀
  - 선심식별 : 착색에 의한 식별(2심-흑색, 백색 / 3심-흑색, 백색, 적색) / 백 : 백색 또는 자연색

**종류 및 기호** 0.6/1kV 저독성 난연 전력용 케이블 - 0.6/1kV HFCO

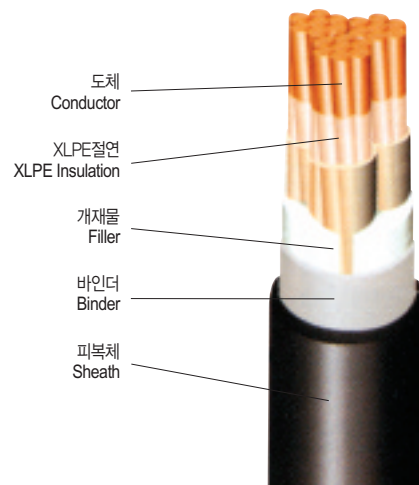
**적용규격** KS C IEC 60502-1

**Application** Designed for the purpose of using in power distribution line under 0.6/1kV having excellent low smoking & nontoxic and flame retardant.

- Construction**
- Conductors : Annealed Copper Wire(concentric circular, compact circular)
  - Insulation : XLPE
  - Sheath : Halogen-Free Flame Retardant Poly-olefin
  - Color identification : Coloring Method (2 Cores - Black, White / 3 Cores - Black, White, Red ) / White - white or natural color

**Class and Symbols** 0.6/1kV XLPE insulated halogen free flame retardant poly-olefin sheathed power cable- 0.6/1kV HFCO

**Standard** KS C IEC 60502-1



단심 (Single Core)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	8	3500	12.1	53
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	8		7.41	65
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	9		4.61	81
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	9		3.08	108
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	10		1.83	155
16	원형	4.7	0.7	1.4	11		1.15	210
25		5.9	0.9	1.4	13		0.727	315
35		6.9	0.9	1.4	14		0.524	414
50		8.1	1.0	1.4	15		0.387	542
70		9.8	1.1	1.4	17		0.268	761
95		11.4	1.1	1.5	19		0.193	1026
120		12.9	1.2	1.5	21		0.153	1279
150		14.4	1.4	1.6	23		0.124	1524
185		15.9	1.6	1.6	25		0.0991	1872
240		18.3	1.7	1.7	28		0.0754	2391
300	축	20.5	1.8	1.8	30		0.0601	3023
400		23.2	2.0	1.9	34		0.0470	3975
500		26.4	2.2	2.0	38		0.0366	4894
630		30.2	2.4	2.2	42		0.0283	6283

2심 (Two Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13	3500	12.1	127
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13		7.41	153
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15		4.61	197
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16		3.08	252
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18		1.83	357
16	원형	4.7	0.7	1.8	19		1.15	487
25		5.9	0.9	1.8	22		0.727	720
35		6.9	0.9	1.8	24		0.524	943
50		8.1	1.0	1.8	27		0.387	1229
70		9.8	1.1	1.8	31		0.268	1702
95		11.4	1.1	1.9	35		0.193	2285
120		12.9	1.2	2.0	38		0.153	2890
150		14.4	1.4	2.2	42		0.124	3475
185		15.9	1.6	2.3	47		0.0991	4282
240		18.3	1.7	2.5	52		0.0754	5469
300	축	20.5	1.8	2.6	57		0.0601	6876

3심 (Three Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13	3500	12.1	148
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14		7.41	189
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15		4.61	245
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16		3.08	321
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	19		1.83	464
16	원형	4.7	0.7	1.8	20		1.15	649
25		5.9	0.9	1.8	23		0.727	975
35		6.9	0.9	1.8	26		0.524	1287
50		8.1	1.0	1.8	29		0.387	1693
70		9.8	1.1	1.9	33		0.268	2383
95		11.4	1.1	2.0	37		0.193	3224
120		12.9	1.2	2.1	41		0.153	4036
150		14.4	1.4	2.3	45		0.124	4840
185		15.9	1.6	2.4	50		0.0991	5975
240		18.3	1.7	2.6	56		0.0754	7641
300	축	20.5	1.8	2.7	61		0.0601	9638

4심 (Four Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14	3500	12.1	179
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15		7.41	226
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16		4.61	305
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18		3.08	397
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20		1.83	585
16	원형	4.7	0.7	1.8	22		1.15	816
25		5.9	0.9	1.8	26		0.727	1242
35		6.9	0.9	1.8	28		0.524	1661
50		8.1	1.0	1.9	32		0.387	2215
70		9.8	1.1	2.0	37		0.268	3110
95		11.4	1.1	2.1	41		0.193	1207
120		12.9	1.2	2.3	45		0.153	4307
150		14.4	1.4	2.4	50		0.124	6327
185		15.9	1.6	2.6	55		0.0991	7846
240		18.3	1.7	2.8	62		0.0754	10038
300	축	20.5	1.8	3.0	68		0.0601	12609



## Products | 전력케이블

### 0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블 (CVF)

#### 0.6/1kV XLPE Insulated PVC Sheathed Flat Cable (CVF)

**용도** 0.6/KV 이하의 전력용 또는 제어용에 사용하며(전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수한 케이블)

- 구조**
- 도체 : 전기용 연동선 (원형, 원형압축)
  - 절연체 : XLPE
  - 선심식별 : 색테이프에 의한 식별(3심-흑색, 백색, 적색)

**적용규격** KS C IEC 60502-1

**Application** Designed for the purpose of using in power distribution line for control system under 0.6/1kV having excellent electrical physical and chemical properties.

- Construction**
- Conductors : Annealed Copper Wire
  - Insulation : XLPE
  - Color identification : Colour Tape (3 cores - Black, White, Red)

**Standard** KS C IEC 60502-1



※ 주의  
물 속에서의 사용은  
케이블 손상의  
원인이 됩니다.

3심 평형 (Three Cores Flat Type)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	6.3 × 13.8	3500	12.1	146	500
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	6.7 × 15.0		7.41	185	
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	7.3 × 16.7		4.61	243	
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	7.8 × 18.4		3.08	312	
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	8.8 × 21.2		1.83	450	
16	원형 압축	4.7	0.7	1.4	9.4 × 23.1		1.15	631	
25		5.9	0.9	1.4	11.0 × 27.9		0.727	940	
35		6.9	0.9	1.4	12.0 × 35.1		0.524	1245	
50		8.1	1.0	1.4	13.4 × 35.1		0.387	1708	
70		9.8	1.1	1.4	15.3 × 40.8		0.268	2334	
95		11.4	1.1	1.5	17.1 × 45.8		0.193	3090	

### 0.6/1kV 수밀형 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 알루미늄 케이블 (CV-W/AL)

#### 0.6/1kV XLPE Insulated PVC Sheathed Water-Proof Aluminium Power Cable (CV-W/AL)

**용도** 배전선로용으로 0.6/1kV 이하 저압용도로 사용

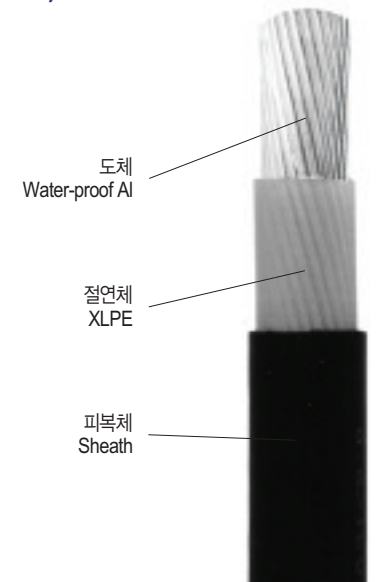
- 구조**
- 도체 : 경알루미늄 원형 압축연선(2등급)
  - 절연체 : XLPE
  - 피복체 : PVC
  - 선심식별 : 단심-자연색 / 2심-흑색, 백색 / 3심-흑색, 백색, 적색 / 4심-흑색, 백색, 적색, 녹색

**적용규격** KS C IEC 60502-1

**Application** Designed for the purpose of using in power distribution line for control system under 0.6/1kV.

- Construction**
- Conductors : Circular Compacted Stranded Filled with Water Blocking Tape Plain Annealed Copper
  - Insulation : XLPE
  - Sheath : PVC
  - Color identification : 1 core - Natural color / 2 Cores - Black, White / 3 cores - Black, White, Red / 4 cores - Black, White, Red, Green

**Standard** KS C IEC 60502-1



단심 (Single Core)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
35	원형	6.9	0.9	1.4	13	3500	0.868	184	300
50		8.1	1.0	1.4	14.5		0.641	233	
70		9.8	1.1	1.4	16		0.443	311	
95	압축	11.4	1.1	1.5	18.5		0.320	405	
120		12.9	1.2	1.5	20		0.253	493	
150		14.4	1.4	1.6	22		0.206	604	
185	축	15.9	1.6	1.6	24		0.164	738	200
240		18.3	1.7	1.7	27		0.125	942	
300		20.5	1.8	1.8	30		0.100	1155	

2심 (Two Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
35	원형	6.9	0.9	1.8	24	3500	0.868	476	300
50		8.1	1.0	1.8	27		0.641	608	
70		9.8	1.1	1.8	31		0.443	809	
95	압축	11.4	1.1	1.9	35		0.320	1040	
120		12.9	1.2	2.0	38		0.253	1282	
150		14.4	1.4	2.2	43		0.206	1582	200
185	축	15.9	1.6	2.3	47		0.164	1948	

4심 (Four Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km	표준 길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
35	원형	6.9	0.9	1.8	28	3500	0.868	744	300
50		8.1	1.0	1.9	32		0.641	969	
70		9.8	1.1	2.0	36		0.443	1326	
95	압축	11.4	1.1	2.1	42		0.320	1718	
120		12.9	1.2	2.3	46		0.253	2144	
150		14.4	1.4	2.4	51		0.206	2623	200
185	축	15.9	1.6	2.6	56		0.164	3266	



