

YOUR FIRST — DAESHIN

대신전선은 환경과 조화를 이루는
친환경 경영시스템을 구축하여
더 맑고 깨끗한 현재와 미래를 만들기 위하여
지속적으로 노력해 가겠습니다.

Contents

회사연혁	2
주요생산품목	4
나동선	6
알루미늄전선	10
코드	15
절연전선	18
전력케이블	27
부록	60



회 사 연 력

- 1970' s** 1978.11.01 세광공업사 설립
- 1980' s** 1989.07.01 전기용품 제조업 허가
- 1990' s** 1990.12.12 KS 표시 인증 취득 (KS C 3304 비닐 코드)
 1991.02.18 KS 표시 인증 취득 (KS C 3302 600V 비닐절연전선 외 7품목)
 1991.04.19 KS 표시 인증 취득 (KS C 3330 제어용 케이블)
 1995.07.01 세광공업사에서 세광 전선(주)로 법인전환
 1995.11.22 KS 표시 인증 및 전기용품 형식승인 품목의 양도 양수에 의한 지위 승계 취득
 (KS C 3302 600V 비닐절연전선 외 9품목)
 1998.01.05 한전납품자격 취득 (제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 FR-CW, FR-CWS)
 1998.07.10 한국동신, 한전납품(NO1A, 600V CV, OW, IV 등)
 1998.12.25 전기용품 형식승인 취득(합성수지 절연전선 및 비닐외장 케이블 12종)
 1999.06.25 KS 표시 인증 종류, 등급 추가 취득(KS C 3302, 3328, 3611등)
 1999.10.21 공장 확장 이전 및 대신전선(주)로 상호변경(경기도 안산시 단원구 성곡동 660, 시화공단(대지 약 4,000평))
- 2000' s** 2000.06.03 한전개발시험 인증취득 (ACSR 480_{mm} 외 6규격, 22.9KV ACSR-OC 4규격, 22.9KV ACSR/AW-OC 3규격)
 2000.06.14 ISO 9002 품질인증 취득 (KETI 품질인증원)
 2000.06.29 KS 표시 인증 취득 (KS C 3103, 3104, 3113, 3340 총:4품목)
 2000.07.22 한전개발시험 인증 취득 (ACSR/AW 480_{mm}, 6.6KV ACSR-OC 32_{mm})
 2000.11.10 대표자 변경 (신홍균에서 신형균으로)
 2000.11.30 KS 표시 인증 취득 (3.3KV, 6.6KV CV, 6.6KV ACSR-OC 32_{mm} 총:2품목) 한전납품자격 취득
 (ACSR-AW 97_{mm}, SOL P.D.C 5.0 mm)
 2002.04.12 전기용품 안전인증 취득 (600V TFR-CV, 600V TFR-CW, 600V TFR-CWS 외)
 2002.06.11 전기용품 안전인증 취득 (600V TFR-CV 5종 기본모델 외)
 2002.11.19 한전납품자격 취득 (22.9KV CNCV-W 60_{mm}, 325_{mm}, 22.9KV FR CNCO-W 60_{mm}, 325_{mm})
 2003.06.14 품질경영체제인증(KS A 9001/ISO 9001)
 2003.07.24 전기용품 안전인증 취득 (600V TFR-GV 외 7종 기본모델)
 2003.09.19 단체표준 인증 취득 (600V TFR-CV 125SQ ~ 600SQ)
 2004.02.13 전기용품 안전인증 취득 (600V VCT 외 3종 기본모델) 총:25종 기본모델 411종 파생모델
 2004.02.25 한전납품자격 취득 (22.9KV TR CNCV-W 60_{mm}, 200_{mm}, 325_{mm})
- 2005' s** 2005.02.01 한전납품자격 취득 (22.9KV ACSR/AW-TR/OC 58_{mm}, 95_{mm}, 160_{mm}, 240_{mm})
 2005.10.11 기업부설 연구소 설립(제 20052695 호)
- 2006' s** 2006.02.04 환경경영 체제인증 (KS A ISO 14001:2004/14001:2004)
 품질경영체제 인증 갱신 (KS A ISO 9001:2001/9001:2000)
 2006.05.23 전기용품 안전인증 취득 (0.6/1KV TFR-CWS 3종 기본모델) 총 : 33종 기본모델 384종 파생모델
 2006.06.01 KS 표시 인증 갱신 KS C IEC 60502-1외 3건(KS C 3611외 6건)
 2006.11.20 한전납품자격취득 (22.9KV TR CNCE-W 60_{mm}, 200_{mm}, 325_{mm})
- 2008' s** 2008.03.06 전기용품 안전인증 취득 (0.6/1KV HF-CO 6종 기본모델) 총 : 39종 기본모델 683종 파생모델
 2008.11.21 KS 표시 인증 갱신 KS C IEC 60227-3 (KS C 3328)
- 2009' s** 2009.01.31 환경경영체제 인증 (KS A ISO 14001 : 2004 / 14001 : 2004)
 품질경영체제 인증 갱신 (KS A ISO 9001 : 2007 / 9001 : 2000)
- 2010' s** 2010.04.07 KS 표시 인증 취득 (KS C IEC 60502-1 HFCO 종류추가) KS 표시 인증 취득 (KS C 3341 6/10KV HFCO)
 2010.06.17 전기용품 안전인증 취득 (450/750V HFIX 3종 기본모델)
 2010.12.24 환경표지인증 취득 (6/10KV HFCO등 3품목)
- 2011' s** 2011.05.18 KS 표시 인증 취득 (KS C 3341 HFIX 종류추가)
 2011.07.14 한전납품자격 취득 (22.9KV ACSR/AW-TR/OC 58_{mm}, 95_{mm}, 160_{mm})
 2011.08.12 한전납품자격 취득 (ACSR 520_{mm} 외 11규격, ACSR/AW 480_{mm} 외 11규격)
 2011.10.31 한전납품자격 취득 (TR CNCO-W 600_{mm})
- 2012' s** 2012.09.17 한전납품자격 취득 (ACSR/AW-OW 35_{mm})
- 2013' s** 2013.03.21 한전납품자격 취득 (TR CNCE-W 600_{mm})
 2013.08.02 한전납품자격 취득 (5년주기 인정시험) (FR CNCO-W 60_{mm}, 325_{mm})
 2013.12.11 한전납품자격 취득 (신뢰성 품목변경) (SOL P.D.C 5.0 mm)
 2013.12.31 한전납품자격 취득 (FR CNCO-W/AL 95_{mm}, 240_{mm}, 400_{mm})
- 2014' s** 2014.03.03 충북 충주 공장으로 확장 이전 (충청북도 충주시 대소원면 첨단산업 6로 25)
- 2016' s** 2016.03.16 KEMA 인증(18/30KV CU/XLPE/PVC/AWA/PVC 1C x 400SQMM)

