

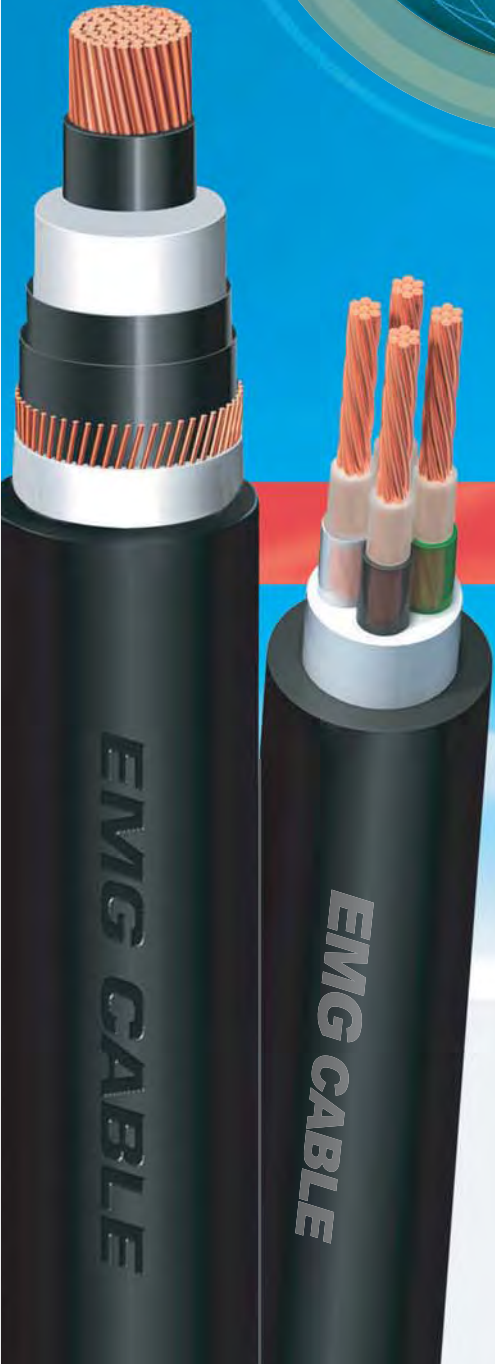


www.emgcable.co.kr



EMG CABLE

Excellent Manufacturing and Growth



(주) EMG 전선
EMG CABLE CO., LTD.

EMG CABLE





Message from the President

貴社(業體)의 繁榮을 慶賀드리오며 平素의 聲援에 깊이 感謝드립니다.

저희 (주)EMG 전선(EMG Cable)은 1982年 創社 이래 “고객의 다양한 요구에 부합되는 고품질의 전선류를 가장 적절한 가격으로 가장 신속하게 공급한다”는 목표를 가지고 합리적이고 효율적인 품질 경영에 최선의 노력을 다하고 있습니다.

축적된 다양한 기술과 최신설비를 바탕으로 제2의 창업이라 생각하고 貴社(業體)에게 신뢰와 이익을 줄수 있는 기업이 될것을 약속드리며 더한층 마음을 다지며 전선업계의 발전을 위해 매진하고자 합니다.

貴社(業體) 및 여러분께 충심으로 감사 드립니다.

감사합니다.

2014년 9월

주식회사 이엠지전선

대표이사 김 승 호 拜

I am proud to introduce EMG cable, as the one of leading cable manufacturer in Korea.

Since EMG CABLE CO., LTD. was founded in 1982, my firm has strived for the reasonable and efficient quality management with a goal which is “Promptly provide a high quality electric power cable and wire with a very reasonable price which is accord with customers” various view.

I promise not only to give you the trust and advantage which is based on accumulated various skills and up-to-date facilities with thinking to the second foundation but also to push on developing for an electric wire field.

Thank you very much for your supporting always.

2014. 9

EMG CABLE CO., LTD.

President Seung Ho Kim



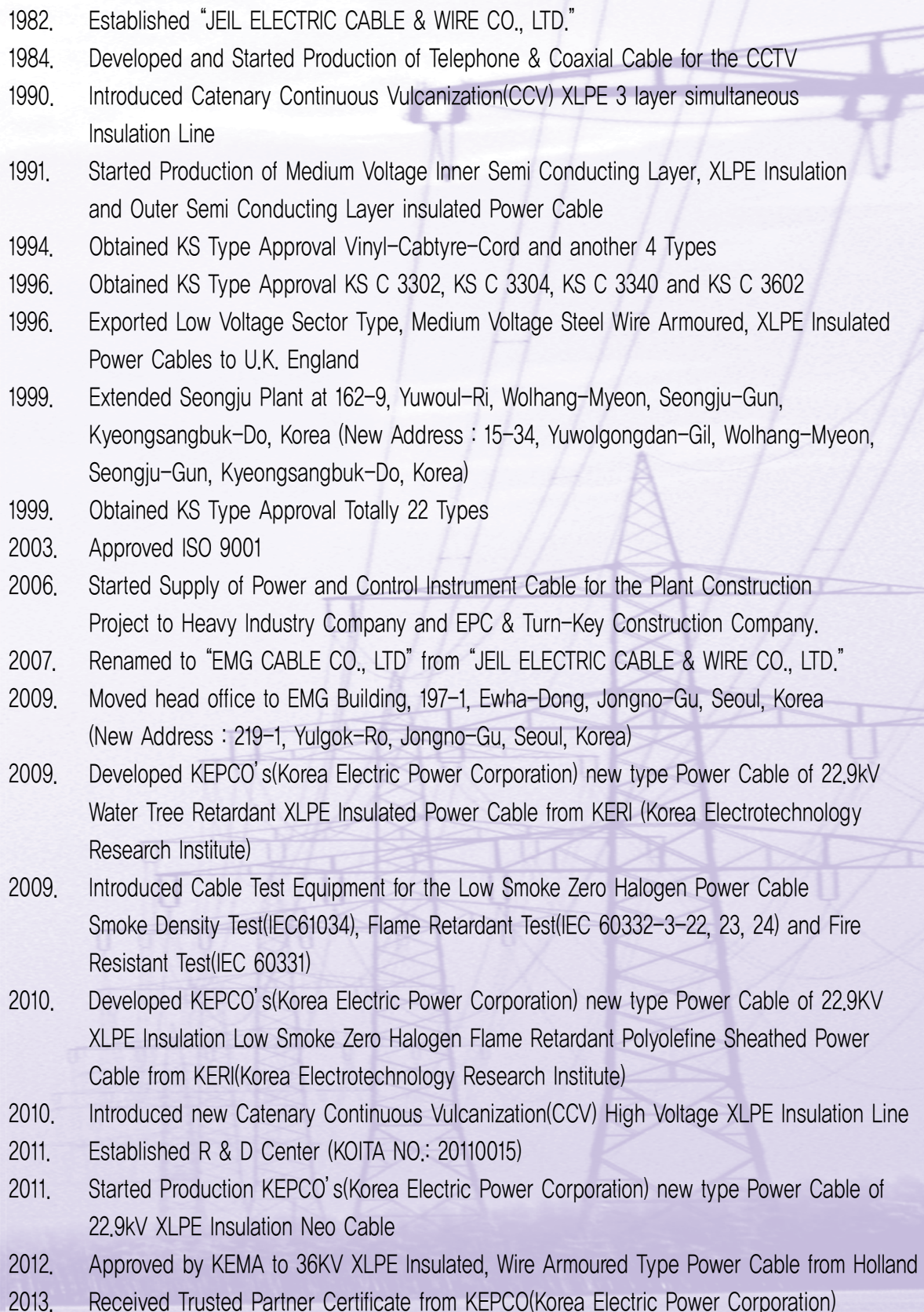




성주공장전경

회 사 연 혁

- | | |
|------------|------------------------------------------------------|
| 1982 03 15 | 제일전선 설립 |
| 1984 01 10 | 통신선 및 동축케이블 생산 시작 |
| 1994 10 08 | 형식승인 취득 (단심비닐코드 외 4종) |
| 1994 10 15 | 공장 건립 확장 이전 (경기도 안산시 성곡동 703-11 시화공단 4마 319) |
| 1994 10 20 | 공장 등록 (제220948호) |
| 1995 12 02 | 1종 전기용품 제조업 등록 (제3-78) |
| 1996 01 18 | 형식승인 추가 획득 (비닐외장 케이블 외 2종) |
| 1996 08 26 | 한국 산업 규격 KS 인증 획득 (KS C 3302, 3304, 3340, 3602) |
| 1997 07 02 | 한국 산업 규격 KS 인증 획득 (KS C 3325, 3328, 3610) |
| 1998 05 25 | 형식승인 추가 획득 (비닐 외장 케이블 9종, 합성수지 절연전선 4종) |
| 1998 12 20 | 한국 산업 규격 KS 인증 획득 (KS C 3315, 3330, 3611) |
| 1999 02 01 | 공장 이전 대지 약 15,000평 건평 약 6,000평 확장(경북 성주 : 동호전선 인수) |
| 1999 05 25 | 한국 산업 규격 KS 인증 획득 (총22종) |
| 2003 09 27 | KS A 9001 : 2001 / ISO 9001 : 2000 인증 획득 |
| 2006 12 05 | 22.9kV ACSR/AW-TR/OC 한국전력(KEPCO) 인정 취득(32SQ~240SQ) |
| 2007 05 01 | 상호 변경(주식회사 이엠지전선 으로 업체명 변경) |
| 2007 06 01 | 한국전력공사 입찰 등록(19종) |
| 2009 06 01 | 본사 이전(서울시 종로구 이화동 197-1 이엠지빌딩) |
| 2009 12 29 | 22.9kV TR CNCE-W 한국전력(KEPCO) 인정 취득(60SQ~600SQ) |
| 2010 01 30 | 고압용 대형 CCV XLPE 절연 생산 라인 추가 설치 |
| 2010 07 14 | 22.9kV FR CNCO-W 한국전력(KEPCO) 인정 취득(60SQ~600SQ) |
| 2010 11 18 | ACSR/AW-OC 안전 인증 획득(한국화학융합시험연구원 : KTR) |
| 2010 12 02 | 450/750V HFIX 안전 인증 획득(한국기계전기전자시험연구원 : KTC) |
| 2011 01 13 | 기술 연구소 설립 인가(KOITA 한국 산업기술 진흥협회 : 제20110015호) |
| 2011 12 22 | 22.9kV TR CNCE-W/AL 한국전력(KEPCO) 인정 취득(95SQ~400SQ) |
| 2012 01 11 | KS C 3341 HFIX 제품 인증 획득 |
| 2012 02 17 | 네델란드 KEMA 36KV XLPE WIRE ARMOUR CABLE 500SQ 제품 인증 획득 |
| 2013 04 01 | 22.9kV FR CNCO-W/AL 한국전력(KEPCO) 인정 취득(95SQ~400SQ) |
| 2013 09 06 | 한전(KEPCO)에서 TRUSTED PARTNER 인증서 수여 |

- 
1982. Established "JEIL ELECTRIC CABLE & WIRE CO., LTD."
1984. Developed and Started Production of Telephone & Coaxial Cable for the CCTV
1990. Introduced Catenary Continuous Vulcanization(CCV) XLPE 3 layer simultaneous Insulation Line
1991. Started Production of Medium Voltage Inner Semi Conducting Layer, XLPE Insulation and Outer Semi Conducting Layer insulated Power Cable
1994. Obtained KS Type Approval Vinyl-Cabtyre-Cord and another 4 Types
1996. Obtained KS Type Approval KS C 3302, KS C 3304, KS C 3340 and KS C 3602
1996. Exported Low Voltage Sector Type, Medium Voltage Steel Wire Armoured, XLPE Insulated Power Cables to U.K. England
1999. Extended Seongju Plant at 162-9, Yuwoul-Ri, Wolhang-Myeon, Seongju-Gun, Kyeongsangbuk-Do, Korea (New Address : 15-34, Yuwolgongdan-Gil, Wolhang-Myeon, Seongju-Gun, Kyeongsangbuk-Do, Korea)
1999. Obtained KS Type Approval Totally 22 Types
2003. Approved ISO 9001
2006. Started Supply of Power and Control Instrument Cable for the Plant Construction Project to Heavy Industry Company and EPC & Turn-Key Construction Company.
2007. Renamed to "EMG CABLE CO., LTD" from "JEIL ELECTRIC CABLE & WIRE CO., LTD."
2009. Moved head office to EMG Building, 197-1, Ewha-Dong, Jongno-Gu, Seoul, Korea (New Address : 219-1, Yulgok-Ro, Jongno-Gu, Seoul, Korea)
2009. Developed KEPCO's(Korea Electric Power Corporation) new type Power Cable of 22.9KV Water Tree Retardant XLPE Insulated Power Cable from KERI (Korea Electrotechnology Research Institute)
2009. Introduced Cable Test Equipment for the Low Smoke Zero Halogen Power Cable Smoke Density Test(IEC61034), Flame Retardant Test(IEC 60332-3-22, 23, 24) and Fire Resistant Test(IEC 60331)
2010. Developed KEPCO's(Korea Electric Power Corporation) new type Power Cable of 22.9KV XLPE Insulation Low Smoke Zero Halogen Flame Retardant Polyolefine Sheathed Power Cable from KERI(Korea Electrotechnology Research Institute)
2010. Introduced new Catenary Continuous Vulcanization(CCV) High Voltage XLPE Insulation Line
2011. Established R & D Center (KOITA NO.: 20110015)
2011. Started Production KEPCO's(Korea Electric Power Corporation) new type Power Cable of 22.9kV XLPE Insulation Neo Cable
2012. Approved by KEMA to 36KV XLPE Insulated, Wire Armoured Type Power Cable from Holland
2013. Received Trusted Partner Certificate from KEPCO(Korea Electric Power Corporation)



EMG CABLE

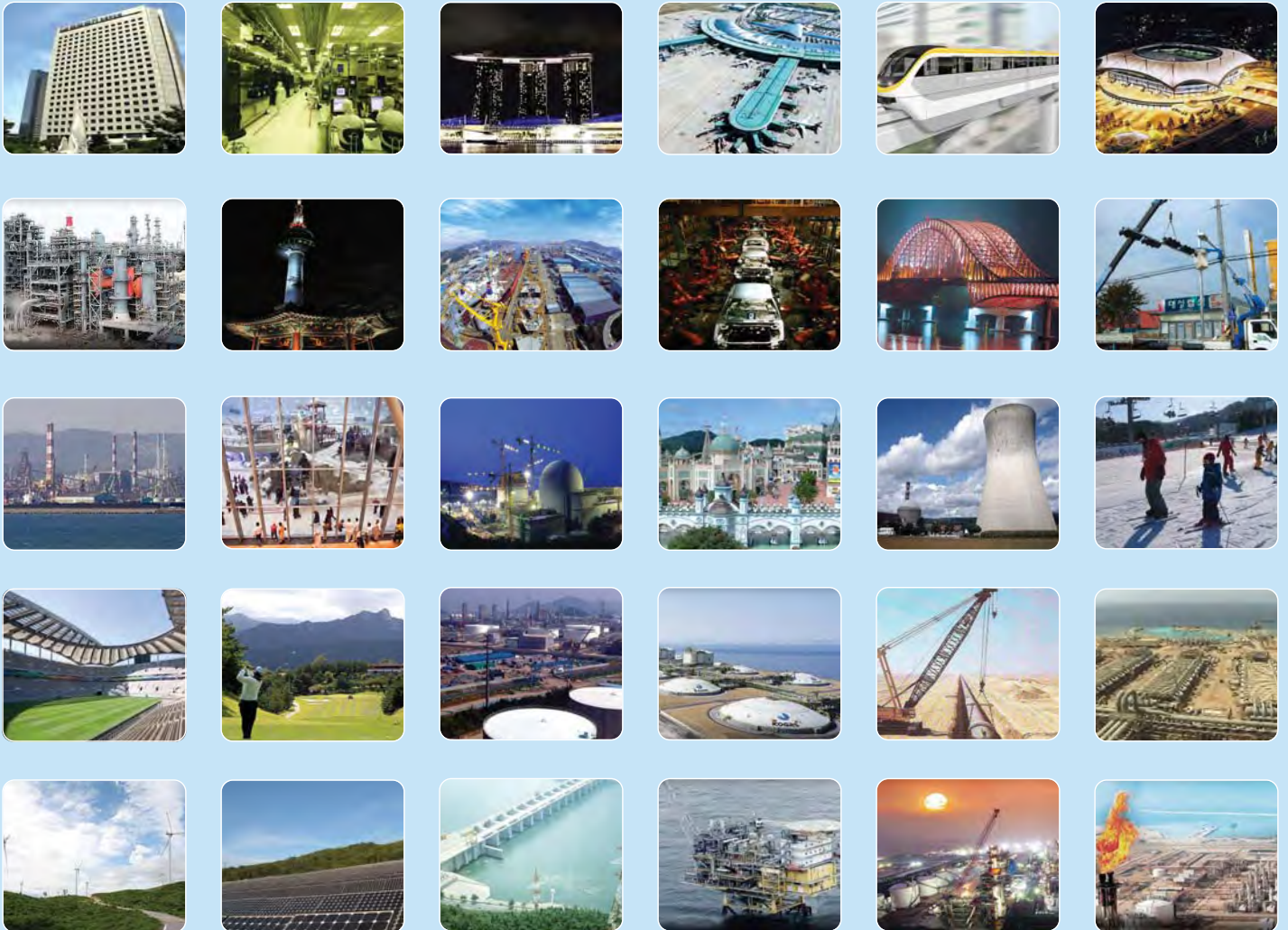
EMG CABLE CO.,LTD.





EMG CABLE

EMG CABLE CO.,LTD.



(주) EMG 전선
EMG CABLE CO.,LTD.

본 사 : 서울특별시 종로구 율곡로 219-1 (이엠지B/D 3층)
TEL : (02)742-1394/5, FAX : (02)763-8608

공 장 : 경상북도 성주군 월항면 유월공단길 15-34
TEL : (054)931-2611/4, FAX : (054)931-2615
TEL : (054)931-2711영업(直) FAX : (054)931-2619영업(直)

최초회사설립일 : 1982년 3월 15일

대 표 자 : 대표이사 사장 金承鎬 (김승호)

주 생 산 품 목 : 나동선, 알루미늄선, 절연전선, PVC코드류
전력케이블, 통신케이블, 동축케이블, 기타전선제조

생 산 능 력 : 동선(30,000 t/년), 알루미늄선(5,000 t/년)

공 장 규 모 : 대지 약 50,000m²(약15,000평), 건평 16,500m²(약5,000평)



EMG CABLE



미래로! 세계로!
도약하는
이엠지전선



CONTENTS

나동선 BARE COPPER WIRES 15

전기용 경동연선 (HDCC) 16	Hard-Drawn Copper Stranded Wire for Electrical Purpose
전기용 연동연선 (AS) 17	Annealed Copper Stranded Wire for Electrical Purpose
전기용 연동선 (A) 18	Annealed Copper Solid Wire for Electrical Purpose
전기용 경동선 (H) 19	Hard-Drawn Copper Solid Wire for Electrical Purpose
절연케이블용 도체(KS C IEC 60228) 20	

트레이용 난연 케이블 TRAY FLAME RETARD CABLE 25

0.6/1kV 트레이용 난연 전력케이블 (0.6/1kV TFR-CV) 26	0.6 / 1kV XLPE Insulated VTFT Flame Retardant PVC Sheathed Power Cable
0.6/1kV 트레이용 비닐절연 난연비닐시스 제어케이블(TFR-CVV) 28	0.6/1 kV PVC Insulated and Tray Flame Retardant PVC Sheathed Control Cable
0.6/1kV 트레이용 정전차폐부 제어용 비닐절연 난연비닐시스케이블(TFR-CVVS) 30	0.6/1kV PVC Insulated Tray Flame-Retardant PVC Insulation Cable for Cu-Tape Shielded
0.6/1kV 트레이용 난연 접지 비닐절연 전선(TFR-GV) 32	FR-PVC Insulated for Grounding Cable
6/10kV 트레이용 가교폴리에틸렌절연 난연비닐시스 케이블(TFR-CV) 33	6/10 kV XLPE Insulated and Tray Flame Retardant PVC Sheathed Power Cable

송배전선 OVERHEAD TRANSMISSION & DISTRIBUTION LINE 35

강심 알루미늄연선 (ACSR) 36	Aluminum Conductor Steel Reinforced
알루미늄 피복강심 알루미늄 연선 (ACSR/AW) 36	Aluminum Conductor Aluminum-Clad Steel Reinforced
강심 알루미늄 가교폴리에틸렌 절연전선 (ACSR-OC) 37	Aluminum Conductor Steel Reinforced XLPE Insulated Wire
알루미늄 피복강심 가교폴리에틸렌 절연전선 (ACSR/AW-OC) 38	Aluminum Conductor Aluminum-Clad Steel Reinforced XLPE Insulated Wire
트리억제형 수밀 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선 (22.9kV ACSR/AW-TR/OC) 39	Tree Retardant XLPE Insulated Wire

절연전선 INSULATED WIRES 41

450/750V 일반용 단심비닐절연전선(IV) 42	450/750V PVC Insulated Wire (60227 KS IEC 01)
300/500V 기기배선용 단심 비닐절연전선: 90°C (HIV) 43	300/500V Heat-Resistant PVC Insulated Wire (60227 KS IEC 07)
450/750V 저독성 난연 폴리올레핀 절연전선(HFIX) 44	450/750V Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Insulated Wire
300/500V 기기배선용 유연성 단심 비닐 절연전선(70°C) 45	(60227 KS IEC 06) (VSF)
300/500V 기기배선용 유연성 단심 비닐 절연전선(90°C) 45	(60227 KS IEC 08) (HVSF)

옥외용 비닐 절연전선 (OW).....	46
Outdoor Weather Proof PVC Insulated Wire	
인입용 비닐 절연전선 (DV) KSC 3315	47
PVC Insulated Drop Service Wire	
450/750V 일반용 유연성 단심 비닐절연전선 (450/750V KIV)	48
450/750V PVC Insulated Wire for Electrical Apparatus (60227 KS IEC 02)	
유연성 비닐케이블 (코드) KS C IEC 60227-5	49
PVC Insulated Flexible Cords	
300/500V 범용 비닐시스 코드(60227 KS IEC 53) (VCTF)	
300/300V 연질 비닐시스 코드(60227 KS IEC 52) (VCTFK)	
300/300V 평형 비닐 코드(60227 KS IEC 42) (VFF)	
300/300V 실내장식 전동기구용 코드(60227 KS IEC 43)	

전력케이블 POWER CABLE53

전력케이블 POWER CABLE	54
0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스케이블 CV (KS C IEC 60502-1)	55
0.6 / 1kV XLPE Insulated Power Cable (CV)	
0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 케이블(W) (KS C IEC 60502-1)	57
0.6/1kV 비닐절연 비닐캡타이어 케이블(VCT) (KS C IEC 60502-1)	62
0.6/10kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스케이블 CV	64
0.6 / 10kV XLPE Insulated Power Cable (CV)	
22.9kV 가교폴리에틸렌절연 비닐피복 동심중성선 수밀형 전력케이블(CNCV-W, TR CNCV-W) ...	65
22.9kV XLPE Insulated, Concentric Neutral Wire Shielded, PVC Sheathed Water-proof Type Power Cable	
22.9kV 수트리 억제 충실 전력케이블(TR CNCE-W)	66
22.9kV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Extruded-to-Fill Polyethylene Jacketed Water-proof Power Cable	
22.9kV 동심중성선 수밀형 난연 전력케이블(FR CNCO-W)	67
22.9kV XLPE Insulated, Concentric Neutral Wire Shielded, Low Smoke Zero Halogen(HFPO) Sheathed, Water-proof Type Power Cable	
22.9kV 수트리 억제 충실 알루미늄 전력케이블(TR CNCE-W/AL)	68
22.9kV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Extruded-to-Fill Polyethylene Jacketed Water-proof Power Aluminium Cable	
22.9kV 수트리 억제 난연 알루미늄 전력케이블(FR CNCO-W/AL)	69
22.9kV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Halogen free Polyolefin (HFPO) Jacketed Water-proof Power Aluminium Cable	

소방용 케이블 FIRE PROTECTION CABLES 71

0.6/1kV 트레이용 화재경보용 난연내열케이블 TFR-3	72
0.6/1kV Tray Heat Resistant Control & Signal Cable for fire Service	
0.6/1kV 트레이용 난연 내화케이블 TFR-8	74
0.6/1kV Tray Flame Resistant Power Cable for Fire Service	

제어용 케이블 CONTROL CABLES 76

0.6/1kV 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 (0.6/1kV CVV).....	78
0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable	
0.6/1kV 정전차폐부 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 (0.6/1kV CW-S)	80
0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable with Copper Tape Shield	
0.6/1kV 편조형 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 (CVV-SB).....	82
0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable with Copper Braid Shield.	

통신용 케이블 COMMUNICATION WIRE AND CABLES 84

고주파 동축 케이블(ECX)	86
High-Frequency Coaxial Cable	
영상수신용 (고)발포 3중차폐 저손실동축케이블(HFBT)	87

저독성 난연 폴리올레핀 케이블 88

Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Cable

0.6/1kV 저독성 난연 폴리올레핀 케이블 (0.6/1kV HFCCO).....	90
0.6/1kV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Power Cable	
0.6/1kV 저독성 난연 폴리올레핀 내화 케이블 (HFCCO)	92
0.6/1kV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Control Cable	

기술자료 TECHNICAL INFORMATION 95

도체 비교표 (IEC, 구KS, AWG)	96
케이블 및 드럼 취급주의사항	98
허용전류 (PERMIT CURRENT)	99
안전 주의사항	102

EMG CABLE
EMG CABLE



나 동 선

BARE COPPER WIRE

전기용 경동연선 (HDCC)

Hard-Drawn Copper Conductor Stranded Wire for Electrical Purpose

전기용 연동연선 (AS)

Annealed Copper Stranded Wire for Electrical Purpose

전기용 연동선 (A)

Annealed Copper Solid Wire for Electrical Purpose

전기용 경동선 (H)

Hard-Drawn Copper Solid Wire for Electrical Purpose

절연케이블용 도체(KS C IEC 60228)

Conductors of insulated cables

1 등급 : 단심 및 다심케이블용 단선도

Class 1 : Solid conductors for single-core and multi-core cables

2 등급 : 단심 및 다심케이블용 연선도체

Class 2 : Strand conductors for single-core and multi-core cables

5 등급 : 단심 및 다심케이블용 가요 동 집합용 도체

Class 5 : Flexible conductors for single-core and multi-core cables

6 등급 : 단심 및 다심케이블용 가요 동 집합용 도체

Class 6 : Flexible conductors for single-core and multi-core cables

전기용 경동연선(HDCC)

Hard-Drawn Copper Conductor Stranded Wire for Electrical Purpose

나
동
선



전기용 경동연선
Hard-Drawn Copper
Conductor Stranded Wire

용도

가공송전선과 배전선 및 접지용 전선으로
사용(일반용과 가공송전선으로 구분)

1종 일반용 (For General Purpose) KS C : 3104

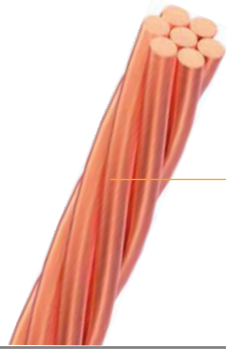
공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/지름 No. Diameter of Wires No/mm	계산 단면적 Calculated Sectional Area mm ²	바깥지름 Overall Diameter mm	표준중량 Standard Weight kg/km	전기저항 Standard Conductor Resistance at 20°C Ω/km	인장하중 Min Tensile Load kgf	표준길이 Standard Length m
(0.9)	7/0.4	0.8799	1.2	7.913	20.7	37	500
(1.4)	7/0.5	1.375	1.5	12.37	13.2	58	500
(2.0)	7/0.6	1.979	1.8	17.80	9.18	83	500
(3.5)	7/0.8	3.519	2.4	31.66	5.17	146	500
(5.5)	7/1.0	5.498	3.0	49.46	3.31	227	500
(8)	7/1.2	7.917	3.6	71.19	2.30	326	500
(14)	7/1.6	14.08	4.8	126.7	1.29	574	500
22	7/2.0	21.99	6.0	197.9	0.818	888	300
(30)	7/2.3	29.09	6.9	261.7	0.618	1,170	300
38	7/2.6	37.16	7.8	334.4	0.484	1,480	300
(50)	19/1.8	48.36	9.0	435.1	0.376	1,970	1,000
60	19/2.0	59.70	10.0	537.0	0.301	2,410	1,000
(80)	19/2.3	78.95	11.5	710.3	0.228	3,160	1,000
100	19/2.6	100.9	13.0	907.6	0.178	4,020	600
(125)	19/2.9	125.5	14.5	1,129	0.143	4,960	600
150	37/2.3	153.7	16.1	1,390	0.118	6,160	600
200	37/2.6	196.4	18.2	1,776	0.0920	7,830	500
250	61/2.3	253.5	20.7	2,298	0.0715	10,200	300
325	61/2.6	323.8	23.4	2,937	0.0560	12,900	300
400	61/2.9	402.9	26.1	3,654	0.0450	15,900	300
500	61/3.2	490.6	28.8	4,448	0.0370	19,300	300
(600)	91/2.9	601.1	31.9	5,466	0.0303	23,800	300
(725)	91/3.2	731.8	35.2	6,655	0.0248	28,700	300
(850)	127/2.9	838.8	37.7	7,651	0.0217	33,100	300
(1,000)	127/3.2	1021	41.6	9,315	0.0179	40,100	300

()내의 수치는 준표준임.

2종 가공송전용 (For Overhead Transmission Purpose) KS C : 3104

공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/지름 No. Diameter of Wires No/mm	계산 단면적 Calculated Sectional Area mm ²	바깥지름 Overall Diameter mm	표준중량 Standard Weight kg/km	전기저항 Standard Conductor Resistance at 20°C Ω/km	인장하중 Min Tensile Load kgf	표준길이 Standard Length m
22	7/2.0	21.99	6.0	197.9	0.818	888	1,200
(30)	7/2.3	29.09	6.9	261.7	0.618	1,170	1,200
38	7/2.6	37.16	7.8	334.4	0.484	1,480	1,000
(45)	7/2.9	46.24	8.7	416.0	0.389	1,830	1,000
55	7/3.2	56.29	9.6	506.4	0.320	2,210	1,000
75	7/3.7	75.25	11.1	677.0	0.239	2,910	700
100	7/4.3	101.6	12.9	914.5	0.177	3,880	600
(125)	19/2.9	125.5	14.5	1,129	0.143	4,960	1,000
150	19/3.2	152.8	16.0	1,375	0.118	6,000	1,000
(180)	19/3.5	182.8	17.5	1,645	0.0984	7,130	800
200	19/3.7	204.8	18.5	1,838	0.0880	7,900	700
(240)	19/4.0	238.8	20.0	2,148	0.0753	9,180	600

()내의 수치는 준표준임.