## Products | 전력케이블

### 0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 케이블 (VV)

#### 0.6/1kV PVC Insulated PVC Sheathed Cable (VV)

**용도** 장시간 사용하여도 내마모성 및 내후성이 우수하여 0.6/1kV 이하의 저압용으로 널리 사용

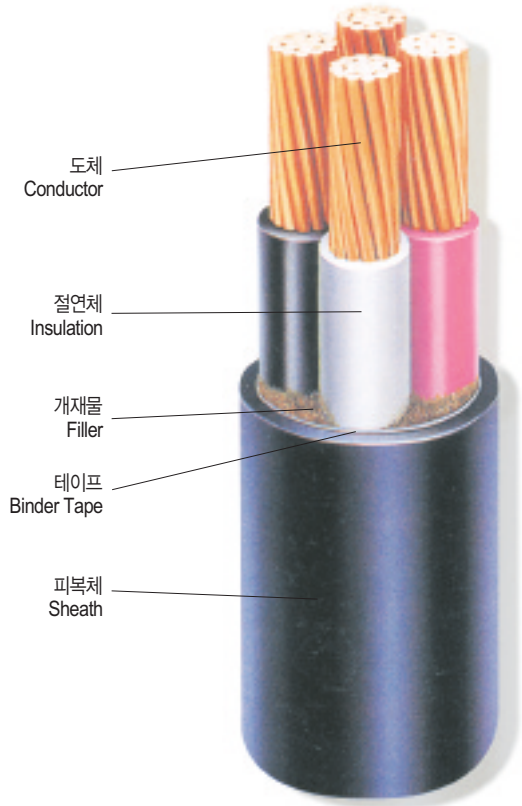
- 구조**
- 도체 : 전기용 연동선
  - 절연체 : PVC
  - 피복체 : PVC
  - 선심식별 : 2심-흑색, 백색  
3심-흑색, 백색, 적색  
4심-흑색, 백색, 적색, 녹색

**적용규격** KS C IEC 60502-1

**Application** Superior weather proof and anti-friction property, permitting of use for a long period of time and widely used under 0.6/1kV grade.

- Construction**
- Conductors : Annealed Copper Wire
  - Insulation : PVC
  - Sheath : PVC
  - Color identification : 2 cores - Black, White  
3 cores - Black, White, Red  
4 cores - Black, White, Red, Green

**Standard** KS C IEC 60502-1



단심 (Single Core)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.4	6.5	3500	12.1	65
2.5	7/0.67	2.01			7.0		7.41	75
4	7/0.85	2.55			8.0		4.61	105
6	7/1.04	3.12	1.0		8.5		3.08	130
10	7/1.35	4.05			9.5		1.83	180
16	7선 2선	4.7			10.0		1.15	235
25		5.9	12.0		0.727		345	
35		6.9	1.2		13.0		0.524	435
50		8.1			1.4		14.5	0.387
70		9.8	16.0				0.268	790
95		11.4	1.6	18.5	0.193		1065	
120		12.9		1.5	20.0		0.153	1310
150		14.4			22.0		0.124	1620
185	15.9	25.0	0.0991		2015			
240	18.3	28.0	0.0754		2560			
300	20.5	30.0	0.0601		3200			
400	23.2	2.0	34.0		0.0470		4150	
500	26.4	2.1	38.0	0.0366	5005			
630	30.2		2.2	42.0	0.0283		6650	

2심 (Two Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	3500	12.1	140
2.5	7/0.67	2.01			12.0		7.41	170
4	7/0.85	2.55			14.0		4.61	235
6	7/1.04	3.12			15.5		3.08	290
10	7/1.35	4.05	1.0		17.0		1.83	400
16	원	4.7			18.5		1.15	530
25		5.9			22		0.727	775
35		6.9	1.2		24		0.524	1000
50		8.1	1.4		27		0.387	1360
70		9.8			1.9		31	0.268
95		11.4	2.0	35	0.193		2390	
120	12.9	1.6	38	0.153	2940			
150	14.4	1.8	2.2	43	0.124		3630	
185	축	15.9	2.0	2.3	47		0.0991	4500
240		18.3	2.2	2.5	53		0.0754	5705
300		20.5	2.4	2.7	58		0.0601	7140

3심 (Three Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.0	3500	12.1	165
2.5	7/0.67	2.01			13.0		7.41	210
4	7/0.85	2.55			1.0		15.0	4.61
6	7/1.04	3.12	16.0				3.08	370
10	7/1.35	4.05	18.0				1.83	525
16	원	4.7	1.2		19.0		1.15	705
25		5.9			23		0.727	1045
35		6.9			1.4		26	0.524
50		8.1	1.9				29	0.387
70		9.8		33			0.268	2455
95	축	11.4		2.1	38		0.193	3325
120		12.9	2.2		41		0.153	4115
150		14.4			2.3		46	0.124
185		15.9		2.5			50	0.0991
240	18.3	2.7	57				0.0754	8065
300	20.5		2.8		63		0.0601	10065

4심 (Four Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.0	3500	12.1	200
2.5	7/0.67	2.01			14.0		7.41	250
4	7/0.85	2.55			16.0		4.61	360
6	7/1.04	3.12	1.0		17.5		3.08	460
10	7/1.35	4.05			20.0		1.83	655
16	원	4.7			22		1.15	895
25		5.9	26		0.727		1335	
35		6.9	1.2		28		0.524	1755
50		8.1			1.9		32	0.387
70		9.8		2.0			36	0.268
95	11.4	2.2	42	0.193			4355	
120	12.9		2.3	46	0.153		5380	
150	14.4			2.5	51		0.124	6665
185	15.9	2.6			56		0.0991	8275
240	18.3		2.9		63		0.0754	10595
300	20.5			3.1	70		0.0601	13260



## Products | 전력케이블

### 6/10kV 트레이용 난연 전력케이블 (6/10kV TFR-CV)

#### 6/10kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Cable (6/10kV TFR-CV)

**용도** 6/10kV 전력회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수한 케이블

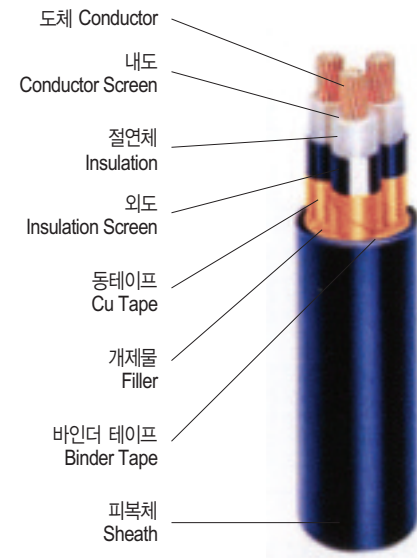
- 구조**
- 도체 : 전기용 연동연선
  - 절연체 : XLPE
  - 피복체 : 난연성 PVC
  - 선심식별 : 1심 - 자연색  
3심 - 흑색, 백색, 적색

**적용규격** KS C IEC 60502-2

**Application** Designed for the purpose of using in power, distribution line, having excellent electrical, physical and chemical properties.

- Construction**
- Conductors : Annealed Copper Wire(concentric circular, compact circular)
  - Insulation : XLPE
  - Sheath : FR-PVC
  - Color identification : 1 core - Natural color  
3 cores - Black, White, Red

**Standard** KS C IEC 60502-2



단심 (Single Core)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
16	원 형 단 심	4.7	3.4	1.5	20	21000	1.150	450
25		5.9	3.4	1.5	21		0.727	565
35		6.9	3.4	1.6	22		0.524	690
50		8.1	3.4	1.6	23		0.387	820
70		9.8	3.4	1.7	25		0.268	1060
95		11.4	3.4	1.7	27		0.193	1330
120		12.9	3.4	1.8	28		0.153	1605
150		14.4	3.4	1.8	30		0.124	1905
185		15.9	3.4	1.9	32		0.0991	2300
240		18.3	3.4	2.0	35		0.0754	2855
300		20.5	3.4	2.0	37		0.0601	3465
400		23.2	3.4	2.2	40		0.0470	4445
500		26.4	3.4	2.2	43		0.0366	5680
630		30.2	3.4	2.3	48		0.0283	6990

3심 (Three Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
16	원 형 단 심	4.7	3.4	2.1	39	21000	1.150	1460
25		5.9	3.4	2.2	41		0.727	1830
35		6.9	3.4	2.3	43		0.524	2230
50		8.1	3.4	2.4	46		0.387	2770
70		9.8	3.4	2.5	50		0.268	3420
95		11.4	3.4	2.6	53		0.193	4290
120		12.9	3.4	2.7	57		0.153	5165
150		14.4	3.4	2.8	60		0.124	5380
185		15.9	3.4	2.9	64		0.0991	7345
240		18.3	3.4	3.0	69		0.0754	8370
300		20.5	3.4	3.1	74		0.0601	10920

### 6/10kV 저독성 난연폴리올레핀시스전력 케이블 (6/10kV HFCO)

#### 6/10kV XLPE Insulated Halogen-Free Flame Retardant Poly-Olefin Sheathed Power Cable (6/10kV HFCO)

**용도** 6/10kV 이하의 전력용 회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수하며 PVC피복 전력케이블에 비하여 난연특성이 우수하고 저독성임

- 구조**
- 도체 : 전기용 연동선 (원형연선, 원형압축연선)
  - 절연체 : XLPE
  - 피복체 : 저독성난연 폴리올레핀
  - 선심식별 : 착색에 의한 식별(1심-자연색 / 3심-흑색, 백색, 적색)  
백 : 백색 또는 자연색

**종류 및 기호** 6/10kV 저독성 난연 전력용 케이블 - 6/10kV HFCO

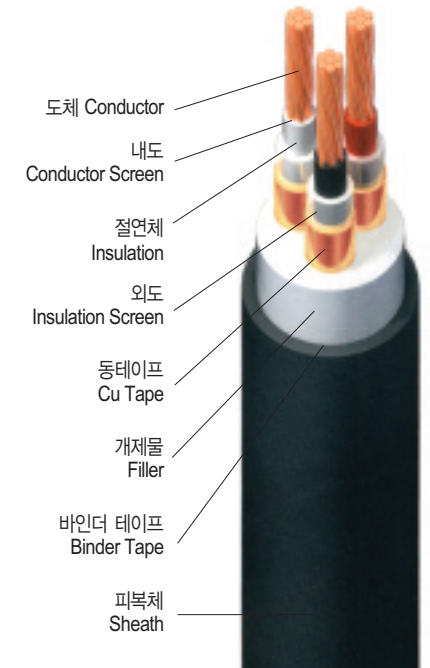
**적용규격** KS C IEC 60502-2

**Application** Designed for the purpose of using in power distribution line under 6/10kV having excellent low smoking & nontoxic and flame retardant.