Brief History

- 1970' s** November. 1978 Founded Se kwang Industrial Company
- 1980' s** July. 1989 Obtainde an Authorization from Government for manufaturing Electric Eires
- 1990' s** December. 1990 Acquired KS Mark (KS C 3304 Vinyl Cord)
 February. 1991 Acquired KS Mark (KS C 3302 600V PVC Insulated Wire and 7 Kinds)
 April. 1991 Acquired KS Mark (KS C 3330 CVV)
 July. 1995 Corporaton Change from Sae Kwang Industril Company to Sae Kwang Cables Co., Ltd.
 December. 1995 Acquired KS Mark and Status Succession for Manufacturing Electric Wires and Appliance by Transfer (KS C 3302 600V PVC Insulated Wire and 9 Kinds)
 January. 1998 Acquired Supply Qualification to Korea Electric Power Co., Ltd. (PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable FR-CV, FR-CWS)
 July. 1998 Supply the Wires and Cables to korea Telecommunication Agency and koreaElectric Power Co., Ltd.(NOIA, 600V CV, OW, IV etc)
 December. 1998 Acquired the Cord Approval of for Manufacturing Electric Wires and Appliance.(Plastics InsulatedWire and PVC Cable 12 Kinds)
 June. 1999 Acquired KS Mard Kind and Grade Additionally (KS C 3302, 3328, 3611 etd)
 October. 1999 Extension Move of Company and Transfer of Company Name by Dae-Shin Cable Co., Ltd.
 (Shi-Hwa Industrial Complex 4DA-101, 660 Sungkok-Dong, Danwon-Ku, Ansan-Si, Kyungki-Do (Area Space: 1200 Square Meter)
- 2000' s** June. 2000 Acquired the Approval for Development Test of korea Electric Power Co., Ltd. (ACSR 480mm², Including 6 Standard, 22.9KV ACSR/AW-OC 32mm², 58mm², 95mm², 160mm²)
 June. 2000 Acquired the Certificate of ISO 9002 (KETI)
 June. 2000 Acquired KS Mark (KS C 3103, 3104, 3113, 3340, Total : 4 Kinds)
 July. 2000 Acquired the Approval for Development Test of korea Electric Power Co., Ltd. (ACSR/AW 480mm², 6.6KV ACSR-OC 32mm²)
 November. 2000 Change of Representative (Shin Hongkyun → Shin Hyeungkyun)
 November. 2000 Acquired KS Mark (3.3KV, 6.6KV CV, 6.6KV ACSR-OW 32mm² Total: 2 Kinds) Acquired Supply Qualification to Korea Electric Power Co., Ltd. (ACSR/AW 97mm², Sol P.D.C 5.0mm)
 April. 2002 Obtained Safety Authorization from the Government for Manufacturing Electric Wires and Appliances (600V TFR-CV, 600V TFR-CW, 600V TFR-CWS etc.)
 June. 2002 Obtained an Safety Authorization from the Government for Manufacturing Electric Wires and Appliances (600V TFR-CV 5 Kinds Basic Model etc.)
 November. 2002 Acquired Supply Qualification to Korea Electric Power Co., Ltd. (22.0KV CNCV-W 60mm², 325mm², 22.9KV FR CNCO-W 60mm², 325mm²)
 June. 2003 Certification for Quality Management Organization (KS A 9001/ISO 9001)
 Jul. 2003 Obtained an Safety Authorization from the Government for Manufacturing Electric Wires and Appliances (600V TFR-GV and 7 Kinds Basic Model etc.)
 September. 2003 Acquired the Certificate of Organization Standard (600V TFR-CV 125SQ ~ 600SQ)
 February. 2004 Obtained an Safety Authorization from the Government for Manufacturing Electric Wires and Appliances (600V VCT and 3 Kinds Basic Model) Total: 25 Kinds Basic Model 411 Kinds Derived Model)
 February. 2004 Acquired Supply Qualification to Korea Electric Power Co., Ltd. (22.9KV TR CNCV-W 60mm², 200mm², 325mm²)
- 2005' s** February. 2005 Acquired the Approval for Development Test of Korea Electric Power Co., Ltd. (22.9KV ACSR/AW-TR/OC 58mm², 95mm², 160mm², 240mm²)
 October. 2005 R & D Laboratory Completed
- 2006' s** February. 2006 Certification for Environmental Management Organization(KS A 14001/ISO 14001) Certification for Quality Management Organization (KS A 9001/ISO 9001)
 May. 2006 Obtained an Safety Authorization from the Government for Manufacturing Electric Wire and Appliances (0.6/1KV TFR-CWS and 3kinds Basic Model) Total : 33Kinds Basic Model 383Kinds Derived Model
 November. 2006 The Update(KS C IEC 60502-1 etc, Total : 4Kinds) KS Mark(KS C 3611 etc, Total : 7Kinds)
 November. 2006 Acquired Supply Qualification to Korea Electric Power Co.,Ltd. (22.9KV TR CNCE-W 60mm², 200mm², 325mm²)
- 2008' s** March. 2008 Obtained an Safety Authorization from the Government for Manufacturing Electric Wire and Appliances (0.6/1KV HF-CO and 6kinds Basic Model) Total : 39Kinds Basic Model 683Kinds Derived Model
 November. 2006 The Update(KS C IEC 60227-3) KS Mark(KS C 3328)
- 2009' s** January. 2009 Certification for Enviromental Management Organization(KS A 14001/ISO 14001) Certification for Quality Management Organization(KS A 9001/ISO 9001)
- 2010' s** April. 2010 Acquired KS Mark (KS C IEC 60502-1 HFCCO) Acquired KS Mark (KS C 3341 6/10KV HFCCO)
 June. 2010 Obtained an Safety Authorization from the Government for Manufacturing Electric Wires and Appliances (450/750V HFIX 3 Kinds Basic Model etc.)
 December. 2010 Certification for Enviromental Management Organization (I6/10KV HFCCO Total : 4 Kinds)
- 2011' s** May. 2011 Acquired KS Mark (KS C 3341 HFCCO)
 July. 2011 Acquired the Approval for Development Test of Korea Electric Power Co., Ltd. (22.9KV ACSR/AW-TR/OC 58mm², 95mm², 160mm²)
 August. 2011 Acquired the Approval for Development Test of Korea Electric Power Co., Ltd. (ACSR 520mm², Including 11 Standard, ACSR/AW 480mm² Including 11 Standard)
 October. 2011 Acquired the Approval for Development Test of Korea Electric Power Co., Ltd. (TR CNCE-W/AL 95mm², 240mm², 400mm²)
 October. 2011 Acquired the Approval for Development Test of Korea Electric Power Co., Ltd. (FR CNCO-W 600mm²)
- 2012' s** September. 2012 Acquired the Approval for Development Test of Korea Electric Power Co., Ltd. (ACSR/AW-OW 35mm²)
- 2013' s** March. 2013 Acquired the Approval for Development Test of Korea Electric Power Co., Ltd. (TR CNCE-W 600mm²)
 August. 2013 Acquired the Approval for Development Test of Korea Electric Power Co., Ltd. (FR CNCO-W 60mm², 325mm²)
 December. 2013 Acquired the Approval for Development Test of Korea Electric Power Co., Ltd. (Sol P.D.C 5.0mm)
 December. 2013 Acquired the Approval for Development Test of Korea Electric Power Co., Ltd. (FR CNCO-W/AL 95mm², 240mm², 400mm²)
- 2014' s** March. 2014 Relocated and Extended a Production Factory (25, 6ro High-tech Industry, Daesowon-myeon, Chungju-si, Chungcheongbuk-do, Korea)
- 2016' s** May. 2016 Acquired KEMA (18/30KV CU/XLPE/PVC/AWA/PVC 1C x 400SQMM)