전기용 연동연선
Annealed Copper
Stranded Wire

용도

전기용 도체로 사용되며 접지선으로도 사용됨

KS C : 3103

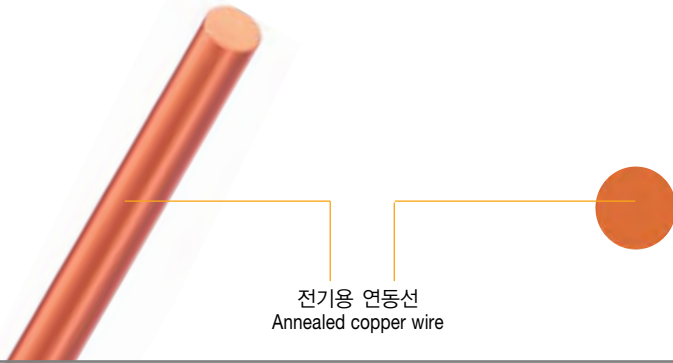
공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/지름 No. Diameter of Wires No/mm	계산단면적 Calculated Sectional Area mm ²	바깥지름 Overall Diameter mm	표준중량 Standard Weight kg/km	전기저항 Standard Conductor Resistance at 20°C Ω/km	표준길이 Standard Length m
0.9	7/0.4	0.8799	1.2	7.913	20.0	500
1.25	7/0.45	1.113	1.35	10.02	15.8	500
1.4	7/0.5	1.375	1.5	12.37	12.7	500
2.0	7/0.6	1.979	1.8	17.80	8.82	500
3.5	7/0.8	3.519	2.4	31.66	4.96	500
5.5	7/1.0	5.498	3.0	49.46	3.17	500
8	7/1.2	7.917	3.6	71.19	2.20	500
14	7/1.6	14.08	4.8	126.7	1.24	500
22	7/2.0	21.99	6.0	197.9	0.793	300
30	7/2.3	29.09	6.9	261.7	0.600	300
38	7/2.6	37.16	7.8	334.4	0.470	300
50	19/1.8	48.36	9.0	435.1	0.361	1,000
60	19/2.0	59.70	10.0	537.0	0.292	1,000
80	19/2.3	78.95	11.5	710.3	0.221	1,000
100	19/2.6	100.9	13.0	907.6	0.173	600
125	19/2.9	125.5	14.5	1,129	0.139	600
150	37/2.3	153.7	16.1	1,390	0.114	600
200	37/2.6	196.4	18.2	1,776	0.0893	500
250	61/2.3	253.5	20.7	2,298	0.0694	300
325	61/2.6	323.8	23.4	2,937	0.0543	300
400	61/2.9	402.9	26.1	3,654	0.0436	300
500	61/3.2	490.6	28.8	4,448	0.0359	300
600	91/2.9	601.1	31.9	5,466	0.0293	300
725	91/3.2	731.8	35.2	6,655	0.0241	300
850	127/2.9	838.8	37.7	7,651	0.0211	300
1,000	127/3.2	1021	41.6	9,315	0.0173	300

IEC 도체

0.5	7/0.32	0.56	0.96	5.09	36.0	500
0.75	7/0.37	0.752	1.11	6.84	24.5	500
1	7/0.40	0.89	1.20	7.90	18.1	500
1.5	7/0.53	1.54	1.59	13.85	12.1	500
2.5	7/0.67	2.47	2.01	22.14	7.41	500
4	7/0.85	3.97	2.55	35.64	4.61	500
6	7/1.04	5.95	3.12	53.38	3.08	500
10	7/1.35	10.02	4.05	89.92	1.83	500
16	7/1.70	15.89	5.10	142.61	1.15	500
25	7/2.14	25.18	6.42	225.87	0.727	300
35	7/2.52	34.91	7.56	313.57	0.524	300
50	19/1.78	47.28	8.90	426.62	0.387	1,000
70	19/2.14	68.34	10.70	616.68	0.268	1,000
95	19/2.52	94.76	12.60	854.91	0.193	600
120	37/2.03	119.75	14.21	1084.59	0.153	600
150	37/2.25	147.11	15.75	1331.92	0.124	600
185	37/2.52	184.54	17.64	1671.85	0.0991	500
240	61/2.25	242.54	20.25	2211.04	0.0754	300
300	61/2.52	304.24	22.68	2775.72	0.0601	300
400	61/2.85	389.14	25.65	3549.98	0.0470	300
500	61/3.20	490.59	28.80	4470.04	0.0366	300
630	127/2.52	633.42	32.76	5854.30	0.0283	300
800	127/2.85	810.18	37.05	7481.70	0.0221	300
1,000	127/3.20	1021.39	41.60	9469.86	0.0176	300

전기용 연동선(A)

Annealed Copper Solid Wire for Electrical Purpose

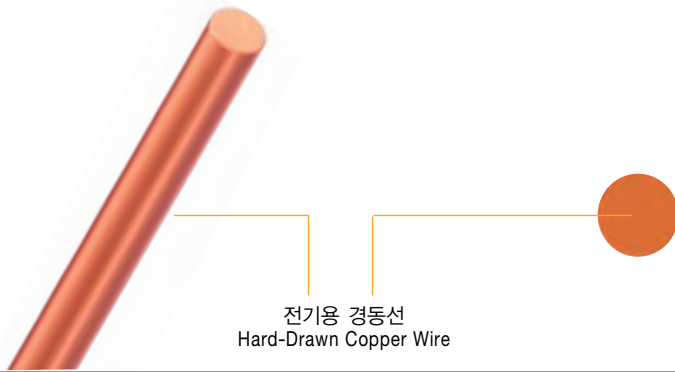


용도

전기용 도체로 사용

KS C : 3101

지름 Diameter mm	허용공차 Tolerance of dia ± mm	단면적 Calculated Sectional Area mm ²	인장강도 Max. Tensile Strength kg/mm ²	신장율 Min. Elongation %	저항율 Max. Resistivity at 20°C Ωmm ² /m	도전율 Min. Conductivity %	표준중량 Standard Weight kg/km	전기저항 Standard Resistance Ω/km	인장하중 Max. Tensile Load kgf
0.08	0.008	0.005026	—	10.0	17.593	98.0	0.04468	3,500.6	—
0.10	0.008	0.007854	—	15.0	17.593	98.0	0.06982	2,240.0	—
0.12	0.008	0.01131	—	15.0	17.593	98.0	0.1005	1,556.0	—
0.14	0.008	0.01539	—	15.0	17.593	98.0	0.1368	1,443.0	—
0.16	0.008	0.02011	—	15.0	17.593	98.0	0.1788	874.9	—
0.18	0.008	0.02545	—	15.0	17.593	98.0	0.2263	691.3	—
0.20	0.008	0.03142	—	15.0	17.593	98.0	0.2793	559.9	—
0.23	0.008	0.04155	—	15.0	17.593	98.0	0.3694	423.4	—
0.26	0.01	0.05309	—	15.0	17.593	98.0	0.4120	331.4	—
0.29	0.01	0.06605	—	20.0	17.593	98.0	0.5872	266.4	—
0.32	0.01	0.08402	—	20.0	17.363	99.3	0.7149	215.9	—
0.35	0.01	0.09621	—	20.0	17.363	99.3	0.8553	180.5	—
0.40	0.01	0.1257	—	20.0	17.363	99.3	1.117	138.1	—
0.45	0.01	0.1590	—	20.0	17.363	99.3	1.414	109.2	—
0.50	0.01	0.1964	28.0	20.0	17.241	100.0	1.746	87.79	5.50
0.55	0.02	0.2376	28.0	20.0	17.241	100.0	2.112	72.56	6.65
0.60	0.02	0.2827	28.0	20.0	17.241	100.0	2.513	60.99	7.92
0.65	0.02	0.3318	28.0	20.0	17.241	100.0	2.950	51.96	9.29
0.70	0.02	0.3848	28.0	20.0	17.241	100.0	3.421	44.81	10.8
0.80	0.02	0.5027	28.0	25.0	17.241	100.0	4.469	34.30	14.1
0.90	0.02	0.6562	28.0	25.0	17.241	100.0	5.656	27.10	17.8
1.0	0.03	0.7854	28.0	25.0	17.241	100.0	6.982	21.95	22.0
1.2	0.03	1.131	28.0	25.0	17.241	100.0	10.05	15.24	31.7
1.4	0.03	1.539	27.0	25.0	17.241	100.0	13.68	11.20	41.6
1.6	0.03	2.011	27.0	25.0	17.241	100.0	17.88	8.573	54.3
1.8	0.03	2.545	27.0	25.0	17.241	100.0	22.63	6.774	68.7
2.0	0.03	3.142	27.0	30.0	17.241	100.0	27.93	5.487	84.8
2.3	0.03	4.155	27.0	30.0	17.241	100.0	36.94	4.149	112
2.6	0.03	5.309	27.0	30.0	17.241	100.0	47.20	3.248	143
2.9	0.03	6.605	26.0	30.0	17.241	100.0	58.72	2.610	172
3.2	0.04	8.042	26.0	30.0	17.241	100.0	71.49	2.144	209
3.5	0.04	9.621	26.0	30.0	17.241	100.0	85.53	1.792	250
4.0	0.04	12.57	26.0	30.0	17.241	100.0	111.7	1.372	327
4.5	0.04	15.90	26.0	30.0	17.241	100.0	141.4	1.084	413
5.0	0.04	19.64	26.0	30.0	17.241	100.0	174.6	0.8779	511
5.5	0.04	23.76	26.0	30.0	17.241	100.0	211.2	0.7256	618
6.0	0.06	28.27	26.0	30.0	17.241	100.0	251.3	0.6099	735
6.5	0.06	33.18	26.0	30.0	17.241	100.0	295.0	0.5196	863
7.0	0.06	38.48	26.0	30.0	17.241	100.0	342.1	0.4481	1,000
8.0	0.06	50.27	25.0	35.0	17.241	100.0	446.9	0.3430	1,260
9.0	0.06	63.62	25.0	35.0	17.241	100.0	565.6	0.2710	1,590
10.0	0.06	78.54	25.0	35.0	17.241	100.0	698.2	0.2195	1,960
12.0	0.06	113.1	25.0	35.0	17.241	100.0	1,005	0.1524	2,830



용도

가공전선으로 사용

KS C : 3102

지름 Diameter mm	허용공차 Tolerance of dia ± mm	단면적 Calculated Sectional Area mm ²	인장강도 Min. Tensile Strength kg/mm ²	신장율 Min. Elongation %	저항율 Max. Resistivity at 20℃ Ω mm ² /m	도전율 Min. Conductivity %	표준중량 Standard Weight kg/km	전기저항 Standard Resistance Ω/km	인장하중 Min. Tensile Load kgf
0.40	0.01	0.1257	46.7	0.34	17.960	96.0	1.117	142.0	5.87
0.45	0.01	0.1590	46.6	0.35	17.960	96.0	1.414	113.0	7.41
0.50	0.01	0.1964	46.6	0.36	17.960	96.0	1.746	91.44	9.13
0.55	0.02	0.2376	46.5	0.37	17.960	96.0	2.112	75.59	11.0
0.60	0.02	0.2827	46.4	0.38	17.960	96.0	2.513	63.53	13.1
0.65	0.02	0.3318	46.4	0.40	17.960	96.0	2.950	54.13	15.4
0.70	0.02	0.3848	46.3	0.41	17.960	96.0	3.421	46.67	17.8
0.80	0.02	0.5027	46.2	0.43	17.960	96.0	4.469	35.73	23.2
0.90	0.02	0.6362	46.1	0.46	17.960	96.0	5.656	28.23	29.3
1.0	0.03	0.7854	46.0	0.48	17.960	96.0	6.982	22.87	36.1
1.2	0.03	1.131	45.8	0.53	17.960	96.0	10.05	15.88	51.8
1.4	0.03	1.539	45.6	0.58	17.960	96.0	13.68	11.67	70.1
1.6	0.03	2.011	45.3	0.62	17.960	96.0	17.88	8.931	91.3
1.8	0.03	2.545	45.1	0.67	17.960	96.0	22.63	7.057	115
2.0	0.03	3.142	44.9	0.72	17.775	97.0	27.93	5.657	141
2.3	0.03	4.155	44.6	0.79	17.775	97.0	36.94	4.278	185
2.6	0.03	5.309	44.2	0.86	17.775	97.0	47.20	3.348	235
2.9	0.03	6.605	43.9	0.94	17.775	97.0	58.72	2.691	290
3.2	0.04	8.042	43.6	1.01	17.775	97.0	71.49	2.210	350
3.5	0.04	9.621	43.3	1.08	17.775	97.0	85.53	1.847	416
3.7	0.04	10.75	43.0	1.13	17.775	97.0	95.57	1.653	463
4.0	0.04	12.57	42.7	1.20	17.775	97.0	111.7	1.414	537
4.3	0.04	14.52	42.4	1.27	17.775	97.0	129.1	1.224	614
4.5	0.04	15.90	42.2	1.32	17.775	97.0	141.4	1.118	670
5.0	0.04	19.64	41.6	1.44	17.775	97.0	174.6	0.9053	817
5.5	0.04	23.76	41.1	1.56	17.775	97.0	211.2	0.7481	974
6.0	0.06	28.27	40.5	1.68	17.775	97.0	251.3	0.6287	1,140
6.5	0.06	33.18	40.0	1.8	17.775	97.0	295.0	0.5357	1,330
7.0	0.06	38.48	39.4	1.92	17.775	97.0	342.1	0.4619	1,510
8.0	0.06	50.27	38.3	2.16	17.775	97.0	446.9	0.3536	1,930
9.0	0.06	63.62	37.2	2.40	17.775	97.0	565.6	0.2794	2,370
10.0	0.06	78.54	36.1	2.64	17.775	97.0	698.2	0.2263	2,830
12.0	0.06	113.1	33.9	3.12	17.775	97.0	1,005	0.1572	3,830

절연케이블용 도체(KS C IEC 60228)

Conductors of Insulated cables (Class 1)

1등급 단심 및 다심 케이블용 단선 도체

1 공칭단면적 (mm ²)	2		3		4
	최대 도체 저항 (20℃)				원형 또는 선형 알루미늄 도체 Ω/km
	원형 동 도체		도금 동선 Ω/km		
	동선 Ω/km				
0.5	36.0	36.7		-	
0.75	24.5	24.8		-	
1	18.1	18.2		-	
1.5	12.1	12.2		-	
2.5	7.41	7.56		-	
4	4.61	4.70		-	
6	3.08	3.11		-	
10	1.83	1.84		3.08 ^(a)	
16	1.15	1.16		1.91 ^(a)	
25	0.727	-		1.20 ^(a)	
35	0.524	-		0.868 ^(a)	
50	0.387	-		0.641	
70	0.268	-		0.443	
95	0.193	-		0.320	
120	0.153	-		0.253	
150	0.124	-		0.206	
185	0.101	-		0.164	
240	0.0775	-		0.125	
300	0.0620	-		0.100	
400	0.0465	-		0.0778	
500	-	-		0.0605	
630	-	-		0.0469	
800	-	-		0.0367	
1000	-	-		0.0291	
1200	-	-		0.0247	

(a) A1 연선도체에 한함.

2등급 단심 및 다심 케이블용 연선

1	2		3		4		5		6		7		8		9		10		11
	도체의 최소 소선수														최대 도체 저항 (20°C)				
	공칭단면적 (mm ²)		원형 도체 (비압축)		원형 압축 도체		허용압축 외경범위		선형 도체		동 도체		알루미늄 도 체						
											동선 Ω/km	도금 동선 Ω/km			Ω/km				
		Cu	Al	Cu	Al			Cu	Al			Ω/km	Ω/km	Ω/km					
0.5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	36.0	36.7	-							
0.75	7	-	-	-	-	-	-	-	-	24.5	24.8	-							
1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	18.1	18.2	-							
1.5	7	-	6	-	-	-	-	-	-	12.1	12.2	-							
2.5	7	-	6	-	-	-	-	-	-	7.41	7.56	-							
4	7	-	6	-	-	-	-	-	-	4.61	4.70	-							
6	7	-	6	-	-	-	-	-	-	3.08	3.11	-							
10	7	7	6	6	3.6~4.0	-	-	-	-	1.83	1.84	3.08							
16	7	7	6	6	4.6~5.2	-	-	-	-	1.15	1.16	1.91							
25	7	7	6	6	5.6~6.5	6	6	-	-	0.727	0.734	1.20							
35	7	7	6	6	6.6~7.5	6	6	-	-	0.524	0.529	0.868							
50	19	19	6	6	7.7~8.6	6	6	-	-	0.387	0.391	0.641							
70	19	19	12	12	9.3~10.2	12	12	-	-	0.268	0.270	0.443							
95	19	19	15	15	11.0~12.0	15	15	-	-	0.193	0.195	0.320							
120	37	37	18	15	12.3~13.5	18	15	-	-	0.153	0.154	0.253							
150	37	37	18	15	13.7~15.0	18	15	-	-	0.124	0.126	0.206							
185	37	37	30	30	15.3~16.8	30	30	-	-	0.0991	0.100	0.164							
240	37	37	34	30	17.6~19.2	34	30	-	-	0.0754	0.0762	0.125							
300	61	61	34	30	19.7~21.6	34	30	-	-	0.0601	0.0607	0.100							
400	61	61	53	53	22.3~24.6	53	53	-	-	0.0470	0.0475	0.0778							
500	61	61	53	53	25.3~27.6	53	53	-	-	0.0366	0.0369	0.0605							
630	91	91	53	53	28.7~32.5	53	53	-	-	0.0283	0.0286	0.0469							
800	91	91	53	53	-	-	-	-	-	0.0221	0.0224	0.0367							
1000	91	91	53	53	-	-	-	-	-	0.0176	0.0177	0.0291							
1200								b			0.0151	0.0247							
(1400)								b			0.0129	0.0212							
1600								b			0.0113	0.0186							
(1800)								b			0.0101	0.0165							
2000								b			0.0090	0.0149							
2500								b			0.0072	0.0127							

b : 소선수는 규제하지 않으며 4,5,6 Segment로 한다.

절연케이블용 도체(KS C IEC 60228)

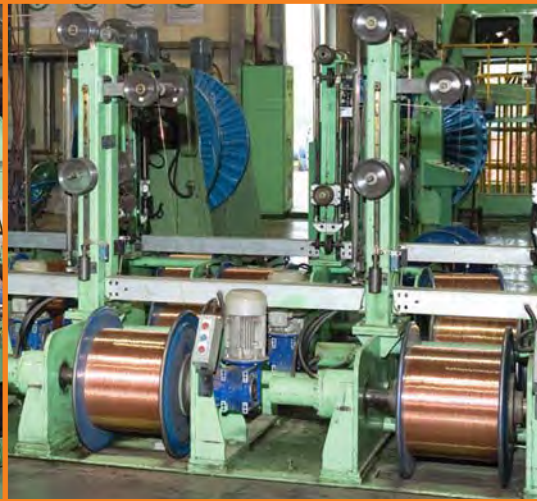
Conductors of Insulated cables (Class 5)

5등급 단심 및 다심 케이블용 가요 동 도체

1 공칭단면적 (mm ²)	2 최대소선 지름 (mm)	최대외경 (mm)	3		4	
			최대 도체저항 (20℃)			
			원형 동 도체			
			동 선 Ω/km	도금 동선 Ω/km		
0.5	0.21	1.1	39.0	40.1		
0.75	0.21	1.3	26.0	26.7		
1	0.21	1.5	19.5	20.0		
1.5	0.26	1.8	13.3	13.7		
2.5	0.26	2.4	7.98	8.21		
4	0.31	3.0	4.95	5.09		
6	0.31	3.9	3.30	3.39		
10	0.41	5.1	1.91	1.95		
16	0.41	6.3	1.21	1.24		
25	0.41	7.8	0.780	0.795		
35	0.41	9.2	0.554	0.565		
50	0.41	11.0	0.386	0.393		
70	0.51	13.1	0.272	0.277		
95	0.51	15.1	0.206	0.210		
120	0.51	17.0	0.161	0.164		
150	0.51	19.0	0.129	0.132		
185	0.51	21.0	0.106	0.108		
240	0.51	24.0	0.0801	0.0817		
300	0.51	27.0	0.0641	0.0654		
400	0.51	31.0	0.0486	0.0495		
500	0.61	35.0	0.0384	0.0391		
630	0.61	39.0	0.0287	0.0292		

■ 6등급 단심 및 다심 케이블용 가요 동 도체

1 공칭단면적 (mm ²)	2 최대소선 지름 (mm)	최대외경 (mm)	3		4	
			최대 도체저항 (20℃)			
			원형 동 도체			
			동 선 Ω/km	도금 동선 Ω/km		
0.5	0.16	1.1	39.0	40.1		
0.75	0.16	1.3	26.0	26.7		
1	0.16	1.5	19.5	20.0		
1.5	0.16	1.8	13.3	13.7		
2.5	0.16	2.4	7.98	8.21		
4	0.21	3.0	4.95	5.09		
6	0.21	3.9	3.30	3.39		
10	0.21	5.1	1.91	1.95		
16	0.21	6.3	1.21	1.24		
25	0.21	7.8	0.780	0.795		
35	0.21	9.2	0.554	0.565		
50	0.31	11.0	0.386	0.393		
70	0.31	13.1	0.272	0.277		
95	0.31	15.1	0.206	0.210		
120	0.31	17.0	0.161	0.164		
150	0.31	19.0	0.129	0.132		
185	0.41	21.0	0.106	0.108		
240	0.41	24.0	0.0801	0.0817		
300	0.41	27.0	0.0641	0.0654		



트레이용 난연 케이블

TRAY FLAME RETARDANT CABLE

0.6/1kV 트레이용 난연 전력 케이블(0.6/1kV TFR-CV)
0.6/1kV XLPE Insulated VTFT Flame Retardant PVC Sheathed Power Cable

0.6/1kV 트레이용 비닐절연 난연비닐시스 제어케이블(TFR-CVV)
0.6/1kV PVC Insulated And Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable

0.6/1kV 트레이용 정전차폐부 제어용 비닐절연 난연비닐시스 케이블(TFR-CVVS)
0.6/1kV PVC Insulated Tray Flame-Retardant PVC Insulation Cable for Cu-Tape Shielded

0.6/1kV 트레이용 난연 접지 비닐절연 전선(TFR-GV)
0.6/1kV FR-PVC Insulated for Grounding Cable

6/10kV 트레이용 가교폴리에틸렌절연 난연비닐시스 케이블(TFR-CV)
6/10kV XLPE Insulated and Tray Flame Retardant PVC Sheathed Power Cable

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

0.6 / 1kV XLPE Insulated VTFT Flame Retardant PVC Sheathed Power Cable

용도

0.6/1kV의 전력회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수하며, PVC 피복 전력 케이블에 비하면 난연 특성이 우수하다.

구조

1. 도 체 : 전기용 연동선 (원형, 원형 압축 연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 선심식별 : 색 테이프

선 심 수	색
2	흑, 백
3	흑, 백, 적
4	흑, 백, 적, 녹

4. 시스 : 난연성 염화 비닐 수지 (FR-PVC)

USE

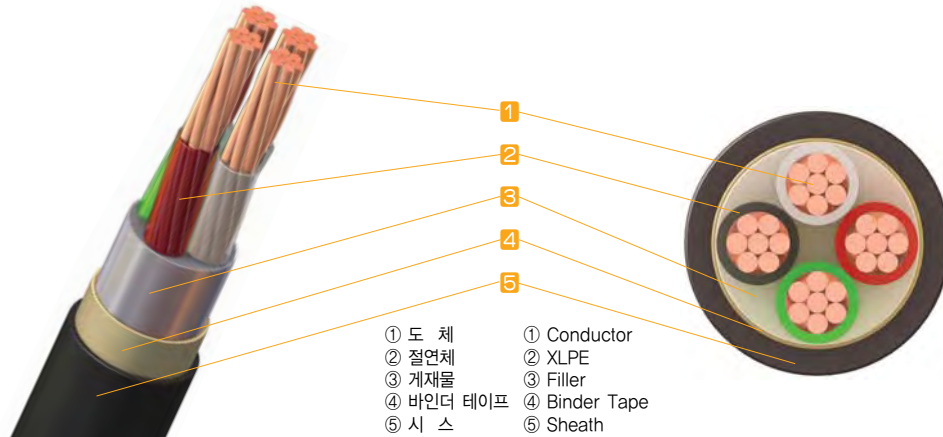
This cable is designed for the purpose of using in power distribution line, having excellent flame retardant.

Construction

1. Conductor : Annealed copper wire(Concentric Circular, Compact Circular).
2. Insulation : XLPE
3. Core Identification : Color Tape

No. of cores	Color
2	Black, White
3	Black, White, Red
4	Black, White, Red, Green

4. Sheath : Flame Retardant (FR-PVC)



K60502-1(전기용품 안전인증), KWS-410 (우수단체표준표시인증)

단심 Single Core

공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. Diameter of Wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max.Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx, Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	6.3	12.1	3.5	60	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	6.7	7.41	3.5	75	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	7.2	4.61	3.5	95	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	7.8	3.08	3.5	115	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	9.4	1.83	3.5	160	300
16	C.C	4.7	0.7	1.4	10	1.15	3.5	220	300
25	C.C	5.9	0.9	1.4	12	0.727	3.5	320	300
35	C.C	6.9	0.9	1.4	13	0.524	3.5	420	300
50	C.C	8.1	1.0	1.4	14.5	0.387	3.5	565	300
70	C.C	9.8	1.1	1.4	16	0.268	3.5	750	300
95	C.C	11.4	1.1	1.5	18.5	0.193	3.5	1005	300
120	C.C	12.9	1.2	1.5	20	0.153	3.5	1260	300
150	C.C	14.4	1.4	1.6	22	0.124	3.5	1560	300
185	C.C	15.9	1.6	1.6	24	0.0991	3.5	1935	200
240	C.C	18.3	1.7	1.7	27	0.0754	3.5	2455	200
300	C.C	20.5	1.8	1.8	30	0.0601	3.5	3065	200
400	C.C	23.2	2.0	1.9	34	0.0470	3.5	3995	150
500	C.C	26.4	2.2	2.0	37	0.0366	3.5	4840	150
630	C.C	30.2	2.4	2.2	42	0.0283	3.5	6540	150

*C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

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

0.6 / 1kV XLPE Insulated VTFT Flame Retardant PVC Sheathed Power Cable

2심 Two Core

공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. Diameter of Wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max.Conductor Resistance at 20℃ Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11	12.1	3.5	130	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12	7.41	3.5	160	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13	4.61	3.5	210	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14	3.08	3.5	260	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	17	1.83	3.5	365	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	18.5	1.15	3.5	490	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	22	0.727	3.5	720	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	24	0.524	3.5	940	300
50	C.C	8.1	1.0	1.8	27	0.387	3.5	1255	300
70	C.C	9.8	1.1	1.8	31	0.268	3.5	1665	300
95	C.C	11.4	1.1	1.9	35	0.193	3.5	2220	300
120	C.C	12.9	1.2	2.0	38	0.153	3.5	2770	300
150	C.C	14.4	1.4	2.2	43	0.124	3.5	3440	300
185	C.C	15.9	1.6	2.3	47	0.0991	3.5	4275	200
240	C.C	18.3	1.7	2.5	53	0.0754	3.5	5450	200
300	C.C	20.5	1.8	2.6	58	0.0601	3.5	6800	200

3심 Three Core

공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. Diameter of Wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max.Conductor Resistance at 20℃ Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3.5	155	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.5	7.41	3.5	190	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.5	4.61	3.5	255	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3.5	330	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18	1.83	3.5	470	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	19.5	1.15	3.5	650	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	23	0.727	3.5	970	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	25	0.524	3.5	1280	300
50	C.C	8.1	1.0	1.8	29	0.387	3.5	1725	300
70	C.C	9.8	1.1	1.9	33	0.268	3.5	2320	300
95	C.C	11.4	1.1	2.0	37	0.193	3.5	3105	300
120	C.C	12.9	1.2	2.2	41	0.153	3.5	3890	300
150	C.C	14.4	1.4	2.3	46	0.124	3.5	4835	300
185	C.C	15.9	1.6	2.5	50	0.0991	3.5	6030	200
240	C.C	18.3	1.7	2.6	57	0.0754	3.5	7670	200
300	C.C	20.5	1.8	2.7	62	0.0601	3.5	9575	200

4심 Four Core

공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. Diameter of Wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max.Conductor Resistance at 20℃ Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.5	12.1	3.5	180	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.5	7.41	3.5	235	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3.5	305	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16	3.08	3.5	405	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20	1.83	3.5	590	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	22	1.15	3.5	820	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	26	0.727	3.5	1245	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	28	0.524	3.5	1645	300
50	C.C	8.1	1.0	1.9	32	0.387	3.5	2240	300
70	C.C	9.8	1.1	2.0	36	0.268	3.5	3020	300
95	C.C	11.4	1.1	2.1	42	0.193	3.5	4060	300
120	C.C	12.9	1.2	2.3	46	0.153	3.5	5105	300
150	C.C	14.4	1.4	2.4	51	0.124	3.5	6345	300
185	C.C	15.9	1.6	2.6	56	0.0991	3.5	7930	200
240	C.C	18.3	1.7	2.8	63	0.0754	3.5	10060	200
300	C.C	20.5	1.8	3.0	70	0.0601	3.5	12600	200

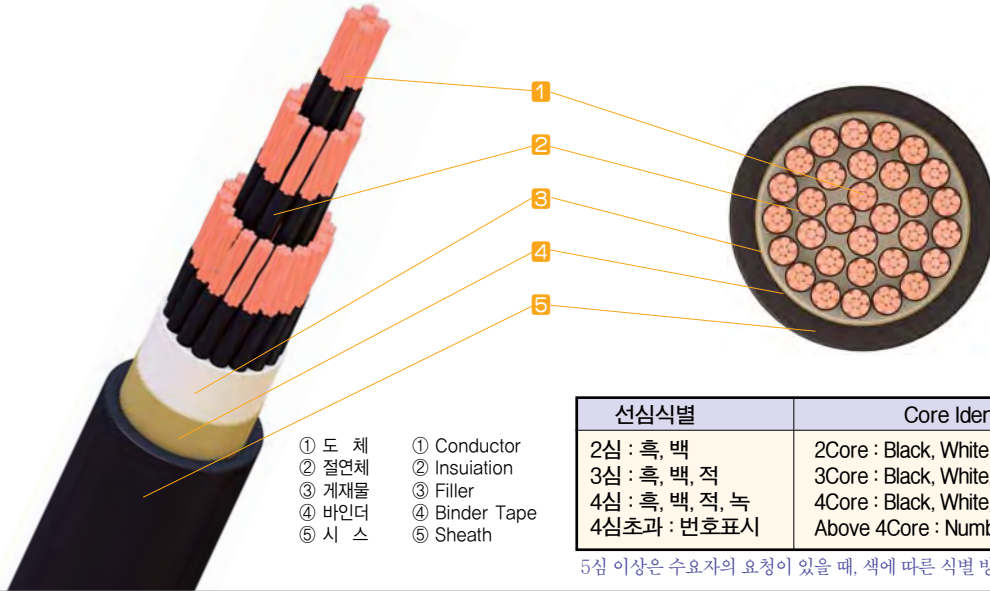
*C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

0.6/1kV 트레이용 비닐절연 난연비닐시스 제어 케이블 (TFR-CVV)

0.6/1kV PVC Insulated and Tray Flame Retardant PVC Sheathed Control Cable

0.6/1kV TFR-CVV는 난연성을 필요로 하는 제어회로에 사용한다.

The 0.6/1kV TFR-CVV is used for control circuits required fire protection in tray, underground duct, conduit and open air



- ① 도 체 ① Conductor
- ② 절연체 ② Insulation
- ③ 계재물 ③ Filler
- ④ 바인더 ④ Binder Tape
- ⑤ 시 스 ⑤ Sheath

선심식별	Core Identification
2심 : 흑, 백	2Core : Black, White
3심 : 흑, 백, 적	3Core : Black, White, Red
4심 : 흑, 백, 적, 녹	4Core : Black, White, Red, Green
4심초과 : 번호표시	Above 4Core : Numbering Code

5심 이상은 수요자의 요청이 있을 때, 색에 따른 식별 방법으로 할 수 있다.

전기용품안전인증(K60502-1)

선심수 No. of Cores c	도 체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 (20°C) Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	(소선수/소선지름) No. Diameter of Wire No/mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.0	12.1	3.5	140
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.0	7.41	3.5	170
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.0	4.61	3.5	240
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	15.0	3.08	3.5	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	17.0	1.83	3.5	420
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3.5	170
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.5	7.41	3.5	210
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61	3.5	320
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	16.0	3.08	3.5	390
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	18.0	1.83	3.5	540
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	210
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13.5	7.41	3.5	260
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	16.0	4.61	3.5	380
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	17.0	3.08	3.5	480
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	19.5	1.83	3.5	680
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	250
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41	3.5	330
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	17.0	4.61	3.5	450

트레이용 난연 케이블

0.6/1kV 트레이용 비닐절연 난연비닐시스 제어 케이블 (TFR-CVV)

0.6/1kV PVC Insulated and Tray Flame Retardant PVC Sheathed Control Cable

선심수 No. of Cores c	도체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 (20°C) Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	(소선수/소선지름) No. Diameter of Wire No/mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
5	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	18.5	3.08	3.5	580
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	21.0	1.83	3.5	830
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	280
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3.5	360
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61	3.5	530
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	21.0	3.08	3.5	690
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	23.0	1.83	3.5	990
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	310
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3.5	390
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61	3.5	580
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	21.0	3.08	3.5	750
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	23.0	1.83	3.5	1080
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	350
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41	3.5	450
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	20.0	4.61	3.5	650
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	22.0	3.08	3.5	850
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	25.0	1.83	3.5	1250
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.0	12.1	3.5	420
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	19.5	7.41	3.5	550
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	23.0	4.61	3.5	820
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	26.0	3.08	3.5	1060
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	29.0	1.83	3.5	1570
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	470
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	20.0	7.41	3.5	630
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	24.0	4.61	3.5	930
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	27.0	3.08	3.5	1250
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	30.0	1.83	3.5	1840
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19.5	12.1	3.5	580
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	22.0	7.41	3.5	750
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	26.0	4.61	3.5	1110
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	29.0	3.08	3.5	1470
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	22.0	12.1	3.5	690
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	24.0	7.41	3.5	830
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	29.0	4.61	3.5	1390
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	32.0	3.08	3.5	1870
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	26.0	12.1	3.5	970
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	28.0	7.41	3.5	1310
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	35.0	4.61	3.5	2040

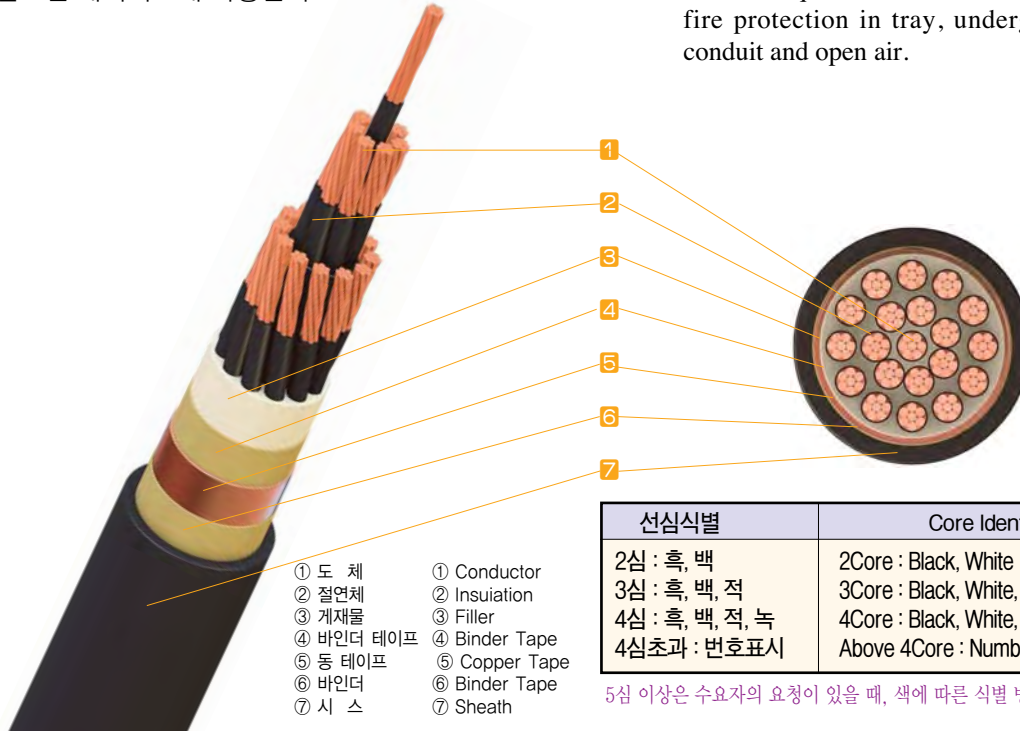
EMG CABLE 프로젝트

☒ 0.6/1kV 트레이용 정전차폐부 제어용 비닐절연 난연비닐시스 케이블 (TFR-CVVS)

0.6/1kV PVC Insulated Tray Flame-Retardant PVC Insulation Cable for Cu-Tape Shielded

The 0.6/1kV TFR-CVVS는 정전차폐, 난연성이 필요한 제어회로에 사용한다.

The 0.6/1kV TFR-CVVS is used for control circuits required electrastatic shielding, and fire protection in tray, underground duct, conduit and open air.



- ① 도 체 ① Conductor
- ② 절연체 ② Insulation
- ③ 게재물 ③ Filler
- ④ 바인더 테이프 ④ Binder Tape
- ⑤ 동 테이프 ⑤ Copper Tape
- ⑥ 바인더 ⑥ Binder Tape
- ⑦ 시 스 ⑦ Sheath

선심식별	Core Identification
2심 : 흑, 백	2Core : Black, White
3심 : 흑, 백, 적	3Core : Black, White, Red
4심 : 흑, 백, 적, 녹	4Core : Black, White, Red, Green
4심초과 : 번호표시	Above 4Core : Numbering Code

5심 이상은 수요자의 요청이 있을 때, 색에 따른 식별 방법으로 할 수 있다.