- Construction**
- Conductors : Annealed Copper Wire(Concentric Circular, Compact Circular)
  - Insulation : XLPE
  - Sheath : Halogen Free Flame Retardant Poly-olefin
  - Color Identification : Coloring Method(1 core - Natural / 3 cores - Black, White, Red)  
White -White or Natural color

**Class and Symbols** 6/10kV XLPE insulated halogen free flame retardant poly-olefin sheathed power cable- 6/10kV HFCO

**Standard** KS C IEC 60502-1



단심 (Single Core)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
16	원 형 단 심	4.7	3.4	1.5	20	21000	1.150	450
25		5.9	3.4	1.5	21		0.727	565
35		6.9	3.4	1.6	22		0.524	690
50		8.1	3.4	1.6	23		0.387	820
70		9.8	3.4	1.7	25		0.268	1060
95		11.4	3.4	1.7	27		0.193	1330
120		12.9	3.4	1.8	28		0.153	1605
150		14.4	3.4	1.8	30		0.124	1905
185		15.9	3.4	1.9	32		0.0991	2300
240		18.3	3.4	2.0	35		0.0754	2855
300		20.5	3.4	2.0	37		0.0601	3465
400		23.2	3.4	2.2	40		0.0470	4445
500		26.4	3.4	2.2	43		0.0366	5680
630		30.2	3.4	2.3	48		0.0283	6990

3심 (Three Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm <sup>2</sup>	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
16	원 형 단 심	4.7	3.4	2.1	39	21000	1.150	1460
25		5.9	3.4	2.2	41		0.727	1830
35		6.9	3.4	2.3	43		0.524	2230
50		8.1	3.4	2.4	46		0.387	2770
70		9.8	3.4	2.5	50		0.268	3420
95		11.4	3.4	2.6	53		0.193	4290
120		12.9	3.4	2.7	57		0.153	5165
150		14.4	3.4	2.8	60		0.124	5380
185		15.9	3.4	2.9	64		0.0991	7345
240		18.3	3.4	3.0	69		0.0754	8370
300		20.5	3.4	3.1	74		0.0601	10920



## Products | 전력케이블

### 22.9kV-y 수밀형 중성선 전력 케이블 (22.9kV-y CNCV-W, FR CNCO-W)

22.9kV-y Water-Proof Copper Conductor XLPE Insulated, Concentric Neutral Conductor with Water Swellable Tapes, and PVC(Halogen-Free Poly-Olefin Flame Retardant) Sheathed Power Cable (22.9kV-y CNCV-W, FR CNCO-W)

**용도** 22.9KV-Y 중성선 직접 접지또는 다중 접지의 전력용 회로에 사용되며, 관로 및 입상주 등의 옥외 장소에 적합한 케이블

- 구조**
- 도체 : 수밀형 2등급(원형압축연선)연동선
  - 내부 반도전층 : 반도전 압출층
  - 절연층 : 가교폴리에틸렌(XLPE), 내열온도 90℃
  - 외부 반도전층 : 반도전 압출층
  - 중성선 수밀층 : 반도전성 부풀음 테이프
  - 피복체 : PVC(CNCV-W), 흑색 할로겐 프리 폴리올레핀(FR CNCO-W)

**적용규격** ES-6145-0019

**Application** Used for 22.9kV-y concentric neutral type water tree retardant XLPE insulated extrude to fill polyethylene jacketed water-proof power cable.

- Construction**
- Conductors : Circular Compacted Stranded Filled with Water Blocking Compound or Tape Plain Annealed Copper
  - Insulation : 90℃, Extruded Cross-linked Polyethylene with Semi-conductive Inner and Outer Screen
  - Neutral Conductor : Annealed Copper Wire with Water-blocking Tapes
  - Sheath : PVC(CNCV-W), Halogen-Free Poly-Olefin(FR CNCO-W)

**Standard** ES 6145-0019



※600mm까지 생산 가능  
납품실적 다수

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품바깥지름(약) Approx Overall Diameter mm	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	최소절연저항20℃ Min Insulation Resistance at 20℃ MΩ·km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성모양 Construction	바깥지름 (약) Approx Outer Diameter mm					
38	원형압축 연선 (수밀형)	7.3	6.6	3.0	34	0.481	3500
60		9.3			36	0.305	3000
100		12.0			40	0.183	2500
150		14.7			43	0.122	2000
200		17.0			45	0.0915	2000
250		19.0			48	0.0739	2000
325		21.7			51	0.0568	2000
400		24.1			54	0.0462	1500
500		26.9			57	0.0369	1500
600		29.5		4.0	61	0.0308	1500

### 22.9kV-y 수트리억제 동심 난연 중성선 알루미늄 전력케이블 (22.9kV-y FR CNCO-W/AL)

22.9kV-y Water-Proof Aluminium Conductor XLPE Insulated, Concentric Neutral Conductor with Water Swellable Tapes, and Halogen-Free Poly-Olefin Flame Retardant Sheathed Power Aluminium Cable (22.9kV-y FR CNCO-W/AL)

**용도** 22.9KV-Y 다중접지 지중 배전선로용으로 수밀형 알루미늄압축도체 위에 수트리억제 가교폴리에틸렌으로 절연하고 연동선을 감아 붙인 중성선을 갖고 그 위에 할로겐 프리 폴리올레핀으로 외피를 한 수트리억제 난연 알루미늄 케이블에 대하여 적용

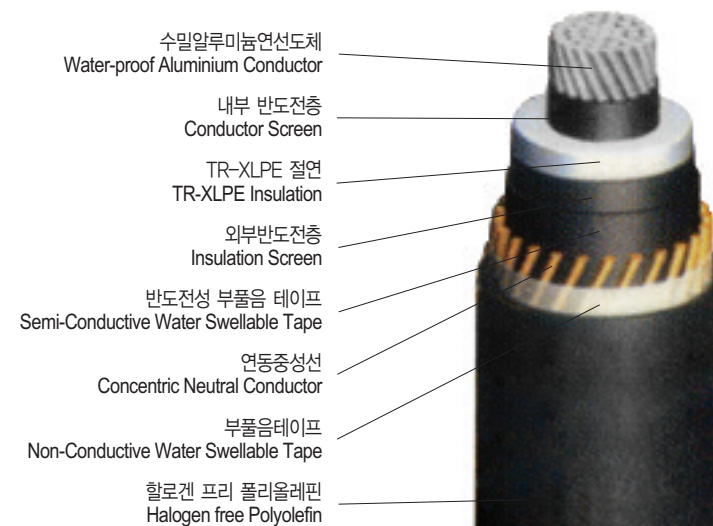
- 구조**
- 도체 : 수밀 혼합물 충전 원형압축 알루미늄연선
  - 내부 반도전층 : 흑색반도전 열경화성 컴파운드
  - 절연층 : 수트리억제 가교폴리에틸렌
  - 외부 반도전층 : 흑색 반도전 열경화성 컴파운드
  - 중성선 수밀층 : 반도전성 부풀음 테이프
  - 중성선 : 연동선
  - 외피 : 흑색 할로겐 프리 폴리올레핀

**적용규격** GS-6145-0068

**Application** Used for 22.9kV-y multi-grounded power distribution circuits in industrial and commercial installation. It may be installed on conduit, duct, tray or directly buried. Safe from ingress of humidity.

- Construction**
- Conductors : Circular Compacted Stranded Aluminium Filled with Water Blocking Compound or Tape
  - Insulation : 90℃, Extruded Cross-linked Polyethylene with Semi-conductive Inner and Outer Screen
  - Neutral Conductor : Annealed Copper Wire with Water-blocking Tapes
  - Sheath : PVC

**Standard** GS-6145-0068



도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	최소절연저항20℃ Min Insulation Resistance at 20℃ MΩ·km	절연층 외경 Insulation Diameter mm
공칭단면적 Nominal Section Area mm²	구성모양 Construction	바깥지름 Outer Diameter mm						
95	원형압축	11.4	6.80	2.20	37.6	0.320	3000	최대24.44 최소26.74
240	연선	18.3		3.00	48.4	0.125	2000	최대31.56 최소33.92
400	(수밀형)	23.2			53.5	0.0778	2000	최대36.66 최소39.07



## Products | 전력케이블

### 22.9kV-y 수트리억제 충실 전력케이블 (22.9kV-y TR CNCE-W)

22.9kV-y Water-Proof Copper Conductor TR-XLPE Insulated, Concentric Neutral Conductor with Water Swellable Tapes, and Polyethylene Flame Retardant Sheathed Power Cable (22.9kV-y TR CNCE-W)

**용도** 22.9kV-Y 다중접지 지중 배전선로용으로 수밀형 압축도체 위에 수트리억제 가교폴리에틸렌으로 절연하고 연동선을 감아 붙인 중성선을 갖고 그 위에 폴리에틸렌으로 충실외피를 한 수트리억제 충실 전력케이블에 대하여 적용

- 구조**
- 도체 : 수밀 혼합물 충전 원형압축 연동연선
  - 내부 반도전층 : 흑색반도전 열경화성 컴파운드
  - 절연층 : 수트리억제 가교폴리에틸렌
  - 외부 반도전층 : 흑색 반도전 열경화성 컴파운드
  - 중성선 : 연동선
  - 외피 : 흑색 폴리에틸렌

**적용규격** ES-6145-0025

**Application** Used for 22.9kV-y concentric neutral type water tree retardant XLPE insulated extruded-to-fill polyethylene jacketed water-proof power cable.