주요 생산품목

Main Products

나동선 Bare Copper Wire

- 전기용 연동연선 (WOA, WOAS)
2 Class Annealed Copper Stranded Wire for Electrical Purposes / 7
- 전기용 경동선 (WOH)
Hard Drawn Copper Solid Wire for Electrical Purposes / 8
- 전기용 경동연선 (WOHS)
Annealed Copper Stranded Wire for Electrical Purposes / 9


알루미늄전선 Aluminum Wire

- 경 알루미늄 연선 (HSAL)
Hard Drawn Aluminum Stranded Wire for Electrical Purposes / 11
- 강심 알루미늄 연선 (ACSR)
Aluminum Stranded Conductor Steel Reinforced / 12
- 알루미늄피복 강심 알루미늄 연선 (ACSR/AW)
Aluminum Stranded Clad Steel Wire / 13
- 알루미늄피복 강심 알루미늄 절연전선 (22.9KV ACSR/AW-OC)
Aluminum Conductor Steel Reinforced Aluminum Clad Steel Wire Outdoor Crosslinked PE Insulated Wire / 13
- 옥외용 알루미늄피복 강심 알루미늄 도체 비닐절연전선 (ACSR/AW-OW)
ACSR/AW Polyvinyl Chloride Insulated Outdoor Weather-Proof Wires / 13
- (특)고압 강심 알루미늄 절연전선 (22.9KV ACSR-OC)
Aluminum Conductor Steel Reinforced Outdoor Xlpe Insulated Wire / 14
- 트래킹억제형 수밀 알루미늄 강심 알루미늄 절연전선 (ACSR/AW-TR/OC)
Aluminum Conductor Steel Reinforced Aluminum Clad Steel Wire Tree Retardant Outdoor Crosslinked PE Insulated Wire / 14

코드 Cord

- 비닐코드
PVC Cords / 16
- 300/500V 비닐코드
300/500V PVC Insulated Flexible Cords / 17



절연전선 Insulated Wire

- 8자형 옥외전화선 (TOV)
Figure 8 Type Drop Wires / 19
- PVC 옥내 전화선 (TIV)
Indoor Telephone Wire / 19
- 450/750 일반용 단심 비닐절연전선 (IV)
Single Core Non-Sheathed Cable with Rigid Conductor for General Purposes / 20
- 300/500 내열 비닐절연전선 (HIV)
Heat Resistance PVC Insulated Wire / 21
- 450/750 일반용 유연성 단심 비닐절연전선 (KIV)
Single Core Non-Sheathed Cable with Flexible Conductor for General Purposes / 22
- 옥외용 비닐절연전선 (OW)
Outdoor Weather-Proof PVC Insulated Wire / 23
- 인입용 비닐절연전선 (DV)
PVC Insulated Wire for Grounding Use / 24
- 450/750V 저독성 난연 가교 폴리올레핀 절연전선 (HFIX) 
450/750V Halogen Free Flame-Retardant Polyolefin Insulation Wire / 26

주요 생산품목

Main Products

전력케이블 Power Cable

- 0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 전력케이블 (HF-CO) 
0.6/1KV XLPE Insulated Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Sheathed Power Cable / 28
- 6/10KV 저독성 난연 폴리올레핀 케이블 (HFCO) 
6/10KV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Power Cable / 31
- 0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 제어용케이블 (HFCCO)
0.6/1KV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Control Cable / 32
- 0.6/1KV 트레이용 난연 접지 비닐절연전선 (TFR-GV, GV)
(Tray Flame-Retardant, PVC) Insulated Wire for Grounding Cable / 33
- 비닐절연 비닐 캡타이어 케이블 (VCT)
PVC Captyre Cable / 34
- 수중 케이블 (CVF)
Water Cable / 36
- 0.6/1KV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블 (CV)
PE, XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable / 37
- 0.6/1KV 가교폴리에틸렌 절연 난연성 비닐시스 케이블 (TFR-CV)
XLPE Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable / 38
- 고압 가교폴리에틸렌 케이블 (6/10KV CV)
6/10KV XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable / 40
- 22.9KV 동심중성선 전력케이블 (CN/CV-W)
22.9KV Concentric Type XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable / 43
- 22.9KV 난연성 동심중성선 전력케이블 (FR CN/CO-W)
22.9KV Concentric Type XLPE Insulated Halogen Free Polyolefin Sheathed Power Cable / 43
- 22.9KV 수트리억제 난연 알루미늄 전력케이블 (FR CNCO-W/AL)
22.9KV Concentric Neutral Type Tree Retardant XLPE Insulated Halogen Free Polyolefin Jacketed Water-Proof Power Aluminum Cables / 43
- 22.9KV 트리억제형 전력케이블 (TR CNCV-W)
22.9KV Concentric Neutral Type Tree Retardant XLPE Insulated PVC Sheathed Water-Proof Power Cables / 43
- 22.9KV 수트리억제 충실 전력케이블 (TR CNCE-W)
22.9KV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Extruded-to-Fill Polyethylene Jacketed Water-Proof Power Cables / 44
- 22.9KV 수트리억제 충실알루미늄 전력케이블 (TR CNCE-W/AL)
22.9KV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Extruded-to-Fill Polyethylene Jacketed Water-Proof Aluminum Cables / 44
- 22.9KV 특고압 인하용 절연전선 (Sol-P,D,C)
22.9KV Drop Wires for Pole Transformers / 44
- 0.6/1KV 비닐절연 비닐시스 케이블 (VV)
PVC Insulated PVC Sheathed Cable / 45
- 0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블 (CVV)
PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable / 48
- 0.6/1KV 제어용 난연비닐절연 비닐시스 케이블 (TFR-CVV)
Tray Flame-Retardant PVC Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable / 49
- 0.6/1KV 비닐절연 비닐시스 케이블 (TFR-CVV(S))
Tray Flame-Retardant PVC Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed(Copper Tape) Shield Control Cable / 49
- 내화 소방용 전선 (TFR-8)
Tray Flame-Retardant with for Fire Service / 52
- 내열 소방용 전선 (TFR-3)
Heat-Resistant Control and Single Cable for Fire emergency / 55
- 0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 내열케이블 (NFR-3)
0.6/1KV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Control and Single Cable for Fire Service / 56
- 0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 내화케이블 (NFR-8)
0.6/1KV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Power Cable for Fire Service / 58

Bare Copper Wire

나동선

- ▶ 전기용 연동연선(WOA, WOAS)
2 Class Annealed Copper Stranded Wire for Electrical Purposes
- ▶ 전기용 경동선(WOH)
Hard Drawn Copper Solid Wire for Electrical Purposes
- ▶ 전기용 경동연선(WOHS)
Annealed Copper Stranded Wire for Electrical Purposes



전기용 연동연선(WOA, WOAS)