전기용품안전인증(K60502-1)

선심수 No. of Cores c	도 체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 (20°C) Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공 칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	(소선수/ 소선지름) No. 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	3.5	170
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.5	7.41	3.5	210
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	14.5	4.61	3.5	280
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	15.5	3.08	3.5	340
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12	12.1	3.5	200
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13	7.41	3.5	250
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	15	4.61	3.5	340
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	16.5	3.08	3.5	430
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13	12.1	3.5	250
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41	3.5	300
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	16.5	4.61	3.5	420
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	17.5	3.08	3.5	530
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14	12.1	3.5	290
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15	7.41	3.5	360

0.6/1kV 트레이용 정전차폐부 제어용 비닐절연 난연비닐시스 케이블 (TFR-CVVS)

0.6/1kV PVC Insulated Tray Flame-Retardant PVC Insulation Cable for Cu-Tape Shielded

선심수 No. of Cores c	도체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 (20℃) Max. Conductor Resistance at 20℃ Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	(소선수/ 소선지름) No. Diameter of Wire No/mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
5	4	7/0.85	2.55	1	1.8	17.5	4.61	3.5	500
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	19	3.08	3.5	640
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15	12.1	3.5	320
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16	7.41	3.5	420
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	19	4.61	3.5	590
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	22	3.08	3.5	750
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15	12.1	3.5	350
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16	7.41	3.5	440
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	19	4.61	3.5	630
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	22	3.08	3.5	810
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	16	12.1	3.5	390
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	17	7.41	3.5	500
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	21	4.61	3.5	730
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	23	3.08	3.5	930
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	490
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	20	7.41	3.5	630
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	24	4.61	3.5	900
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	27	3.08	3.5	1160
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19	12.1	3.5	550
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	21	7.41	3.5	690
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	25	4.61	3.5	1000
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	27	3.08	3.5	1310
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	20	12.1	3.5	620
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	21	7.41	3.5	820
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	27	4.61	3.5	1210
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	29	3.08	3.5	1590
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	23	12.1	3.5	760
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	25	7.41	3.5	1000
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	30	4.61	3.5	1510
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	33	3.08	3.5	2010
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	27	12.1	3.5	1050
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	29	7.41	3.5	1420
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	35	4.61	3.5	2150

비닐절연난연비닐시스케이블

0.6/1kV 트레이용 난연 접지 비닐절연 전선 (TFR-GV)

FR-PVC Insulated for Grounding Cable

용도

전기기의 접지용으로 사용되며, 기존 PVC절연 전선보다 난연성이 매우 우수하다.

구조

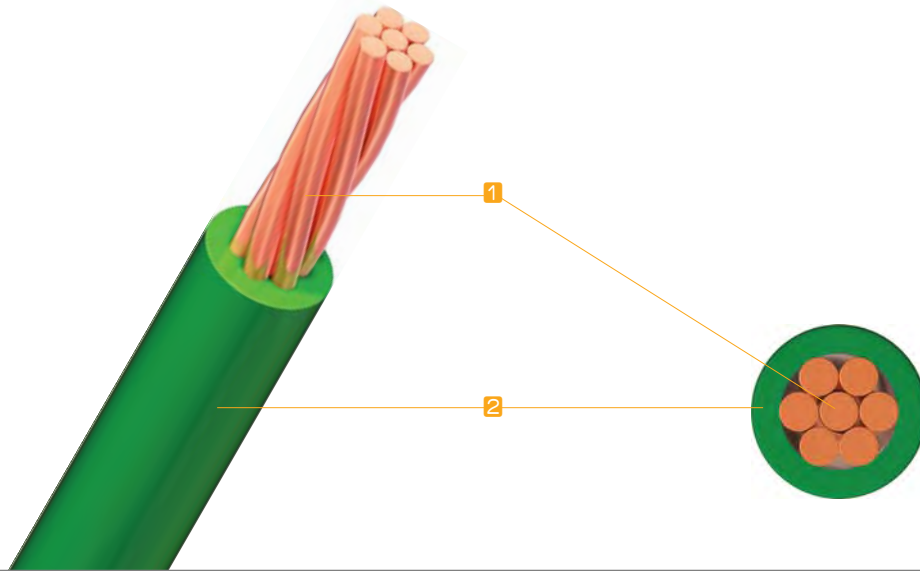
1. 도 체 : 전기용 연동선 (원형, 원형 압축 연선)
2. 절 연 체 : 난연성 염화 비닐 수지
3. 선심식별 : 녹색

USE

This wire is used for grounding of electric apparatus, excellent flame retardant.

Construction

1. Conductor : Annealed copper wire (Concentric Circular, Compact Circular).
2. Insulation : Flame Retardant PVC
3. Color of Insulation : Green



- ① 도 체 : Conductor
② 절연체 : Insulation

0.6/1kV TFR-GV 전기용품안전인증 (K60502-1)

공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. Diameter of Wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
1.5	7/0.53	1.59	2.2	6.5	12.1	3.5	65	300
2.5	7/0.67	2.01	2.2	7.0	7.41	3.5	80	300
4	7/0.85	2.55	2.4	8.0	4.61	3.5	105	300
6	7/1.04	3.12	2.4	8.5	3.08	3.5	135	300
10	7/1.35	4.05	2.4	9.5	1.83	3.5	185	300
16	C.C	4.7	2.4	10.0	1.15	3.5	240	300
25	C.C	5.9	2.6	12.0	0.727	3.5	350	300
35	C.C	6.9	2.6	13.0	0.524	3.5	440	300
50	C.C	8.1	2.8	14.5	0.387	3.5	615	300
70	C.C	9.8	2.8	16.0	0.268	3.5	800	300
95	C.C	11.4	3.1	18.5	0.193	3.5	1080	300
120	C.C	12.9	3.1	20.0	0.153	3.5	1330	300
150	C.C	14.4	3.4	22.0	0.124	3.5	1640	300
185	C.C	15.9	3.7	25.0	0.0991	3.5	2040	200
240	C.C	18.3	4.0	28.0	0.0754	3.5	2595	200
300	C.C	20.5	4.3	30.0	0.0601	3.5	3235	200
400	C.C	23.2	4.6	34.0	0.0470	3.5	4200	150
500	C.C	26.4	4.9	38.0	0.0366	3.5	5060	150
630	C.C	30.2	5.0	42.0	0.0283	3.5	6740	150

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

6/10kV 트레이용 가교폴리에틸렌절연 난연비닐시스 케이블(TFR-CV)

6/10kV XLPE Insulated and Tray Flame Retardant PVC Sheathed Power Cable

용도

6/10kV의 전력회로에 사용하며, 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수한 케이블이다.

구조

1. 도 체 : 전기용 연동선 (원형, 압축연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 선심식별 : 색 테이프

선심수	색
단심	자연색
3심	흑, 백, 적

4. 차 폐 : 연동 테이프
5. 시 스 : 난연성 염화비닐수지(FR-PVC)



USE

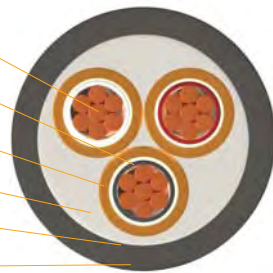
This cable is designed for the purpose of using in power distribution line, having excellent electrical, physical and chemical properties

Construction

1. Conductor : Annealed copper wire (Compact Circular)
2. Insulation : XLPE
3. Core Identification : Color Tape

No. of core	Color
1cores	Natural
3cores	Black, White, Red

4. Shield : Copper Tape
5. Sheath : Flame Retardant PVC



- ① 도 체
 - ② 절연체
 - ③ 동테이프
 - ④ 개재물
 - ⑤ 바인더 테이프
 - ⑥ 시 스
- ① Conductor
 - ② XLPE
 - ③ CU Tape
 - ④ Filler
 - ⑤ Binder Tape
 - ⑥ Sheath

6/10kV TFR-CV

선심수 No. of Cores c	공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. Diameter of Wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
1	16	C.C	4.7	3.4	1.5	20	1.15	21	460
	25	C.C	5.9	3.4	1.5	21	0.727	21	570
	35	C.C	6.9	3.4	1.6	22	0.524	21	700
	50	C.C	8.1	3.4	1.6	23	0.387	21	840
	70	C.C	9.8	3.4	1.7	25	0.268	21	1100
	95	C.C	11.4	3.4	1.7	27	0.193	21	1380
	120	C.C	12.9	3.4	1.8	28	0.153	21	1660
	150	C.C	14.4	3.4	1.8	30	0.124	21	1950
	185	C.C	15.9	3.4	1.9	32	0.0991	21	2360
	240	C.C	18.3	3.4	2.0	35	0.0754	21	3010
	300	C.C	20.5	3.4	2.0	37	0.0601	21	3650
3	16	C.C	4.7	3.4	2.1	39	1.15	21	1520
	25	C.C	5.9	3.4	2.2	41	0.727	21	1930
	35	C.C	6.9	3.4	2.3	43	0.524	21	2320
	50	C.C	8.1	3.4	2.4	46	0.387	21	2810
	70	C.C	9.8	3.4	2.5	50	0.268	21	3600
	95	C.C	11.4	3.4	2.6	53	0.193	21	4530
	120	C.C	12.9	3.4	2.7	57	0.153	21	5460
	150	C.C	14.4	3.4	2.8	60	0.124	21	6410
	185	C.C	15.9	3.4	2.9	64	0.0991	21	7690
	240	C.C	18.3	3.4	3.1	69	0.0754	21	9900
	300	C.C	20.5	3.4	3.3	74	0.0601	21	12910

*C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

EMG CABLE



송 배 전 선

Overhead Transmission & Distribution Line

강심 알루미늄연선 (ACSR)
Aluminum Conductor Steel Reinforced

알루미늄 피복강심 알루미늄 연선(ACSR/AW)
Aluminum Conductor Aluminum-Clad Steel Reinforced

강심 알루미늄 가교폴리에틸렌 절연전선 (ACSR-OC)
Aluminum Conductor Steel Reinforced XLPE Insulated Wire

강심 알루미늄 피복강심 가교폴리에틸렌 절연전선 (ACSR/AW-OC)
Aluminum Conductor Aluminum -Clad Steel Reinforced XLPE Insulated Wire

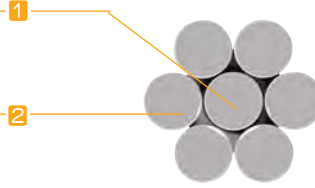
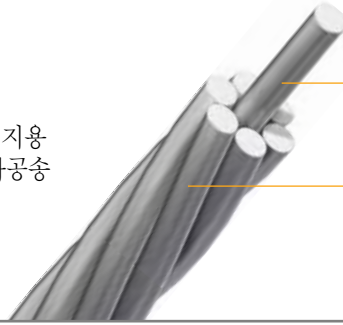
트리억제형 수밀 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선 (22.9kV ACSR/AW-TR/OC)
Tree Retardant XLPE Insulated Wire

강심 알루미늄연선(ACSR)

Aluminum Conductor Steel Reinforced

용도

가공송전선과 배전선 및 접지용 전선으로 사용(일반용과 가공송전선으로 구분)



- ① 아연도금강선
- ② 경AL선

KS C : 3113

공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선/소선지름		완성품 외경 Overall Diameter mm	최소인장하중 Min. Tensile Load kgf	허용전류 A			개산중량 Weight kg/km	도체저항 Conductor Resistance at 20°C Ω/km	표준길이 Standard Length m
	알루미늄 Aluminum	아연도금강선 mm			40°C					
					30°C	20°C				
19	6/2.0	1/2.0	6.0	698	112	124	135	76.12	1.52	1000
32	6/2.6	1/2.6	7.8	1,140	155	172	188	128.6	0.899	1000
58	6/3.5	1/3.5	10.5	1,980	222	248	271	233.1	0.497	1000
*65	12/3.6	7/2.6	13.0	5,415	-	-	-	465.0	0.4565	1000
80	6/4.2	1/4.2	12.6	2,770	-	-	-	335.5	0.345	1000
95	6/4.5	1/4.5	13.5	3,180	296	308	362	385.2	0.301	1300
*97	12/3.2	7/3.2	16.0	10,600	310	348	381	708.9	0.2981	1300
*120	12/3.5	7/3.5	17.5	9,590	355	398	436	845.9	0.2497	1300
120	30/2.3	7/2.3	16.1	5,550	355	398	436	573.9	0.233	1300
160	30/2.6	7/2.6	18.2	6,990	410	461	505	732.8	0.182	1300
200	30/2.9	7/2.9	20.3	8,620	473	532	583	911.7	0.147	1400
240	30/3.2	7/3.2	22.4	10,210	536	603	662	1,110	0.12	1400
330	26/4.0	7/3.1	26.3	10,930	643	825	796	1,320	0.0888	1000
410	26/4.5	7/3.5	28.5	13,890	749	845	929	1,673	0.0702	1000
*480(R)	45/3.7	7/2.47	29.61	11,800	807	910	1001	1,599	0.05994	1000
*480(C)	54/3.38	7/3.38	30.42	15,340	813	917	1008	1,836	0.0599	1000
520	54/3.5	7/3.5	31.5	15,600	851	960	1057	1,969	0.0559	1000
610	54/3.8	7/3.8	34.2	18,150	947	1070	1177	2,320	0.0474	1000

* : 한국전력공사의 규격입니다.

알루미늄 피복강심 알루미늄 연선(ACSR/AW)

Aluminum Conductor Aluminum-Clad Steel Reinforced

공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/지름 No. Diameter of Wires mm		계산단면적 Calculated Sectional Area mm ²		최소인장하중 Min. Tensile Load kgf	완성외경 Overall Diameter mm		도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	개산중량 Weight kg/km	길이 Length m
	AL	AW	AL	AW		AL	AW			
32	6/2.6	1/2.6	31.85	5.309	1,140	7.8	2.6	0.852	120.8	1,000
58	6/3.5	1/3.5	57.73	9.621	1,980	10.5	3.5	0.471	299.7	1,000
65	12/2.6	7/2.6	63.71	37.17	5,415	13.0	7.8	0.380	401	1,000
95	6/4.5	1/4.5	95.40	15.90	3,180	13.5	4.5	0.285	362	1,000
97	12/3.2	7/3.2	96.5	56.29	10,600	16.0	9.6	0.295	608.0	1,000
120	12/3.5	7/3.5	115.45	67.35	9,590	17.5	10.5	0.210	737.0	1,000
160	30/2.6	7/2.6	159.3	37.16	6,990	18.2	7.8	0.169	676.4	1,000
240	30/3.2	7/3.2	241.3	56.29	10,210	22.4	9.6	0.111	1,024	1,000
330	26/4.0	7/3.1	326.8	52.84	10,930	25.3	9.3	0.0842	1,239	1,000
410	26/4.5	7/3.5	413.4	67.35	13,890	28.5	10.56	0.0665	1,578	1,000
480(R)	45/3.7	7/2.47	483.84	33.54	11,800	29.61	7.41	0.0586	1,544	1,000
480(C)	54/3.38	7/3.38	484.53	62.81	15,340	30.42	10.14	0.0599	1,836	1,000
520	54/3.5	7/3.5	519.5	67.35	15,600	31.5	10.5	0.0536	1,848	1,000 (2,000)

※ AL : Aluminum. AW : Aluminum-Clad Steel

강심 알루미늄 가교폴리에틸렌 절연전선 (ACSR-OC)

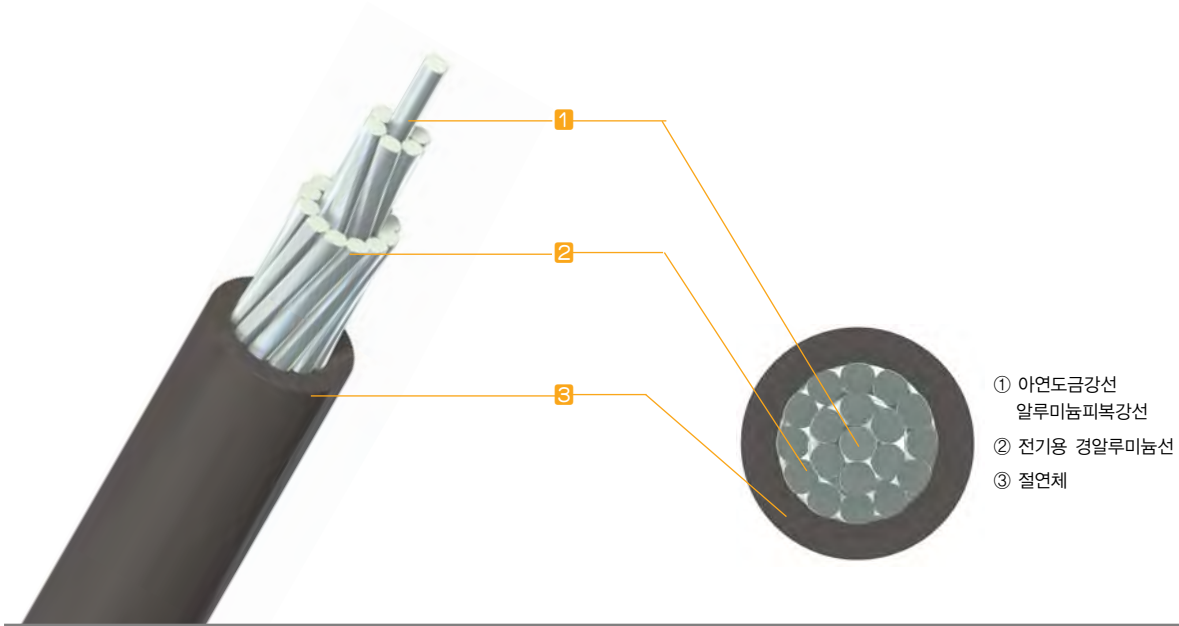
Aluminum Conductor Steel Reinforced XLPE Insulated Wire

용도

아연도금강(연) 선/알루미늄, 가교폴리에틸렌 절연 특(고)압 송전용 전선

적용규격

한전규격 또는 EMG전선 표준사양



등 급	공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	도체 Conductor		외경 Diameter of Wire mm	절연두께 XLPE Insulation Thickness mm	완성품 외 경 Approx Outer Diameter mm	최대도체 저 항 Max. Conductor Resistance at 20 °C Ω/Km	시험전압 Test Voltage kV/1min	최소인장하중 Min. Tensile Load kgf	개 산 중 량 Kg/Km	최소절연 저 항 Min. Insulation Resistance at 20 °C MQ·km	표 준 길 이 Standard Length m
		구 성										
		AL	ST mm									
6.6 KV	32	6/SB	1/2.6	7.2	2.0	11.2	0.928	12	1,090	185	1,500	900
	59	6/SB	1/3.5	9.7	2.5	14.7	0.512	12	1,900	325	1,500	600
	95	6/SB	1/3.5	12.0	2.5	17.0	0.323	12	2,360	455	1,000	300
22.9 KV	32	6/SB	1/2.6	7.2	3.0	13.2	0.928	25	1,090	215	2,000	900
	58	6/SB	1/3.5	9.7	3.0	15.7	0.512	25	1,900	340	1,500	600
	95	6/SB	1/3.5	12.0	3.5	19.0	0.313	25	2,360	540	1,500	600
	160	18/SB	1/3.2	15.4	4.0	23.4	0.186	25	3,080	740	1,500	600

※ SB압축연선도체 (Smooth Body)

참 고		기 호(Marking)	적용규격(SPEC)	구조(Construction/Specification)
Aluminium conductor steel reinforced outdoor XLPE insulated wire	고 압	ACSR-OC	ESB 121-200-202*	Zinc Coated steel/Aluminium XLPE insulated higher power transmission Cable.
	특고압		ESB 121-230-275*	

알루미늄 피복강심 가교폴리에틸렌 절연전선(ACSR/AW-OC)

Aluminum Conductor Aluminum -Clad Steel Reinforced XLPE Insulated Wire

용도

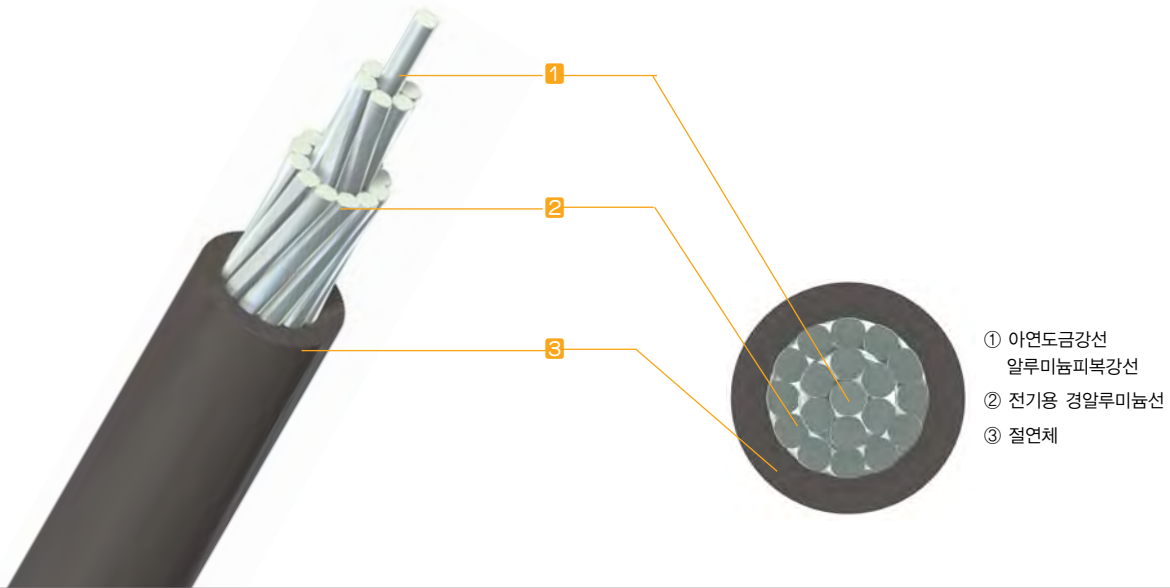
고압 및 특별고압 가공 전선로에서 사용하는 절연전선이며 특히 중심선이 알루미늄 피복 강심으로 구성되어 내구성이 강하다.

USE

This wire is used for highvoltage overhead transmission lines.

적용규격

한전규격 또는 EMG전선 표준사양



종 류	공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	도체 Conductor			절연두께 XLPE Insulation Thickness mm	완성품 외경 Approx Outer Diameter mm	최대도체 저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/Km	시험전압 Test Voltage KV/1min	인장하중 Min. Tensile Load kgf	개 산 중 량 Weight Kg/Km	절 연 저 항 Min. Insulation Resistance at 20°C MΩ · km	표 준 길 이 Standard Length m
		구 성		외경 Diameter of Wire mm								
		소선수 (AL) 형상	ST mm									
6.6 KV	ACSR/AW-OC32	6/SB	1/2.6	7.2	2.0	11.2	0.877	12	1,090	180	1,500	900
	ACSR/AW-OC58	6/SB	1/3.5	9.7	2.0	14.7	0.484	12	1,900	315	1,500	600
	ACSR/AW-OC95	6/SB	1/3.5	12.0	2.5	17.0	0.302	12	2,360	445	1,000	300
22.9 KV	ACSR/AW-OC32	6/SB	1/2.6	7.2	3.0	13.2	0.877	25	1,090	210	2,000	900
	ACSR/AW-OC58	6/SB	1/3.5	9.7	3.0	15.7	0.484	25	1,900	330	1,500	600
	ACSR/AW-OC95	6/SB	1/3.5	12.0	3.5	19.0	0.302	25	2,360	530	1,500	600
	ACSR/AW-OC160	18/SB	1/3.2	15.4	4.0	23.4	0.183	25	3,080	730	1,500	600
	ACSR/AW-OC240	18/SB	1/4.0	18.9	4.0	27.0	0.123	25	4,500	1,040	1,000	600

※ SB압축연선도체 (Smooth Body)

참 고		기 호 (Marking)	적용규격(SPEC)	구조 (Construction/Specification)
Aluminium conductor steel reinforced outdoor XLPE insulated wire PE insulated wire	고 압	ACSR/AW-OC	PS 49-121-000*	Aluminium clad steel/Aluminium XLPE insulated higher power transmission Cable.
	특고압			

트리억제형 수밀 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선 (22.9kV ACSR/AW-TR/OC)

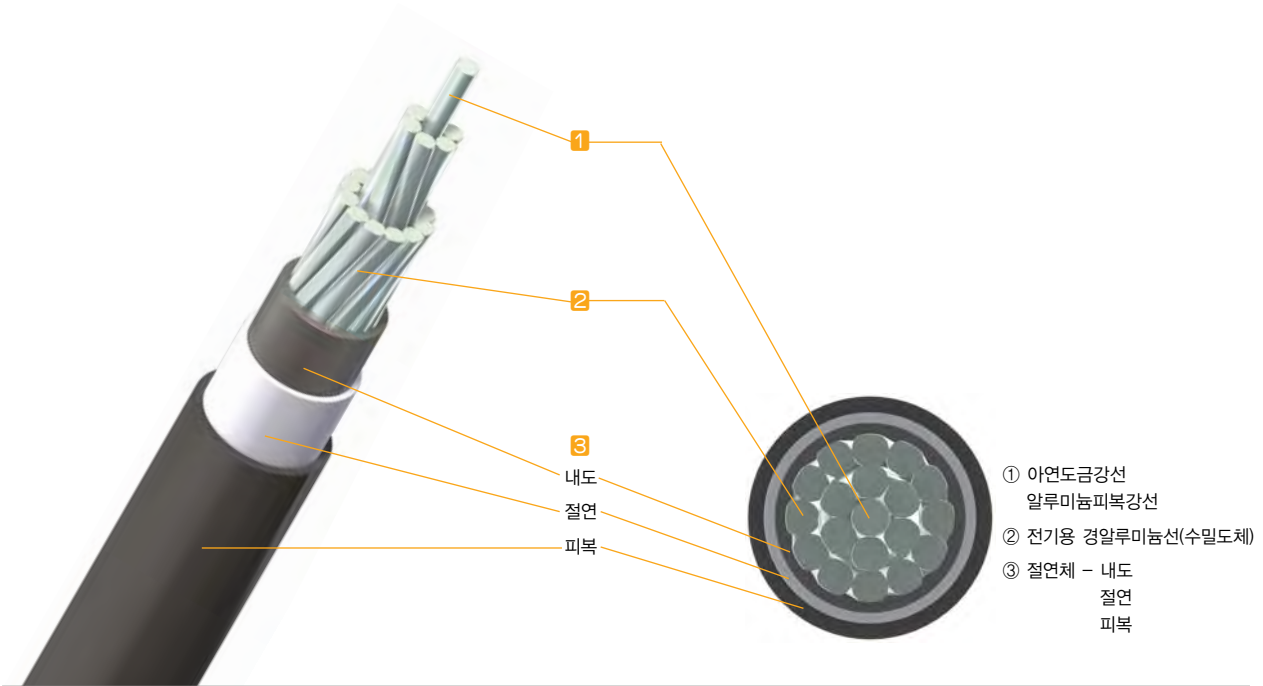
Tree Retardant XLPE Insulated Wire

용도

특고압 가공배전선로에 사용하는 단심의 트래킹 억제형 수밀 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선으로 내구성이 매우 강하다

적용규격

한전 PS 121-280-283 또는 EMG전선 표준사양



송배전선

공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	도체 Conductor		외경 Diameter of Wire mm	절연체두께 XLPE Insulation Thickness mm			완성품 외 경 Approx Outer Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 °C Ω/Km	교류파괴 전 압 Test Voltage KV	최 소 인장하중 Min. Tensile Load kgf	개 산 중 량 Weight Kg/Km	절연저항 Min. Insulation Resistance at 20 °C MΩ ·km	1조의 길이 Standard Length m
	구 성			내도	절연	피복							
	소선수 (AL)/형상	ST mm											
58	6/SB	1/3.5	9.7	0.6	1.2	1.2	15.7	0.484	60	1,900	360	1,500	600 1,000
95	6/SB	1/3.5	12.0	0.6	1.4	1.5	19.0	0.302	60	2,360	520	1,500	600 1,000
160	18/SB	1/3.2	15.4	0.6	1.7	1.7	23.4	0.183	72	3,080	750	1,500	600 1,000
240	18/SB	1/4.0	18.9	0.6	1.7	1.7	27.0	0.123	72	4,500	1,040	1,000	600 1,000

※ 1조의 길이 600m 소규모 공사용이고, 1,000m는 대규모 공사용임.



절연 전선

Insulated Wires

450/750V 일반용 단심비닐절연전선 (IV)

450/750V PVC Insulated Wire (60227 KS IEC 01)

300/500V 기기배선용 단심 절연절연전선:90℃(HIV)

300/500V Heat-Resistant PVC Insulated Wire (60227 KS IEC 07)

450/750V 저독성 난연 폴리올레핀 절연전선(HFIX)

450/750V Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Insulated Wire

300/500V 기기배선용 유연성 단심 비닐 절연전선:70℃(60227 KS IEC 06)(VSF)

300/500V 기기배선용 유연성 단심 비닐 절연전선:90℃(60227 KS IEC 08)(HVSF)

옥외용 비닐절연전선 (OW)

Outdoor Weather Proof PVC Insulated Wire

인입용 비닐절연전선 (DV)

PVC Insulated Drop Service Wire

450/750V 일반용 유연성 단심 비닐절연전선 (450/750V KIV)

450 / 750V PVC Insulated Wire for Electrical Apparatus (60227 KS IEC 02)

유연성 비닐 케이블(코드) KS C IEC 60227-5

PVC Insulated Flexible Cords

(VSF, VFF, VCTF, VCTFK, HVCTF)

450/750V 일반용 단심 비닐절연전선(IV)

450 / 750V Insulated Wire (60227 KS IEC 01)

용도

정격전압 450/750V 이하의 고정 배선용으로 사용되며 내후성, 내구성이 양호한 절연전선이다.

구조

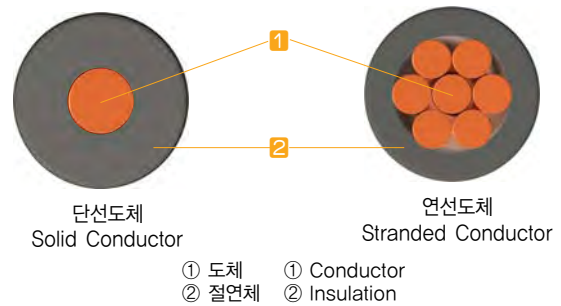
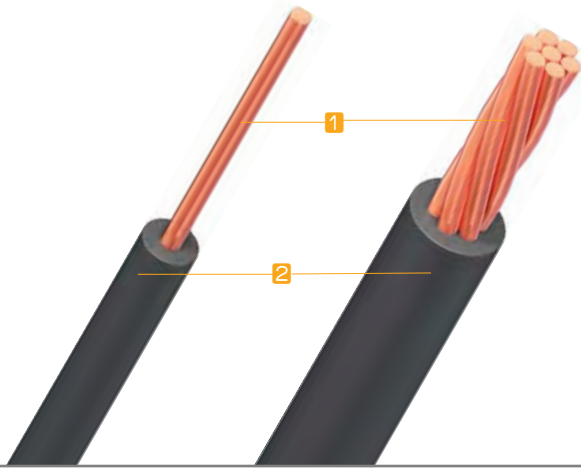
- 도체 : 전기용 연동선, 전기용 연동연선
- 단선도체 : 1등급
- 연선도체 : 2등급
- 절연체 : 염화 비닐 수지 (PVC/C)
- 절연체색 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
- 최고허용온도 : 70℃

USE

It is chiefly used for indoor distribution line under 450/750V grade and highly weather proofing and safe use over a long period is assured.

Construction

- Conductor : Annealed Copper Wire
- Solid Conductor : Class 1
- Stranded Conductor : Class 2
- Insulation : PVC (PVC/C)
- Color of Insulation : Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
- Maximum allowable temperature : 70℃



KS C IEC 60227-3 (60227 KS IEC 01)

도체 Conductor			절연두께 Insulation Thickness (mm)	완성외경 Approx. Overall Diameter		최 대 도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω /km)	시험전압 Test Voltage kV/5min	최 소 절연저항 Min. Insulation Resistance at 70℃ (MΩ · km)
공칭단면적 Nom. Sectional Area (mm ²)	소선수/소선경 No./Diameter wire No./mm	외 경 Outside Diameter (mm)		하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)			
1.5	1/ 1.38	1.38	0.7	2.6	3.2	12.1	2.5	0.011
1.5	7/ 0.53	1.59	0.7	2.7	3.3	12.1	2.5	0.010
2.5	1/ 1.78	1.78	0.8	3.2	3.9	7.41	2.5	0.010
2.5	7/ 0.67	2.01	0.8	3.3	4.0	7.41	2.5	0.009
4	1/ 2.25	2.25	0.8	3.6	4.4	4.61	2.5	0.0085
4	7/ 0.85	2.55	0.8	3.8	4.6	4.61	2.5	0.0077
6	1/ 2.76	2.76	0.8	4.1	5.0	3.08	2.5	0.0070
6	7/ 1.04	3.12	0.8	4.3	5.2	3.08	2.5	0.0065
10	1/ 3.57	3.57	1.0	5.3	6.4	1.83	2.5	0.0070
10	7/ 1.35	4.05	1.0	5.6	6.7	1.83	2.5	0.0065
16	C.C	4.7	1.0	6.4	7.8	1.15	2.5	0.0050
25	C.C	5.9	1.2	8.1	9.7	0.727	2.5	0.0050
35	C.C	6.9	1.2	9.0	10.9	0.524	2.5	0.0040
50	C.C	8.5	1.4	10.6	12.8	0.387	2.5	0.0043
70	C.C	9.10	1.4	12.1	14.6	0.268	2.5	0.0043
95	C.C	11.40	1.6	14.1	17.1	0.193	2.5	0.0035
120	C.C	12.9	1.6	15.6	18.8	0.153	2.5	0.0032
150	C.C	14.4	1.8	17.3	20.9	0.124	2.5	0.0032
185	C.C	15.9	2.0	19.3	23.3	0.0991	2.5	0.0032
240	C.C	18.3	2.2	22.0	26.6	0.0754	2.5	0.0032
300	C.C	20.5	2.4	24.5	29.6	0.0601	2.5	0.0030
400	C.C	23.2	2.6	27.5	33.2	0.0470	2.5	0.0028

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

300/500V 기기배선용 단심 비닐절연전선:90°C(HIV)

300 / 500V Heat-Resistant PVC Insulated Wire(60227 KS IEC 07)

용도

주로 300/500V 이하의 일반 전기공작물이나 전기 기기의 배선에 사용하는 비닐전선으로 내열성 가소제를 첨가한 PVC로 절연한 전선이다.