- Construction**
- Conductors : Circular Compacted Stranded Filled with Water Blocking Compound or Tape Plain Annealed Copper
  - Insulation : 90°C, Extruded Cross-linked Polyethylene with Semi-conductive Inner and Outer Screen
  - Neutral Conductor : Annealed Copper Wire with Water-blocking Tapes
  - Sheath : PVC

**Standard** ES 6145-0025



도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	최소절연저항20℃ Min Insulation Resistance at 20℃ MΩ·km	절연층 외경 Insulation Diameter mm
공칭단면적 Nominal Section Area mm²	구성모양 Construction	바깥지름 Outer Diameter mm						
60	원형 압축 연선	9.3	6.80	1.5	32	0.305	3000	최대22.34 최소24.63
200		17.0			42	0.0915	2000	최대30.26 최소32.61
325		21.7		2.4	49.5	0.0568	2000	최대35.16 최소37.56
600		29.5			59	0.0308	1500	최대43.16 최소45.61

### 22.9kV-y 수트리억제 충실 알루미늄 전력케이블 (22.9kV-y TR CNCE-W/AL)

22.9kV-y Water-Proof Aluminium Conductor TR-XLPE Insulated, Concentric Neutral Conductor with Water Swellable Tapes, and Polyethylene Flame Retardant Sheathed Power Aluminium Cable (22.9kV-y TR CNCE-W/AL)

**용도** 22.9kV-Y 다중접지 지중 배전선로용으로 수밀형 알루미늄압축도체 위에 수트리억제 가교폴리에틸렌으로 절연하고 연동선을 감아 붙인 중성선을 갖고 그 위에 폴리에틸렌으로 충실 외피를 한 수트리억제 충실 알루미늄 케이블에 대하여 적용

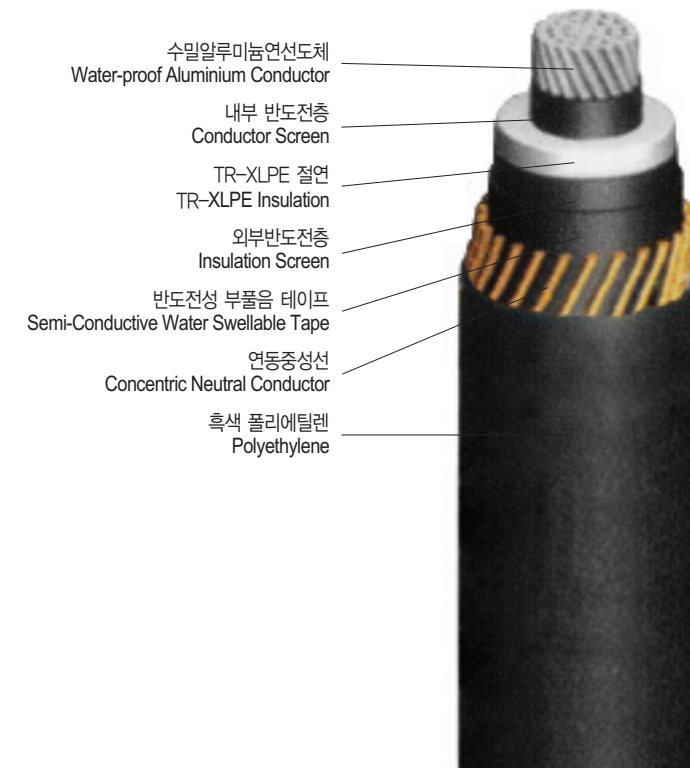
- 구조**
- 도체 : 수밀 혼합물 충전 원형압축 알루미늄연선
  - 내부 반도전층 : 흑색반도전 열경화성 컴파운드
  - 절연층 : 수트리억제 가교폴리에틸렌
  - 외부 반도전층 : 흑색 반도전 열경화성 컴파운드
  - 중성선 : 연동선
  - 외피 : 흑색 폴리에틸렌

**적용규격** ES-6145-0026

**Application** Used for 22.9kV-y concentric neutral type water tree retardant XLPE insulated extruded-to-fill polyethylene jacketed water-proof power Aluminium cable.

- Construction**
- Conductors : Circular Compacted Stranded Aluminium Filled with Water Blocking Compound or Tape
  - Insulation : 90°C, Extruded Cross-linked Polyethylene with Semi-conductive Inner and Outer Screen
  - Neutral Conductor : Annealed Copper Wire with Water-blocking Tapes
  - Sheath : PVC

**Standard** ES-6145-0026



도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	최소절연저항20℃ Min Insulation Resistance at 20℃ MΩ·km	절연층 외경 Insulation Diameter mm
공칭단면적 Nominal Section Area mm²	구성모양 Construction	바깥지름 Outer Diameter mm						
95	원형압축 연선 (수밀형)	11.4	6.80	1.50	34.6	0.320	3000	최대24.44 최소26.74
240		18.3			43.8	0.125	2000	최대31.56 최소33.92
400		23.2		2.40	50.7	0.0778	2000	최대36.66 최소39.07





**KORYO**  
고려전선

## ○ 제어케이블

- > 0.6/1kV 트레이용 난연 제어케이블 (TFR-CVV)  
0.6/1kV PVC Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable (TFR-CVV)
- > 0.6/1kV 트레이용 난연 동테이프 차폐 제어케이블 (TFR-CVVS)  
0.6/1kV PVC Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable with Copper Tape Shield (TFR-CVVS)





## Products | 제어케이블

### 0.6/1kV 트레이용 난연 제어케이블 (TFR-CVV)

#### 0.6/1kV PVC Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable (TFR-CVV)

**용도** 발전소, 변전소 등의 원격 제어용으로 적합한 케이블로서 특히 가요성, 난연성, 내마모성 등이 우수하며 심선 색별이 선명한 케이블

- 구조**
- 도체 : 전기용 연동선
  - 절연체 : PVC
  - 선심식별 : 착색에 의한 식별 - 4심 이하의 케이블(2심-흑색, 백색 / 3심-흑색, 백색, 적색)  
넘버링에 의한 식별 - 5심이상
  - 피복체 : PVC

**종류 및 기호** 제어용 비닐절연 비닐피복 케이블: CVV  
제어용 비닐절연 비닐피복 케이블(충실형): CVS  
차폐부 제어용 비닐절연 비닐피복 케이블: CVV-S, CVV-SB  
난연성 비닐절연 비닐피복 제어용 케이블: FR-CVV  
차폐부 난연성 제어용 비닐절연 비닐피복 케이블 : FR-CVVS

**적용규격** 전기용품안전인증

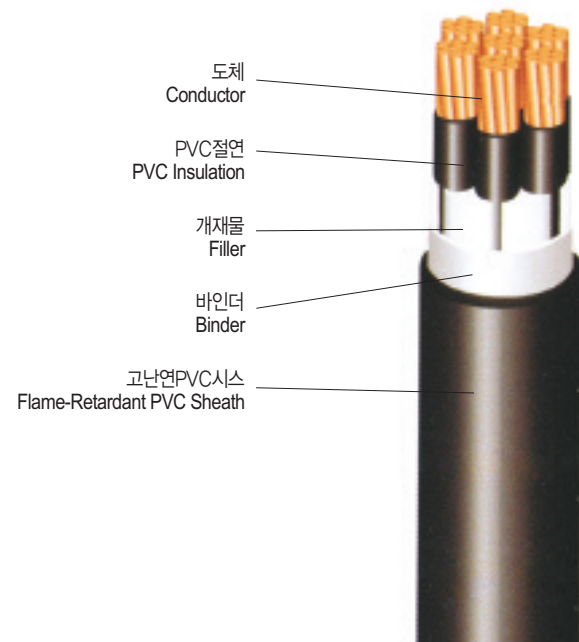
**Application** Used in remote control system in power plant and substation. It is lighter and more flexible than conventional rubber insulated lead sheathed control cable, also excellent in fire proof and anti-abrasion quality.