2 Class Annealed Copper Stranded Wire for Electrical Purposes

 KS C 3103

공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선 수/지름 Number & Diameter of Wire	계산단면적 Calculated Area	완성 외경 Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at.20℃ Ω /km	중 량 Approx. Weight	표준길이 Standard Length
mm ²	No./mm	mm ²	mm		kg/km	m
1,000	127/3.20	1021.40	41.60	0.0176	9439.86	300
800	127/2.85	810.19	37.05	0.0221	7481.70	300
630	127/2.52	633.43	32.76	0.0283	5854.30	300
500	61/3.20	490.59	28.80	0.0366	4470.04	300
400	61/2.85	389.14	25.65	0.0470	3549.98	300
300	61/2.52	304.24	22.68	0.0601	2775.72	300
240	61/2.25	242.54	20.25	0.0754	2211.04	300
185	37/2.52	184.54	17.64	0.0991	1671.85	500
150	37/2.25	147.12	15.75	0.124	1331.92	600
120	37/2.03	119.75	14.21	0.153	1084.59	600
95	19/2.52	94.76	12.60	0.193	854.91	600
70	19/2.14	68.34	10.70	0.268	616.68	1,000
50	19/1.78	47.28	8.90	0.387	426.62	1,000
35	7/2.52	34.91	7.56	0.524	313.57	1,000
25	7/2.14	25.18	6.42	0.727	225.87	300
16	7/1.70	15.89	5.10	1.15	142.61	300
10	7/1.35	10.02	4.05	1.83	89.92	500
6	7/1.04	5.95	3.12	3.08	53.38	500
4	7/0.85	3.97	2.55	4.61	35.64	500
2.5	7/0.67	2.47	2.01	7.41	22.14	500
1.5	7/0.53	1.54	1.59	12.1	13.85	500
1	7/0.40	0.88	1.20	18.1	7.90	500
0.75	7/0.37	0.752	1.11	24.5	6.84	500
0.5	7/0.32	0.56	0.96	36.0	5.09	500

전기용 경동선(WOH)

Hard Drawn Copper Solid Wires for Electrical Purposes

KS C 3102

지름 Diameter	지름허용공차 Tolerance	계산단면적 Calculated Section Area	개산 중량 Weight	전기저항 Conductor Resistance at 20°C	저항율 Resistivity at 20°C	인장강도 Tensile Strain	신장율 Elongation	중량 Weight
mm	± mm	mm ²	kg/km	Ω /km	Ω .mm ² /km	kgf	%	kg/piece
12.0	0.06	113.10	1,005	0.1572	17.774	33.9	3.12	90
10.0	0.06	78.54	698.2	0.2263	17.774	36.1	2.64	90
9.0	0.06	63.62	565.6	0.2794	17.774	37.2	2.40	90
8.0	0.06	50.27	446.9	0.3536	17.774	38.3	2.16	90
7.0	0.06	34.48	342.1	0.4619	17.774	39.4	1.92	90
6.5	0.06	33.18	295.0	0.5357	17.774	40.0	1.80	90
6.0	0.06	28.27	251.3	0.6287	17.774	40.5	1.68	90
5.5	0.04	23.76	211.2	0.7481	17.774	41.0	1.56	90
5.0	0.04	19.64	174.6	0.9050	17.774	41.6	1.44	80
4.5	0.04	15.90	141.4	1.118	17.774	42.1	1.32	80
4.3	0.04	14.52	129.1	1.224	17.774	42.3	1.27	80
4.0	0.04	12.57	111.7	1.414	17.774	42.7	1.20	80
3.7	0.04	10.75	95.37	1.653	17.774	43.0	1.13	80
3.5	0.04	9.621	85.53	1.847	17.774	43.2	1.08	80
3.2	0.04	8.042	71.49	2.210	17.774	43.5	1.01	80
2.9	0.03	6.605	58.72	2.691	17.774	43.9	0.94	80
2.6	0.03	5.309	47.20	3.384	17.774	44.3	0.86	60
2.3	0.03	4.155	36.94	4.278	17.774	44.6	0.79	60
2.0	0.03	3.142	27.93	5.657	17.774	44.9	0.72	60
1.8	0.03	2.545	22.63	7.057	17.959	45.1	0.67	60
1.6	0.03	2.011	17.88	8.931	17.959	45.4	0.62	25
1.4	0.03	1.539	13.68	11.67	17.959	45.6	0.58	25
1.2	0.03	1.131	10.05	15.88	17.959	45.8	0.53	25
1.0	0.03	0.7854	6.982	22.87	17.959	46.0	0.48	25
0.90	0.02	0.6362	5.656	28.23	17.959	46.1	0.46	20
0.80	0.02	0.5027	4.469	35.73	17.959	46.2	0.43	20
0.70	0.02	0.3848	3.421	46.67	17.959	46.3	0.41	15
0.65	0.02	0.3318	2.950	54.13	17.959	46.4	0.40	15
0.60	0.02	0.2827	2.513	63.53	17.959	46.4	0.38	15
0.55	0.02	0.2376	2.112	75.59	17.959	46.5	0.37	15
0.50	0.01	0.1964	1.746	91.44	17.959	46.5	0.36	10
0.45	0.01	0.1590	1.414	113.0	17.959	46.6	0.35	10
0.40	0.01	0.1257	1.117	142.9	17.959	46.7	0.34	10

전기용 경동연선(WOHS)

Annealed Copper Stranded Wires for Electrical Purposes

일반용 - For General Transmission Purpose

 KS C 3104

공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선 수/지름 Number & Diameter of Wire	계산단면적 Calculated Section Area	완성 외경 Overall Diameter	개산중량 Weight	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	최소인장하중 Min Tensile Load	길이 Length	총중량 Weight
mm ²	No./mm	mm ²	mm	kg/km	Ω /km	kgf	m/reel	kg/reel
1,000	127/3.2	1,021	41.6	9,315	0.0179	40,100	300	3,380
850	127/2.9	838.8	37.7	7,651	0.0217	33,100	300	2,880
725	91/3.2	731.8	35.2	6,655	0.0248	28,700	300	2,560
600	91/2.9	601.1	31.9	5,466	0.0303	23,800	300	2,010
500	61/3.2	490.6	28.8	4,448	0.0370	19,300	300	1,630
400	61/2.9	402.9	26.1	3,654	0.0450	15,900	300	1,310
325	61/2.6	323.8	23.4	2,937	0.0560	12,900	300	1,070
250	61/2.3	253.5	20.7	2,298	0.0715	10,200	500	1,280
200	37/2.6	196.4	18.2	1,776	0.0920	7,830	500	1,020
150	37/2.3	153.7	16.1	1,390	0.118	6,160	600	945
125	19/2.9	125.5	14.5	1,129	0.143	4,960	600	765
100	19/2.6	100.9	13.0	907.6	0.178	4,020	600	625
80	19/2.3	78.95	11.5	710.3	0.228	3,160	1,000	795
60	19/2.0	59.70	10.0	537.0	0.301	2,410	1,000	605
50	19/1.8	48.36	9.0	435.1	0.376	1,970	1,000	480
38	7/2.6	37.16	7.8	334.4	0.484	1,480	300	-
30	7/2.3	29.09	6.9	261.7	0.618	1,170	300	-
22	7/2.0	21.99	6.0	197.9	0.818	888	300	-
14	7/1.6	14.08	4.8	126.7	1.29	574	500	-
8.0	7/1.2	7.917	3.6	71.19	2.30	326	500	-
5.5	7/1.0	5.498	3.0	49.46	3.31	227	500	-
3.5	7/0.8	3.519	2.4	31.66	5.17	146	500	-
2.0	7/0.6	1.979	1.8	17.80	9.18	83	500	-
1.4	7/0.5	1.375	1.5	12.37	13.2	58	500	-
0.9	7/0.4	0.8799	1.2	7.913	20.7	37	500	-