구조

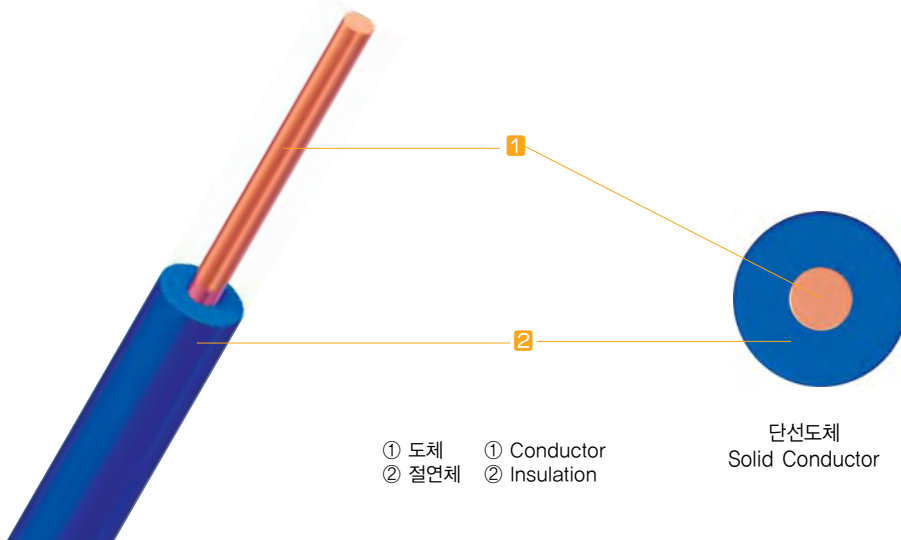
1. 도 체 : 1등급 (단선) 도체
2. 절 연 체 : 내열성 염화 비닐 수지 (PVC/E) 90°C
3. 절연체색 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
4. 최고허용온도 : 90°C

USE

It is used 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

1. Conductor : Solid (Class 1)
2. Insulation : PVC (PVC/E) (90°C)
3. Color of Insulation : Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
4. Maximum allowable temperature : 90°C



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

도 체 Conductor		절연체두께 Insulation Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		최대도체저항 (20°C) Conductor Resistance Ω/km	최소절연저항 (90°C) Insulation Resistance MΩ · km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
공칭단면적 Nom. Sectional Area (mm²)	등급 Class -		하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)				
1.5	1	0.7	2.6	3.2	12.1	0.011	2.0	20
2.5	1	0.8	3.2	3.9	7.41	0.009	2.0	32

450/750V 저독성 난연폴리올레핀 절연전선 (HFIX)

450/750V Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Insulated Wire

용도

정격전압 450/750V 이하의 옥내 고정 배선용으로 사용됨.

구조

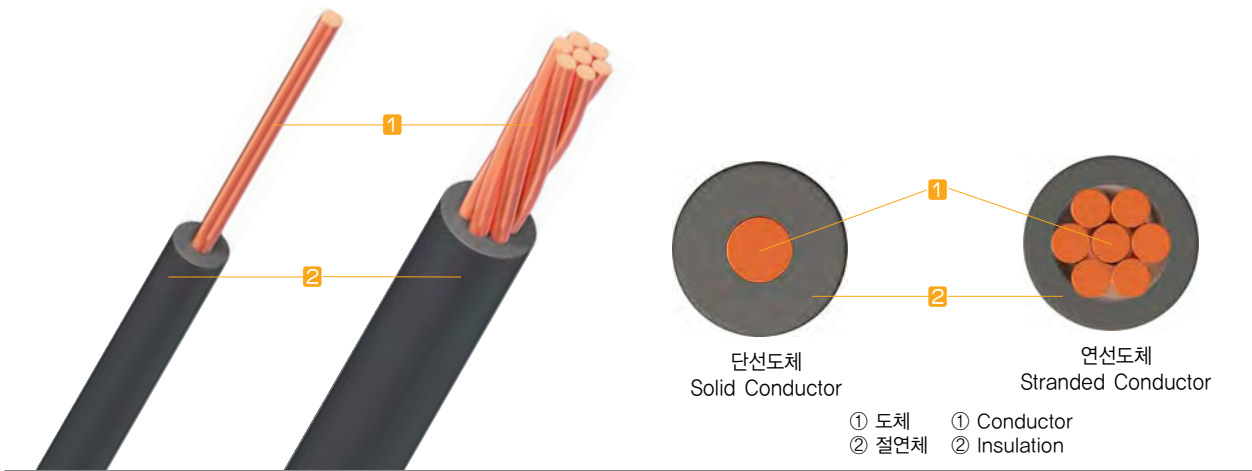
1. 도체 : 전기용 연동선, 전기용 연동연선
 - 단선도체 : 1등급
 - 연선도체 : 2등급
2. 절연체 : 폴리올레핀수지
3. 절연체색 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
4. 최고허용온도 : 90℃

USE

It is chiefly used for indoor distribution line under 450/750V grade.

Construction

1. Conductor : Annealed Copper Wire
 - Solid Conductor : Class 1
 - Stranded Conductor : Class 2
2. Insulation : Polyolefin
3. Color of Insulation : Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
4. Maximum allowable temperature : 90℃



KS C 3341

공칭 단면적 Nom. Area (mm ²)	도체 등급 Class (KS C IEC 60228)	절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	완성품 바깥지름 Overall Diameter		도체저항 Max. Conductor Resistance (20℃) (Ω/km)	시험전압 Test Voltage kV/5min
			하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)		
1.5	1	0.7	2.6	3.3	12.1	2.5
	2		2.7	3.4		
2.5	1	0.8	3.2	4.0	7.41	2.5
	2		3.3	4.1		
4	1	0.8	3.6	4.6	4.61	2.5
	2		3.8	4.7		
6	1	0.8	4.1	5.2	3.08	2.5
	2		4.3	5.4		
10	1	1.0	5.3	6.6	1.83	2.5
	2		5.6	7.0		
16	2	1.0	6.4	8.0	1.15	2.5
	2		8.1	10.1		
25	2	1.2	8.1	10.1	0.727	2.5
	2		9.0	11.3		
35	2	1.2	9.0	11.3	0.524	2.5
	2		10.6	13.2		
50	2	1.4	10.6	13.2	0.387	2.5
	2		12.1	15.1		
70	2	1.4	12.1	15.1	0.268	2.5
	2		14.1	17.6		
95	2	1.6	14.1	17.6	0.193	2.5
	2		15.6	19.4		
120	2	1.6	15.6	19.4	0.153	2.5
	2		17.3	21.6		
150	2	1.8	17.3	21.6	0.124	2.5
	2		19.3	24.1		
185	2	2.0	19.3	24.1	0.0991	2.5
	2		22.0	27.5		
240	2	2.2	22.0	27.5	0.0754	2.5
	2		24.5	30.6		
300	2	2.4	24.5	30.6	0.0601	2.5

300/500V 기기배선용 유연성 단심 비닐 절연전선:70℃ (60227 KS IEC 06) (VSF)

도체 Conductor		절연체두께 Nom. Insulation Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	절연저항 Min. Insulation Resistance at 70℃ (MΩ·km)	시험전압 Test Voltage kV/5min
공칭단면적 Nom. Sectional Area (mm ²)	등급 Class		하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)			
0.5	5	0.6	2.1	2.5	39	0.013	2.0
0.75	5	0.6	2.2	2.7	26	0.011	2.0
1	5	0.6	2.4	2.8	19.5	0.010	2.0

300/500V 기기배선용 유연성 단심 비닐 절연전선:90℃(60227 KS IEC 08) (HVSF)

도체 Conductor		절연체두께 Nom. Insulation Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	절연저항 Min. Insulation Resistance at 70℃ (MΩ·km)	시험전압 Test Voltage kV/5min
공칭단면적 Nom. Sectional Area (mm ²)	등급 Class		하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)			
0.5	5	0.6	2.1	2.5	39	0.013	2.0
0.75	5	0.6	2.2	2.7	26	0.011	2.0
1	5	0.6	2.4	2.8	19.5	0.010	2.0
1.5	5	0.7	2.8	3.4	13.3	0.009	2.0
2.5	5	0.8	3.4	4.1	7.98	0.009	2.0

옥외용 비닐절연전선(OW) KS C 3313

Outdoor Weather Proof PVC Insulated Wire

용도

저압 가공전선로에 사용되며 전기용 경동선을 도체로 하여 PVC로 피복한 절연전선으로 종전의 절연전선보다 내후성 및 내구성이 우수하다.

구조

1. 도체 : 전기용 경동선, 전기용 경동연선
2. 절연체 : PVC
3. 절연체색 : 흑색

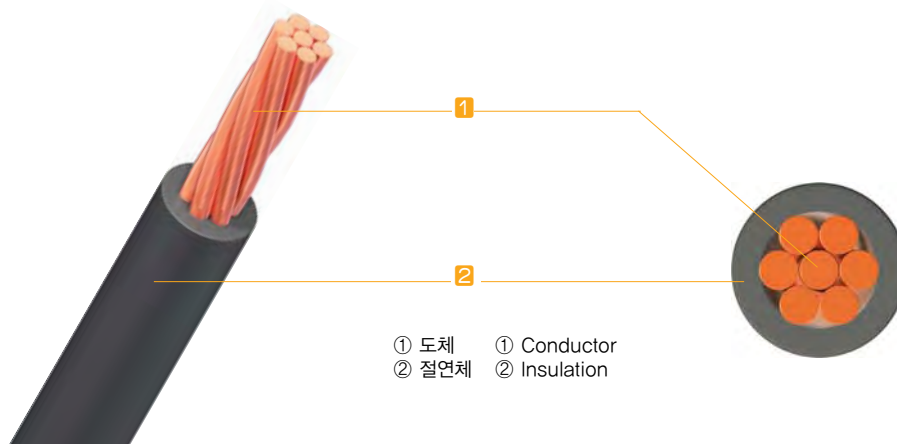
USE

It is used for overhead low-voltage distribution line and PVC insulation.

It is superior to conventional cotton insulated wire and highly weather proof and safe use over a long period is assured.

Construction

1. Conductor : Hard-drawn copper wire
2. Insulation : PVC
3. Insulation Colour : Black



단선도체 Solid Conductor KS C : 3313

도체 Conductor		절연체두께 Insulation Thickness mm	완성외경 Max. Overall Diameter mm	최대도체저항 Max.Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/1min	최소 인장하중 Min. Tensile Load kgf	개산중량 Approx. Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
도체지름 Diameter mm	단면적 Sectional Area mm²							
2.0	3.142	0.4	2.8	5.83	3.0	134.0	32	300
2.6	5.309	0.5	3.6	3.45	3.0	223.2	54	300
3.2	8.042	0.6	4.4	2.28	3.0	333.0	81	200
4.0	12.57	1.0	6.0	1.46	3.0	499.1	135	200
5.0	19.64	1.2	7.4	0.932	3.0	759.8	210	200

연선도체 Stranded Conductor

도체 Conductor			절연체두께 Insulation Thickness mm	완성외경 Max. Overall Diameter mm	최대도체저항 Max.Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage kV/1min	최소 인장하중 Min. Tensile Load kgf	개산중량 Approx. Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
단면적 Sectional Area mm²	소선수/지름 No & Diameter of wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter							
8	7/1.2	3.6	0.6	4.8	2.41	3.0	326	90	300
14	7/1.6	4.8	1.0	6.8	1.35	3.0	574	160	300
22	7/2.0	6.0	1.2	8.4	0.849	3.0	889	250	300
30	7/2.3	6.9	1.2	9.3	0.642	3.0	1,160	320	300
38	7/2.6	7.8	1.4	11.0	0.502	3.0	1,480	410	300
50	19/1.8	9.0	1.4	12.0	0.394	3.0	1,960	520	300
60	19/2.0	10.0	1.4	13.0	0.313	3.0	2,410	630	300
80	19/2.3	11.5	1.5	14.5	0.237	3.0	3,160	820	300
100	19/2.6	13.0	1.5	16.0	0.185	3.0	4,010	1,030	300

인입용 비닐절연전선(DV) KS C 3315

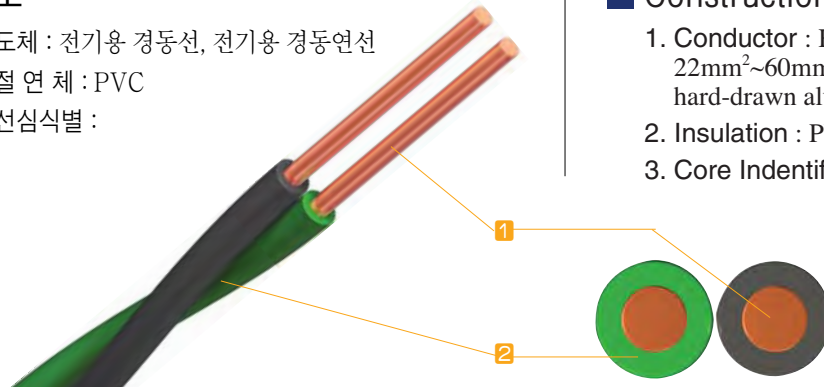
PVC Insulated Drop Service Wire

용도

주로 AC600V 이하의 가공인입선으로 사용되며 각심이 선명하게 착색되어 있으므로 배선시에 편리하고 피복의 내후성이 매우 우수하다. 따라서 화재 또는 감전의 사고 없이 오랫동안 안전하게 사용할 수 있다.

구조

- 도체 : 전기용 경동선, 전기용 경동연선
- 절연체 : PVC
- 선심식별 :



- ① 도체 ① Conductor
② 절연체 ② Insulation

USE

It is chiefly used for drop-in from overhead distribution line, under A.C.600V grade, and very convenient for wiring, colour 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.

Construction

- Conductor : Hard-drawn copper wire (But 22mm²~60mm² is annealed copper wire) or hard-drawn aluminum wire.(Smooth Body:SB)
- Insulation : PVC
- Core Identification :

2개연 Duplex(DV-2R) KS C : 3315

도체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness	완성품의 바깥지름 Approx. Outer Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃	시험전압 kV/1min		절연저항 Min. Insulation Resistance MΩ · km		최소 인종하중 Tensile Load	허용전류 Permit Current	개산중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nom. Sectional Area	소선수/지름 No. & Diameter of Wire	바깥지름 Outer Diameter				도체 상호간 (공중)	도체 대지간 (수중)	20℃	60℃				
mm ²	No./mm	mm	mm	mm	Ω/km					kgf	A	kg/km	m
—	2.0	2.0	0.8	7.2	5.89	3.0	1.5	50	0.15	127	28	75	300
—	2.6	2.6	1.0	9.2	3.48	3.0	1.5	50	0.15	211	38	125	200
—	3.2	3.2	1.2	11.5	2.30	3.0	1.5	50	0.15	316	40	190	200
8	7/1.2	3.6	1.2	12.0	2.46	3.0	1.5	50	0.15	326	49	205	300
14	7/1.6	4.8	1.4	15.5	1.38	3.0	1.5	40	0.1	574	70	340	300
22	7/2.0	6.0	1.6	18.5	0.832	4.0	1.5	40	0.1	418	92	525	300
*30	7/2.3	6.9	1.6	21.0	0.623	4.0	1.5	40	0.1	570	111	680	300
38	7/2.6	7.8	1.8	23.0	0.492	4.0	1.5	40	0.1	722	130	860	300
*50	19/1.8	9.0	1.8	26.0	0.382	4.0	1.5	30	0.1	900	152	1100	300

3개연 Triplex (DV-3R)

도체 Conductor			절연체 두께 PVC Insulation Thickness	완성품의 바깥지름 Approx. Outer Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃	시험전압 kV/1min		절연저항 Min. Insulation Resistance MΩ · km		최소 인종하중 Tensile Load	허용전류 Permit Current	개산중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nom. Sectional Area	소선수/지름 No. & Diameter of Wire	바깥지름 Outer Diameter				도체 상호간 (공중)	도체 대지간 (수중)	20℃	60℃				
mm ²	No./mm	mm	mm	mm	Ω/km					kgf	A	kg/km	m
—	2.0	2.0	0.8	7.8	5.89	3.0	1.5	55	0.2	127	25	115	300
—	2.6	2.6	1.0	9.9	3.48	3.0	1.5	55	0.2	211	34	190	200
—	3.2	3.2	1.2	12.5	2.30	3.0	1.5	55	0.2	316	44	285	200
8	7/1.2	3.6	1.2	13.0	2.46	3.0	1.5	55	0.2	326	43	310	300
14	7/1.6	4.8	1.4	16.5	1.38	3.0	2.0	45	0.15	574	62	510	300
22	7/2.0	6.0	1.6	20.0	0.832	4.0	2.0	45	0.15	418	62	785	300
*30	7/2.3	6.9	1.6	22.0	0.629	4.0	2.0	45	0.15	570	97	1025	300
38	7/2.6	7.8	1.8	25.0	0.492	4.0	2.0	45	0.15	722	113	1290	300
*50	19/1.8	9.0	1.8	28.0	0.382	4.0	2.0	35	0.15	900	133	1650	300

450/750V 일반용 유연성 단심 비닐절연전선 (KIV)

450/750V PVC Insulated Wire for Electrical Apparatus

기기배선용

용도

정격 전압 450/750V 이하의 고정 전기 기기 배선에 쓰이는 가요성을 갖는 절연전선이다.

구조

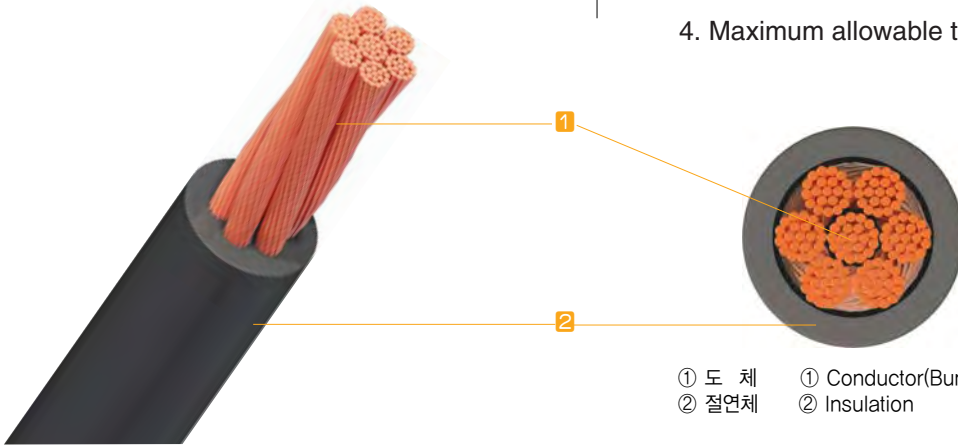
- 도체 : 5등급(집·복합) 연동선
- 절연체 : 내마모성 및 내습수성 비닐(PVC), 내열온도 70°C
- 절연체 색상 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
- 최고허용온도 : 70°C

USE

It is chiefly used in wiring of electric apparatus under 450/750V grade and is flexible

Construction

- Conductor : Grade 5
(Bunch & Roped)annealed
- Insulation : Abrasion - resistant
Moisture - resistant PVC.
- Color of Insulation : Black, White, Red,
Green, Yellow, Blue
- Maximum allowable temperature : 70°C



① 도체 ① Conductor(Bunched & Roped)
② 절연체 ② Insulation

KS C IEC 60227-3 (60227 KS C IEC 02)

도체 Conductor		절연체 두께 기준값 Nom. Insulation Thickness (mm)	평균 완성외경 Mran Overall Diameter		도체저항 Mex. Conductor Resistance at 20°C (Ω/km)	절연저항 Min. Insulation Resistance at 70°C (MΩ·km)	시험전압 Test Voltage (kV/5 min)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	등급 Class		하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)				
1.5	5	0.7	2.8	3.4	13.3	0.010	2.5	200
2.5	5	0.8	3.4	4.1	7.98	0.009	2.5	200
4	5	0.8	3.9	4.8	4.95	0.007	2.5	100
6	5	0.8	4.4	5.3	3.30	0.006	2.5	100
10	5	1.0	5.7	6.8	1.91	0.0056	2.5	100
16	5	1.0	6.7	8.1	1.21	0.0046	2.5	100
25	5	1.2	8.4	10.2	0.780	0.0044	2.5	100
35	5	1.2	9.7	11.7	0.554	0.0038	2.5	100
50	5	1.4	11.5	13.9	0.386	0.0037	2.5	100
70	5	1.4	13.2	16.0	0.272	0.0032	2.5	100
95	5	1.6	15.1	18.2	0.206	0.0032	2.5	100
120	5	1.6	16.7	20.2	0.161	0.0029	2.5	100
150	5	1.8	18.6	22.5	0.129	0.0029	2.5	100
185	5	2.0	20.6	24.9	0.106	0.0029	2.5	100
240	5	2.2	23.5	28.4	0.0801	0.0028	2.5	100

300/500V 범용 비닐시스 코드(60227 KS IEC 53) (VCTF)
 300/300V 연질 비닐시스 코드(60227 KS IEC 52) (VCTFK)
 300/300V 평형 비닐 코드(60227 KS IEC 42) (VFF)
 300/300V 실내장식 전등기구용 코드(60227 KS IEC 43)

용도

주로 옥내에서 AC 300/500V 이하의 소형 전기 기구에서 사용되는 전선으로 가열성 및 절연성이 좋으며 색상이 선명함.

구조

- 도체 : 5등급(집,복합연선) 연동선
- 절연체 : PVC(70°C, 90°C)
- 선심식별 : 착색

선심수	색
1심	흑
2심	하늘색, 갈색
3심	녹/황, 하늘색, 갈색 또는 하늘색, 흑색, 갈색
4심	녹/황, 하늘색, 흑색, 갈색 또는 하늘색, 흑색, 갈색, 흑색 또는 갈색
5심	녹/황, 하늘색, 흑, 갈색, 흑 혹은 갈색 또는 하늘색, 흑, 흑, 흑갈색 혹은 갈색, 흑, 흑은갈색

- 피복체 : PVC(70°C, 90°C)
- 적용규격 : KS C IEC6227-5
- 제품인증 : 한국산업규격, 전기용품 안전인증

USE

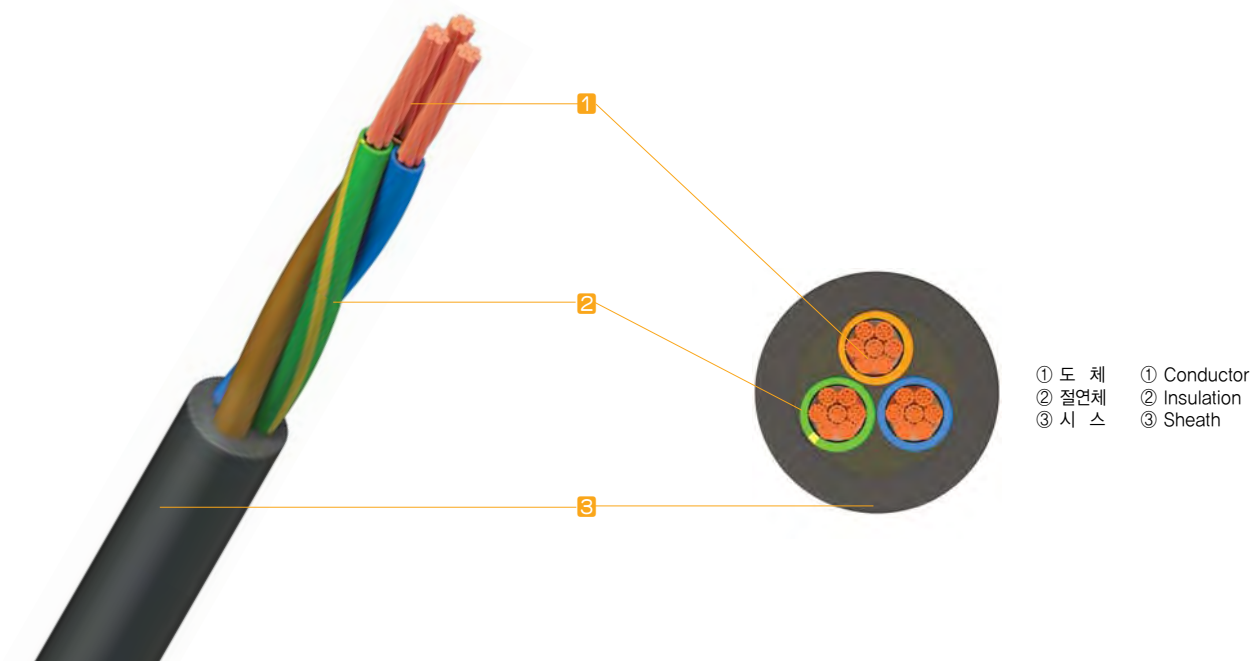
Widely used in electrical home apparatus under A.C 300/500V for its flexibility, insulation easy colouring.

Construction

- Conductor : Flexible Stranded Annealed copper (Class 5)
- Insulation : PVC(70°C, 90°C)
- Core Identification : Colouring Method

No. of core	Color
1cores	Black
2cores	Sky Blue, Brown
3cores	Green/yellow, Sky Blue, Brown or Sky Blue, Black, Brown
4cores	Green/yellow, Sky Blue, Black, Brown or Sky Blue, Black, Brown, Black, Brown,
5cores	Green/yellow, Sky Blue, Black, Brown Black or Brower Sky Blue, Black, Dark Brown or Brown, Black or Brown

- Sheath : PVC(70°C, 90°C)
- Standard : KS C IEC6227-5
- Certificate : Korean Industrial Standards Safety Certification for Electronic Appliance



절연 전선

(KS C IEC 60227-5)

기 호 Symbol	선 심 수 No. of Cores c	도 체 Conductor		절연체 두께 Nom. Insulation Thickness (mm)	시스두께 Nom. Sheath Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		도체저항 (20℃) Max. Conductor Resistance (Ω /km)	절연저항 Insulation Resistance 90℃ (MΩ · km)
		공칭단면적 Nom. Sectional Area (mm ²)	등 급 Class			하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)		
60227 KS IEC 53 (VCTF)	2	0.75	6	0.6	0.8	5.7	7.2	26.0	0.011
	2	1.0	6	0.6	0.8	5.9	7.5	19.5	0.010
	2	1.5	5	0.7	0.8	6.8	8.6	13.3	0.010
	2	2.5	5	0.8	1.0	8.4	10.6	7.98	0.009
	2	4	5	0.8	1.1	9.7	12.1	4.95	0.007
	3	0.75	5	0.6	0.8	6.0	7.6	26.0	0.011
	3	1.0	5	0.6	0.8	6.3	8.0	19.5	0.010
	3	1.5	5	0.7	0.9	7.4	9.4	13.3	0.010
	3	2.5	5	0.8	1.1	9.2	11.4	7.98	0.009
	3	4	5	0.8	1.1	10.3	12.8	4.95	0.007
	4	0.75	5	0.6	0.8	6.6	8.3	26.0	0.011
	4	1.0	5	0.6	0.9	7.1	9.0	19.5	0.010
	4	1.5	5	0.7	1.0	8.4	10.5	13.3	0.010
	4	2.5	5	0.8	1.1	10.1	12.5	7.98	0.009
	4	4	5	0.8	1.2	11.5	14.3	4.95	0.007
	5	0.75	5	0.6	0.9	7.4	9.3	26.0	0.011
	5	1.0	5	0.6	0.9	7.8	9.8	19.5	0.010
	5	1.5	5	0.7	1.1	9.3	11.6	13.3	0.010
	5	2.5	5	0.8	1.2	11.2	13.9	7.98	0.009
	5	4	5	0.8	1.3	12.8	15.9	4.95	0.007
60227 KS IEC 57 (HVCTF)	2	0.75	5	0.6	0.8	5.7	7.2	26.0	0.011
	2	1.0	5	0.6	0.8	5.9	7.5	19.5	0.010
	2	1.5	5	0.7	0.8	6.9	8.6	13.3	0.010
	2	2.5	5	0.8	1.0	8.4	10.6	7.98	0.009
	3	0.75	5	0.6	0.8	6.0	7.6	26.0	0.011
	3	1.0	5	0.6	0.8	6.3	8.0	19.5	0.010
	3	1.5	5	0.7	0.9	7.4	9.4	13.3	0.010
	3	2.5	5	0.8	1.1	9.2	11.4	7.98	0.009
	4	0.75	5	0.6	0.8	6.6	8.3	26.0	0.011
	4	1.0	5	0.6	0.9	7.1	9.0	19.5	0.010
	4	1.5	5	0.7	1.0	8.4	10.5	13.3	0.010
	4	2.5	5	0.8	1.1	10.1	12.5	7.98	0.009
	5	0.75	5	0.6	0.9	7.4	9.3	26.0	0.011
	5	1.0	5	0.6	0.9	7.8	9.8	19.5	0.010
	5	1.5	5	0.7	1.1	9.3	11.6	13.3	0.010
5	2.5	5	0.8	1.2	11.2	13.9	7.98	0.009	

절연전선



(KS C IEC 60227-5)

기 호 Symbol	선 심 수 No. of Cores c	도 체 Conductor		절 연 체 두께 Nom. Insulation Thickness (mm)	시 스 두께 Nom. Sheath Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		도체저항 (20℃) Max. Conductor Resistance (Ω/km)	절연저항 Insulation Resistance 90℃ (MΩ·km)
		공칭단면적 Nom. Sectional Area (mm²)	등 급 Class			하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)		
60227 KS IEC 42 (VFF)	2	0.5	6	0.8	-	2.4×4.9	3.0×5.9	39.0	0.016
	2	0.75	6	0.8	-	2.6×5.2	3.1×6.3	26.0	0.014
60227 KS IEC 52 (VCTFK)	2	0.5	5	0.5	0.6	4.6	5.9	39.0	0.012
	2	0.75	5	0.5	0.6	4.9	6.3	26.0	0.010
	3	0.5	5	0.5	0.6	4.9	6.3	39.0	0.012
	3	0.75	5	0.5	0.6	5.2	6.7	26.0	0.010
	2	0.5	5	0.5	0.6	3.0×4.9	3.7×5.9	39.0	0.012
	2	0.75	5	0.5	0.6	3.2×5.2	3.8×6.3	26.0	0.010
60227 KS IEC 56 (HVCTFK)	2	0.5	5	0.5	0.6	4.6	5.9	39.0	0.012
	2	0.75	5	0.5	0.6	4.9	6.3	26.0	0.010
	3	0.5	5	0.5	0.6	4.9	6.3	39.0	0.012
	3	0.75	5	0.5	0.6	5.2	6.7	26.0	0.010
	2	0.5	5	0.5	0.6	3.0×4.9	3.7×5.9	39.0	0.012
	2	0.75	5	0.5	0.6	3.2×5.2	3.8×6.3	26.0	0.010
60227 KS IEC 43	1	0.5	5	0.6	0.7	2.3	2.7	39.0	0.014
	1	0.75	5	0.6	0.7	2.4	2.9	26.0	0.012



전 력 케 이 블

Power Cable

전력케이블 POWER CABLE

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스케이블 (CV) KS C IEC 60502-1
0.6 / 1kV XLPE Insulated Power Cable (CV)

0.6/1kV 비닐 절연 비닐시스 케이블(VV) KS C IEC 60502-1

0.6/1kV 비닐절연 비닐캡타이어 케이블(VCT) KS C IEC 60502-1

6/10kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스케이블 (CV)
6 / 10kV XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable (CV)

22.9kV 가교폴리에틸렌절연 비닐피복 동심중성선 수밀형 전력케이블(CNCV-W, TR CNCV-W)
22.9kV XLPE Insulated, Concentric Neutral Wire Shielded, PVC Sheathed Water-proof Type Power Cable

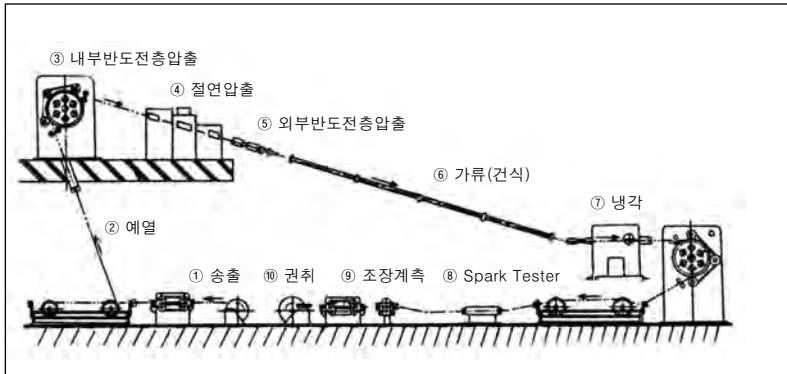
22.9kV 수트리 억제 충실 전력케이블(TR CNCE-W)
22.9kV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Extruded-to-Fill Polyethylene Jacketed Water-proof Power Cable

22.9kV 동심중성선 수밀형 난연 전력케이블(FR CNCO-W)
22.9kV XLPE Insulated, Concentric Neutral Wire Shielded, Low Smoke Zero Halogen(HFPO) Sheathed, Water-proof Type Power Cable

22.9kV 수트리 억제 충실 알루미늄 전력케이블(TR CNCE-W/AL)
22.9kV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Extruded-to-Fill Polyethylene Jacketed Water-proof Power Aluminium Cable

22.9kV 수트리 억제 난연 알루미늄 전력케이블(FR CNCO-W/AL)
22.9kV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Halogen free Polyolefin (HFPO) Jacketed Water-proof Power Aluminium Cable

전력케이블 POWER CABLE



가교폴리에틸렌 케이블 절연층의 제조 공정

절연층 주 제조 공정은 3대의 압출기 (2), (4), (5)에 의해 내부반도전층, 주절연층, 외부반도전층을 3중 동시 압출하며 절연된 심선은 가류관 (6)을 통하여 고온, 고압에서 건식 가교한다.

내부 반도전층은 도체내의 절연체 침투를 방지하며 절연체에 걸리는 전계의 완화를 목적으로 하며 외부 반도전층은 전계의 균일한 분포를 목적으로 한다.

구조

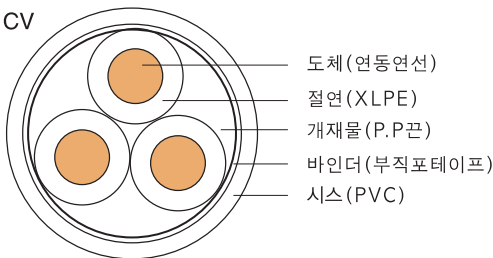
케이블 구조는 그림과 같이 도체상에 가교폴리에틸렌으로 절연하고 색별한 소요선심을 개재물과 함께 연합한 후 테이프를 겹쳐 감고 다시 그 위에 비닐로 시스한 것이다.