**Construction**

- Conductors: Annealed Copper Wire
- Insulation: PVC
- Core Identification: Coloring Method - below 4 cores(2 cores - Black, White / 3 cores - Black, White, Red)  
Numbering Method (Above 5 cores)
- Sheath: PVC

**Class and Symbols** PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable: CVV  
PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable (Solid Type): CVS  
PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable (Shield Type): CVV-S, CVV-SB  
Flame-Retardant PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable: FR-CVV  
Flame-Retardant PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable (Shield Type): TFR-CVVS

**Standard** KETI



**적용범위**  
0.6/1kV 이하의 제어회로에 사용하는 PVC절연 PVC피복 케이블

선심수 No. of Cores	도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/1min	개산무게 Approx Weight kg/km
	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11	12.1	3500	133
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12	7.41		163
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14	4.61		228
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	15	3.08		284
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3500	160
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.5	7.41		203
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61		287
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	16	3.08		362
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3500	192
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13.5	7.41		244
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	16	4.61		352
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	17	3.08		451
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3500	229
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41		290
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	17	4.61		418
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	18.5	3.08		546
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3500	265
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41		338
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61		492
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	21	3.08		646
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3500	280
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41		365
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61		536
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	21	3.08		708
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3500	309
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41		417
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	20	4.61		613
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	22	3.08		801
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18	12.1	3500	393
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	19.5	7.41		512
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	23	4.61		770
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	26	3.08		1005
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3500	445
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	20	7.41		587
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	24	4.61		873
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	27	3.08		1161
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19.5	12.1	3500	516
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	22	7.41		685
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	26	4.61		1409
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	29	3.08		1606
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	22	12.1	3500	656
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	24	7.41		866
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	29	4.61		1360
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	32	3.08		1821
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	26	12.1	3500	926
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	28	7.41		1253
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	35	4.61		1949



## Products | 제어케이블

### 0.6/1kV 트레이용 난연 동테이프 차폐 제어케이블 (TFR-CVVS)

#### 0.6/1kV PVC Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable with Copper Tape Shield (TFR-CVVS)

**용도** 발전소, 변전소 등의 원격 제어용으로 적합한 케이블로서 특히 가요성, 난연성, 내마모성 등이 우수하며 심선 색별이 선명한 케이블

- 구조**
- 도체 : 전기용 연동선
  - 절연체 : PVC
  - 선심식별 : 착색에 의한 식별 - 4심 이하의 케이블(2심-흑색, 백색 / 3심-흑색, 백색, 적색 / 4심-흑색, 백색, 적색, 녹색)  
넘버링에 의한 식별 - 5심이상
  - 피복체 : PVC

**종류 및 기호** 제어용 비닐절연 비닐피복 케이블: CVV  
제어용 비닐절연 비닐피복 케이블(충실형): CVS  
차폐부 제어용 비닐절연 비닐피복 케이블: CVV-S, CVV-SB  
난연성 비닐절연 비닐피복 제어용 케이블: FR-CVV  
차폐부 난연성 제어용 비닐절연 비닐피복 케이블 : FR-CVVS

**적용규격** 전기용품안전인증

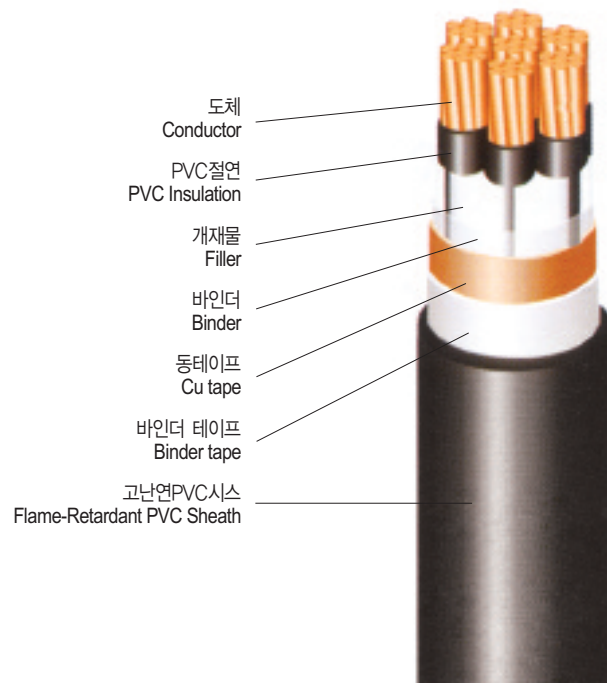
**Application** Designed for use in remote control system in power plant and substation. It is lighter and more flexible than conventional rubber insulated lead sheathed control cable, also excellent in fire proof and anti-abrasion quality.

**Construction**

- Conductors: Annealed Copper Wire
- Insulation: PVC
- Core identification: Coloring Method - below 4cores(2cores - Black, White / 3cores - Black, White, Red / 4cores - Black, White, Red, Green)  
Numbering Method(Above 5cores)
- Sheath: PVC

**Class and Symbols** PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable: CVV  
PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable (Solid Type): CVS  
PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable (Shield Type): CVV-S, CVV-SB  
Flame-Retardant PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable: FR-CVV  
Flame-Retardant PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable (Shield Type): TFR-CVVS

**Standard** KETI



선심수 No. of Cores	도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/1min	개산무게 Approx Weight kg/km
	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3500	154
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.5	7.41		186
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61		257
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	15.5	3.08		315
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12	12.1	3500	182
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13	7.41		227
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	15	4.61		317
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	16.5	3.08		395
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13	12.1	3500	216
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41		271
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	16.5	4.61		386
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	17.5	3.08		488
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14	12.1	3500	256
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15	7.41		319
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	17.5	4.61		454
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	19	3.08		556
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15	12.1	3500	294
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16	7.41		370
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	19	4.61		532
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	22	3.08		691
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15	12.1	3500	309
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16	7.41		398
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	19	4.61		576
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	22	3.08		752
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	16	12.1	3500	341
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	17	7.41		452
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	21	4.61		657
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	23	3.08		849
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3500	431
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	20	7.41		554
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	24	4.61		822
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	27	3.08		1063
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19	12.1	3500	484
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	21	7.41		630
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	25	4.61		927
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	27	3.08		1207
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	20	12.1	3500	558
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	21	7.41		732
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	27	4.61		1120
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	29	3.08		1460
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	23	12.1	3500	703
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	25	7.41		930
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	30	4.61		1439
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	33	3.08		1876
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	27	12.1	3500	983
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	29	7.41		1331
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	35	4.61		1992

## Products | 통신케이블

### 고발포 고주파 동축케이블 (HFBT)

5C-HFBT, 7C-HFBT, 10C-HFBT

**용도** 위성방송 텔레비전 및 부속 장비에 사용되는 수신기의 접속용. 영상신호전송시스템 및 데이터 전송 등에 사용.

- 구조**
- 내부도체 : 연동선
  - 절연체 : 고발포 PE
  - 외부도체 : 1차 외부도체에 알루미늄 마일라 테잎 차폐  
2차 AL도금 편조를 사용  
3차 알루미늄 마일라 테잎으로 차폐함
  - 피복체 : 흑색의 PVC

**적용규격** 정보통신부 고시 제2006-33호 유선방송국 설비 등에 관한 기술 수준

**Application** Interconnection of satellite broadcast television and attachment machines used to receive. Reflection signal transmission system and data transmission etc are available.

- Construction**
- Conductors : Annealed Copper Wire
  - Insulation : PPE / HFPE
  - Conductors : 1. Aluminium Myar tape  
2. Aluminium Braided wire  
3. Aluminium Myar tape
  - Sheath : PVC



HFBT

종류 Model	내부도체 Conductors		절연체 Insulation		외부도체 구 성 Conductors Construction	시스바깥지름 Sheath Outer Diameter mm	특성임피던스 Characteristic Impedance Ω	정전용량 Capacity nF/km	표준감쇄량 Standard Attenuation(dB/km)		
	구조 Conductors	바깥지름 Outer Diameter mm	재질 Material	바깥지름 Outer Diameter mm					150 MHz	250 MHz	750 MHz
5C-HFBT	연동선	1/1.05	고 발 포 PE	5.0	AL마일라테잎	7.4	75	52 ± 3	77.2	98.9	185.0
7C-HFBT	Annealed copper wire	1/1.7		7.3	AL도금편조	10.1	75		55.1	71.0	124.5
10C-HFBT		1/2.4		9.4	AL마일라테잎	12.4	75		42.2	54.0	97.3

## 통신케이블

› 고발포 고주파 동축케이블 (HFBT)  
5C-HFBT, 7C-HFBT, 10C-HFBT

› UTP 케이블  
Unshielded Twisted Pair Category 5 (4Pr/25Pr)  
Unshielded Twisted Pair Enhanced Category 5E (4Pr)





## Products | 통신케이블

### UTP 케이블

#### Unshielded Twisted Pair Category 5 (4Pr/25Pr)

##### UTP 케이블이란

LAN에서 사용되는 Unshielded Twisted Pair Cable의 줄임말로, 음성, Data 및 동화상 등 멀티미디어 전송용으로 사용되는 100Ω 비차폐 고속 신호용 케이블로서 LAN이나 ATM, 인텔리전트 빌딩 등 초고속정보통신 사회를 구축하는 데 필수적인 케이블이다. 또한 UTP케이블은 구리선을 이용해 광케이블의 전송속도를 가져 설치가 간편하고 설치비가 저렴한 것이 특징이다.

##### What is a UTP cable?

It is a shortcut word of unshielded twisted pair cable, and it is for 100Ω unshielded high-speed signal cable used for transmission of multimedia such as voice, data, and image-sequence,etc.,and it is very essential to build up a LAN, ATM, intelligent buildings,super high-speed tele-communication network, etc. and UTP cable has a function of transmitting speed of an optical-cable by using copper wire, so that its installation is easy and the cost for installation is cheaper.