가공 송전용 - For Overhead Transmission Purpose

 KS C 3104

공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선 수/지름 Number & Diameter of Wire	계산단면적 Calculated Section Area	완성 외경 Overall Diameter	중량 Weight	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	인장하중 Min Tensile Load	길이 Length	중량 Weight
mm ²	No./mm	mm ²	mm	kg/km	Ω /km	kgf	m/reel	kg/reel
240	19/4.0	238.8	20.0	2,148	0.0753	9,180	600	1,450
200	19/3.7	204.3	18.5	1,838	0.0880	7,900	700	1,430
180	19/3.5	182.8	17.5	1,645	0.0984	7,130	800	1,490
150	19/3.2	152.8	16.0	1,375	0.118	6,000	1,000	1,550
125	19/2.9	125.5	14.5	1,129	0.143	4,960	1,000	1,250
100	7/4.3	101.6	12.9	914.5	0.177	3,880	600	625
75	7/3.7	75.25	11.1	677.0	0.239	2,910	700	545
55	7/3.2	56.29	9.6	506.4	0.320	2,210	1,000	575
45	7/2.9	46.24	8.7	416.0	0.389	1,830	1,000	465
38	7/2.6	37.16	7.8	334.4	0.484	1,480	1,000	380
30	7/2.3	29.09	6.9	261.7	0.618	1,170	1,200	355
22	7/2.0	21.99	6.0	197.9	0.818	888	1,200	275

Aluminum Cable

알루미늄전선

- ▶ 경 알루미늄연선(HSAL)
Hard Drawn Aluminum Stranded Wire for Electrical Purposes
- ▶ 강심 알루미늄연선(ACSR)
Aluminum Stranded Conductor Steel Reinforced
- ▶ 알루미늄피복 강심 알루미늄연선(ACSR/AW)
Aluminum Stranded Clad Steel Wire
- ▶ 알루미늄피복 강심 알루미늄 절연전선(22.9KV ACSR/AW-OC)
Aluminum Conductor Steel Reinforced Aluminum Clad Steel Wire
Outdoor Crosslinked PE Insulated Wire
- ▶ 알루미늄피복 강심 알루미늄 도체 비닐절연전선(ACSR/AW-OW)
ACSR/AW Polyvinyl Chloride Insulated Outdoor Weather-Proof Wires
- ▶ (특)고압 강심 알루미늄 절연전선(22.9KV ACSR-OC)
Aluminum Conductor Steel Reinforced Outdoor XLPE Insulated Wire
- ▶ 트래킹억제형 수밀 알루미늄피복 강심 알루미늄 절연전선(ACSR/AW-TR/OC)
Aluminum Conductor Steel Reinforced Aluminum Clad Steel Wire
Tree Retadant Outdoor Crosslinked PE Insulated Wire



전기용 경 알루미늄 연선(HSAL)

Hard Drawn Aluminum Stranded Wire

 KS C 3112

공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선 수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	계산단면적 Calculated Area mm ²	완성 외경 Overall Diameter mm	개산무게 Weight kg/km	최 소인장하중 Min Tensile Load kgf	전기저항 Max.Conductor Resistance at 20°C Ω /km	표준길이 Standard Length m
1,260	91/4.2	1,260	46.2	3,499	18,350	0.0230	600
1,000	127/3.2	1,021	41.6	2,840	15,200	0.0285	800
980	91/3.7	978.3	40.7	2,716	14,500	0.0297	600
880	91/3.5	875.5	38.5	2,426	13,020	0.0331	700
850	61/4.2	844.9	37.8	2,334	12,300	0.0342	1,300
770	61/4.0	766.8	36.0	2,118	11,140	0.0377	1,000
725	91/4.2	731.8	35.2	2,027	10,890	0.0396	800
660	61/3.7	655.8	33.3	1,812	9,720	0.0441	1,300
590	61/3.5	586.9	31.5	1,621	8,730	0.0493	1,350
510	37/4.2	512.5	29.4	1,413	7,460	0.0563	1,300
500	61/3.2	490.6	28.8	1,355	7,300	0.0589	800
460	37/4.0	465.1	28.0	1,282	6,760	0.0612	1,000
400	37/3.7	397.8	25.9	1,097	5,890	0.0726	1,300
325	61/2.6	323.8	23.4	894.2	5,020	0.0892	1,300
300	37/3.2	297.6	22.4	820.1	4,430	0.0969	1,500
250	37/2.9	244.4	20.3	673.6	3,700	0.118	2,000
240	19/4.0	238.8	20.0	654.5	3,490	0.120	1,000
200	37/2.6	196.4	18.2	541.3	3,030	0.147	1,300
200	19/3.7	204.3	18.5	559.8	3,030	0.140	1,300
150	19/3.2	152.8	16.0	418.7	2,270	0.188	1,500
125	19/2.9	125.5	14.5	343.9	1,900	0.229	2,000
100	19/2.6	100.9	13.0	276.4	1,560	0.284	2,400
95	7/4.2	96.95	12.6	264.9	1,410	0.295	1,000
75	7/3.7	75.25	11.1	205.6	1,120	0.380	1,900
55	7/3.2	56.29	9.6	153.8	838	0.507	1,000
45	7/2.9	46.24	8.7	126.3	699	0.619	1,000
38	7/2.6	37.16	7.8	101.5	576	0.769	1,800
30	7/2.3	29.06	6.9	79.40	469	0.984	1,800
22	7/2.0	21.99	6.0	60.09	369	1.300	2,000

강심 알루미늄 연선(ACSR)

Aluminum Stranded Conductor Steel Reinforced


KS C 3113

공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire mm		계산단면적 Calculated Section Area mm ²		인장하중 Min Tensile Load kN(kgf)	중량 Approx. Weight kg/km	최대전기저항 Max.Conductor Resistance at 20°C Ω /km	완성 외경 Overall Diameter mm		표준길이 Standard Length m
	Al	St	Al	St				Al	St	
32	6/2.6	1/2.6	31.85	5.309	11(1,140)	128.6	0.899	7.8	2.6	600
58	6/3.5	1/3.5	57.73	9.621	19(1,980)	233.1	0.497	10.5	3.5	600
95	6/4.5	1/4.5	95.40	15.90	31(3,180)	385.2	0.301	13.5	4.5	600
97	12/3.2	7/3.2	96.51	56.29	104(10,600)	706.8	0.2981	16.0	9.6	주문길이
120	12/3.5	7/3.5	115.45	67.35	94(9,590)	845.6	0.2497	17.5	10.5	주문길이
160	30/2.6	7/2.6	159.3	37.16	69(6,990)	732.8	0.182	18.2	7.8	1,000(2,000)
240	30/3.2	7/3.2	241.3	56.29	100(10,210)	1,110	0.120	22.4	9.6	주문길이
330	26/4.0	7/3.1	326.8	52.84	107(10,930)	1,320	0.0888	25.3	9.3	주문길이
410	26/4.5	7/3.5	413.4	67.35	136(13,890)	1,673	0.0702	28.5	10.5	주문길이
480(R)	45/3.7	7/2.47	483.84	33.54	116(11,800)	1,599	0.05994	29.61	7.41	주문길이
480(C)	54/3.38	7/3.38	484.5	62.81	150(15,340)	1,836	0.0599	30.42	10.14	주문길이
520	54/3.5	7/3.5	519.5	67.35	153(15,600)	1,969	0.0559	31.5	10.5	주문길이