1. 도 체 : 원형압축 연선 또는 원형 연선
2. 반도전층 : 6,600V를 초과하는 케이블에서는 도체위에 적당한 반도전층을 절연한다. (단, 내부반도전층의 두께는 절연두께에 포함된다.)
3. 절 연 체 : 가교폴리에틸렌 절연의 색은 백색(자연색)을 표준으로 한다.
4. 차 폐 : 두께 약 0.1mm의 연동 테이프를 사용한다. (3,300V 이상의 케이블)
5. 연 합 : 다심 케이블에서는 소요 선심을 개재물과 함께 원형으로 연합한다.
6. 시 스 : 비닐 시스는 흑색을 표준으로 한다.

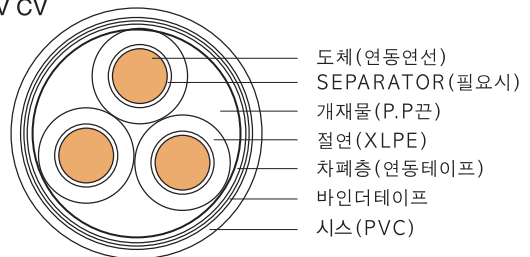
선심식별

선수심	전 압	600V	3,000V이상
2심		흑, 백	
3심		흑, 백, 적	백, 적, 청
4심		흑, 백, 적, 녹	

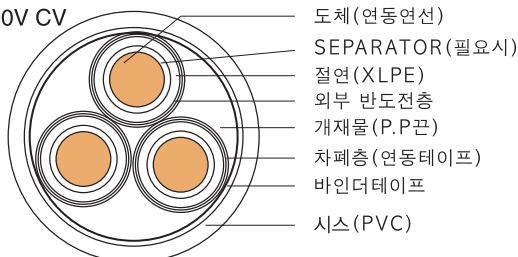
600V CV



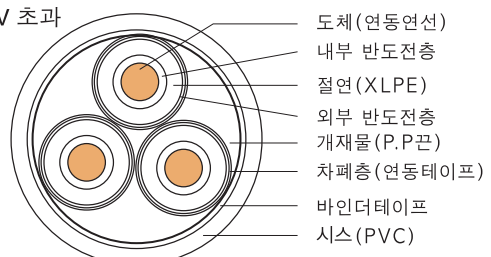
3,300V CV



6, 600V CV



6,600V 초과



0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스케이블 (CV) KS C IEC 60502-1

0.6 / 1kV XLPE Insulated Power Cable (CV)

용도

0.6/1kV의 전력회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수한 케이블이다.

구조

1. 도 체 : 전기용 연동선 (원형, 원형 압축 연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 선심식별 : 착색 또는 색 테이프

선 심 수	색
2	흑, 백
3	흑, 백, 적
4	흑, 백, 적, 녹

4. 피복체 : PVC

USE

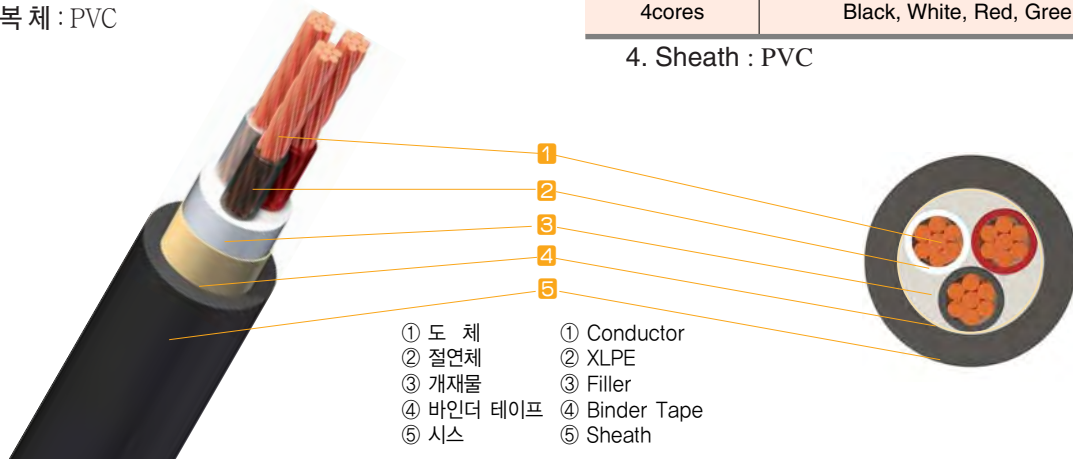
This cable is designed for the purpose of using in power distribution line, having excellent electrical, physical and chemical properties.

Construction

1. Conductor : Annealed copper wire(Concentric Circular, Compact Circular).
2. Insulation : XLPE
3. Core Identification : Colouring Method or Color Tape

No. of cores	Color
2cores	Black, White
3cores	Black, White, Red
4cores	Black, White, Red, Green

4. Sheath : PVC



단심 Single Core KS C IEC 60502-1

공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. Diameter of Wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max.Conductor Resistance at 20 °C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	6.3	12.1	3.5	60	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	6.7	7.41	3.5	75	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	7.2	4.61	3.5	95	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	7.8	3.08	3.5	115	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	9.4	1.83	3.5	160	300
16	C.C	4.7	0.7	1.4	10	1.15	3.5	220	300
25	C.C	5.9	0.9	1.4	12	0.727	3.5	320	300
35	C.C	6.9	0.9	1.4	13	0.524	3.5	420	300
50	C.C	8.1	1.0	1.4	14.5	0.387	3.5	565	300
70	C.C	9.8	1.1	1.4	16	0.268	3.5	750	300
95	C.C	11.4	1.1	1.5	18.5	0.193	3.5	1005	300
120	C.C	12.9	1.2	1.5	20	0.153	3.5	1260	300
150	C.C	14.4	1.4	1.6	22	0.124	3.5	1560	300
185	C.C	15.9	1.6	1.6	24	0.0991	3.5	1935	200
240	C.C	18.3	1.7	1.7	27	0.0754	3.5	2455	200
300	C.C	20.5	1.8	1.8	30	0.0601	3.5	3065	200
400	C.C	23.2	2.0	1.9	34	0.0470	3.5	3995	150
500	C.C	26.4	2.2	2.0	37	0.0366	3.5	4840	150
630	C.C	30.2	2.4	2.2	42	0.0283	3.5	6540	150

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

전력케이블



0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스케이블 (CV) KS C IEC 60502-1

0.6 / 1kV XLPE Insulated Power Cable (CV)

2심 Two Core

공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. Diameter of Wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx, Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11	12.1	3.5	130	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12	7.41	3.5	160	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13	4.61	3.5	210	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14	3.08	3.5	260	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	17	1.83	3.5	365	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	18.5	1.15	3.5	490	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	22	0.727	3.5	720	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	24	0.524	3.5	940	300
50	C.C	8.1	1.0	1.8	27	0.387	3.5	1255	300
70	C.C	9.8	1.1	1.8	31	0.268	3.5	1665	300
95	C.C	11.4	1.1	1.9	35	0.193	3.5	2220	300
120	C.C	12.9	1.2	2.0	38	0.153	3.5	2770	300
150	C.C	14.4	1.4	2.2	43	0.124	3.5	3440	300
185	C.C	15.9	1.6	2.3	47	0.0991	3.5	4275	200
240	C.C	18.3	1.7	2.5	53	0.0754	3.5	5450	200
300	C.C	20.5	1.8	2.6	58	0.0601	3.5	6800	200

3심 Three Core

공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. Diameter of Wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx, Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3.5	155	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.5	7.41	3.5	190	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.5	4.61	3.5	255	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3.5	330	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18	1.83	3.5	470	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	19.5	1.15	3.5	650	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	23	0.727	3.5	970	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	25	0.524	3.5	1280	300
50	C.C	8.1	1.0	1.8	29	0.387	3.5	1725	300
70	C.C	9.8	1.1	1.9	33	0.268	3.5	2320	300
95	C.C	11.4	1.1	2.0	37	0.193	3.5	3105	300
120	C.C	12.9	1.2	2.2	41	0.153	3.5	3890	300
150	C.C	14.4	1.4	2.3	46	0.124	3.5	4835	300
185	C.C	15.9	1.6	2.5	50	0.0991	3.5	6030	200
240	C.C	18.3	1.7	2.6	57	0.0754	3.5	7670	200
300	C.C	20.5	1.8	2.7	62	0.0601	3.5	9575	200

4심 Four Core

공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. Diameter of Wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx, Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.5	12.1	3.5	180	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.5	7.41	3.5	235	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3.5	305	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16	3.08	3.5	405	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20	1.83	3.5	590	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	22	1.15	3.5	820	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	26	0.727	3.5	1245	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	28	0.524	3.5	1645	300
50	C.C	8.1	1.0	1.9	32	0.387	3.5	2240	300
70	C.C	9.8	1.1	2.0	36	0.268	3.5	3020	300
95	C.C	11.4	1.1	2.1	42	0.193	3.5	4060	300
120	C.C	12.9	1.2	2.3	46	0.153	3.5	5105	300
150	C.C	14.4	1.4	2.4	51	0.124	3.5	6345	300
185	C.C	15.9	1.6	2.6	56	0.0991	3.5	7930	200
240	C.C	18.3	1.7	2.8	63	0.0754	3.5	10060	200
300	C.C	20.5	1.8	3.0	70	0.0601	3.5	12600	200

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

용도

주택용 상업용, 산업용의 조명과 전력용 0.6/1kV 이하 저압회로에 사용한다.

USE

The VV, VVF is used for lighting and power in residential, commercial and industrial distribution line.

구조

1. 도 체 : 2등급 연동연선
2. 절 연 체 : PVC
3. 선 심 식 별 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 꼬.
4. 시 스 : 흑색 PVC

Construction

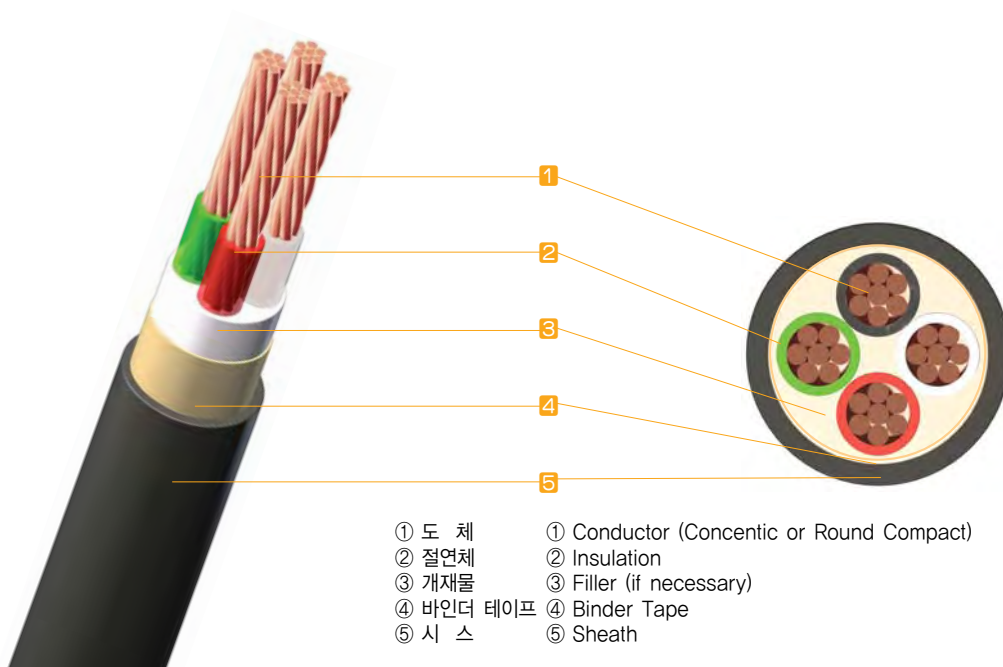
1. Conductor : Compacted or circular stranded annealed copper class 2 grade
2. Insulation : PVC
3. Assembly : VV-Multi-cores shall be assembled to form a circular cable
4. Sheath : Black PVC

선심식별

선심수	색
1	자연색
2	흑, 백
3	흑, 백, 적
4	흑, 백, 적, 녹

CORE IDENTIFICATION

No.of core	Color
1	White(involve Natural)
2	Black, White
3	Black, White, Red
4	Black, White, Red, Green



- | | |
|-----------|-------------------------------------------|
| ① 도 체 | ① Conductor (Concentric or Round Compact) |
| ② 절연체 | ② Insulation |
| ③ 개재물 | ③ Filler (if necessary) |
| ④ 바인더 테이프 | ④ Binder Tape |
| ⑤ 시 스 | ⑤ Sheath |

0.6/1kV 비닐 절연 비닐 시스케이블 (VV) KS C IEC 60502-1

0.6/1kV PVC Insulated PVC Sheathed Power Cable

0.6/1kV VV (Single Core)

도체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Nom. Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Approx. Overall Diameter (mm)	최대 도체저항 Max. Conductor Resistance (at 20°C) (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (kV/5min)	개산중량 Approx. Weight (kg/km)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nom. Area (mm ²)	Number & Diameter of Wire (No./mm)	외경 Outer Diameter (mm)							
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.4	6.5	12.1	3.5	65	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.4	7.0	7.41	3.5	75	300
4	7/0.85	2.55	1.0	1.4	8.0	4.61	3.5	105	300
6	7/1.04	3.12	1.0	1.4	8.5	3.08	3.5	130	300
10	7/1.35	4.05	1.0	1.4	9.5	1.83	3.5	180	300
16	C.C	4.7	1.0	1.4	10.0	1.15	3.5	235	300
25	C.C	5.9	1.2	1.4	12.0	0.727	3.5	345	300
35	C.C	6.9	1.2	1.4	13.0	0.524	3.5	435	300
50	C.C	8.1	1.4	1.4	14.5	0.387	3.5	605	300
70	C.C	9.8	1.4	1.4	16.0	0.268	3.5	790	300
95	C.C	11.4	1.6	1.5	18.5	0.93	3.5	1,065	300
120	C.C	12.9	1.6	1.5	20.0	0.153	3.5	1,310	300
150	C.C	14.4	1.8	1.6	22.2	0.124	3.5	1,620	300
185	C.C	15.9	2.2	1.7	25.0	0.0991	3.5	2,015	200
240	C.C	18.3	2.2	1.8	28.0	0.0754	3.5	2,560	200
300	C.C	20.5	2.4	1.9	30.0	0.0601	3.5	3,200	200
400	C.C	23.2	2.6	2.0	34.0	0.0470	3.5	4,150	200
500	C.C	26.4	2.8	2.1	38.0	0.0366	3.5	5,005	150
630	C.C	30.2	2.8	2.2	42.0	0.0283	3.5	6,650	150

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)



0.6/1kV 비닐 절연 비닐 시스케이블 (VV) KS C IEC 60502-1

0.6/1kV PVC Insulated PVC Sheathed Power Cable

0.6/1kV VV (Two Core)

도체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Nom. Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Approx. Overall Diameter (mm)	최대 도체저항 Max. Conductor Resistance (at 20°C) (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (kV/5min)	개산중량 Approx. Weight (kg/km)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nom. Area (mm ²)	Number & Diameter of Wire (No./mm)	외경 Outer Diameter (mm)							
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.0	12.1	3.5	140	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.0	7.41	3.5	170	300
4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.0	4.61	3.5	240	300
6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	15.0	3.08	3.5	300	300
10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	17.0	1.83	3.5	420	300
16	C.C	4.7	1.0	1.8	18.5	1.15	3.5	530	300
25	C.C	5.9	1.2	1.8	22	0.727	3.5	775	300
35	C.C	6.9	1.2	1.8	24	0.524	3.5	1,000	300
50	C.C	8.1	1.4	1.8	27	0.387	3.5	1,360	300
70	C.C	9.8	1.4	1.9	31	0.268	3.5	1,775	300
95	C.C	11.4	1.6	2.0	35	0.193	3.5	2,390	300
120	C.C	12.9	1.6	2.1	38	0.153	3.5	2,940	300
150	C.C	14.4	1.8	2.2	43	0.124	3.5	3,630	300
185	C.C	15.9	2.2	2.4	47	0.0991	3.5	4,500	300
240	C.C	18.3	2.2	2.5	53	0.0754	3.5	5,705	200
300	C.C	20.5	2.4	2.7	58	0.0601	3.5	7,140	200

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)



0.6/1kV 비닐 절연 비닐 시스케이블 (VV) KS C IEC 60502-1

0.6/1kV PVC Insulated PVC Sheathed Power Cable

0.6/1kV VV (Three Core)

도체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Nom. Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Approx. Overall Diameter (mm)	최대 도체저항 Max. Conductor Resistance (at 20°C) (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (kV/5min)	개산중량 Approx. Weight (kg/km)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nom. Area (mm ²)	Number & Diameter of Wire (No./mm)	외경 Outer Diameter (mm)							
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3.5	170	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.5	7.41	3.5	210	300
4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61	3.5	320	300
6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	16.0	3.08	3.5	390	300
10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	18.0	1.83	3.5	540	300
16	C.C	4.7	1.0	1.8	19.0	1.15	3.5	705	300
25	C.C	5.9	1.2	1.8	23	0.727	3.5	1,045	300
35	C.C	6.9	1.2	1.8	26	0.524	3.5	1,360	300
50	C.C	8.1	1.4	1.8	29	0.387	3.5	1,850	300
70	C.C	9.8	1.4	1.9	33	0.268	3.5	2,455	300
95	C.C	11.4	1.6	2.1	38	0.193	3.5	3,325	300
120	C.C	12.9	1.6	2.2	41	0.153	3.5	4,115	300
150	C.C	14.4	1.8	2.3	46	0.124	3.5	5,085	300
185	C.C	15.9	2.2	2.5	50	0.0991	3.5	6,345	300
240	C.C	18.3	2.2	2.7	57	0.0754	3.5	8,065	200
300	C.C	20.5	2.4	2.8	63	0.0601	3.5	10,065	200

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)



0.6/1kV 비닐 절연 비닐 시스케이בל (VV) KS C IEC 60502-1

0.6/1kV PVC Insulated PVC Sheathed Power Cable

0.6/1kV VV (Four Core)

도 체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Nom. Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Approx. Overall Diameter (mm)	최대 도체저항 Max. Conductor Resistance (at 20°C) (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (kV/5min)	개산중량 Approx. Weight (kg/km)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nom. Area (mm ²)	Number & Diameter of Wire (No./mm)	외경 Outer Diameter (mm)							
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	210	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13.5	7.41	3.5	260	300
4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	16.0	4.61	3.5	380	300
6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	17.0	3.08	3.5	480	300
10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	19.5	1.83	3.5	680	300
16	C.C	4.7	1.0	1.8	23	1.15	3.5	895	300
25	C.C	5.9	1.2	1.8	26	0.727	3.5	1,335	300
35	C.C	6.9	1.2	1.8	29	0.524	3.5	1,755	300
50	C.C	8.1	1.4	1.8	33	0.387	3.5	2,425	300
70	C.C	9.8	1.4	1.9	38	0.268	3.5	3,200	300
95	C.C	11.4	1.6	2.2	41	0.193	3.5	4,355	300
120	C.C	12.9	1.6	2.3	46	0.153	3.5	5,380	300
150	C.C	14.4	1.8	2.5	50	0.124	3.5	6,665	300
185	C.C	15.9	2.2	2.6	57	0.0991	3.5	8,275	300
240	C.C	18.3	2.2	2.9	63	0.0754	3.5	10,595	200
300	C.C	20.5	2.4	3.1	70	0.0601	3.5	13,260	200

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

0.6/1kV 비닐절연 비닐캡타이어케이블 (VCT) KS C IEC 60502-1

0.6/1kV PVC Insulated and Sheathed Flexible Power Cable

용도

주로 공장, 광산, 농장등에서 0.6/1kV이하의 전압을 사용하는 이동용 전기기기 또는 배선용으로 사용한다.

구조

1. 도 체 : 5등급(집, 복합연선) 도체
2. 절 연 체 : PVC/A
3. 피 복 체 : PVC/ST1
4. 제품인증 : 한국산업규격(KS)

선심식별

선심수	색
2	흑, 백
3	흑, 백, 적
4	흑, 백, 적, 녹

USE

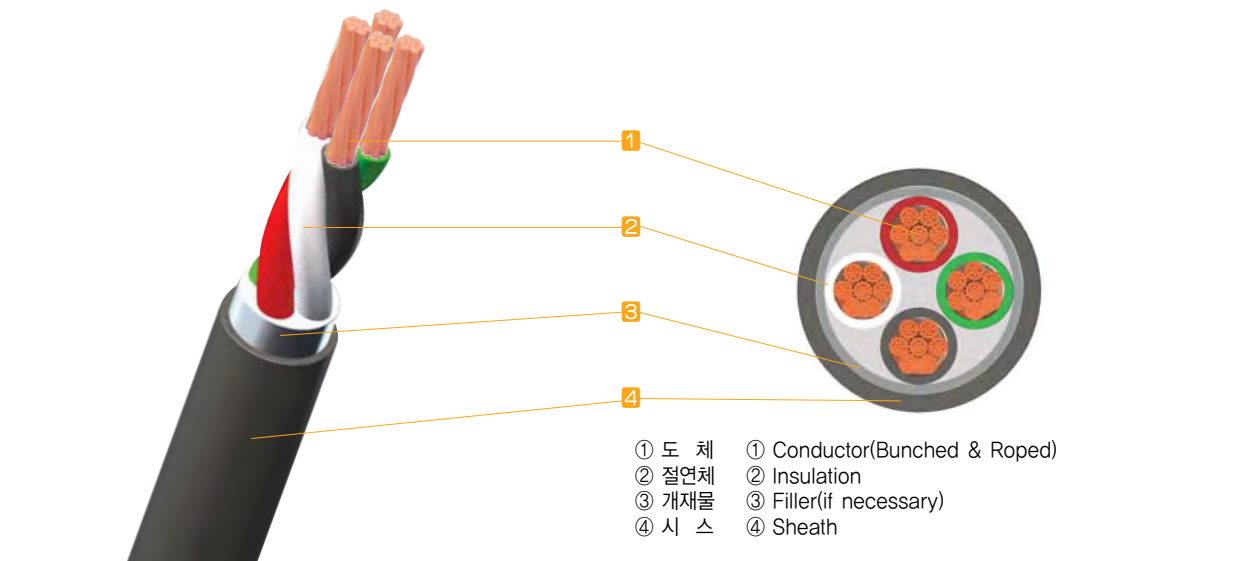
This cable is generally used for connecting moving electric apparatus under 0.6/1kV as power source lead wire in factory mine area and farm.

Construction

1. Conductor : Flexible Stranded Annealed copper (Class 5)
2. Insulation : PVC/A
3. Sheath : PVC/ST1
4. Certificate : Korean Industrial Standards

CORE IDENTIFICATION

No.of core	Color
2	Black, White
3	Black, White, Red
4	Black, White, Red, Green





0.6/1kV 비닐절연 비닐캡타이어케이블 (VCT) KS C IEC 60502-1

0.6/1kV PVC Insulated and Sheathed Flexible Power Cable

0.6/1kV VCT

선심수 NO. of Cross	도 체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness (mm)	시 스 두께 Nom. Sheath Thickness (mm)	완 성 외 경 Approx. Overall Diameter (mm)	최 대 도체저항 Max. Conductor Resistance (at 20°C) (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (kV/5min)	개산중량 Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nom. Area (mm²)	Max. Dia. (No./mm)	외 경 Outer Diameter (mm)						
1	1.0	0.21	1.3	0.8	1.4	6.0	19.5	3.5	50
	1.5	0.26	1.6	0.8	1.4	6.5	13.3	3.5	60
	2.5	0.26	2.1	0.8	1.4	7.0	7.98	3.5	80
	4	0.31	2.6	1.0	1.4	8.0	4.95	3.5	100
	6	0.31	3.6	1.0	1.4	9.0	3.30	3.5	130
	10	0.41	4.8	1.0	1.4	10.0	1.91	3.5	180
	16	0.41	6.0	1.0	1.4	11.0	1.21	3.5	240
	25	0.41	7.4	1.2	1.4	13.0	0.780	3.5	350
	35	0.41	8.7	1.2	1.4	14.5	0.554	3.5	450
	50	0.51	10.4	1.4	1.4	16.5	0.386	3.5	610
	70	0.51	12.5	1.4	1.4	18.5	0.272	3.5	820
	95	0.51	14.5	1.6	1.5	21.5	0.206	3.5	1,110
	120	0.51	16.2	1.6	1.5	23.0	0.161	3.5	1,370
	150	0.51	18.2	1.8	1.6	26.0	0.129	3.5	1,680
	185	0.51	20.2	2.0	1.7	28.0	0.106	3.5	2,070
	240	0.51	23.3	2.2	1.8	32.0	0.0801	3.5	2,710
300	0.51	26.0	2.4	1.9	35.5	0.0641	3.5	3,360	
2	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	10.0	19.5	3.5	120
	1.5	0.26	1.6	0.8	1.8	10.5	13.3	3.5	130
	2.5	0.26	2.1	0.8	1.8	11.5	7.98	3.5	160
	4	0.31	2.6	1.0	1.8	13.5	4.95	3.5	220
	6	0.31	3.6	1.0	1.8	15.5	3.30	3.5	290
	10	0.41	4.8	1.0	1.8	17.5	1.91	3.5	400
	16	0.41	6.0	1.0	1.8	20.0	1.21	3.5	530
	25	0.41	7.4	1.2	1.8	23.5	0.780	3.5	770
	35	0.41	8.7	1.2	1.8	26.5	0.554	3.5	980
	50	0.41	10.4	1.4	1.9	30.5	0.386	3.5	1,320
70	0.51	12.5	1.4	2.0	35.5	0.272	3.5	1,800	
95	0.51	14.5	1.6	2.2	40.5	0.206	3.5	2,430	
3	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	10.5	19.5	3.5	140
	1.5	0.26	1.6	0.8	1.8	11.0	13.3	3.5	160
	2.5	0.26	2.1	0.8	1.8	12.0	7.98	3.5	200
	4	0.31	2.6	1.0	1.8	14.0	4.95	3.5	280
	6	0.31	3.6	1.0	1.8	16.0	3.30	3.5	370
	10	0.41	4.8	1.0	1.8	19.0	1.91	3.5	520
	16	0.41	6.0	1.0	1.8	21.5	1.21	3.5	700
	25	0.41	7.4	1.2	1.8	25.0	0.780	3.5	1,030
	35	0.41	8.7	1.2	1.8	28.0	0.554	3.5	1,340
	50	0.41	10.4	1.4	2.0	33.0	0.386	3.5	1,820
70	0.51	12.5	1.4	2.2	38.0	0.272	3.5	2,500	
95	0.51	14.5	1.6	2.3	43.5	0.206	3.5	3,380	
4	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	11.0	19.5	3.5	170
	1.5	0.26	1.6	0.8	1.8	12.0	13.3	3.5	190
	2.5	0.26	2.1	0.8	1.8	13.0	7.98	3.5	240
	4	0.31	2.6	1.0	1.8	15.0	4.95	3.5	340
	6	0.31	3.6	1.0	1.8	17.5	3.30	3.5	460
	10	0.41	4.8	1.0	1.8	20.5	1.91	3.5	650
	16	0.41	6.0	1.0	1.8	23.5	1.21	3.5	900
	25	0.41	7.4	1.2	1.8	28.0	0.780	3.5	1,330
	35	0.41	8.7	1.2	1.9	31.0	0.554	3.5	1,750
	50	0.41	10.4	1.4	2.1	36.5	0.386	3.5	2,370
70	0.51	12.5	1.4	2.3	42.0	0.272	3.5	3,270	
95	0.51	14.5	1.6	2.5	48.5	0.206	3.5	4,450	

※ 5등급 가요동 도체

전력케이블

6/10kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스케이블 (CV)

6 / 10kV XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable (CV)

용도

6/10kV 전력회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수한 케이블이다.

구조

1. 도 체 : 전기용 연동성 (원형, 압축연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 선심식별 : 색 테이프

선심수	색
단심	자연색
3심	흑, 백, 적

4. 차폐 : 연동테이프
5. 피복체 : PVC
6. 제품인증 : 한국산업규격

USE

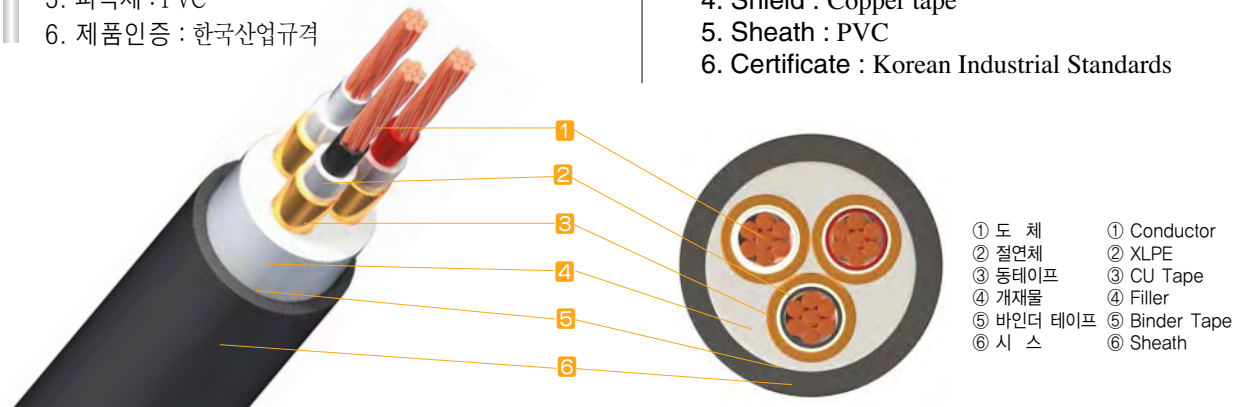
This cable is designed for the purpose of using in power, distribution line, having excellent electrical, physical and chemical properties.

Construction

1. Conductor : Annealed copper wire (Concentric Circular, Compact Circular)
2. Insulation : XLPE
3. Core Identification : Color Tape

No. of core	Color
1cores	Natural
3cores	Black, White, Red

4. Shield : Copper tape
5. Sheath : PVC
6. Certificate : Korean Industrial Standards



KS C IEC 60502-2

선심수 No. of Cores c	공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. & Diameter of Wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
1	16	C.C	4.7	3.4	1.5	20	1.150	21	450	300
	25	C.C	5.9	3.4	1.5	21	0.727	21	565	300
	35	C.C	6.9	3.4	1.6	22	0.524	21	690	300
	50	C.C	8.1	3.4	1.6	23	0.387	21	820	300
	70	C.C	9.8	3.4	1.7	25	0.268	21	1060	300
	95	C.C	11.4	3.4	1.7	27	0.193	21	1330	300
	120	C.C	12.9	3.4	1.8	28	0.153	21	1605	300
	150	C.C	14.4	3.4	1.8	30	0.124	21	1905	300
	185	C.C	15.9	3.4	1.9	32	0.0991	21	2300	300
	240	C.C	18.3	3.4	2.0	35	0.0754	21	2855	300
	300	C.C	20.5	3.4	2.0	37	0.0601	21	3465	300
3	16	C.C	4.7	3.4	2.1	39	1.150	21	1460	300
	25	C.C	5.9	3.4	2.2	41	0.727	21	1830	300
	35	C.C	6.9	3.4	2.3	43	0.524	21	2230	300
	50	C.C	8.1	3.4	2.4	46	0.387	21	2770	300
	70	C.C	9.8	3.4	2.5	50	0.268	21	3420	300
	95	C.C	11.4	3.4	2.6	53	0.193	21	4290	300
	120	C.C	12.9	3.4	2.7	57	0.153	21	5165	300
	150	C.C	14.4	3.4	2.8	60	0.124	21	5380	300
	185	C.C	15.9	3.4	2.9	64	0.0991	21	7345	300
	240	C.C	18.3	3.4	3.1	69	0.0754	21	8370	300
	300	C.C	20.5	3.4	3.3	74	0.0601	21	12910	300

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

22.9kV 가교폴리에틸렌절연 비닐피복 동심중성선 수밀형 전력케이블(CNCV-W, TR CNCV-W)

22.9kV XLPE Insulated, Concentric Neutral Wire Shielded, PVC Sheathed Water-proof Type Power Cable

용도

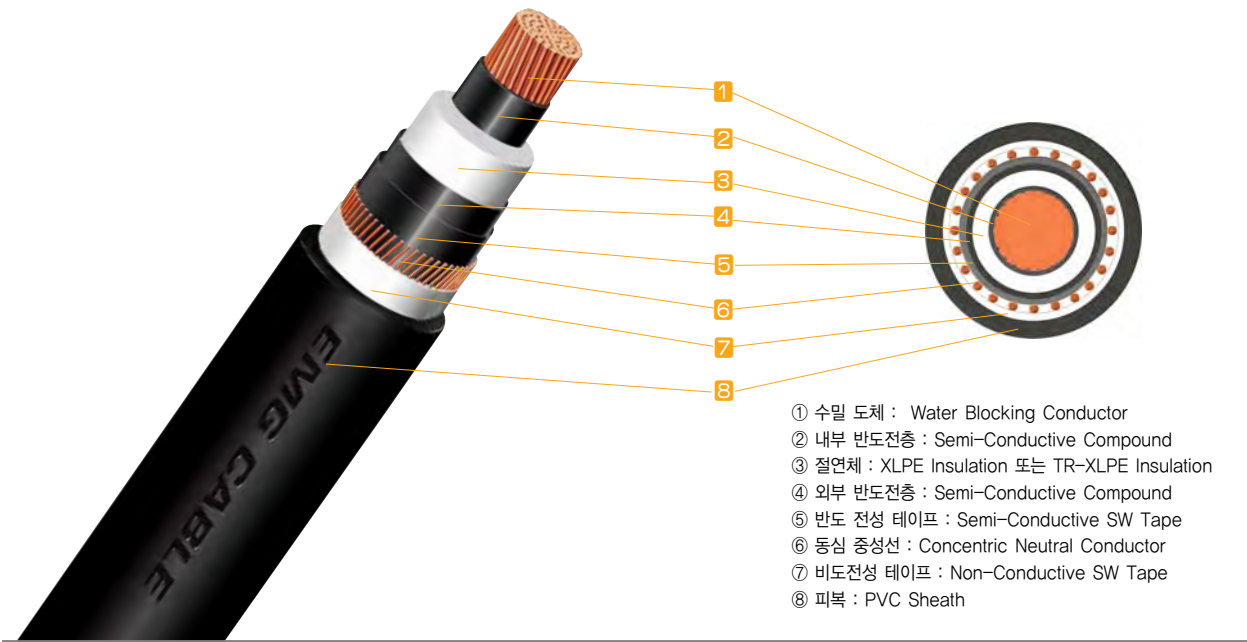
22.9kV 중성선 직접접지 또는 다중접지의 전력용 회로에 사용되며 관로 및 입상주 등의 옥외 수직 포설 장소에 적합함.