##### 구조/Construction

종류 Model	도체 Conductor	절연 Insulation	시스 Sheath
<b>CM / CMR</b>	연동선 (Annealed copper wire)	HDP	FR-PVC
<b>CMP</b>	0.511 (AWG 24)	HDPE+FR-PE skin TEFLON	PVC/FR-PVC LS-PVC

종류 Model	구 분 Division (Pr)	절연외경 Overall Diameter mm	외경 Diameter mm	중량 Weight kg/305m	포장 Package
<b>CM/CMR</b>	<b>4</b>	<b>0.90</b>	<b>5.0</b>	<b>10</b>	<b>Box</b>
<b>CMP</b>	<b>4</b>	<b>0.88</b>	<b>5.0</b>	<b>10</b>	<b>Box</b>
<b>CM/CMR</b>	<b>25</b>	<b>1.0</b>	<b>14.5</b>	<b>59.5</b>	<b>Reel</b>
<b>CMP</b>	<b>25</b>	<b>1.0</b>	<b>14.5</b>	<b>59.5</b>	<b>Reel</b>

##### 전기적 특성(Electric Special Quality)

• DC Resistance	[0hms /100m]	Max. 9.38
• Resistance Unbalance	[%]	Max. 5
• Mutual Capacitance	[nF / 100m]	Max. 5.5
• Capacitance Unbalance	[pF / 100m]	Max. 330

주파수 Frequency MHz	특성임피던스 Characteristic Impedance Ω	감쇄량 Attenuation Max.dB/100m	NEXT Min,dB≥100m	SRL Min,dB
<b>0.772</b>	<b>-</b>	<b>1.8</b>	<b>64.0</b>	<b>-</b>
<b>1</b>	<b>100±15</b>	<b>2.0</b>	<b>62.0</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>100±15</b>	<b>4.1</b>	<b>53.0</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>100±15</b>	<b>5.8</b>	<b>48.0</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>100±15</b>	<b>6.5</b>	<b>47.0</b>	<b>23</b>
<b>16</b>	<b>100±15</b>	<b>8.2</b>	<b>44.0</b>	<b>23</b>
<b>20</b>	<b>100±15</b>	<b>9.3</b>	<b>42.0</b>	<b>23</b>
<b>25</b>	<b>100±15</b>	<b>10.4</b>	<b>41.0</b>	<b>22</b>
<b>31.25</b>	<b>100±15</b>	<b>11.7</b>	<b>39.0</b>	<b>21</b>
<b>62.5</b>	<b>100±15</b>	<b>17.0</b>	<b>35.0</b>	<b>18</b>
<b>100</b>	<b>100±15</b>	<b>22.0</b>	<b>32.0</b>	<b>16</b>



##### 품명(Product Name)

- Unshielded Twisted Pair Category 5
- CM, CMR, CMP

##### 적용규격(Application Specification)

- ANSI / EIA / TIA 568A
- ISO / IEC – 11801
- UL 444, 444(13)
- UL 1581(CM) UL 1666(CMR) UL 910(CMP)

##### 사용용도(Typical Use)

- 옥내 수평 및 간선배선망 (100MHz) (Indoor horizontal power line and trunk line network)
- 155 Mbps ATM PMD
- IEEE 802.3
- 16 Mbps Token Ring
- IEEE 802.5
- 100 Base – VG , –T4 , –X 外

### UTP 케이블

#### Unshielded Twisted Pair Enhanced Category 5E (4Pr)

##### 구조/Construction

종류 Model	도체 Conductor	절연 Insulation	시스 Sheath
<b>CM / CMR</b>	연동선 (Annealed copper wire)0.511(AWG 24)	<b>HDPE</b>	<b>FR-PVC</b>
<b>CMP</b>	연동선 (Annealed copper wire)0.511(AWG 24)	<b>TEFLON</b>	<b>LS-PVC</b>

종류 Model	구 분 Division (Pr)	절연외경 Overall Diameter mm	외경 Diameter mm	중량 Weight kg/305m	포장 Package
<b>CM / CMR</b>	<b>4</b>	<b>0.90</b>	<b>5.0</b>	<b>10</b>	<b>Box</b>
<b>CMP</b>	<b>4</b>	<b>0.88</b>	<b>5.0</b>	<b>10</b>	<b>Box</b>

##### 전기적 특성(Electric Special Quality)

• DC Resistance	[0hms /100m]	Max. 9.38
• Resistance Unbalance	[%]	Max. 5
• Mutual Capacitance	[nF / 100m]	Max. 5.5
• Capacitance Unbalance	[pF / 100m]	Max. 330

##### 품명(Product Name)

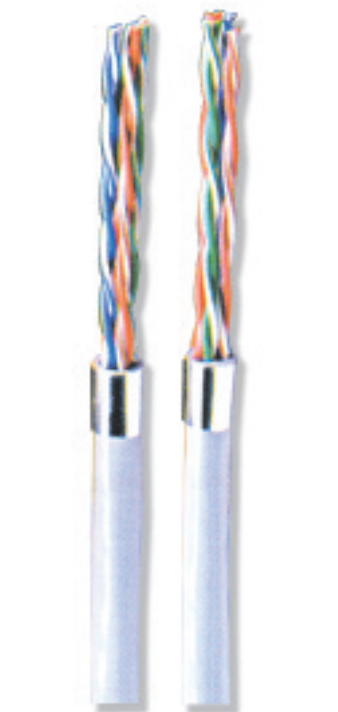
- Unshielded Twisted Pair Enhanced Category 5
- CM, CMR, CMP

##### 적용규격(Application Specification)

- ANSI / EIA / TIA 568A
- UL 444, 444 (13)
- UL 1581(CM) UL 1666(CMR) UL 910(CMP)

##### 사용용도(Typical Use)

- 옥내 수평 및 간선배선망(100MHz) (Indoor horizontal power line and trunk line network)
- 155 Mbps ATM PMD
- IEEE 802.3
- IEEE 802.5
- 16 Mbps Token Ring
- 100 Base –VG, –T4, –X 外



주파수 Frequency MHz	특성임피던스 Characteristic Impedance Ω	감쇄량 Attenuation Max.dB/100m	Pr-Pr NEXT Min,dB≥100m	Power Sum NEXT Min,dB≥100m	ACR Min,dB	Pr-Pr FEXT Max,dB/100m	Power Sum ELFEXT Max,dB/100m
<b>0.772</b>	<b>-</b>	<b>1.8</b>	<b>67.0</b>	<b>64.0</b>	<b>65.2</b>	<b>66.0</b>	<b>63.0</b>
<b>1</b>	<b>100±15</b>	<b>2.0</b>	<b>65.3</b>	<b>62.3</b>	<b>63.3</b>	<b>63.8</b>	<b>60.8</b>
<b>4</b>	<b>100±15</b>	<b>4.1</b>	<b>56.3</b>	<b>53.3</b>	<b>52.2</b>	<b>51.7</b>	<b>48.7</b>
<b>8</b>	<b>100±15</b>	<b>5.8</b>	<b>51.8</b>	<b>48.8</b>	<b>46.0</b>	<b>45.7</b>	<b>42.7</b>
<b>10</b>	<b>100±15</b>	<b>6.5</b>	<b>50.3</b>	<b>47.3</b>	<b>43.8</b>	<b>43.8</b>	<b>40.8</b>
<b>16</b>	<b>100±15</b>	<b>8.2</b>	<b>47.3</b>	<b>44.3</b>	<b>39.1</b>	<b>39.7</b>	<b>36.7</b>
<b>20</b>	<b>100±15</b>	<b>9.3</b>	<b>45.8</b>	<b>42.8</b>	<b>36.5</b>	<b>37.7</b>	<b>34.7</b>
<b>25</b>	<b>100±15</b>	<b>10.4</b>	<b>44.3</b>	<b>41.3</b>	<b>33.9</b>	<b>35.8</b>	<b>32.8</b>
<b>31.25</b>	<b>100±15</b>	<b>11.7</b>	<b>42.9</b>	<b>39.9</b>	<b>31.2</b>	<b>33.9</b>	<b>30.9</b>
<b>62.5</b>	<b>100±15</b>	<b>17.0</b>	<b>38.4</b>	<b>35.4</b>	<b>21.4</b>	<b>27.8</b>	<b>24.8</b>
<b>100</b>	<b>100±15</b>	<b>22.0</b>	<b>35.3</b>	<b>32.3</b>	<b>13.3</b>	<b>23.8</b>	<b>20.8</b>

## Products | 소방케이블

### 0.6/1kV 트레이용 가교 폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 내화케이블 (TFR-8)

0.6/1kV XLPE Insulated with Fire-Proof Layer and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Fire-Retardant Power Cable (TFR-8)

용 도 내화 특성이 우수한 전력용 케이블

- 구 조
- 도 체 : 전기용 연동연선
  - 내 화 층 : 도체와 절연체 사이에 내화층을 둔다(마이카 테이프)
  - 절 연 체 : 가교폴리에틸렌(XLPE)
  - 연 합 : 2심 이상인 경우 절연된 심선을 원형으로 꼬임
  - 피 복 체 : 난연 PVC
  - 선 심 식 별 : 1심 - 흑색  
2심 - 흑색, 백색  
3심 - 흑색, 백색, 적색  
4심 - 흑색, 백색, 적색, 녹색

내화특성 750℃ 3시간 내화성능 유지

적용규격 KS C IEC 60502-1 / KS C IEC 60332-3

Application Used for fire related equipment such as fire alarms, sprinkler system, emergency lighting circuits required fire - resistant properties.