* : 한국전력공사의 규격입니다. * : Korea Electric Power Corporation's Specification

Kinds		Marking	Spec.	Construction/Application
Aluminum Standed Conductor Steel Reinforced		ACSR (Cardinal)	KS C 3113 ES 6145-0005	Zincked Steel / Aluminum Higher Power Transmission Cable
Aluminum Standed Clad Steel Wire		ACSR/AW	ES 6145-0020	Aluminum Clad Steel / Aluminum Higher Power Transmission Cable
Aluminum Conductor Steel Reinforced Outdoor XLPE Insulated Wire	고압	ACSR-OC	ES 6145-0007 ES 6145-0008	Zincked Steel / Aluminum XLPE Insulated Higher Power Transmission Cable
	특고압			
Aluminum Conductor Steel Reinforced Aluminum Clad Steel Wire Outdoor Crosslinked XLPE Insulated Wire	고압	ACSR/AW-OC	ES 6145-0006	Aluminum Clad Steel / Aluminum XLPE Insulated Higher Power Transmission Cable
	특고압			
Aluminum Conductor Steel Reinforced Aluminum Clad Steel Wire Outdoor PVC Insulated Wire		ACSR/AW-OW	GS-6145-2264	Aluminum Clad Steel / Aluminum PVC Insulated Higher Power Transmission Cable
Aluminum Conductor Steel Reinforced Aluminum Clad Steel Wire Tree Retardant Outdoor Crosslinked XLPE Insulated Wire		ACSR/AW-TR/OC	ES 6145-0021	Aluminum Clad Steel / Aluminum Tree Retardant XLPE Insulated Higher Power Transmission Cable

알루미늄피복 강심 알루미늄 연선(ACSR/AW)

Aluminum Stranded Clad Steel Wire

ES-6145-0020

공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire mm		계산단면적 Calculated Section Area mm ²		인장하중 Min Tensile Load kN(kgf)	중량 Approx. Weight kg/km	최대전기저항 Max.Conductor Resistance at 20°C Ω /km	완성 외경 Overall Diameter mm		표준길이 Standard Length m
	Al	AW	Al	St/AW				Al	St/AW	
32	6/2.6	1/2.6	31.85	5.309	11(1,140)	122.2	0.852	7.8	2.6	1,000
58	6/3.5	1/3.5	57.73	9.621	19(1,980)	221.5	0.471	10.5	3.5	1,000
65	12/2.6	7/2.6	63.71	37.17	54(5,500)	421.4	0.3775	13.0	7.8	1,000(2,000)
95	6/4.5	1/4.5	95.40	15.90	31(3,180)	366.1	0.2848	13.5	4.5	1,000(2,000)
97	12/3.2	7/3.2	96.5	56.29	104(10,600)	638.4	0.2492	16.0	9.6	주문길이
120	12/3.5	7/3.5	115.45	67.35	94(9,590)	763.7	0.2086	17.5	10.5	주문길이
160	30/2.6	7/2.6	159.3	37.16	69(6,990)	687.8	0.169	18.2	7.8	1,000(2,000)
240	30/3.2	7/3.2	241.3	56.39	100(10,210)	1,042	0.111	22.4	9.6	주문길이
330	26/4.0	7/3.1	326.8	52.84	107(10,930)	1,255	0.0842	25.3	9.3	주문길이
410	26/4.5	7/3.5	413.4	67.35	136(13,890)	1,592	0.0666	28.5	10.5	주문길이
480(R)	45/3.7	7/2.47	483.84	33.54	116(11,800)	1,564	0.0586	29.61	7.41	주문길이
480(C)	54/3.38	7/3.38	484.53	62.81	150(15,340)	1,760	0.0574	30.42	10.14	주문길이
520	54/3.5	7/3.5	519.5	67.35	153(15,600)	1,887	0.0536	31.5	10.5	주문길이

* : 한국전력공사의 규격입니다. * : Korea Electric Power Corporation's Specification

알루미늄피복 강심 알루미늄 절연연선(ACSR/AW-OC)

Aluminum Conductor Steel Reinforced Aluminum Clad Steel Wire Outdoor Crosslinked PE Insulated Wire

ES-6145-0006

공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	도체 Conductor			절연두께 Insulation Thickness mm	완성 외경 Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage KV	인장하중 Min Tensile Load kN / kgf	계산 무게 Weight kg/km	절연저항 Min. Insulation Resistance at 20°C MΩ /km	표준길이 Standard Length m
	소선수(AL) Number & Diameter of Wire mm	소선수(ST) Number & Diameter of Wire mm	외경 Outer Diameter mm								
32	6/SB	1/2.6	7.2	3.0	13.2	0.877	25	10.68(1,090)	210	2,000	600, 1,000
58	6/SB	1/3.5	9.7	3.0	15.7	0.484	25	18.62(1,900)	330	1,500	600, 1,000
95	6/SB	1/3.5	12.0	3.5	19.0	0.302	25	23.13(2,360)	530	1,500	600, 1,000
160	18/SB	1/3.2	15.4	4.0	23.4	0.183	25	30.18(3,080)	730	1,500	600, 1,000
240	18/SB	1/4.0	18.9	4.0	27.0	0.123	25	44.10(4,500)	1,040	1,000	600, 1,000

* : 한국전력공사의 규격입니다. * : Korea Electric Power Corporation's Specification

옥외용 알루미늄피복 강심 알루미늄 도체 비닐절연연선(ACSR/AW-OW)

ACSR/AW Polyvinyl Chloride Insulated Outdoor Weather-Proof Wire

GS-6145-0064

전압 Voltage	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	도체 Conductor			절연두께 Insulation Thickness mm	완성 외경 Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage KV	인장하중 Min Tensile Load kgf	계산 무게 Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
		소선수(AL) Number & Diameter of Wire mm	소선수(ST) Number & Diameter of Wire mm	외경 Outer Diameter mm							
450/750V	35	6/SB	1/2.6	7.2	1.2	9.8	0.868	3	1,090	175	900

(특)고압강심 알루미늄 절연연선(ACSR/OC)