구조

수밀컴파운드를 충전한 압축 연동연선도체에 XLPE로 절연하고 연동선을 동심원형으로 꼬아 붙인 중성선 상·하부에 부풀음 테이프를 감고 PVC로 압출시스한 전력케이블

규격

한국전력공사 (KEPCO) 또는 당사 국내 표준 규격



- ① 수밀 도체 : Water Blocking Conductor
- ② 내부 반도체층 : Semi-Conductive Compound
- ③ 절연체 : XLPE Insulation 또는 TR-XLPE Insulation
- ④ 외부 반도체층 : Semi-Conductive Compound
- ⑤ 반도체 전성 테이프 : Semi-Conductive SW Tape
- ⑥ 동심 중성선 : Concentric Neutral Conductor
- ⑦ 비도전성 테이프 : Non-Conductive SW Tape
- ⑧ 피복 : PVC Sheath

22.9kV CNCV-W 또는 22.9kV TR CNCV-W

한국전력표준/당사표준

도체			절연두께 (평균최소)	절연 외경	중성선 소선경	소선수	총 단면적	외경 (약)	시스 두께	완성품 바깥 지름	도체 저항	절연 저항	정전 용량	참고	
공칭 단면적 mm ²	모양	바깥 지름 mm												mm	mm
* 60	원형	9.3	6.6	24.5	1.2	18	20	30	3	36	0.305	3000	0.21	1,700	200
100		12.0	6.6	27.1	1.6	17	34	33	3	39	0.183	3000	0.24	2,350	200
150		14.7	6.6	29.8	1.8	20	50	36	3	42	0.122	2500	0.27	3,100	200
* 200	원형	17.0	6.6	32.1	2.0	21	66	39	3	45	0.0915	2000	0.32	3,750	200
250		19.0	6.6	34.1	2.3	20	83	42	3	48	0.0739	2000	0.31	4,500	200
* 325	사각	21.7	6.6	36.8	2.3	26	108	45	3	51	0.0568	2000	0.36	5,500	200
400		24.1	6.6	39.2	2.6	25	132	48	3	54	0.0462	1500	0.38	6,550	200
500		26.9	6.6	42.0	2.6	31	164	51	3	59	0.0369	1500	0.42	7,850	200
* 600		29.5	6.6	44.6	2.6	38	201	53	4	61	0.0308	1500	0.47	9,550	150

- 주) 1. 개산무게는 약간의 차이가 있을 수 있습니다.
- 2. CNCV-W, FR CNCV-W, TR CNCV-W의 구조는 동일합니다.
- 3. 절연 두께는 절연층만의 두께입니다.
- 4. * 한국전력표준제품입니다.

22.9kV 수트리 억제 충실 전력케이블(TR CNCE-W)

22.9kV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Extruded-to-Fill Polyethylene Jacketed Water-proof Power Cable

용도

22.9kV 중성선 직접접지 또는 다중접지의 전력용 회로에 사용되며 전력구, 공동구, 변전소 구내, 건물 등의 난연화가 필요한 장소에 적합함.

구조

수밀컴파운드를 충전한 압축 연동연선도체에 TR-XLPE로 절연하고 연동선을 동심원형으로 꼬아 붙인 중성선 하부에 부풀음 테이프를 감고 폴리에틸렌으로 충실외피를 한 전력케이블

규격

한국전력공사 (KEPCO) 규격



- ① 수밀 도체 : Water Blocking Conductor
- ② 내부 반도체층 : Semi-Conductive Compound
- ③ 절연체 : Water Tree Retardant XLPE (TR-XLPE)
- ④ 외부 반도체층 : Semi-Conductive Compound
- ⑤ 반도체 전성 테이프 : Semi-Conductive SW Tape
- ⑥ 동심 중성선 : Concentric Neutral Conductor
- ⑦ 피복 : Black Polyethylene(PE)

전력케이블

22.9kV 수트리 억제 충실 전력케이블(TR CNCE-W)

한국전력표준

도체			절연두께 (표준)	중성선 소선경×소선수	시스 두 개	완성품 외경	최 대 도체저항 20℃	최 소 절연저항 20℃	시 험 전 압	최대정전 용 량	개 산 중 량	표 준 조 장
공칭단면적 mm ²	구 성 No./mm	외 경 mm										
60	C.C	9.3	6.8	1.2×18	1.5	32	0.305	3500	52	0.21	1550	300
200	C.C	17.0	6.8	2.0×21	1.5	42	0.0915	2000	52	0.32	3650	300
325	C.C	21.7	6.8	2.3×26	2.4	50	0.0568	2000	52	0.36	5470	200
600	C.C	29.5	6.8	2.6×38	2.4	59	0.0308	1500	52	0.47	9310	150

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

22.9kV 동심중성선 수밀형 난연 전력케이블(FR CNCO-W)

22.9kV XLPE Insulated, Concentric Neutral Wire Shilded, Low Smoke Zero Halogen(HFPO) Sheathed, Water-proof Type Power Cable

용도

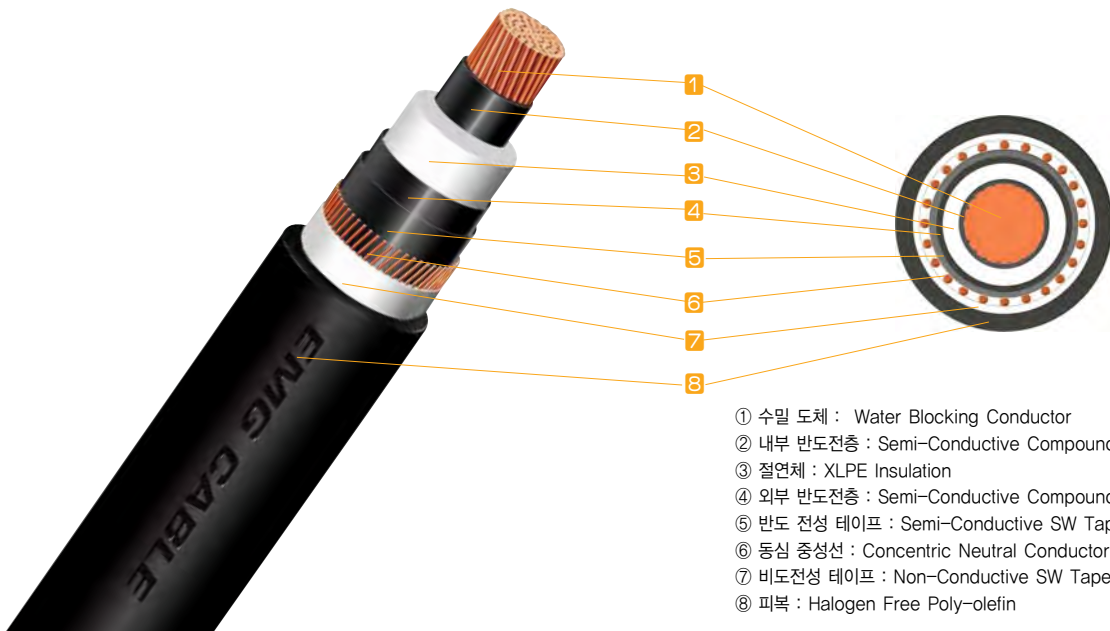
22.9kV 중성선 직접접지 또는 다중접지의 전력용 회로에 사용되며 전력구, 공동구, 변전소 구내, 건물 등의 난연화가 필요한 장소에 적합함.

구조

수밀컴파운드를 충전한 압축 연동연선도체에 XLPE로 절연하고 연동선을 동심원형으로 꼬아 불인 중성선 상·하부에 부풀음 테이프를 감고 저독성 난연 폴리올레핀으로 압출시한 무독성 난연 전력케이블

규격

한국전력공사 (KEPCO) 규격 또는 당사 국내 표준



- ① 수밀 도체 : Water Blocking Conductor
- ② 내부 반도체층 : Semi-Conductive Compound
- ③ 절연체 : XLPE Insulation
- ④ 외부 반도체층 : Semi-Conductive Compound
- ⑤ 반도체 전성 테이프 : Semi-Conductive SW Tape
- ⑥ 동심 중성선 : Concentric Neutral Conductor
- ⑦ 비도전성 테이프 : Non-Conductive SW Tape
- ⑧ 피복 : Halogen Free Poly-olefin

22.9kV 동심중성선 수밀형 난연 전력케이블(FR CNCO-W)

한국전력표준/당사표준

도체			절연두께 (평균최소)	중성선 소선경×소선수	시스 두께	완성품 외경	최대 도체저항 20℃	최소 절연저항 20℃	시험 전압	최대정전 용량	개산 중량	표준 장
공칭단면적 mm ²	구성 No./mm	외경 mm										
*60	C.C	9.3	6.6	1.2×18	3.0	36	0.305	3000	52	0.21	1670	300
100	C.C	12.0	6.6	1.6×17	3.0	39	0.183	3000	52	0.24	2280	300
150	C.C	14.7	6.6	1.8×20	3.0	42	0.122	2500	52	0.27	3050	300
*200	C.C	17.0	6.6	2.0×21	3.0	45	0.0915	2000	52	0.32	3690	300
250	C.C	19.0	6.6	2.3×20	3.0	48	0.0739	2000	52	0.33	4410	300
*325	C.C	21.7	6.6	2.3×26	3.0	51	0.0568	2000	52	0.36	5390	200
400	C.C	24.1	6.6	2.6×25	3.0	54	0.0462	1500	52	0.39	6280	200
500	C.C	26.9	6.6	2.6×32	3.0	59	0.0369	1500	52	0.42	7730	200
*600	C.C	29.5	6.6	2.6×38	4.0	61	0.0308	1500	52	0.47	9270	150

주) 1. 개산무게는 약간의 차이가 있을 수 있습니다.
 2. CNCV-W, FR CNCO-W, TR CNCV-W의 구조는 동일합니다.
 3. 절연 두께는 절연층만의 두께입니다.
 4. * 한국전력표준제품입니다.

22.9kV 수트리 억제 충실 알루미늄 전력케이블(TR CNCE-W/AL)

22.9kV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Extruded-to-Fill Polyethylene Jacketed Water-proof Power Aluminium Cable

용도

22.9kV 중성선 직접접지 또는 다중접지의 전력용 회로에 사용되며 전력구, 공동구, 변전소 구내, 건물 등의 필요한 장소에 적합함.

구조

수밀컴파운드를 충전한 압축 알루미늄도체에 TR-XLPE로 절연하고 연동선을 동심원형으로 꼬아 붙인 중성선 하부에 부풀음 테이프를 감고 폴리에틸렌 충실 외피를 한 전력케이블

규격

한국전력공사 (KEPCO) 규격



- ① 수밀 도체 : Water Blocking Conductor
- ② 내부 반도전층 : Semi-Conductive Compound
- ③ 절연체 : Water Tree Retardant XLPE (TR-XLPE)
- ④ 외부 반도전층 : Semi-Conductive Compound
- ⑤ 반도 전성 테이프 : Semi-Conductive SW Tape
- ⑥ 동심 중성선 : Concentric Neutral Conductor
- ⑦ 피복 : Black Polyethylene(PE)

22.9kV 수트리 억제 충실 알루미늄 전력 케이블(TR CNCE-W/AL)

한국전력표준

공칭단면적 mm ²	도 체		절연두께 (표준) mm	중성선 소선경×소선수 mm·No	시 스투 두 계 mm	완성품 외 경 mm	최 대 도체저항 20℃ Ω/km	최 소 절연저항 20℃ MΩ·km	시 험 전 압 kV/5min	최대정전 용 량 μF/km	개 산 중 량 kg/km	표 준 조 장 m
	구 성 No./mm	외 경 mm										
95	C.C	11.4	6.8	1.2×18	1.5	34.6	0.320	3000	52	0.21	1400	300
240	C.C	18.3	6.8	2.0×16	1.5	43.8	0.125	2000	52	0.32	2530	300
400	C.C	23.2	6.8	2.0×26	2.4	50.7	0.0778	2000	52	0.36	3660	300

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

22.9kV 수트리 억제 난연 알루미늄 전력케이블(FR CNCO-W/AL)

22.9kV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Halogen free Polyolefin (HFPO) Jacketed Water-proof Power Aluminium Cable

용도

22.9kV 중성선 직접접지 또는 다중접지의 전력용 회로에 사용되며 전력구, 공동구, 변전소 구내, 건물 등의 난연화가 필요한 장소에 적합함.

구조

수밀컴파운드를 충전한 압축 알루미늄도체에 TR-XLPE로 절연하고 연동선을 동심원형으로 꼬아 붙인 중성선 상·하부에 부풀음 테이프를 감고 저독성 난연 폴리올레핀으로 압출 시스한 무독성 난연 전력케이블

규격

한국전력공사 (KEPCO) 규격



- ① 수밀 도체 : Water Blocking Conductor
- ② 내부 반도체층 : Semi-Conductive Compound
- ③ 절연체 : TR-XLPE Insulation
- ④ 외부 반도체층 : Semi-Conductive Compound
- ⑤ 반도체 전성 테이프 : Semi-Conductive SW Tape
- ⑥ 동심 중성선 : Concentric Neutral Conductor
- ⑦ 비도전성 테이프 : Non-Conductive SW Tape
- ⑧ 피복 : Halogen Free Poly-olefin

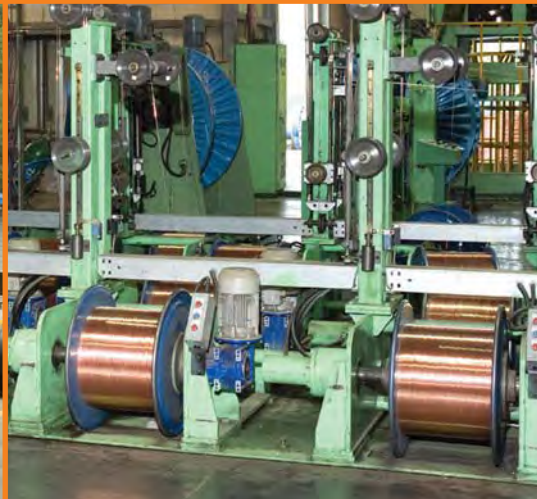
22.9kV 수트리 억제 난연 알루미늄 전력 케이블(FR CNCO-W/AL)

한국전력표준

공칭단면적 mm ²	도체		절연두께 (표준) mm	중성선 소선경×소선수 mm·No	시스 두께 mm	완성품 외경 mm	최대 도체저항 20℃ Ω/km	최소 절연저항 20℃ MQ·km	시험 전압 kV/5min	최대정전 용량 μF/km	개산 중량 kg/km	표준 장 m
	구성 No./mm	외경 mm										
95	C.C	11.4	6.8	1.2×18	2.2	37.6	0.320	3000	52	0.21	1290	300
240	C.C	18.3	6.8	2.0×16	3.0	48.4	0.125	2000	52	0.32	2420	300
400	C.C	23.2	6.8	2.0×26	3.0	53.5	0.0778	2000	52	0.36	3330	300

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

전력케이블



소방용 케이블

FIRE PROTECTION CABLE

0.6/1kV 트레이용 화재경보용 난연내열케이블 (TFR-3)
0.6/1kV Tray Heat Resistant Control & Signal Cable for fire Service

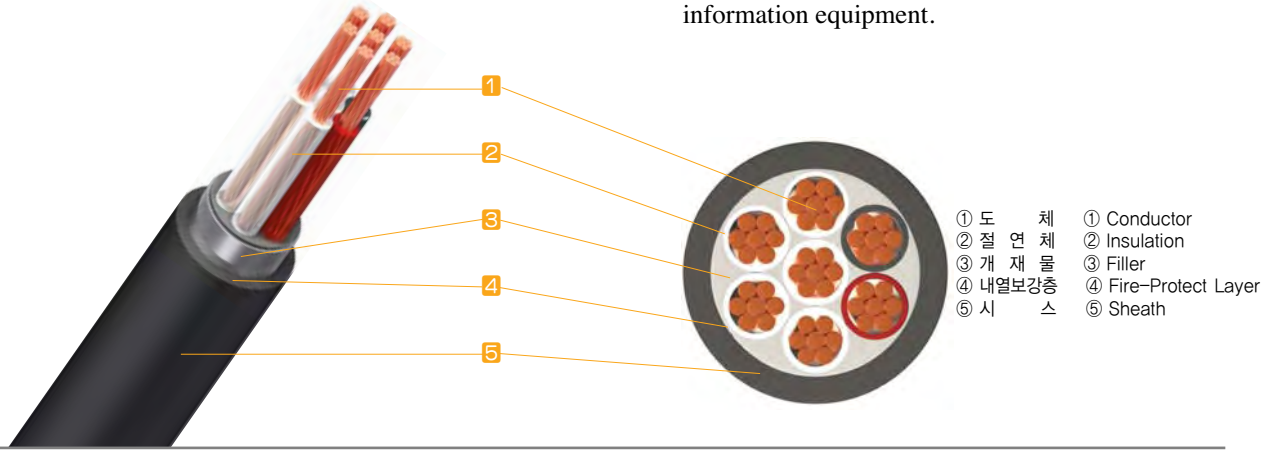
0.6/1kV 트레이용 난연 내화케이블 (TFR-8)
0.6/1kV Tray Flame Resistant Power Cable for Fire Service

0.6/1kV 트레이용 화재경보용 난연내열케이블 (TFR-3)

0.6/1kV Tray Heat Resistant Control & Signal Cable for Fire Service

화재경보 및 비상경보장치의 회로에 사용되는 제어, 신호용 케이블이다.

This cable is used for operation and interconnection of fire alarm and emergency information equipment.



K60502-1

선심수 No. of Cores c	도체 Conductor		절연체 두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Overall Diameter mm	최대도체저항 (20℃) Conductor Resistance at 20℃ Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	등급 Class						
2	1.5	1	0.7	1.8	11.0	12.1	3.5	140
	2.5	1	0.7	1.8	12.0	7.41	3.5	170
	4	1	0.7	1.8	13.0	4.61	3.5	210
3	1.5	1	0.7	1.8	11.5	12.1	3.5	160
	2.5	1	0.7	1.8	12.5	7.41	3.5	210
	4	1	0.7	1.8	13.5	4.61	3.5	260
4	1.5	1	0.7	1.8	12	12.1	3.5	200
	2.5	1	0.7	1.8	13	7.41	3.5	250
	4	1	0.7	1.8	14.5	4.61	3.5	320
5	1.5	1	0.7	1.8	13.0	12.1	3.5	230
	2.5	1	0.7	1.8	14.0	7.41	3.5	290
	4	1	0.7	1.8	15.5	4.61	3.5	390
6	1.5	1	0.7	1.8	14.0	12.1	3.5	260
	2.5	1	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	340
	4	1	0.7	1.8	16.5	4.61	3.5	450
7	1.5	1	0.7	1.8	14.0	12.1	3.5	280
	2.5	1	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	360
	4	1	0.7	1.8	16.5	4.61	3.5	490
8	1.5	1	0.7	1.8	15.0	12.1	3.5	320
	2.5	1	0.7	1.8	16.5	7.41	3.5	420
	4	1	0.7	1.8	18.5	4.61	3.5	560
10	1.5	1	0.7	1.8	17.0	12.1	3.5	380
	2.5	1	0.7	1.8	18.5	7.41	3.5	500
	4	1	0.7	1.8	20.5	4.61	3.5	690
12	1.5	1	0.7	1.8	17.5	12.1	3.5	430
	2.5	1	0.7	1.8	19.0	7.41	3.5	570
	4	1	0.7	1.8	21.0	4.61	3.5	780
15	1.5	1	0.7	1.8	19.0	12.1	3.5	510
	2.5	1	0.7	1.8	20.5	7.41	3.5	690
	4	1	0.7	1.8	23.0	4.61	3.5	950
20	1.5	1	0.7	1.8	20.5	12.1	3.5	650
	2.5	1	0.7	1.8	23.0	7.41	3.5	880
	4	1	0.7	1.8	25.5	4.61	3.5	1230
30	1.5	1	0.7	1.8	24.0	12.1	3.5	910
	2.5	1	0.7	1.8	26.5	7.41	3.5	1250
	4	1	0.7	1.8	29.5	4.61	3.5	1750

· 도체등급 : Class1(단선 : Solid)

소방용 케이블

0.6/1kV 트레이용 화재경보용 난연내열케이블 (TFR-3)

0.6/1kV Tray Heat Resistant Control & Signal Cable for Fire Service

선심수 No. of Cores c	도체 Conductor		절연체 두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Overall Diameter mm	최대도체저항 (20℃) Conductor Resistance at 20℃ Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	등급 Class						
2	1.5	2	0.7	1.8	11.5	12.1	3.5	140
	2.5	2	0.7	1.8	12.0	7.41	3.5	170
	4	2	0.7	1.8	13.5	4.61	3.5	220
3	1.5	2	0.7	1.8	12.0	12.1	3.5	170
	2.5	2	0.7	1.8	13.0	7.41	3.5	210
	4	2	0.7	1.8	14.0	4.61	3.5	270
4	1.5	2	0.7	1.8	12.5	12.1	3.5	200
	2.5	2	0.7	1.8	13.5	7.41	3.5	260
	4	2	0.7	1.8	15.0	4.61	3.5	330
5	1.5	2	0.7	1.8	13.5	12.1	3.5	240
	2.5	2	0.7	1.8	14.5	7.41	3.5	300
	4	2	0.7	1.8	16.0	4.61	3.5	400
6	1.5	2	0.7	1.8	14.5	12.1	3.5	270
	2.5	2	0.7	1.8	16.0	7.41	3.5	350
	4	2	0.7	1.8	17.5	4.61	3.5	460
7	1.5	2	0.7	1.8	14.5	12.1	3.5	290
	2.5	2	0.7	1.8	16.0	7.41	3.5	380
	4	2	0.7	1.8	17.5	4.61	3.5	500
8	1.5	2	0.7	1.8	16.0	12.1	3.5	330
	2.5	2	0.7	1.8	17.5	7.41	3.5	430
	4	2	0.7	1.8	19.0	4.61	3.5	580
10	1.5	2	0.7	1.8	17.5	12.1	3.5	400
	2.5	2	0.7	1.8	19.5	7.41	3.5	520
	4	2	0.7	1.8	21.5	4.61	3.5	710
12	1.5	2	0.7	1.8	18.0	12.1	3.5	450
	2.5	2	0.7	1.8	20.0	7.41	3.5	590
	4	2	0.7	1.8	22.0	4.61	3.5	810
15	1.5	2	0.7	1.8	20.0	12.1	3.5	540
	2.5	2	0.7	1.8	22.0	7.41	3.5	710
	4	2	0.7	1.8	24.5	4.61	3.5	980
20	1.5	2	0.7	1.8	22.0	12.1	3.5	680
	2.5	2	0.7	1.8	24.0	7.41	3.5	910
	4	2	0.7	1.8	27.0	4.61	3.5	1260
30	1.5	2	0.7	1.8	25.0	12.1	3.5	950
	2.5	2	0.7	1.8	28.0	7.41	3.5	1290
	4	2	0.7	1.8	31.5	4.61	3.5	1800

소방용케이블

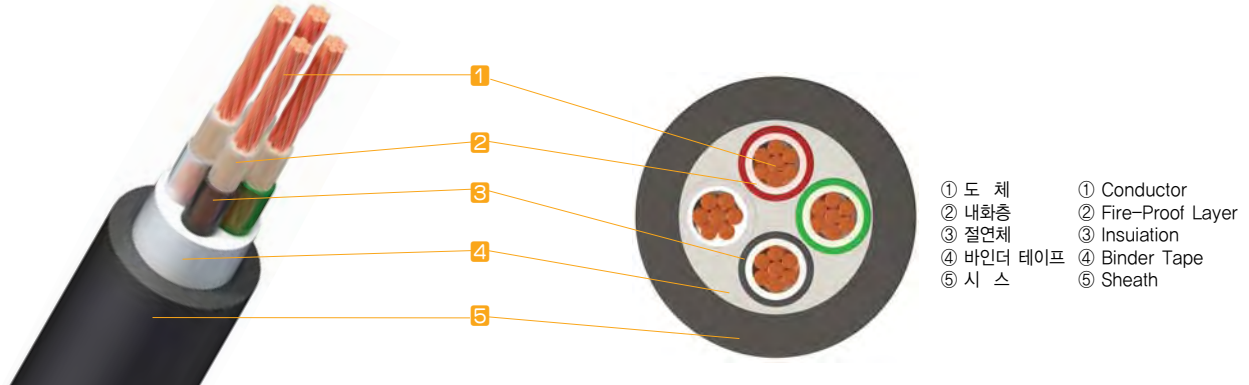
0.6/1kV 트레이용 난연 내화케이블 (TFR-8)

0.6/1kV Tray Flame Resistant Power Cable for Fire Service

화재경보장치, 비상등, 스프링클러 등의 내화성이 요구되는 곳에 사용되는 케이블이다.

This cable is used for fire related equipment such as fire.

내화특성 : 750°C 3시간의 내화성능유지 Fire-Resisting Test : 750°C/3hour



K60502-1

선심수 No. of Cores c	도 체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Overall Diameter mm	최대도체저항 (20°C) Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/지름 No. & Diameter of Wire No/mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
1	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	8.5	12.1	3.5	60
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	9.0	7.41	3.5	80
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	9.5	4.61	3.5	100
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	10.0	3.08	3.5	120
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	11.0	1.83	3.5	180
	16	C.C	4.7	0.7	1.4	12.0	1.15	3.5	220
	25	C.C	5.9	0.9	1.4	13.5	0.727	3.5	320
	35	C.C	6.9	0.9	1.4	15.0	0.524	3.5	430
	50	C.C	8.1	1.0	1.4	16.5	0.387	3.5	540
	70	C.C	9.8	1.1	1.4	18.5	0.268	3.5	740
	95	C.C	11.4	1.1	1.5	20.5	0.193	3.5	990
	120	C.C	12.9	1.2	1.5	22.5	0.153	3.5	1230
	150	C.C	14.4	1.4	1.6	25.0	0.124	3.5	1530
	185	C.C	15.9	1.6	1.6	27.0	0.0991	3.5	1890
	240	C.C	18.3	1.7	1.7	30.0	0.0754	3.5	2450
	300	C.C	20.5	1.8	1.8	33.0	0.0601	3.5	3040
400	C.C	23.2	2.0	1.9	36.5	0.0470	3.5	3860	
500	C.C	26.4	2.2	2.0	41.0	0.0366	3.5	4920	
630	C.C	30.2	2.4	2.2	46.0	0.0283	3.5	6320	
2	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14.0	12.1	3.5	130
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	170
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.0	4.61	3.5	210
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	17.5	3.08	3.5	260
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	19.5	1.83	3.5	350
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	21.0	1.15	3.5	470
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	24.5	0.727	3.5	680
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	26.5	0.524	3.5	910

*C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

소방용 케이블

0.6/1kV 트레이용 난연 내화케이블 (TFR-8)

0.6/1kV Tray Flame Resistant Power Cable for Fire Service

선심수 No. of Cores c	도체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Overall Diameter mm	최대도체저항 (20℃) Conductor Resistance at 20℃ Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/smin	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/지름 No. & Diameter of Wire No/mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2	50	C.C	8.1	1.0	1.8	30.0	0.387	3.5	1180
	70	C.C	9.8	1.1	1.8	34.5	0.268	3.5	1640
	95	C.C	11.4	1.1	1.9	38.0	0.193	3.5	2210
	120	C.C	12.9	1.2	2.0	42.0	0.153	3.5	2710
	150	C.C	14.4	1.4	2.2	46.5	0.124	3.5	3390
	185	C.C	15.9	1.6	2.3	51.0	0.0991	3.5	4200
	240	C.C	18.3	1.7	2.5	57.5	0.0754	3.5	5440
	300	C.C	20.5	1.8	2.6	63.0	0.0601	3.5	6740
3	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	15.0	12.1	3.5	170
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	16.0	7.41	3.5	200
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	17.0	4.61	3.5	270
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3.5	340
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20.5	1.83	3.5	470
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	22.0	1.15	3.5	640
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	26.0	0.727	3.5	930
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	28.5	0.524	3.5	1250
	50	C.C	8.1	1.0	1.9	32.0	0.387	3.5	1600
	70	C.C	9.8	1.1	2.0	37.0	0.268	3.5	2240
	95	C.C	11.4	1.1	2.1	41.0	0.193	3.5	3020
	120	C.C	12.9	1.2	2.3	45.5	0.153	3.5	3850
	150	C.C	14.4	1.4	2.4	50.5	0.124	3.5	4790
	185	C.C	15.9	1.6	2.6	55.5	0.0991	3.5	5960
240	C.C	18.3	1.7	2.8	62.0	0.0754	3.5	7730	
300	C.C	20.5	1.8	2.9	68.0	0.0601	3.5	9570	
4	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	16.0	12.1	3.5	190
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	17.0	7.41	3.5	250
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	18.5	4.61	3.5	330
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	20.0	3.08	3.5	420
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	22.5	1.83	3.5	600
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	24.5	1.15	3.5	820
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	28.5	0.727	3.5	1220
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	31.5	0.524	3.5	1600
	50	C.C	8.1	1.0	2.0	35.5	0.387	3.5	2110
	70	C.C	9.8	1.1	2.1	41.0	0.268	3.5	2990
	95	C.C	11.4	1.1	2.3	45.5	0.193	3.5	4040
	120	C.C	12.9	1.2	2.4	50.5	0.153	3.5	5050
	150	C.C	14.4	1.4	2.6	56.0	0.124	3.5	6280
	185	C.C	15.9	1.6	2.7	61.5	0.0991	3.5	7830
240	C.C	18.3	1.7	3.0	69.0	0.0754	3.5	10160	
300	C.C	20.5	1.8	3.2	76.0	0.0601	3.5	12600	

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

소방용케이블



제어용 케이블

CONTROL CABLE

0.6/1kV 제어용 비닐절연 비닐시스케이블 (0.6/1kV CVV)
0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable

0.6/1kV 정전차폐부 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 (0.6/1kV CVV-S)
0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable with Copper Tape Shield

0.6/1kV 편조형 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 (CVV-SB)
0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable with Copper Braid Shield

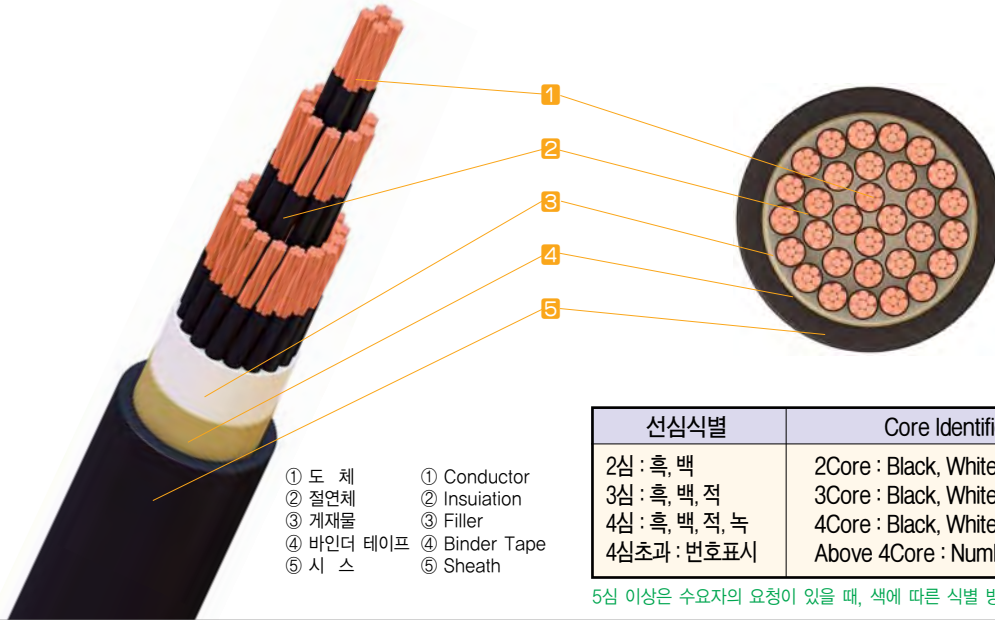
0.6/1kV 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 (0.6/1kV CVV) KSC IEC60502-1, K60502-1

0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable

제어용케이블

0.6/1kV CVV는 주택, 상업적용도의 건물이나 산업시설의 제어용케이블로 사용한다.

The 0.6/1kV CVV is used for control circuits in residential, commercial and industrial control line.



- ① 도 체 ① Conductor
- ② 절연체 ② Insulation
- ③ 개재물 ③ Filler
- ④ 바인더 테이프 ④ Binder Tape
- ⑤ 시 스 ⑤ Sheath

선심식별	Core Identification
2심 : 흑, 백	2Core : Black, White
3심 : 흑, 백, 적	3Core : Black, White, Red
4심 : 흑, 백, 적, 녹	4Core : Black, White, Red, Green
4심초과 : 번호표시	Above 4Core : Numbering Code

5심 이상은 수요자의 요청이 있을 때, 색에 따른 식별 방법으로 할 수 있다.