- Construction
- Conductors : Circular Stranded Annealed Copper
  - Fire-Proof Layer : The Fire-proof Layer Shall be Applied Between Conductor and Insulation
  - Insulation : Cross-Linked Polyethylene(XLPE)
  - Assembly : Multi-cores or Cable Shall be Assembled with a Fire-protect Layer
  - Sheath : FR PVC
  - Core Identification : 1core - black  
2cores - black, white  
3cores - black, white, red  
4cores - black, white, red, green

Fire-Resisting Test 750℃/3hour

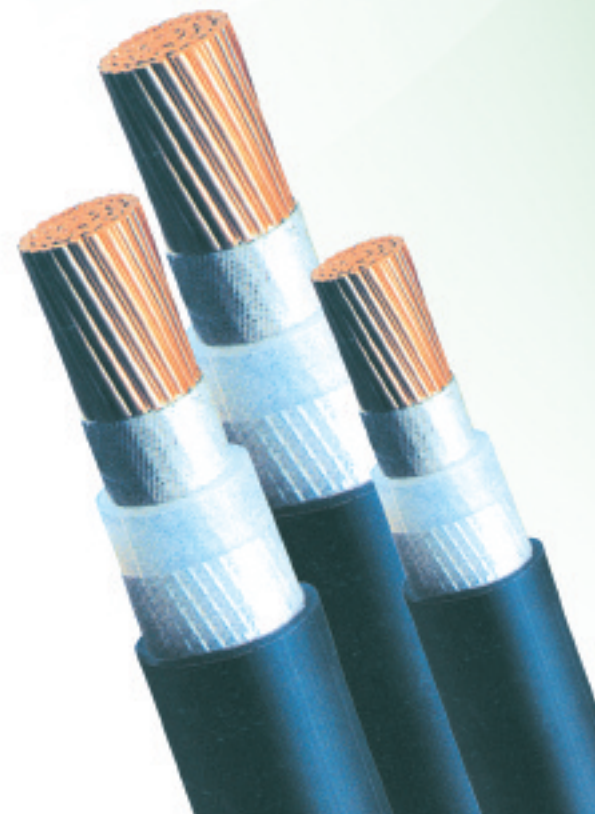
Standard KS C IEC 60502-1 / KS C IEC 60332-3



## 소방케이블

〉 0.6/1kV 트레이용 가교 폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 내화케이블 (TFR-8)  
0.6/1kV XLPE Insulated with Fire-Proof Layer and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Fire-Retardant Power Cable (TFR-8)

〉 0.6/1kV 트레이용 가교 폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 화재경보용 내열케이블 (TFR-3)  
0.6/1kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Heat-Retardant Control Cable (TFR-3)



단심 (Single Core)

공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	도체 Conductor		절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	8.0	3500	7.41	81
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	8.5		4.61	101
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	9.0		3.08	125
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	10		1.83	174
16	전 압 케	4.7	0.7	1.4	10.5		1.15	230
25		5.9	0.9	1.4	12		0.727	335
35		6.9	0.9	1.4	13		0.524	437
50		8.1	1.0	1.4	14.5		0.387	569
70		9.8	1.1	1.5	16.5		0.268	785
95		11.4	1.1	1.5	18.5		0.193	1053
120		12.9	1.2	1.6	21		0.153	1307
150		14.4	1.4	1.7	23		0.124	1555
185		15.9	1.6	1.7	25		0.0991	1904
240		18.3	1.7	1.8	27		0.0754	2427
300		20.5	1.8	1.9	30		0.0601	3062
400		23.2	2.0	2.0	33		0.0470	4028
500		26.4	2.2	2.1	37		0.0366	4953
630		30.2	2.4	2.3	42		0.0283	6311



## Products | 소방케이블

2심 (Two Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14	3500	7.41	203
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15		4.61	249
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16		3.08	308
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18		1.83	418
16	원	4.7	0.7	1.8	19		1.15	548
25		5.9	0.9	1.8	22		0.727	789
35		6.9	0.9	1.8	25		0.524	1019
50		8.1	1.0	1.8	27		0.387	1315
70	형	9.8	1.1	1.9	31		0.268	1803
95		11.4	1.1	2.0	35		0.193	2390
120	압	12.9	1.2	2.2	38		0.153	2992
150		14.4	1.4	2.3	42		0.124	3585
185		15.9	1.6	2.4	47		0.0991	4407
240		18.3	1.7	2.6	52		0.0754	5596
300	축	20.5	1.8	2.8	57		0.0601	7018

3심 (Three Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14.5	3500	7.41	243
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15.5		4.61	307
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	17		3.08	387
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	19		1.83	535
16	원	4.7	0.7	1.8	20		1.15	707
25		5.9	0.9	1.8	24		0.727	1056
35		6.9	0.9	1.8	26		0.524	1377
50		8.1	1.0	1.9	29		0.387	1781
70	형	9.8	1.1	2.0	33		0.268	2482
95		11.4	1.1	2.1	37		0.193	3328
120	압	12.9	1.2	2.3	41		0.153	4150
150		14.4	1.4	2.4	45		0.124	4975
185		15.9	1.6	2.6	50		0.0991	6121
240		18.3	1.7	2.8	56		0.0754	7800
300	축	20.5	1.8	2.9	61		0.0601	9806

4심 (Four Cores)

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter mm	시험전압 Test Voltage V/1min	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	개산무게 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	16	3500	7.41	292
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	17		4.61	377
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.5		3.08	475
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	21		1.83	676
16	원	4.7	0.7	1.8	22		1.15	919
25		5.9	0.9	1.8	26		0.727	1353
35		6.9	0.9	1.8	29		0.524	1755
50		8.1	1.0	2.0	32		0.387	2313
70	형	9.8	1.1	2.1	37		0.268	3237
95		11.4	1.1	2.3	41		0.193	4345
120	압	12.9	1.2	2.4	46		0.153	5357
150		14.4	1.4	2.6	50		0.124	6489
185		15.9	1.6	2.7	56		0.0991	8018
240		18.3	1.7	3.0	62		0.0754	10228
300	축	20.5	1.8	3.2	69		0.0601	12895

### 0.6/1kV 트레이용 가교 폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 화재경보용 내열케이블 (TFR-3) 0.6/1kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Heat-Retardant Control Cable (TFR-3)

**용도** 화재경보 및 비상경보장치의 회로에 사용되는 제어, 신호용 케이블

**구조**

- 도체 : 전기용 연동선 또는 연동연선
- 절연체 : 90℃ XLPE (Cross-Linked Polyethylene)
- 연합 : 코아를 원형으로 연합
- 내화층 : 코아 연합위에 내화층을 둠
- 피복체 : 난연PVC (Poly Vinyl Chloride)
- 절연체의 색 : **Core Type** 1심 백색 / 2심 청색, 적색 / 3심 청색, 적색, 백색  
4심 청색, 적색, 백색, 백색 / 5심 이상 각층마다 청, 적색을 Tracer로 하여 배열
- Pair Type** 1쌍 청색-적색 / 2쌍 청색-적색, 적색-백색 / 3쌍 이상 각층마다 청-백, 적-백을 Tracer로 하여 배열

**내화특성** 380℃ 3시간 내화성능 유지

**적용규격** KS C IEC 60502-1 / KS C IEC 60332-3

**Application** Used for operation and interconnection of fire alarm and emergency information equipment.

**Construction**

- Conductors : Circular Stranded Annealed Copper
- Insulation : 90℃ Cross Linked Polyethylene (XLPE)
- Assembly : Multi-cores or Cable Shall be Assembled to Form a Circular Cable with a Fire-protect Layer
- Fire - Proof Layer : The Fire-proof Layer Shall be Applied Between the Assembly and Sheath
- Sheath : FR PVC
- Core Identification : **Core Type** 1 core white / 2 cores blue, red / 3 cores blue, red, white / 4 cores blue, red, white, white  
Above 4 cores color tracer coding (Tracer color : blue, red)
- Pair Type** 1 pair blue-red / 2 pairs blue-white, red-white / Above 3 pairs color tracer coding

**Fire-Resisting Test** 380℃/3hour

**Standard** KS C IEC 60502-1 / KS C IEC 60332-3



## Products | 소방케이블

1등급 단선

선심수 No. of Cores	도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/1min	개산무게 Approx Weight kg/km
	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	11	12.1	3500	124
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	11.5	7.41		154
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	12.5	4.61		195
3	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	11	12.1	3500	144
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	12	7.41		183
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	13	4.61		240
4	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	12	12.1	3500	172
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	13	7.41		221
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	14	4.61		291
5	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	13	12.1	3500	201
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	14	7.41		262
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	15	4.61		347
6	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	13.5	12.1	3500	222
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	15	7.41		303
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	16	4.61		405
7	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	13.5	12.1	3500	236
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	15	7.41		325
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	16	4.61		440
8	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	14.5	12.1	3500	266
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	16	7.41		358
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	17.5	4.61		501
10	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	16.5	12.1	3500	325
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	18	7.41		442
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	20	4.61		607
12	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	17	12.1	3500	364
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	18.5	7.41		498
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	21	4.61		693
15	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	18	12.1	3500	431
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	20	7.41		603
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	22	4.61		839
20	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	20	12.1	3500	542
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	22	7.41		757
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	25	4.61		1078
25	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	22	12.1	3500	652
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	25	7.41		923
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	28	4.61		1312
30	1.5	1/1.38	1.38	0.7	1.8	24	12.1	3500	754
	2.5	1/1.78	1.78	0.7	1.8	26	7.41		1074
	4	1/2.25	2.25	0.7	1.8	29	4.61		1534

2등급 연선

선심수 No. of Cores	도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	시스 두께 Sheath Thickness mm	완성품바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	최대도체저항20℃ Max Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/1min	개산무게 Approx Weight kg/km
	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	구성(소선수/소선지름) Number & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11	12.1	3500	131
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12	7.41		160
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13	4.61		204
3	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3500	154
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.5	7.41		195
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.5	4.61		251
4	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.5	12.1	3500	184
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.5	7.41		231
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15	4.61		305
5	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3500	215
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14.5	7.41		268
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16	4.61		364
6	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14.5	12.1	3500	247
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.5	7.41		316
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	17	4.61		426
7	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14.5	12.1	3500	262
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.5	7.41		339
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	17	4.61		460
8	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	15	12.1	3500	286
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	16.5	7.41		376
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	18.5	4.61		526
10	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	17.5	12.1	3500	347
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	19	7.41		460
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	21	4.61		620
12	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	18	12.1	3500	403
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	19.5	7.41		524
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	22	4.61		726
15	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	19	12.1	3500	463
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	21	7.41		627
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	24	4.61		878
20	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	21	12.1	3500	581
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	23	7.41		788
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	26	4.61		1126
25	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	24	12.1	3500	703
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	26	7.41		961
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	29	4.61		1372
30	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	25	12.1	3500	811
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	28	7.41		1117
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	31	4.61		1603



## Products | 부록 허용전류

허용 전류는 다음의 조건에 따라 산출 또는 인용함.