Aluminum Conductor Steel Reinforced Outdoor XLPE Insulated Wire

ES-6145-0008

전압 Voltage	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	도체 Conductor			절연두께 Insulation Thickness mm	완성 외경 Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage KV	절연저항 Min. Insulation Resistance at 20°C MΩ /km	인장하중 Min. Tensile Load kgf	계산 무게 Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
		소선수(AL) Number & Diameter of Wire mm	소선수(ST) Number & Diameter of Wire mm	외경 Outer Diameter mm								
6.6KV	32	6/SB	1/2.6	7.2	2.0	11.2	0.928	12	1,500	1,090	185	900
	58	6/SB	1/3.5	9.7	2.5	14.7	0.512	12	1,500	1,900	325	600
	95	6/SB	1/3.5	12.0	2.5	17.0	0.313	12	1,000	2,360	445	300
22.9KV	32	6/SB	1/2.6	7.2	3.0	13.2	0.928	25	2,000	2,000	215	900
	58	6/SB	1/3.5	9.7	3.0	15.7	0.512	25	1,500	1,500	340	600
	95	6/SB	1/3.5	12.0	3.5	19.0	0.313	25	1,500	1,500	540	600
	160	18/SB	1/3.2	15.4	4.0	23.4	0.186	25	1,500	1,500	740	600

22.9KV 트레킹억제형 수밀 알루미늄피복강심 알루미늄 절연전선 (ACSR/AW-TR/OC)

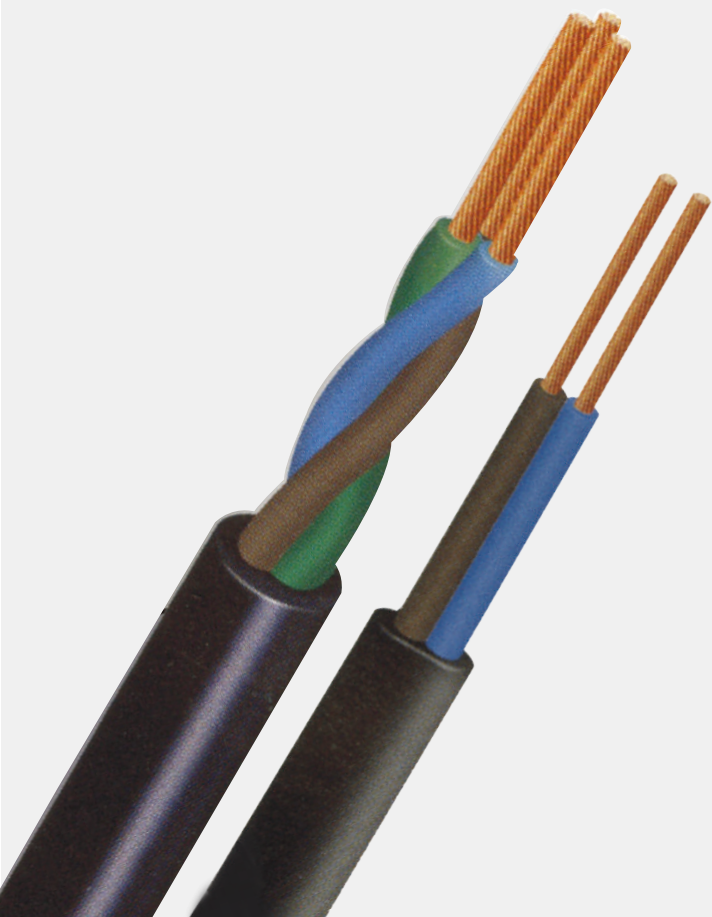
Aluminum Conductor Steel Reinforced Aluminum Clad Steel Wire
Tree Retardant Outdoor Crosslinked PE Insulated Wire

ES-6145-0021

공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	도체 Conductor			절연두께 Insulation Thickness mm	완성 외경 Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage KV	절연저항 Min. Insulation Resistance at 20°C MΩ /km	최소인장하중 Min. Tensile Load kgf	중 량 Approx. Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
	소선수(AL) Number & Diameter of Wire mm	소선수(ST) Number & Diameter of Wire mm	외경 Outer Diameter mm								
58	6/SB	1/3.5	9.7	3.0	15.7	0.484	25	1,500	1,900	360	600
95	6/SB	1/3.5	12.0	3.5	19.0	0.302	25	1,500	2,360	520	600
160	18/SB	1/3.2	15.4	4.0	23.4	0.183	25	1,500	3,080	750	600
240	18/SB	1/4.0	18.9	4.0	27.0	0.123	25	1,000	4,500	1,040	600

Cord 코 드

- ▶ 비닐코드
PVC Cords
- ▶ 300/500V 비닐코드
300/500V PVC Insulated Flexible Cords



비닐 코드

PVC Cords

용도

주로 옥내에서 300/300V 이하의 소형 전기기구에 사용되는 전선으로 가요성 및 절연성이 좋으며 색상이 선명하고 겉모양이 아름답다.

USE

Widely used in electrical home apparatus under AC 300V for its flexibility, insulation easy colouring and beautiful external appearance.

구조

- 도 체 : 집합연동선
- 절 연 체 : PVC
- 선 심 식 별 : 쉬이즈가 있는 것

CONSTRUCTION

- Conductors : Bunch-Stranded Copper Conductors
- Insulation : PVC
- Core Identification : Sheathed

선심수	색
2	흑, 백
3	흑, 백, 적 또는 흑, 백, 녹
4	흑, 백, 적, 녹

쉬이즈가 없는 것 : 절연체색, 돌기 직선 또는 숫자

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

Non-Sheathed : Color of the Insulation or Projection or Numbering method.

KS C IEC 60227-3, 60227-5

기호 Symbol	선심수 Number of Cores	도체 Conductor		절연체두께 Nominal Insulation Thickness	시즈두께 Sheath Thickness	평균완성외경 Mean Overall Diameter		도체저항(20℃) Conductor Resistance		절연저항 Insulation Resistance	
		공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	등급 Class			하한값 Lower Limit	상한값 Upper Limit	동선 Plain	도금동선 Tinned	70℃	90℃
VFF	2	0.5	6	0.8	-	2.4 × 4.9	3.0 × 5.9	39.0	40.1	0.016	-
	2	0.75	6	0.8	-	2.6 × 5.2	3.1 × 6.3	26.0	26.7	0.014	-
VCTF	2	0.5	5	0.5	0.6	4.6	5.9	39.0	40.1	0.012	-
	2	0.75	5	0.5	0.6	4.9	6.3	26.0	26.7	0.010	-
	3	0.5	5	0.5	0.6	4.9	6.3	39.0	40.1	0.012	-
	3	0.75	5	0.5	0.6	5.2	6.7	26.0	26.7	0.010	-
VCTFK	2	0.5	5	0.5	0.6	3.0 × 4.9	3.7 × 5.9	39.0	40.1	0.012	-
	2	0.75	5	0.5	0.6	3.2 × 5.2	3.8 × 6.3	26.0	26.7	0.010	-
HVCTF	2	0.5	5	0.5	0.6	4.6	5.9	39.0	40.1	-	0.012
	2	0.75	5	0.5	0.6	4.9	6.3	26.0	26.7	-	0.010
	3	0.5	5	0.5	0.6	4.9	6.3	39.0	40.1	-	0.012
	3	0.75	5	0.5	0.6	5.2	6.7	26.0	26.7	-	0.010
HVCTFK	2	0.5	5	0.5	0.6	3.0 × 4.9	3.7 × 5.9	39.0	40.1	-	0.012
	2	0.75	5	0.5	0.6	3.2 × 5.2	3.8 × 6.3	26.0	26.7	-	0.010