선심수 No. of Cores c	도 체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	원성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 (20℃) Max. Conductor Resistance at 20℃ Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	(소선수/소선지름) No. Diameter of Wire No/mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.0	12.1	3.5	140
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.0	7.41	3.5	170
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.0	4.61	3.5	240
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	15.0	3.08	3.5	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	17.0	1.83	3.5	420
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3.5	170
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.5	7.41	3.5	210
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61	3.5	320
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	16.0	3.08	3.5	390
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	18.0	1.83	3.5	540
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	210
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13.5	7.41	3.5	260
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	16.0	4.61	3.5	380
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	17.0	3.08	3.5	480
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	19.5	1.83	3.5	680
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	250
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41	3.5	330
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	17.0	4.61	3.5	450



0.6/1kV 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 (0.6/1kV CVV) KSC IEC60502-1, K60502-1

0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable

선심수 No. of Cores c	도체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 (20°C) Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	(소선수/ 소선지름) No. Diameter of Wire No/mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
5	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	18.5	3.08	3.5	580
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	21.0	1.83	3.5	830
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	280
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3.5	360
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61	3.5	530
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	21.0	3.08	3.5	690
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	23.0	1.83	3.5	990
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	310
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3.5	390
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61	3.5	580
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	21.0	3.08	3.5	750
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	23.0	1.83	3.5	1080
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	350
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41	3.5	450
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	20.0	4.61	3.5	650
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	22.0	3.08	3.5	850
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	25.0	1.83	3.5	1250
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.0	12.1	3.5	420
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	19.5	7.41	3.5	550
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	23.0	4.61	3.5	820
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	26.0	3.08	3.5	1060
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	29.0	1.83	3.5	1570
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	470
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	20.0	7.41	3.5	630
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	24.0	4.61	3.5	930
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	27.0	3.08	3.5	1250
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	30.0	1.83	3.5	1840
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19.5	12.1	3.5	580
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	22.0	7.41	3.5	750
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	26.0	4.61	3.5	1110
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	29.0	3.08	3.5	1470
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	22.0	12.1	3.5	690
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	24.0	7.41	3.5	830
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	29.0	4.61	3.5	1390
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	32.0	3.08	3.5	1870
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	26.0	12.1	3.5	970
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	28.0	7.41	3.5	1310
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	35.0	4.61	3.5	2040

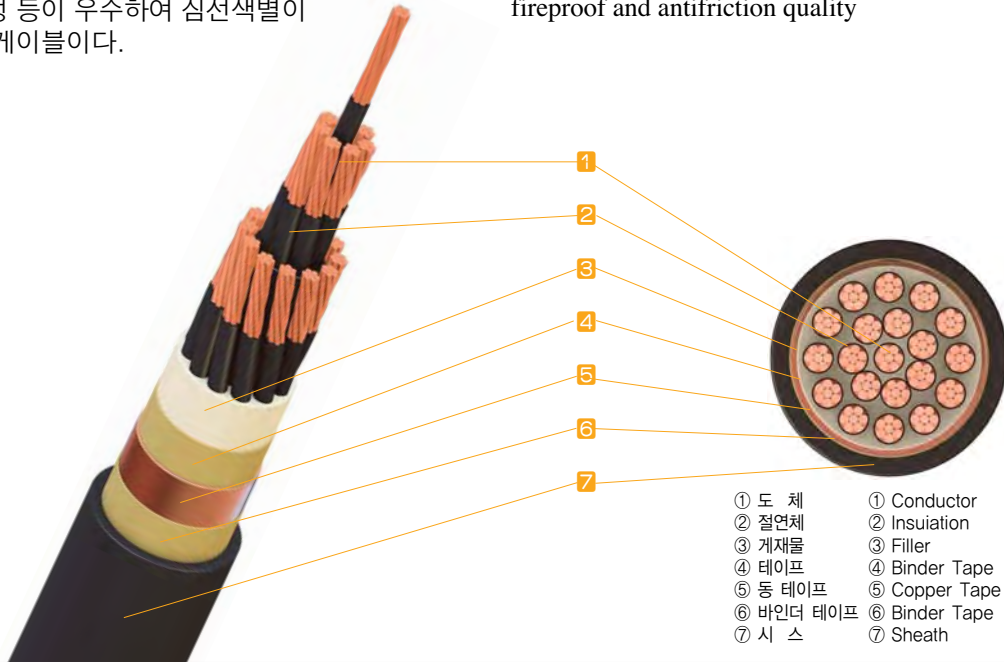
0.6/1kV 정전차폐부 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 (0.6/1kV CW-9) K 60502-1

0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable with Copper Tape Shield

제어용케이블

발전소, 변전소 등의 0.6/1kV 이하의 원격 제어용으로 적합한 케이블로서 특히, 종전의 연피 고무 제어용 케이블에 비해서 매우 가벼우며 가요성, 난연성, 내마모성 등이 우수하여 심선색별이 선명한 케이블이다.

This cable is designed for use in remote control system under 0.6/1kV in power plant and substation. It is lighter and more flexible than conventional rubber insulated lead sheathed control cable, also excellent in fireproof and antifricion quality



KWS-411 (단체표준표시인증), 전기용품안전인증(K60502-1)

선심수 No. of Cores c	도 체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	원성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 (20℃) Max. Conductor Resistance at 20℃ Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공 칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	(소선수/ 소선지름) No. 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	3.5	170
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.5	7.41	3.5	210
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	14.5	4.61	3.5	280
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	15.5	3.08	3.5	340
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12	12.1	3.5	200
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13	7.41	3.5	250
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	15	4.61	3.5	340
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	16.5	3.08	3.5	430
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13	12.1	3.5	250
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41	3.5	300
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	16.5	4.61	3.5	420
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	17.5	3.08	3.5	530
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14	12.1	3.5	290
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15	7.41	3.5	360

0.6/1kV 정전차폐부 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 (0.6/1kV CW-S) K 60502-1

0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable with Copper Tape Shield

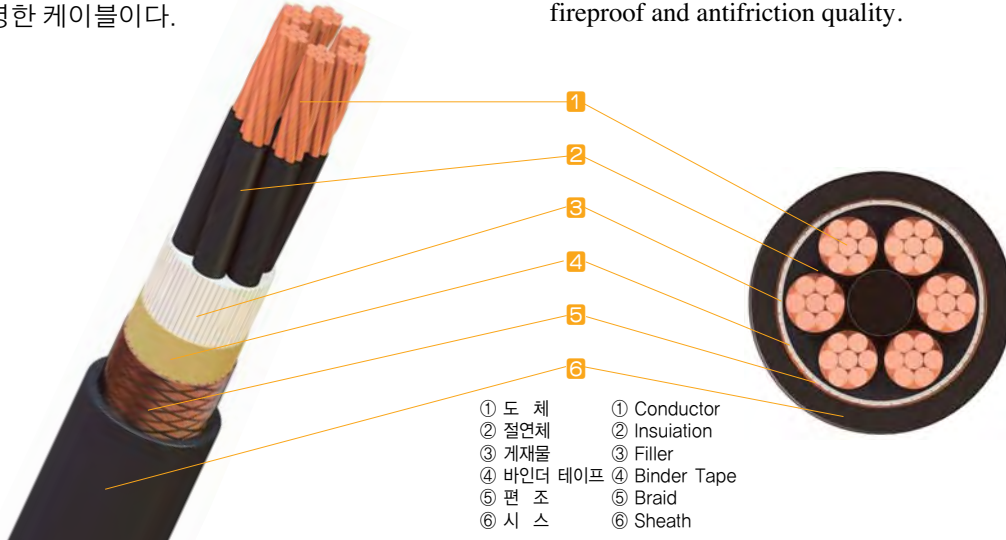
선심수 No. of Cores c	도체 Conductor			절연체 두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 (20°C) Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	(소선수/소선지름) No. Diameter of Wire No/mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
5	4	7/0.85	2.55	1	1.8	17.5	4.61	3.5	500
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	19	3.08	3.5	640
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15	12.1	3.5	320
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16	7.41	3.5	420
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	19	4.61	3.5	590
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	22	3.08	3.5	750
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15	12.1	3.5	350
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16	7.41	3.5	440
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	19	4.61	3.5	630
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	22	3.08	3.5	810
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	16	12.1	3.5	390
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	17	7.41	3.5	500
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	21	4.61	3.5	730
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	23	3.08	3.5	930
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	490
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	20	7.41	3.5	630
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	24	4.61	3.5	900
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	27	3.08	3.5	1160
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19	12.1	3.5	550
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	21	7.41	3.5	690
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	25	4.61	3.5	1000
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	27	3.08	3.5	1310
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	20	12.1	3.5	620
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	21	7.41	3.5	820
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	27	4.61	3.5	1210
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	29	3.08	3.5	1590
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	23	12.1	3.5	760
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	25	7.41	3.5	1000
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	30	4.61	3.5	1510
	6	7/1.04	3.12	1	1.8	33	3.08	3.5	2010
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	27	12.1	3.5	1050
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	29	7.41	3.5	1420
	4	7/0.85	2.55	1	1.8	35	4.61	3.5	2150

0.6/1kV 편조형 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 (CVV-SB) K 60502-1

0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable with Copper Braid Shield

발전소, 변전소 등의 0.6/1kV 이하의 원격 제어용으로 적합한 케이블로서 특히, 종전의 연피 고무 제어용 케이블에 비해서 매우 가벼우며 가요성, 난연성, 내마모성 등이 우수하여 심선색별이 선명한 케이블이다.

This cable is designed for use in remote control system under 0.6/1kV in power plant and substation. It is lighter and more flexible than conventional rubber insulator lead sheathed control cable, also excellent in fireproof and antifriction quality.



- ① 도 체 ① Conductor
- ② 절연체 ② Insulation
- ③ 계재물 ③ Filler
- ④ 바인더 테이프 ④ Binder Tape
- ⑤ 편 조 ⑤ Braid
- ⑥ 시 스 ⑥ Sheath

K 60502-1

· Applicable Standard : IEC 60502-1

선심수 No. of Cores c	도 체 Conductor			절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage KV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. & Diameter of Wire No/mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.0	12.1	3.5	170
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13.0	7.41	3.5	205
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61	3.5	280
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	16.0	3.08	3.5	345
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	17.0	1.83	3.5	470
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	200
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13.5	7.41	3.5	245
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	15.5	4.61	3.5	345
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	17.0	3.08	3.5	430
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	18.5	1.83	3.5	590
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	235
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41	3.5	290
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	16.5	4.61	3.5	415
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	18.0	3.08	3.5	525
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	20.5	1.83	3.5	735
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	270
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3.5	345
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.0	4.61	3.5	490
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	19.5	3.08	3.5	625
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	22.5	1.83	3.5	885

0.6/1kV 편조형 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 (CVV-SB) K 60502-1

0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable with Copper Braid Shield

선심수 No. of Cores c	도 체 Conductor			절연체두께 Nom. Insulation Thickness mm	시스두께 Nom. Sheath Thickness mm	완성외경 Approx. Overall Diameter mm	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage KV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. & Diameter of Wire No/mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	310
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41	3.5	400
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	19.5	4.61	3.5	570
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	21.5	3.08	3.5	730
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	24.5	1.83	3.5	1050
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	330
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41	3.5	425
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	19.5	4.61	3.5	615
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	21.5	3.08	3.5	800
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	24.5	1.83	3.5	1150
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	16.5	12.1	3.5	380
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	17.5	7.41	3.5	480
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	21.5	4.61	3.5	700
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	23.5	3.08	3.5	910
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	26.5	1.83	3.5	1310
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	470
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	21.0	7.41	3.5	600
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	24.5	4.61	3.5	890
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	26.5	3.08	3.5	1150
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	31.5	1.83	3.5	1680
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19.5	12.1	3.5	520
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	21.5	7.41	3.5	675
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	25.5	4.61	3.5	1005
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	27.5	3.08	3.5	1305
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	32.0	1.83	3.5	1930
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	21.5	12.1	3.5	610
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	22.5	7.41	3.5	800
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	27.5	4.61	3.5	1200
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	29.5	3.08	3.5	1580
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	23.0	12.1	3.5	750
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	25.5	7.41	3.5	1000
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	30.5	4.61	3.5	1500
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	33.0	3.08	3.5	2000
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	27.0	12.1	3.5	1050
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	29.5	7.41	3.5	1400
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	36.5	4.61	3.5	2175



통신용 케이블

Communication Wire and Cables

고주파 동축 케이블(ECX)
High-Frequency Coaxial Cable

영상수신용 (고)발포 3중차폐 저손실동축케이블(HFBT)

고주파 동축 케이블(ECX)

High-Frequency Coaxial Cable
Similar JIS C 3502

용도

고주파기기의 접속, 내부배선, 급전선 등에 사용하는 PE로 절연하고 연동선으로 편조한 후 PVC로 피복을 한 PE 절연 동망편조 PV피복 케이블

구조

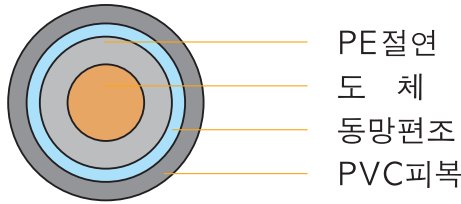
- 도체 : 전기용 연동선
- 절연체 : PE
- 차폐 : 동망편조
- 피복체 : PVC

USE

The PE insulating copper net organizing a PVC covered cable, after insulating electrical connection with PE used for the connection of high frequency equipment, inner wiring urgent cables, and organizing cable with lead and copper.

Construction

- Conductor : Annealed copper wire
- Insulation : PE
- Shield : Braid Shield
- Sheath : PVC



KS C : 3610

기호 Symbol	도체 Inner Conductor		절연 Insulation		외부도체 Outer Conductor				시스두께 PVC Sheath Thickness mm	완성외경 (약) Approx. Outer Diameter mm	도체저항 Max Conductor Resistance at 20°C Ω · km	시험전압 Test Voltage V	정전용량 Capacitance nF/km	표준감쇠량 Standard Attenuation dB/km	개산중량 Approx. Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
	소선수/지름 No. & Diameter of wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm	두께 Thickness mm	바깥지름 Outer Diameter mm	소선수/ 소선지름 Braid wire diameter mm	지수 No. of Ends	타수 No. of Carrier	바깥지름 Outer Diameter mm								
(75Ω)																
1.5C-2V	1/0.26	0.26	0.26	1.6	0.10	5	16	2.1	0.4	2.9	968	1,000	69 ± 4	96	13	200
2.5C-2V	1/0.4	0.40	1.0	2.4	0.12	6	16	3.0	0.5	4.0	145	1,000	69 ± 4	52	25	200
3C-2V	1/0.5	0.50	1.3	3.1	0.14	5	24	3.8	0.8	5.4	91.4	1,000	69 ± 3	42	42	200
3V-2VCS	1/0.5	0.50	1.9	3.1	0.14	5	24	3.8	0.8	5.4	256	1,000	69 ± 3	42	42	200
3C-2VS	7/0.18	0.50	1.28	3.1	0.14	5	24	3.8	0.8	5.4	100	1,000	69 ± 3	48	42	200
5C-2V	1/0.8	0.54	2.05	4.9	0.14	7	24	5.6	0.9	7.4	35.9	1,000	69 ± 3	27	74	200
7C-2V	7/0.4	0.8	3.05	7.3	0.18	8	24	8.2	1.1	10.4	20.7	1,000	69 ± 3	22	140	200
10C-2V	7/0.5	1.2	3.95	9.4	0.20	10	24	10.6	1.3	13.0	13.1	1,000	69 ± 3	18	220	200
(50Ω)																
0.80-2V	1/0.26	0.26	0.27	0.8	0.10	3	16	1.3	0.35	2.0	968	1,000	102 ± 8	180	8	200
1.5D-2V	7/0.18	0.54	0.53	1.6	0.10	5	16	2.1	0.4	2.9	110	1,000	104 ± 5	85	14	200
2.5D-2V	1/0.8	0.80	0.95	2.7	0.12	7	16	3.3	0.5	4.3	35.9	1,000	104 ± 5	45	35	200
3D-2V	7/0.32	0.96	1.02	3.0	0.14	5	24	3.7	0.8	5.3	33.3	1,000	104 ± 5	47	44	200
5D-2V	1/1.4	1.4	1.7	4.8	0.14	7	24	5.5	0.9	7.3	11.7	1,000	104 ± 4	27	80	200
8D-2V	7/0.8	2.4	2.7	7.8	0.18	8	24	8.7	1.2	11.1	5.13	1,000	104 ± 4	20	180	200
10D-2V	1.29	2.9	3.4	9.7	0.20	10	24	10.7	1.2	13.1	2.67	1,000	104 ± 4	14	260	200
(이중편조)																
5D-2W	1/1.4	1.4	1.7	4.8	0.14	7	24	6.2	0.9	8.0	11.7	1,000	104 ± 4	27	110	200
5C-2W	1/0.8	1.8	2.05	4.9	0.14	7	24	6.3	1.0	8.3	35.9	1,000	67 ± 4	27	120	200

영상수신용 (고)발포 3중차폐 저손실동축케이블(HFBT)

용도

정재파비가 양호하고, 광대역에서 사용 가능함으로 유선방송국에서 가입자까지 영상신호 전송시스템에 사용됩니다.



통신용케이블

구조

기 호	내부도체 외경 mm	절연체		외부도체			시스		완성외경 mm	개략무게 kg/km	표준길이 m
		재질	외경 mm	1차	2차	3차	재질	외경 mm			
5C-HFBT	1.2	고발포 PE	5.0	알루미늄박	주석도금 연동선	알루미늄박 테이프	비닐	7.4	7.4 ±0.5	56	200
7C-HFBT	1.8		7.3	테이프	편조		비닐	10.0	10.0 ±0.5	102	200
10C-HFBT	2.4		9.4				비닐	12.3	12.3 ±0.5	144	200

※5, 7, 10 : 절연체 개략 외경 C : 임피던스 75Ω H : High F : Foam B : Braid shield T : Triple shield

특 성

기 호	절연저항 MΩ·km	내전압 V	정전용량 nF/km	특성 임피던스 Ω	표준감쇠량 dB/km							정재 파비
					10MHz	50MHz	150MHz	250MHz	350MHz	450MHz	750MHz	
5C-HFBT	1000	AC1000	52 ±3	75	23.8	47.2	77.2	98.9	117.1	137.0	185.0	1.2 이하
7C-HFBT					15.7	30.7	55.1	71.0	86.2	95.9	124.3	
10C-HFBT					12.0	25.4	42.2	54.0	65.7	73.4	96.2	



저독성 난연 폴리올레핀 케이블

Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Cable

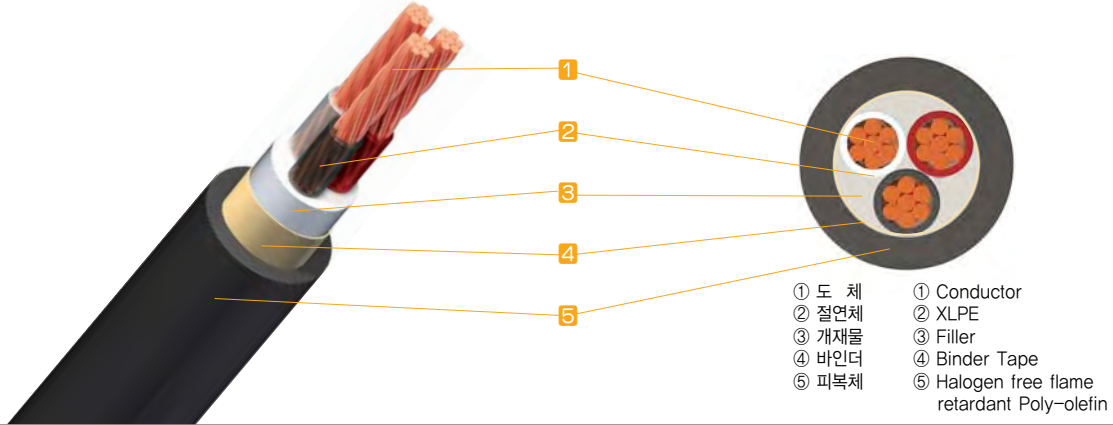
0.6/1kV 저독성 난연 폴리올레핀 케이블 (0.6/1kV HFCCO)
0.6/1kV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Power Cable

0.6/1kV 저독성 난연 폴리올레핀 내화 케이블 (HFCCO)
0.6/1kV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Control Cable

0.6/1kV 저독성 난연 폴리올레핀 케이블 (0.6/1kV HFCO)

0.6/1kV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Power Cable

주거 및 상업적 용도의 건물내 및 산업용전력 및 조명회로에 사용



KS C IEC 60502-1

선심수 No. of Cores c	도체 Conductor			절연체 두께 PVC Insulation Thickness mm	시스두께 Sheath Thickness mm	완성외경 Overall Diameter mm	도체저항 (20°C) Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/지름 No.& Diameter of Wire No/mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
1	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	6.3	12.1	3.5	50
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	6.7	7.41	3.5	70
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	7.2	4.61	3.5	90
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	7.8	3.08	3.5	110
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	9.4	1.83	3.5	170
	16	C.C	4.7	0.7	1.4	11.0	1.15	3.5	210
	25	C.C	5.9	0.9	1.4	13.0	0.727	3.5	310
	35	C.C	6.9	0.9	1.4	14.0	0.524	3.5	400
	50	C.C	8.1	1.0	1.4	15.0	0.387	3.5	520
	70	C.C	9.8	1.1	1.4	17.0	0.268	3.5	720
	95	C.C	11.4	1.1	1.5	19.0	0.193	3.5	970
	120	C.C	12.9	1.2	1.5	21.0	0.153	3.5	1210
	150	C.C	14.4	1.4	1.6	23.0	0.124	3.5	1490
	185	C.C	15.9	1.6	1.6	25.0	0.0991	3.5	1840
	240	C.C	18.3	1.7	1.7	28.0	0.0754	3.5	2400
	300	C.C	20.5	1.8	1.8	30.0	0.0601	3.5	2980
400	C.C	23.2	2.0	1.9	34.0	0.0470	3.5	3800	
500	C.C	26.4	2.2	2.0	38.0	0.0366	3.5	4850	
630	C.C	30.2	2.4	2.2	42.0	0.0283	3.5	6240	
2	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.0	12.1	3.5	120
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.0	7.41	3.5	150
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15.0	4.61	3.5	190
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16.0	3.08	3.5	240
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18.0	1.83	3.5	330
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	19.0	1.15	3.5	450
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	20.0	0.727	3.5	660

※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

0.6/1kV 저독성 난연 폴리올레핀 케이블 (0.6/1kV HFCCO)

0.6/1kV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Power Cable

선심수 No. of Cores c	도체 Conductor			절연체 두께 PVC Insulation Thickness mm	시스두께 Sheath Thickness mm	완성외경 Overall Diameter mm	도체저항 (20℃) Conductor Resistance at 20℃ Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/지름 No. & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2	35	C.C	6.9	0.9	1.8	24.0	0.524	3.5	880
	50	C.C	8.1	1.0	1.8	27.0	0.387	3.5	1150
	70	C.C	9.8	1.1	1.8	31.0	0.268	3.5	1610
	95	C.C	11.4	1.1	1.9	35.0	0.193	3.5	2170
	120	C.C	12.9	1.2	2.0	38.0	0.153	3.5	2670
	150	C.C	14.4	1.4	2.2	42.0	0.124	3.5	3310
	185	C.C	15.9	1.6	2.3	47.0	0.0991	3.5	4110
	240	C.C	18.3	1.7	2.5	52.0	0.0754	3.5	5340
3	300	C.C	20.5	1.8	2.6	57.0	0.0601	3.5	6630
	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.0	12.1	3.5	150
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14.0	7.41	3.5	180
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15.0	4.61	3.5	240
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16.0	3.08	3.5	310
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	19.0	1.83	3.5	450
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	20.0	1.15	3.5	610
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	23.0	0.727	3.5	900
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	26.0	0.524	3.5	1210
	50	C.C	8.1	1.0	1.8	29.0	0.387	3.5	1560
	70	C.C	9.8	1.1	1.9	33.0	0.268	3.5	2200
	95	C.C	11.4	1.1	2.0	37.0	0.193	3.5	2970
	120	C.C	12.9	1.2	2.1	41.0	0.153	3.5	3790
	150	C.C	14.4	1.4	2.3	45.0	0.124	3.5	4670
	185	C.C	15.9	1.6	2.4	50.0	0.0991	3.5	5830
240	C.C	18.3	1.7	2.6	56.0	0.0754	3.5	7580	
300	C.C	20.5	1.8	2.7	61.0	0.0601	3.5	9400	
4	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14.0	12.1	3.5	170
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	220
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.0	4.61	3.5	290
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.0	3.08	3.5	380
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20.0	1.83	3.5	570
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	22.0	1.15	3.5	790
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	26.0	0.727	3.5	1180
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	28.0	0.524	3.5	1550
	50	C.C	8.1	1.0	1.9	32.0	0.387	3.5	2060
	70	C.C	9.8	1.1	2.0	37.0	0.268	3.5	2930
	95	C.C	11.4	1.1	2.1	41.0	0.193	3.5	3970
	120	C.C	12.9	1.2	2.3	45.0	0.153	3.5	4980
	150	C.C	14.4	1.4	2.4	50.0	0.124	3.5	6130
	185	C.C	15.9	1.6	2.6	55.0	0.0991	3.5	7660
	240	C.C	18.3	1.7	2.8	62.0	0.0754	3.5	9960
300	C.C	20.5	1.8	3.0	68.0	0.0601	3.5	12380	

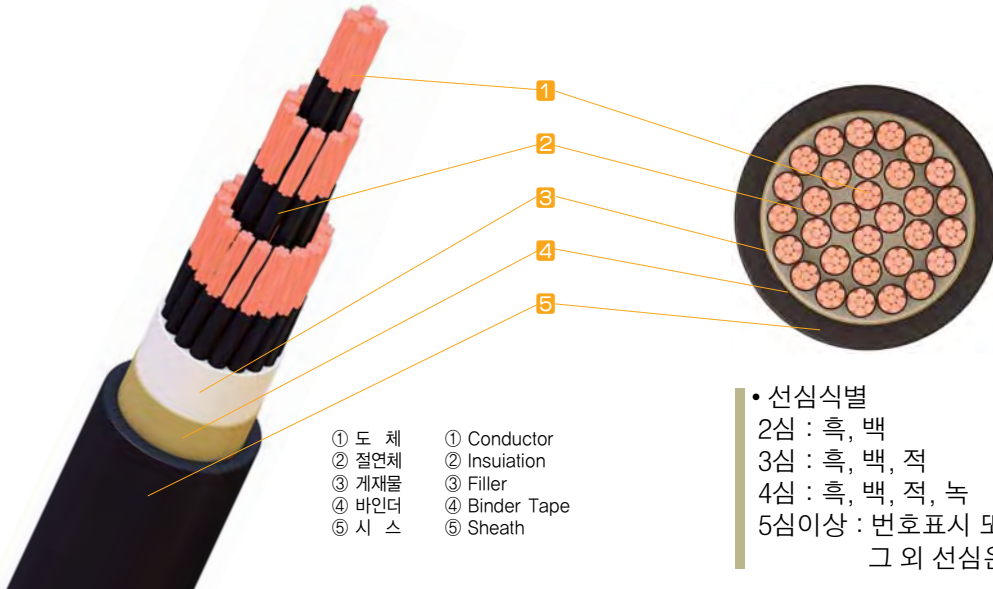
※C.C : Circular Compact Stranded (원형 압축 연선)

폴리올레핀 난연 저독성 케이블

0.6/1kV 저독성 난연 폴리올레핀 내화 케이블 (HFCCO)

0.6/1kV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Power Cable

0.6/1kV이하의 전력 및 조명회로에 사용한다.



- ① 도 체 ① Conductor
- ② 절연체 ② Insulation
- ③ 계재물 ③ Filler
- ④ 바인더 ④ Binder Tape
- ⑤ 시 스 ⑤ Sheath

- 선심식별
- 2심 : 흑, 백
- 3심 : 흑, 백, 적
- 4심 : 흑, 백, 적, 녹
- 5심이상 : 번호표시 또는 흑, 적을 기준하여 그 외 선심은 백색으로 함.

KS C IEC 60502-1

선심수 No. of Cores c	도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness mm	시스두께 Sheath Thickness mm	완성외경 Overall Diameter mm	도체저항 (20°C) Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/소선지름 No. & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	10.5	12.1	3.5	130
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	11.5	7.41	3.5	160
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	12.5	4.61	3.5	200
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	13.5	3.08	3.5	260
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	15.5	1.83	3.5	350
3	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.0	12.1	3.5	160
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.0	7.41	3.5	200
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.0	4.61	3.5	260
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3.5	330
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	16.5	1.83	3.5	470
4	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3.5	190
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.0	7.41	3.5	250
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3.5	320
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	15.5	3.08	3.5	420
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18.0	1.83	3.5	600
5	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.0	12.1	3.5	230
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14.0	7.41	3.5	290
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15.5	4.61	3.5	380
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	17.0	3.08	3.5	500
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	19.5	1.83	3.5	730

0.6/1kV 저독성 난연 폴리올레핀 내화 케이블 (HFCCO)

0.6/1kV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Power Cable

선심수 No. of Cores c	도체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness mm	시스두께 Sheath Thickness mm	완성외경 Overall Diameter mm	도체저항 (20℃) Conductor Resistance at 20℃ Ω/km	시험전압 Test Voltage kV/5min	개산중량 Approx. Weight kg/km
	공칭 단면적 Nom. Sectional Area mm ²	소선수/ 소선지름 No. & Diameter of Wire No/mm	바깥지름 Outer Diameter mm						
6	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3.5	260
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	340
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.5	4.61	3.5	450
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3.5	590
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	21.0	1.83	3.5	850
7	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3.5	270
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	360
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.5	4.61	3.5	480
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3.5	640
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	21.0	1.83	3.5	940
8	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14.5	12.1	3.5	320
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	16.0	7.41	3.5	410
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	18.0	4.61	3.5	550
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	20.0	3.08	3.5	740
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	23.0	1.83	3.5	1090
10	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	26.5	12.1	3.5	380
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	18.5	7.41	3.5	500
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	21.0	4.61	3.5	670
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	23.0	3.08	3.5	900
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	27.0	1.83	3.5	1330
12	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	17.0	12.1	3.5	430
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	19.0	7.41	3.5	570
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	22.0	4.61	3.5	780
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	24.0	3.08	3.5	1050
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	28.0	1.83	3.5	1560
15	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	18.5	12.1	3.5	510
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	21.0	7.41	3.5	690
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	23.0	4.61	3.5	950
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	26.0	3.08	3.5	1280
20	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	21.0	12.1	3.5	650
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	23.0	7.41	3.5	880
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	26.0	4.61	3.5	1220
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	29.0	3.08	3.5	1660
30	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	24.0	12.1	3.5	920
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	27.0	7.41	3.5	1250
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.9	31.0	4.61	3.5	1750

폴리올레핀 난연 저독성 케이블



기술자료

Technical Information

도체 비교표 (IEC, 구KS, AWG)

케이블 및 드럼 취급 주의사항

허용전류 (PERMIT CURRENT)

안전 주의사항

도체 비교표(IEC, 구KS, AWG)

Conductors Compare IEC & Old-KS & AWG

AWG Class B 1. IEC 60228/2007
 IEC Class 2 2. ICEA S-61-402
 Old-KS Normal 3. Old KSC 3000 Series

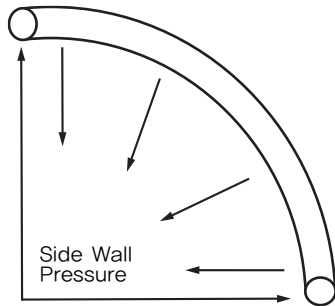
규격 Type	호칭 Area	단위 Unit	소선수 No.	소선경 Dia.	연선휘경 Cond. Dia.	계산면적 Calculated Area mm ²	최대저항Ω/km Resistance
IEC	0.5	SQ	7	0.300	0.90	0.49	36.00
AWG	20	AWG	7	0.307	0.92	0.52	35.29
AWG	19	AWG	7	0.345	1.04	0.65	27.94
IEC	0.75	SQ	7	0.370	1.11	0.75	24.50
AWG	18	AWG	7	0.386	1.16	0.82	22.32
Old-KS	0.9	SQ	7	0.400	1.20	0.88	20.90
IEC	1	SQ	7	0.430	1.29	1.02	18.10
AWG	17	AWG	7	0.437	1.31	1.05	17.42
Old-KS	1.25	SQ	7	0.450	1.35	1.11	16.50
AWG	16	AWG	7	0.488	1.46	1.31	13.98
IEC	1.5	SQ	7	0.520	1.56	1.49	12.10
AWG	15	AWG	7	0.549	1.65	1.66	11.04
Old-KS	2	SQ	7	0.600	1.80	1.98	9.24
AWG	14	AWG	7	0.615	1.85	2.08	8.80
IEC	2.5	SQ	7	0.670	2.01	2.47	7.41
AWG	13	AWG	7	0.691	2.07	2.63	6.96
AWG	12	AWG	7	0.775	2.33	3.30	5.55
Old-KS	3.5	SQ	7	0.800	2.40	3.52	5.20
IEC	4	SQ	7	0.850	2.55	3.97	4.61
AWG	11	AWG	7	0.871	2.61	4.17	4.38
AWG	10	AWG	7	0.978	2.93	5.26	3.48
Old-KS	5.5	SQ	7	1.00	3.00	5.50	3.33
IEC	6	SQ	7	1.04	3.12	5.95	3.08
AWG	9	AWG	7	1.10	3.30	6.65	2.76
Old-KS	8	SQ	7	1.20	3.60	7.92	2.31
AWG	8	AWG	7	1.23	3.69	8.32	2.181
IEC	10	SQ	7	1.35	4.05	10.0	1.830
AWG	7	AWG	7	1.39	4.17	10.6	1.736
AWG	6	AWG	7	1.56	4.68	13.4	1.375
Old-KS	14	SQ	7	1.60	4.80	14.1	1.300
IEC	16	SQ	7	1.70	5.10	15.9	1.150
AWG	5	AWG	7	1.75	5.25	16.8	1.087
AWG	4	AWG	7	1.96	5.88	21.1	0.863
Old-KS	22	SQ	7	2.00	6.00	22.0	0.824
IEC	25	SQ	7	2.14	6.42	25.2	0.727
AWG	3	AWG	7	2.20	6.60	26.6	0.686
Old-KS	30	SQ	7	2.30	6.90	29.1	0.623
AWG	2	AWG	7	2.47	7.41	33.5	0.542
IEC	35	SQ	7	2.52	7.56	34.9	0.524
Old-KS	38	SQ	7	2.60	7.80	37.2	0.487
AWG	1	AWG	19	1.69	8.45	42.6	0.432
IEC	50	SQ	19	1.78	8.90	47.3	0.387
Old-KS	50	SQ	19	1.80	9.00	48.3	0.378
AWG	1/0	AWG	19	1.89	9.45	53.3	0.341
Old-KS	60	SQ	19	2.00	10.00	59.7	0.303
AWG	2/0	AWG	19	2.13	10.65	67.7	0.271

도체 비교표(IEC, 구KS, AWG)

규격 Type	호칭 Area	단위 Unit	소선수 No.	소선경 Dia.	연선회경 Cond. Dia.	계산면적 Calculated Area mm ²	최대저항Ω/km Resistance
IEC	70SQ	70SQ	19	2.14	10.70	68.3	0.268
Old-KS	80SQ	80SQ	19	2.30	11.50	78.9	0.229
AWG	3/0AWG	3/0AWG	19	2.39	11.95	85.2	0.2148
IEC	95SQ	95SQ	19	2.52	12.60	94.8	0.1930
Old-KS	100SQ	100SQ	19	2.60	13.00	100.9	0.1800
AWG	4/0AWG	4/0AWG	19	2.68	13.40	107.2	0.1706
IEC	120SQ	120SQ	37	2.03	14.21	119.8	0.1530
Old-KS	125SQ	125SQ	19	2.90	14.50	125.5	0.1440
AWG	250MCM	250MCM	37	2.09	14.63	126.9	0.1442
IEC	150SQ	150SQ	37	2.25	15.75	147.1	0.1240
AWG	300MCM	300MCM	37	2.29	16.03	152.4	0.1204
Old-KS	150SQ	150SQ	37	2.30	16.10	153.7	0.1180
AWG	350MCM	350MCM	37	2.47	17.29	177.3	0.1030
IEC	185SQ	185SQ	37	2.52	17.64	184.5	0.0991
Old-KS	200SQ	200SQ	37	2.60	18.20	196.4	0.0922
AWG	400MCM	400MCM	37	2.64	18.48	202.5	0.0900
AWG	450MCM	450MCM	37	2.80	19.60	227.8	0.0803
IEC	240SQ	240SQ	61	2.25	20.25	242.5	0.0754
AWG	500MCM	500MCM	37	2.95	20.65	252.9	0.0723
Old-KS	250SQ	250SQ	61	2.30	20.70	253.4	0.0722
AWG	550MCM	550MCM	61	2.41	21.69	278.3	0.0656
IEC	300SQ	300SQ	61	2.52	22.68	304.2	0.0601
AWG	600MCM	600MCM	61	2.52	22.68	232.9	0.0602
Old-KS	325SQ	325SQ	61	2.60	23.40	328.9	0.0565
AWG	650MCM	650MCM	61	2.62	23.58	354.5	0.0555
AWG	700MCM	700MCM	61	2.72	24.48	381.0	0.0515
AWG	750MCM	750MCM	61	2.82	25.38	389.1	0.0482
IEC	400SQ	400SQ	61	2.85	25.65	402.9	0.0170
Old-KS	400SQ	400SQ	61	2.90	26.10	405.7	0.0454
AWG	800MCM	800MCM	61	2.91	26.19	457.4	0.0452
AWG	900MCM	900MCM	61	3.09	27.81	490.6	0.0401
Old-KS	500SQ	500SQ	61	3.20	28.80	506.0	0.0373
IEC	500SQ	500SQ	61	3.25	29.25	506.0	0.0366
AWG	1000MCM	1000MCM	61	3.25	29.25	556.3	0.0361
AWG	1100MCM	1100MCM	91	2.79	30.69	601.1	0.0328
Old-KS	600SQ	600SQ	91	2.90	31.90	609.4	0.0304
AWG	1200MCM	1200MCM	91	2.92	32.12	633.4	0.0301
IEC	630SQ	630SQ	127	2.52	32.76	634.7	0.0283
AWG	1250MCM	1250MCM	91	2.98	32.78	660.5	0.0289
AWG	1300MCM	1300MCM	91	3.04	33.44	709.2	0.0278
AWG	1400MCM	1400MCM	91	3.15	34.65	759.6	0.0258
AWG	1500MCM	1500MCM	91	3.26	35.86	810.2	0.0241
IEC	800SQ	800SQ	127	2.85	37.05	810.2	0.0221
AWG	1600MCM	1600MCM	127	2.85	37.05	838.9	0.0225
Old-KS	800SQ	800SQ	127	2.90	37.70	862.2	0.0234
AWG	1700MCM	1700MCM	127	2.94	38.22	885.8	0.0212
AWG	1750MCM	1750MCM	127	2.98	38.74	909.7	0.0206
AWG	1800MCM	1800MCM	127	3.02	39.26	964.7	0.0200
AWG	1900MCM	1900MCM	127	3.11	40.43	1008.7	0.0190
IEC	1000SQ	1000SQ	127	3.18	41.34	1015.0	0.0176
AWG	2000MCM	2000MCM	127	3.19	41.47	1021.0	0.0181
Old-KS	1000SQ	1000SQ	127	3.20	41.60	1021.4	0.0179

케이블 및 드럼 취급 주의사항

▶ 케이블 측압 (Maximum Sidewall Pressure)



포설중 굴곡 부분에서의 측압은 500kg/m 이하로 작업하십시오.