- 적용 규격 KS C IEC 60364-5-52(2004)
- 토양의 열저항율 2.5 K m/W
- 주위 온도(무부하시) 기중 30℃, 지중 20℃
- 케이블 배치 평면 형상(Flat formation)

※ 상기 이외에 다른 조건에서는 적용 규격인 KS IEC 60364-5-52(2004)의 조건별 표에 따른다. 단, 6/10kV 케이블은 60502-2(2005)에 준함.

### 1. 0.6/1kV XLPE 절연 케이블

1)적용제품 : CV, TFR-CV, TFR-8, TFR-3, HFCO

2)KS C IEC 60364-5-52의 적용방법 ①공사방법 : 표A 52-1의 E방법 ②허용전류값 : 표A 52-12

(단위 : A)

포설조건 공칭단면적(mm <sup>2</sup> )	기중 암거(전력구) 포설			직접 매설 포설	
	단심 3가닥 s=d	2심 1가닥 포설	3 · 4심 1가닥 포설	단심 1가닥	3심 1가닥
1.5	22	26	23	26	22
2.5	30	36	32	34	29
4	42	49	42	44	37
6	55	63	54	56	46
10	77	86	75	73	61
16	105	115	100	95	79
25	141	149	127	121	101
35	176	185	158	146	122
50	216	225	192	173	144
70	279	289	246	213	178
95	342	352	298	252	211
120	400	410	346	287	240
150	464	473	399	324	271
185	533	542	456	363	304
240	634	641	538	419	351
300	736	741	621	474	396
400	868	892	745	-	-
500	998	-	-	-	-
630	1151	-	-	-	-

### 2. 6/10kV XLPE 절연 케이블

1)적용제품 : CV, TFR-CV

2)IEC 60502-2(2005)에 따라 적용

3)직접 매설 포설 조건 ①매설깊이는 0.8m - 케이블 외경만큼 이격하는 비중임 ②토양의 열 저항율 : 1.5k·m/W

(단위 : A)

포설조건 공칭단면적(mm <sup>2</sup> )	기중 암거(전력구) 포설		직접 매설 포설	
	단심 3가닥 s=d	3심 1가닥 포설	단심 1가닥	3심 1가닥
16	124	109	113	101
25	167	142	144	129
35	203	170	172	153
50	243	204	203	181
70	303	253	246	221
95	369	304	293	262
120	426	351	332	298
150	481	398	396	334
185	550	455	410	377
240	647	531	470	434
300	739	606	524	489
400	837	-	572	-
500	1045	-	710	-
630	1220	-	807	-

### 3. 0.6/1kV PVC 절연 케이블

1)적용제품 : VV

2)KS C IEC 60364-5-52의 적용 방법 ①공사방법 : 표A 52-1의 E방식 ②허용전류값 : 표A 52-10

(단위 : A)

포설조건 공칭단면적(mm <sup>2</sup> )	기중 암거(전력구) 포설			직접 매설 포설	
	단심 3가닥 s=d	2심 1가닥 포설	3 · 4심 1가닥 포설	단심 1가닥	3심 1가닥
1.5	19	22	18.5	22	18
2.5	28	30	25	29	24
4	36	40	34	38	31
6	47	51	43	47	39
10	64	70	60	63	52
16	85	94	80	81	67
25	114	119	101	104	86
35	143	148	126	125	103
50	174	180	153	148	122
70	225	232	196	183	151
95	275	282	238	216	179
120	321	328	276	246	203
150	372	379	319	278	230
185	427	434	364	312	258
240	507	514	430	361	297
300	587	593	497	408	336
400	689	-	-	-	-
500	789	-	-	-	-
630	905	-	-	-	-

### 4. 300/500V 기기배선용 단심 비닐 절연전선 90℃

1)적용제품 : 60227 KS IEC 07

2)KS C IEC 60364-5-52의 적용방법 ①공사방법 : 표A 52-1의 A1 및 B1 ②허용전류값 : 표A 52-3(도체온도 90℃를 기준)

(단위 : A)

포설조건 공칭단면적(mm <sup>2</sup> )		
	단열이 된 벽 내의 전선관에 시공한 절연전선	목재 벽면의 전선관에 시공한 절연전선
1.5	19	23
2.5	26	31
4	35	42
6	45	54
10	61	75
16	81	100
25	106	133
35	131	164
50	158	198
70	200	253
95	241	306
120	278	354
150	318	407
185	362	464
240	424	546
300	486	628
400	579	751

Products | 부록 허용전류

5.보정 계수

아래 제시된 보정 계수 또는 감소 이외에는 KS C IEC 60364-5-523를 참조할 것  
1)각종 케이블의 허용전류에 적용하는 30℃ 이외의 주위 온도에 대한 보정 계수

주위온도(℃)	절 연 체			
	기중 암기 포설		무 기	
	PVC	XLPE 또는 ERP	PVC피복 또는 노출로 접촉할 우려가 있는 것 (70℃)	노출로 접촉할 우려가 없는 것 (105℃)
10	1.22	1.15	1.26	1.14
15	1.17	1.12	1.20	1.11
20	1.12	1.08	1.14	1.07
25	1.06	1.04	1.07	1.04
30	1.0	1.0	1.0	1.0
35	0.94	0.96	0.93	0.96
40	0.87	0.91	0.85	0.92
45	0.79	0.87	0.87	0.88
50	0.71	0.82	0.67	0.84
55	0.61	0.76	0.57	0.80
60	0.50	0.71	0.45	0.75
65	-	0.65	-	0.70
70	-	0.58	-	0.65
75	-	0.50	-	0.60
80	-	0.41	-	0.54
85	-	-	-	0.47
90	-	-	-	0.40
95	-	-	-	0.32

2)복수 회로 또는 다심 케이블 복수의 집합에 대한 감소 계수

배치 (케이블 밀착)	회로 또는 다심 케이블의 수											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
기중이나 벽면에 묶거나 매설 또는 수납	1.00	0.80	0.70	0.65	0.60	0.57	0.54	0.52	0.50	0.45	0.41	0.38
벽 또는 막힘형 트레이의 단일층	1.00	0.85	0.79	0.75	0.73	0.72	0.72	0.71	0.70	9개 이상의 회로나 다심 케이블인 경우 이 이상의 감소 계수는 없음		
목재 천장면 아래에 수직 트레이의 단일층	0.95	0.81	0.72	0.68	0.66	0.64	0.63	0.62	0.61			
환기형 수평 또는 수직 트레이의 단일층	1.00	0.88	0.82	0.77	0.75	0.73	0.73	0.72	0.72			
사다리 지지대 또는 클리트의 단일층	1.00	0.87	0.82	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78			

안전관련 주의사항

다음에 표시되어 있는 안전에 관련된 주의 사항들은 제품을 안전하고, 정확하게 사용하여 예기치 못한 위험이나 손해를 사전에 방지하기 위한 것입니다.  
안전에 관련된 주의 사항은 잘못 사용하면 예상되는 위험과 손해의 크기 정도, 그리고 위험 발생의 긴급 정도에 따라서 다음과 같이 구분하고 있습니다.



**경고** 이 표시사항을 무시하여 잘못 사용하는 경우, 사망 또는 중상의 가능성이 예상되는 내용을 기재한 것입니다.

**주의** 이 표시사항을 무시하여 잘못 사용하는 경우, 경상이나 재산상 손해가 발생할 수 있는 내용을 기재한 것입니다.

주 의



케이블이 풀리지 않습니다. 드럼은 경사지지 않은 곳에 세워서 적치하십시오.



포장목과 묶음선이 될 수 있습니다. 포장목 해체시 포장목과 묶음선이 될 수 있습니다.



케이블 손상의 원인이 됩니다. 드럼을 떨어뜨리지 마십시오. 지게차나 크레인을 사용하십시오.



케이블 손상의 원인이 됩니다. 드럼을 크레인에 걸 때는 와이어 각도가 60도 이하가 되도록 충분한 길이를 유지하십시오.



케이블 손상의 원인이 됩니다. 포설하지 않은 케이블 단말은 물이 침투되지 않도록 하십시오.



케이블 단선 및 파손의 원인이 됩니다. 허용 인장력, 허용 곡률반경을 지켜주십시오.



케이블 손상의 원인이 됩니다. 케이블 종류에 따라 정해진 용도 이외에는 사용하지 마십시오. 정상적인 사용을 할 수 없습니다. 케이블의 최외층 피복재가 PVC 케이블인 경우, 대기온도가 -10℃ 이하에서는 취급 중 케이블 피복재에 금이 갈 수 있으므로 포설작업 및 드럼을 취급하지 않아야 합니다.

경 고



소손, 화재 원인이 됩니다. 정격전압, 허용전류를 초과하여 사용하지 마십시오. 사용환경을 고려한 케이블의 내열온도를 지켜주십시오.



감전의 원인이 됩니다. 수리된 중고 케이블을 사용하거나 제품을 분해, 개조하지 마십시오.



케이블 손상의 원인이 됩니다. 습한 곳이나 물속에 직접 케이블을 포설하지 마십시오.



감전의 원인이 됩니다. 연결작업은 전원이 인가된 상태 및 젖은 손으로 하지 마십시오. 차폐층은 확실하게 접지 시켜 주십시오.

- 제품을 사용하기 전에 본 주의사항을 읽어주시기 바랍니다.
- 상기 사항 외 명확치 않은 부분은 당사에 확인하고 사용하시기 바랍니다.
- 본 안전관련 주의사항을 읽고 난 후 사용하는 사람이 언제나 볼 수 있는 장소에 보관 하십시오.