[Note]

케이블 측압 =

T : 포설장력(kg)

R : 곡률반경(m)

▶ 시스나 테이프의 제거

칼 등으로 시스 및 테이프등을 제거할 때 절연체에 손상이 가지 않도록 하십시오. 케이블 절연파괴의 원인이 됩니다.

▶ 표면청결

케이블 중간 접속이나 종단 접속시 절연체 표면을 깨끗하게 유지하십시오.

▶ 케이블 방수처리

육외에서의 케이블의 종단 접속 작업시 수분침투 방지를 위하여 방수처리 하십시오. 침투된 수분으로 절연파괴 및 케이블 수명 단축의 원인이 됩니다.

적용사양 : KS C IEC 60364-5-523, 건축전기설비-허용전류

The Maximum Current

기중 포설시 허용전류(주위온도 : 30℃)

- 70℃케이블 : CVV(S,SB), TFR-CVV(S,SB)
- 90℃케이블 : HIV, CV, TFR-CV, TFR-8, TFR-3
- 도체가 **알루미늄**일 경우는 하기표의 **75%** 수준입니다.

단위 : A

시공방법	절연체의 종류와 부하 도체의 수												
	70℃ 3본	70℃ 2본	70℃ 2본	90℃ 3본	90℃ 2본	90℃ 2본	90℃ 3본	90℃ 2본	90℃ 3본	90℃ 2본	90℃ 3본	90℃ 2본	90℃ 2본
A1													
A2													
B1													
B2													
C													
F													
F													
단면적(mm ²)1.5	13	13.5	14.5	14.5	17	18.5	195	22	23	24	26	26	90℃ 2본
2.5	17.5	18	19.5	19.5	23	25	27	30	31	33	36	36	-
4	23	24	26	26	31	34	36	40	42	45	49	49	-
6	29	31	34	34	40	43	46	51	54	58	63	63	-
10	39	42	46	46	54	60	63	70	75	80	86	86	-
16	52	56	61	61	73	80	85	94	100	107	115	115	-
25	68	73	80	80	95	101	110	119	127	135	149	149	161
35	-	-	-	-	117	126	137	147	158	169	185	185	200
50	-	-	-	-	141	153	167	179	192	207	225	225	242
70	-	-	-	-	179	196	213	229	246	268	289	289	310
95	-	-	-	-	216	238	258	278	298	328	352	352	377
120	-	-	-	-	249	276	299	322	346	382	410	410	437
150	-	-	-	-	285	318	344	371	395	441	473	473	504
185	-	-	-	-	324	362	392	424	450	506	542	542	575
240	-	-	-	-	380	424	461	500	538	599	641	641	697

기중 케이블의 허용전류에 적용하는 30℃ 이외의 주위 온도에 대한 보정 계수

주위온도 ℃	절 연 체	
	70℃	90℃
10	1.22	1.15
15	1.17	1.15
20	1.12	1.08
25	1.06	1.04
35	0.94	0.96
40	0.87	0.91
45	0.79	0.87
50	0.71	0.852
55	0.61	0.76
60	0.5	0.71
65	-	0.65
70	-	0.58
75	-	0.5
80	-	0.41

기중 케이블의 허용전류에 적용하는 30℃ 이외의 주위 온도에 대한 보정 계수

배 치	회로수 또는 다심 케이블의 수									
	1	2	3	4	6	9	12	16	20	
매입 또는 밀폐	1	0.8	0.7	0.7	0.55	0.5	0.45	0.5	0.4	
벽, 바닥 또는 밀폐형 트레이 위 1층	1	0.85	0.8	0.75	0.7	0.7	-	-	-	
천장 아래 직접적으로 고정된 1층	0.95	0.8	0.7	0.7	0.65	0.6	-	-	-	
수평 또는 수직 통풍형 트레이 위 1층	1	0.9	0.8	0.75	0.75	0.7	-	-	-	
사다리 지지대 또는 클리트 위 1층	1	0.85	0.8	0.8	0.8	0.8	-	-	-	

기술자료

적용사양 : KSC IEC 60364-5-523, 건축전기설비-허용전류

직매포설 (토양온도 : 20℃)

- 70℃케이블 : CVV(S,SB), TFR-CVV(S,SB)
- 90℃케이블 : HIV, CV, TFR-CV, TFR-8, TFR-3
- 도체가 **알루미늄**일 경우는 하기표의 **75%** 수준입니다.

단위 : A

시공방법 D	절연체의 종류와 부하 도체의 수			
	70℃ 2본	70℃ 3본	90℃ 2본	90℃ 3본
단면적 (mm ²) 1.5	22	18	26	22
2.5	29	24	34	29
4	38	31	44	37
6	47	39	56	46
10	63	52	73	61
16	81	67	95	79
25	104	86	121	101
35	125	103	146	122
50	148	122	173	144
70	183	151	213	178
95	216	179	252	211
120	246	203	287	240
150	278	230	324	271
185	312	258	363	304
240	361	297	419	351
300	408	336	474	396

직매매설의 닥트내 케이블의 허용전류에 적용하는 20℃ 이외의 주위온도에 대한 보정 계수

주위온도 ℃	절 연 체	
	70℃	90℃
10	1.1	1.07
15	1.05	1.04
20	0.95	0.96
25	0.89	0.93
35	0.84	0.89
40	0.77	0.85
45	0.71	0.8
50	0.63	0.76
55	0.55	0.71
60	0.45	0.65
65	-	0.6
70	-	0.53
75	-	0.46
80	-	0.38

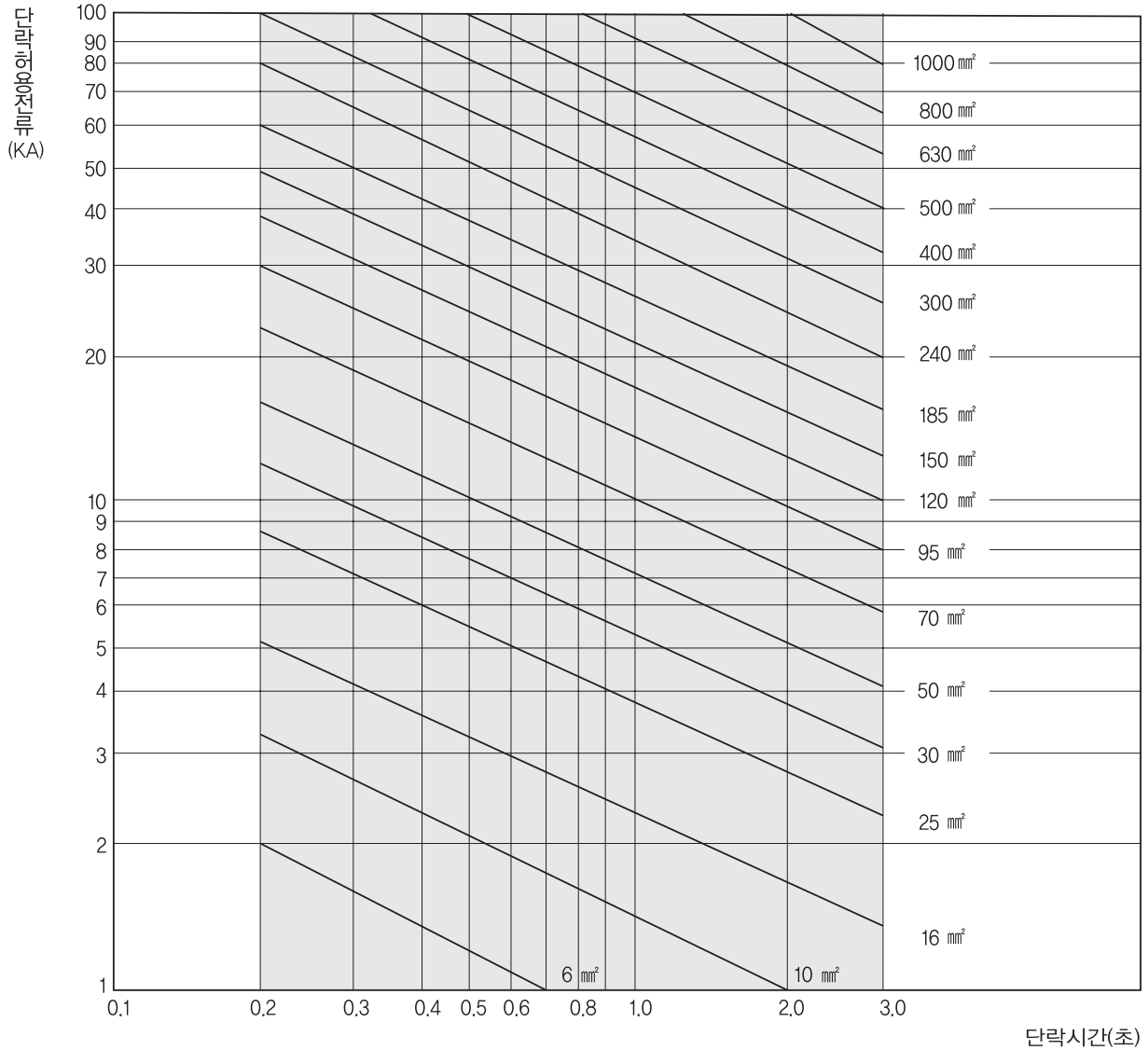
기중 케이블의 허용전류에 적용하는 30℃ 이외의 주위 온도에 대한 보정 계수

케이블의 수	회로수 또는 다심 케이블의 수			
	덕트 밀착	0.25M	0.5M	1.0M
2	0.85	0.9	0.95	0.95
3	0.75	0.85	0.9	0.95
4	0.7	0.8	0.85	0.9
5	0.65	0.8	0.85	0.9
6	0.6	0.8	0.8	0.9

기중 케이블의 허용전류에 적용하는 30℃ 이외의 주위 온도에 대한 보정 계수

단심 케이블 2개 또는 3개로 구성된 회로의 수	회로수 또는 다심 케이블의 수			
	덕트 밀착	0.25M	0.5M	1.0M
2	0.85	0.98	0.95	0.95
3	0.75	0.85	0.9	0.95
4	0.7	0.8	0.85	0.9
5	0.65	0.8	0.85	0.9
6	0.6	0.8	0.8	0.9

단락 허용 전류 CV케이블(동도체)



$$I s = \sqrt{\frac{0.115 \log \frac{T_2 + 234.5}{T_1 + 234.5}}{t}} \quad A = \frac{0.141}{\sqrt{t}} A$$

- I : 단락허용 전류 (kA)
- A : 케이블의 도체 단면적 (mm²)
- T1- : 도체 최고 허용 온도 (90°C)
- T2 : 단락시 도체 허용 온도 (250°C)
- t : 단락 시간 (초)

안전주의사항

◆ 케이블 취급시 다음과 같은 주의 사항을 반드시 숙지하여 제품을 안전하고 정확하게 사용함으로써 불의의 사고나 손해를 사전에 예방합니다.

- ① 본 제품은 자격이 있는 지정된 사람만이 취급하고 사용하십시오.
- ② 안전 주의사항은 사용하는 사람이 언제라도 볼 수 있는 장소에 보관하고 반드시 읽어 주십시오.
- ③ 작업 전에 장갑, 안전모, 안전화, 안전복을 착용하십시오.

※ 케이블 운반, 보관, 포설 및 폐기시 주의사항

▶작업전 확인사항

- ① 드럼을 싣거나 내릴 때는 지게차나 크레인을 사용하고 충격을 주지 마십시오.
- ② 드럼에 표시된 중량을 확인하고 드럼보다 큰 용량의 지게차나 크레인을 사용하십시오.
- ③ 드럼은 작업자이나 작업자의 반대 또는 옆방향에 보관하십시오.

▶지게차를 이용한 운반

- ① 드럼을 들어올릴 때는 지게차 발이 드럼 폭보다 길게 나오도록 하십시오.
- ② 이동시는 천천히 이동하고 도로의 요철에 의해 드럼에 충격을 가하지 않도록 하십시오.
- ③ 드럼은 가급적 수평인 곳에 내려놓고 드럼이 굴러가는 것을 방지하기 위해 고임목을 설치하십시오.

▶차량을 이용한 운반

- ① 드럼을 고정장치로 차량에 고정시키고, 드럼 중량이 큰 경우 고임목을 설치하십시오.
- ② 드럼을 차량에 적재하는 운전자 또는 작업자는 드럼에 감는 철선의 단선 및 포장목 부러짐등의 포장상태와 제품의 고정상태를 확인하십시오.
- ③ 운행 중 고정장치에 충격이 무리하게 가해져 풀림 현상등이 발생하지 않도록 급출발, 급제동을 하지 않아야 하며, 차량 총 높이를 인지하여 각종 도로 구조물들과의 충돌사고를 예방하십시오.

▶보 관

- ① 드럼을 수평인 곳에 보관하고, 드럼이 움직이는 것을 방지하기 위해 고임목을 설치하십시오.
- ② 드럼과 포장목은 일반 나무재질이므로 가급적 화염 주위에 보관하지 마십시오.
- ③ 드럼은 눕혀거나 2단 이상으로 적재하지 마십시오.
- ④ 드럼은 수분이 침투하지 않도록 케이블 양단을 캡 또는 열수축 튜브 등으로 밀봉해 주십시오.
- ⑤ 드럼은 직접 햇빛에 노출되지 않도록 차단막이 있는 곳에 보관하고, 드럼의 포장목이 제거된 때에는 주위환경으로부터 물리적, 화학적 변화를 발생하지 않도록 보호커버를 해 주십시오.

▶포 설

- ① 포설 전 사용자는 제품이 포설 계획에 적합 여부 및 제품이 손상이 없는지 확인하고, 포설할 때 사용되는 장비는 적합한 것이어야 합니다.
- ② 드럼의 포장목은 케이블 포설 전에 제거하여야 하며, 드럼 안쪽 표면에 튀어나온 못 등의 이물질 유무를 확인하고 제거하며 포설 중 케이블에 손상되지 않도록 하십시오.
- ③ 포설 작업시 케이블에 가해지는 인장강도는 허용 인장 강도 이하가 되어야 하며, 인장강도의 급격한 변화가 없어야 합니다.
(동도체 최대 허용인장력=도체 공칭단면적 [mm²]×7[kg/mm²])
- ④ 포설 작업시 과도한 굴곡으로 인해 케이블이 꺾여 제품이 손상되지 않도록 허용 곡률반경이상을 준수 하십시오.
 - 포설작업시 최소 곡률 반경
 - Cu테이프, 동(銅)선 차폐 단심 케이블 : 케이블 외경의 20배
 - 3심 케이블 : 케이블 외경의 15배
 - 포설 후 운용시 최소 곡률반경
 - Cu테이프, 동(銅)선 차폐 단심 케이블 : 케이블 외경의 20배
 - 3심 케이블 : 케이블 외경의 12배
- ⑤ 포설작업시 케이블의 최외층 피복재가 PVC재질인 경우 대기온도가 -10이하에서는 취급 중 케이블 피복재에 금이 갈 수 있으므로 포설작업 및 드럼을 취급하지 않도록 하십시오.
- ⑥ 포설 또는 운용시에 제품에 직접 충격이나 과도한 압축을 가하면 케이블 손상으로 기능을 잃을 수 있으므로 주의하십시오.
- ⑦ 케이블 포설 또는 포설후 수분이 침투하지 않도록 케이블 양단을 캡 또는 열수축 튜브등으로 밀봉해 주십시오.

▶제품 손상시 조치사항

포설/운용중에 제품 손상이 발생할 경우 제조사나 전문가에게 의뢰하기 바라며, 제조사나 전문가의 결정에 따라 사용여부를 결정해야 합니다.

▶폐기시 주의사항

- ① 폐기할 때에는 자격 있는 사람이 취급 및 폐기하여 주십시오.
- ② 폐기할 때에는 케이블 및 드럼을 일반인이 재사용 및 다른 용도로 사용할 수 없도록 취급하여 주십시오.

안전관련 주의사항

케이블 운반 · 보관 · 포설 및 폐기시 주의사항

운반 및 취급

■ 작업전 확인 사항

- ① 드럼을 옮길 때에는 지게차나 크레인을 사용하여 옮겨야 합니다.
- ② 드럼을 싣거나 내릴 때 충격을 주거나 직접 굴러서 떨어지게 해서서는 안됩니다.

	주의
<p>드럼이 떨어져 사고가 일어날 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 싣거나 내릴 때 지게차나 크레인을 사용하십시오. 	

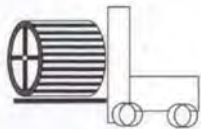
- ③ 드럼 크기와 드럼에 표시된 무게를 확인하고 드럼을 싣거나 내릴 주십시오.

	주의
<p>드럼이 떨어져 사고가 일어날 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 드럼 중량보다 큰 운송용량을 갖는 지게차나 크레인을 사용하십시오. 	

- ④ 드럼을 싣거나 내릴 때에는 지게차 또는 크레인 운전기사 1명과 보조 작업자 1명 이상의 작업 인원을 확보한 후 작업하십시오.
- ⑤ 드럼을 싣거나 내릴 때 작업장 근처에는 작업차 외 타인의 출입을 금해야 합니다.
- ⑥ 작업자는 항상 드럼이 이동하는 반대 또는 옆 방향에서 작업하여야 합니다.
- ⑦ 제품을 운송하기 위한 차량은 보조 작업자의 신호에 의해 움직여야 합니다.

■ 지게차를 이용한 운반

- ① 운반은 한 드럼씩 운반하고, 2개 이상의 드럼을 동시에 운반해서는 안 됩니다.
- ② 드럼을 들어올릴 때에는 드럼 하단부를 포크(지게차 발)가 드럼 폭보다 길게 나오도록 하십시오.



- ③ 지게차가 드럼을 측면에서 들어 올리거나 내릴 때 작업자는 포크가 삽입되는 좌 · 우측 방향(드럼 정면)에서 작업을 유도해야 합니다.
- ④ 보조원은 드럼이 놓일 적당한 위치에 고임목을 준비해 놓고 안전한 위치로 대피한 후 지게차를 유도해야 합니다.
- ⑤ 지게차가 정해진 장소에 안전하게 드럼을 내려 놓으면 드럼이 굴러가도 위험하지 않은 위치에서 고임목을 고여 주십시오.

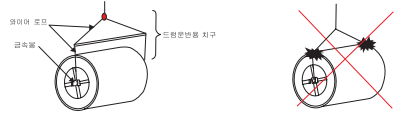
	주의
<p>드럼이 굴러 사고가 일어날 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 드럼은 평탄한 곳에 고임장치를 한 후 보관하여 주십시오. 	

- ⑥ 이동 시는 천천히 이동하고 급제동이나 과속은 절대 하지 마십시오.

■ 크레인을 이용한 운반

- ① 운반은 한 드럼씩 운반하고, 2개 이상의 드럼을 동시에 운반해서는 안 됩니다.
- ② 로프는 드럼 중량을 충분히 지탱할 수 있는 정상적으로 꼬여진 와이어 로프를 사용하십시오.
- ③ 보조원은 드럼이 놓일 적당한 위치에 고임목을 준비해 놓고 안전한 위치로 대피한 후 지게차를 유도해야 합니다.
- ④ 크레인이 정해진 장소에 안전하게 드럼을 내려 놓으면 드럼이 굴러가도 위험하지 않은 위치에서 고임목을 고여 주십시오.

- ⑤ 드럼을 들어올릴 때에는 드럼에 부착된 와이어 걸이 또는 금속봉에 와이어 로프를 걸고, 아래 그림과 같은 드럼운반용 차구를 사용하여 드럼을 들어 올려야 합니다.



(와이어 로프에 의해 드럼 플렌지부 및 케이블이 손상될 수 있습니다.)

■ 차량등을 이용한 운반

- ① 드럼을 실은 차량은 로프로 제품을 고정시키고, 필요한 경우 못으로 고임목을 고정하여 드럼의 움직임을 방지하여야 합니다.
- ② 드럼을 실은 차량의 운전자나 작업자는 다음 사항과 같이 제품 포장상태의 품질과 제품의 고정 상태를 확인하여 부적합한 항목에 대해서는 바르게 조치한 후 운행 하십시오.
 - 드럼에 감아놓은 철선 및 강대가 끊어지지 않았나?
 - 포장목이 부러지거나 빠진 것은 없는가?
 - 드럼의 적치 상태가 비뚤어지거나 시단구 덮개가 마주보게 적치되지 않았나?
 - 고임목은 제 위치에 바르게 고정되어 있는가?
 - 드럼 고정용 밧줄은 제대로 사용되었으며, 운행 중 느슨해지지 않도록 충분히 고정되어 있는가?
- ③ 운행 중 드럼이 떨어지지 않도록 적절한 속도로 운행하여야 하며, 특히 육교 또는 고가도로, 지하 차도 등을 통과할 경우에는 드럼이 상부 구조물 등에 부딪혀 손상되지 않도록 서행 및 적절한 조치를 한 후 운행하여야 합니다.

	주의
<p>드럼이 굴러 사고가 일어날 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 차량에 드럼을 고정장치로 튼튼하게 고정시킨 후 운송 하십시오. 	

■ 보관

- ① 물이 고이지 않는 건조하고 수평인 곳에 제품을 보관하여야 하며, 드럼이 굴러가지 않도록 드럼 앞, 뒤에 고임목을 설치해 주십시오. 이때 안전을 위해 드럼이 굴러가는 방향을 옆쪽에서 작업하십시오.

	주의
<p>드럼이 굴러 사고가 일어날 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 드럼은 평탄한 곳에 고임장치를 한 후 보관하여 주십시오. 	

- ② 드럼 적치장소가 차량 통행 및 주위가 타 작업을 하는 장소라면 접근 금지 구역으로 설정해 주십시오.
- ③ 드럼과 포장재는 건조된 나무로 되어 있으므로 화재의 염려가 없는 곳에 보관하십시오.

	주의
<p>화재가 발생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 드럼과 포장나무를 화염 주위에 보관하지 마십시오. 	

- ④ 드럼은 눕히거나 2단이상으로 적치하지 마십시오.
- ⑤ 드럼 보관 시에는 보관기간 중 수분이 침입하지 않도록 케이블 양 끝단을 캡 및 열수축튜브 등으로 적절히 밀봉해 주십시오.
- ⑥ 드럼은 케이블이 직접 햇빛에 노출되지 않도록 옥내 또는 지붕이 있는 창고에 보관하여야 하며, 드럼의 포장이 해체된 상태로 보관할 경우에는 케이블이 주위 환경의 변화나 물리적, 화학적 손상을 받지 않도록 보호커버 처리를 해 주십시오.

기술자료

안전관련 주의사항

포설(설치)

- ① 포설(설치) 전 준비사항
사용자는 포설 공사 전반에 대하여 충분한 조사와 검토를 해야하고 계획을 수립한 후에 포설 작업을 진행해야 합니다.
사용자는 제품이 포설 계획에 적합한 것인지 여부 및 제품에 손상이 없는지를 확인한 후 작업해야 합니다.
포설할 때 사용되는 작업기계, 공구, 도구 등은 적합한 것이어야 합니다.
- ② 포장목 제거
드럼의 외피목과 보호용 철판은 케이블 포설 전에 제거하여야 하며, 날카롭게 튀어나온 못 등은 포설중에 케이블을 손상시킬 우려가 있으므로 반드시 제거하거나 구부러져 케이블 손상이 없도록 조치한 후 작업해야 한다.
- ③ 허용 인장력 준수
포설 작업 및 운용중 케이블에 가해지는 인장력은 허용 인장력 이하가 되어야 하며, 인장력의 급격한 변화가 없어야 한다.

⚠ 주의	
	케이블이 끊어지는 사고가 일어날 수 있습니다. · 포설 작업시 케이블에 가해지는 장력은 최대인장력 이하가 되도록 작업하십시오. → 동도체의 최대 허용 인장력 = 도체공칭단면적 [mm²] x 7 [kgf/mm²]

- ④ 허용 곡률반경 준수
포설 및 운용 중에 과도한 굽곡으로 인해 케이블이 끊어 제품이 손상되지 않도록 허용 곡률반경을 준수해 주십시오.

⚠ 주의	
	케이블이 끊어 제품에 손상이 일어날 수 있습니다. · 포설 및 운용시 허용곡률반경을 준수해 주십시오. · 포설시 최소 곡률반경 - Comugated AI 시스템 단심 케이블: 케이블 외경의 25배 - Cu테이프, 동(銅)선, 연(鉛)시스 단심 케이블: 케이블 외경의 20배 - 공칭전압 66kV 미만의 3심 케이블: 케이블 외경의 15배 · 포설 후 운용시 최소 곡률반경 - Comugated AI 시스템 단심 케이블: 케이블 외경의 20배 - Cu테이프, 동(銅)선, 연(鉛)시스 단심 케이블: 케이블 외경의 15배 - 공칭전압 66kV 미만의 3심 케이블: 케이블 외경의 12배

- ⑤ 포설작업 허용 온도 준수
케이블의 최외층 피복재가 PVC인 케이블의 경우, 대기온도가 -10℃ 이하에서는 취급중 케이블 피복재에 금이 가 수 있으므로 포설작업 및 드럼을 취급하지 않아야 합니다.

- ⑥ 충격 또는 압축 금지
포설 또는 운용시에 제품에 직접 충격이나 과도한 압축을 가하지 않아야 한다. 과도한 충격이나 압축에 의해 케이블이 손상이 일어나면 기능을 잃을 수 있습니다.

⚠ 주의	
	케이블에 금이 가거나 손상이 일어날 수 있습니다. · 제품별 포설 작업이 가능한 온도를 지켜 주십시오. · 케이블 포설 또는 운용시 제품에 충격이나 압축을 가하지 마십시오.

- ⑦ 방수
케이블 포설중 포설 완료 후 수분이 침입하지 않도록 케이블 양 끝단을 캡 및 열수축튜브 등으로 밀봉해 주십시오.

⚠ 주의	
	포설 중이나 운용시에는 케이블 끝부분으로 수분이 침입하지 않도록 하십시오. 포설 작업완료 후 접속부는 밀봉하여 물이 침입하지 않도록 하십시오.

제품 손상시 조치사항

포설(설치)중에 제품 손상이 발생할 경우 제조자나 전문가에 의해 손상정도가 확인되어야 하며, 제조자나 전문가의 결정에 따라 사용여부를 결정해야 합니다.

폐기시 주의사항

- ① 폐기할 때에는 자격이 있는 지정된 사람만이 폐기 및 취급하여 주십시오.
- ② 폐기할 때에는 케이블 및 드럼을 일반인이 재사용 및 다른 용도로 사용할 수 없도록 취급하여 주십시오.

⚠ 주의	
	· 페드럼을 테이블로 사용하지 마십시오. · 폐케이블 및 폐절연유로 불을 피우지 마십시오.

안전을 위한 주의사항

다음에 표시되어 있는 안전에 관련한 주의 사항들은 제품을 안전하고 정확하게 사용하여 예기치 못한 위험이나 손해를 사전에 방지하기 위한 것입니다.

- ① 본제품은 자격이 있는 지정된 사람만이 취급하고 사용하여야 합니다.
- ② 사용설명서는 사용하는 사람이 언제든지 볼 수 있는 장소에 보관하십시오.
- ③ 작업 안전을 위한 최소한의 준비사항은 다음과 같습니다.

	작업전에 사용/취급 설명서를 반드시 읽어 주십시오.
	작업전에 반드시 안전모를 착용 하십시오.
	작업전에 보호를 위해 안전복을 착용하고 작업하십시오.
	작업전 손을 보호하기 위하여 장갑을 착용하십시오.

안전에 관련한 주의 사항은 잘못 사용시 예상되는 위험과 손해의 크기 정도 그리고 위험발생의 긴급 정도에 따라 다음과 같이 구분하고 있습니다.

주의사항 구분

	경고	지시사항을 위반 하였을 때, 사망이나 중상 등의 커다란 위험으로 이어질 가능성이 큰 것을 의미합니다.
	주의	지시사항을 위반 하였을 때, 사고가 발생하거나 제품의 기능손상이 발생하여 물질적인 손해로 이어질 가능성이 있는 것을 의미합니다.

기호의 의미

드럼과 사용 및 취급설명서에 포함된 주의 기호와 내용은 다음과 같습니다.

⚠ 주의		
	드럼이 떨어져 사고가 일어날 수 있습니다. · 실거나 내릴 때 지게차나 크레인을 사용하십시오.	운반 및 취급
	드럼이 떨어져 사고가 일어날 수 있습니다. · 드럼중량보다 큰 운송용량을 갖는 지게차나 크레인을 사용하십시오.	
	드럼이 떨어져 사고가 일어날 수 있습니다. · 차량에 드럼을 고정장치로 튼튼하게 고정시킨 후 운송하십시오.	
	드럼이 굴러서 사고가 일어날 수 있습니다. · 드럼을 굴리지 마십시오.	
	드럼이 굴러 사고가 일어날 수 있습니다. · 드럼은 평탄한 곳에 고임장치를 한 후 보관하여 주십시오.	보관
	화재가 발생할 수 있습니다. · 드럼과 포장나뭇을 화염 주위에 보관하지 마십시오.	
	케이블이 끊어지는 사고가 일어날 수 있습니다. · 허용인장력 내에서 천천히 끌면서 작업하십시오. · 작업시 케이블에 가해지는 장력은 최대인장력 이하가 되도록 작업하십시오.	포설
	케이블이 끊어 제품에 손상이 일어날 수 있습니다. · 허용곡률반경을 지켜 주십시오.	
	케이블에 금이 가거나 손상이 일어날 수 있습니다. · 제품별 포설 작업이 가능한 온도를 지켜 주십시오. · 케이블을 포설/설치 할때나 운용시에는 제품에 직접 충격이나 압축을 가하지 마십시오.	
	· 포설 중이나 운용시에는 케이블 끝부분으로 수분이 침입하지 않도록 하십시오. · 포설 작업 완료 후 접속부는 밀봉하여 물이 스며들지 않도록 하십시오.	폐기
	· 페드럼을 테이블로 사용하지 마십시오. · 폐케이블 및 폐절연유로 불을 피우지 마십시오.	



www.emgcable.co.kr



(주) EMG 전선
EMG CABLE CO., LTD.

본 사 :

서울특별시 종로구 율곡로 219-1 (이엠지빌딩 3층)
전화 : (02) 742-1394~5 팩스 : (02) 763-8608

공 장 :

경상북도 성주군 월항면 유월공단길 15-34
전화 : (054) 931-2611/4 영업(直) : (054) 931-2711
팩스 : (054) 931-2615 영업(直) : (054) 931-2619

HEAD OFFICE

3F, EMG B/D, 219-1, Yulgok-Ro, Jongno-Gu, Seoul, Korea.
TEL : (02) 742-1394-5 FAX : (02) 763-8608

FACTORY

15-34, Yuwoulgongdan-Gil, Wolhang-Myeon, SeongJu-Gun,
Kyeongbuk, Korea.
TEL : (054) 931-2611-4 FAX : (054) 931-2615