- VFF : 60227 KS C IEC 42 300/300V 평형비닐코드 (Non Sheathed Flat Cord)
- VCTF : 60227 KS C IEC 52 300/300V 연질비닐취이즈코드(70℃) (Light PVC Sheathed Circular Cord)
- VCTFK : 60227 KS C IEC 52 300/300V 연질비닐취이즈코드(70℃) (Light PVC Sheathed Flat Cord)
- HVCTF : 60227 KS C IEC 56 300/300V 내열성연질비닐취이즈코드(90℃) (Heat Resistant Light PVC Sheathed Circular Cord)
- HVCTFK : 60227 KS C IEC 56 300/300V 내열성연질비닐취이즈코드(90℃) (Heat Resistant Light PVC Sheathed Flat Cord)

• 도체등급 : Class 5 & 6(Bunch or Member)

300/500V 비닐코드

300/500V PVC Insulated Flexible Cords

KS C IEC 60227-3, 60227-5

기호 Symbol	선심수 Number of Cores	도체 Conductor		절연체두께 Nominal Insulation Thickness	시즈두께 Sheath Thickness	평균완성외경 Mean Overall Diameter		도체저항(20℃) Conductor Resistance		절연저항 Insulation Resistance	
		공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	등급 Class			하한값 Lower Limit	상한값 Upper Limit	동선 Plain	도금동선 Tinned	70℃	90℃
VSF	1	0.5	5	0.6	-	2.1	2.5	39.0	40.1	0.013	-
	1	0.75	5	0.6	-	2.2	2.7	26.0	26.7	0.011	-
	1	1.0	5	0.6	-	2.4	2.8	19.5	20.0	0.010	-
HVSF	1	0.5	5	0.6	-	1.9	2.3	39.0	40.1	-	0.015
	1	0.75	5	0.6	-	2.1	2.5	26.0	26.7	-	0.013
	1	1.0	5	0.6	-	2.2	2.7	19.5	20.0	-	0.012
	1	1.5	5	0.7	-	2.6	3.2	13.3	13.7	-	0.011
	1	2.5	5	0.8	-	3.2	3.9	7.98	8.21	-	0.009
	1	4.0	5	1.0	-	4.4	5.3	4.85	5.00	-	0.007
VCTF	2	0.75	5	0.6	0.8	5.7	7.2	26.0	26.7	0.011	-
	2	1.0	5	0.6	0.8	5.9	7.5	19.5	20.0	0.010	-
	2	1.5	5	0.7	0.8	6.8	8.6	13.3	13.7	0.010	-
	2	2.5	5	0.8	1.0	8.4	10.6	7.98	8.21	0.009	-
	3	0.75	5	0.6	0.8	6.0	7.6	26.0	26.7	0.011	-
	3	1.0	5	0.6	0.8	6.3	8.0	19.5	20.0	0.010	-
	3	1.5	5	0.7	0.9	7.4	9.4	13.3	13.7	0.010	-
	3	2.5	5	0.8	1.1	9.2	11.4	7.98	8.21	0.009	-
	4	0.75	5	0.6	0.8	6.6	8.3	26.0	26.7	0.011	-
	4	1.0	5	0.6	0.9	7.1	9.0	19.5	20.0	0.010	-
	4	1.5	5	0.7	1.0	8.4	10.5	13.3	13.7	0.010	-
	4	2.5	5	0.8	1.1	10.1	12.5	7.98	8.21	0.009	-
	5	0.75	5	0.6	0.9	7.4	9.3	26.0	26.7	0.011	-
	5	1.0	5	0.6	0.9	7.8	9.8	19.5	20.0	0.010	-
	5	1.5	5	0.7	1.1	9.3	11.6	13.3	13.7	0.010	-
	5	2.5	5	0.8	1.2	11.2	13.9	7.98	8.21	0.009	-
VCTFK	2	0.75	5	0.6	0.8	3.7×6.0	4.5×7.2	26.0	26.7	0.011	-
VCTFK	2	0.75	5	0.6	0.8	5.7	7.2	26.0	26.7	-	0.011
	2	1.0	5	0.6	0.8	5.9	7.5	19.5	20.0	-	0.010
	2	1.5	5	0.7	0.8	6.8	8.6	13.3	13.7	-	0.010
	2	2.5	5	0.8	1.0	8.4	10.6	7.98	8.21	-	0.009
	3	0.75	5	0.6	0.8	6.0	7.6	26.0	26.7	-	0.011
	3	1.0	5	0.6	0.8	6.3	8.0	19.5	20.0	-	0.010
	3	1.5	5	0.7	0.9	7.4	9.4	13.3	13.7	-	0.010
	3	2.5	5	0.8	1.1	9.2	11.4	7.98	8.21	-	0.009
	4	0.75	5	0.6	0.8	6.6	8.3	26.0	26.7	-	0.011
	4	1.0	5	0.6	0.9	7.1	9.0	19.5	20.0	-	0.010
	4	1.5	5	0.7	1.0	8.4	10.5	13.3	13.7	-	0.010
	4	2.5	5	0.8	1.1	10.1	12.5	7.98	8.21	-	0.009
	5	0.75	5	0.6	0.9	7.4	9.3	26.0	26.7	-	0.011
	5	1.0	5	0.6	0.9	7.8	9.8	19.5	20.0	-	0.010
	5	1.5	5	0.7	1.1	9.3	11.6	13.3	13.7	-	0.010
	5	2.5	5	0.8	1.2	11.2	13.9	7.98	8.21	-	0.009
HVCTFK	2	0.75	5	0.6	0.8	3.7×6.0	4.5×7.2	26.0	26.7	-	0.011

- VSF : 60227 KS C IEC 06 300/500V 기기내배선용유연성단심절연전선(70℃) (PVC insulated Flexible Wire)
- HVSF : 60227 KS C IEC 07 300/500V 기기내배선용유연성단심절연전선(90℃) (Heat Resistant PVC insulated Flexible Wire)
- VCTF : 60227 KS C IEC 53 300/500V 범용비닐취이즈코오드(70℃) (Ordinary PVC Sheathed Circular Cord)
- VCTFK : 60227 KS C IEC 53 300/500V 범용비닐취이즈코오드(70℃) (Ordinary PVC Sheathed Flat Cord)
- HVCTF : 60227 KS C IEC 57 300/500V 내열성범용비닐취이즈코오드(90℃) (Heat Resistant Ordinary PVC Sheathed Circular Cord)
- HVCTFK : 60227 KS C IEC 57 300/500V 내열성범용비닐취이즈코오드(90℃) (Heat Resistant Ordinary PVC Sheathed Flat Cord)

Insulated Wire

절연전선

- ▶ 8자형 옥외전화선(TOV)
Figure 8Type Drop Wires
- ▶ 옥외전화선(TIV)
Indoor Telephone Wires
- ▶ 450/750V 일반용 단심 비닐절연전선(IV)
Single-Core Non-Sheathed Cable with Rigid Conductor for General Purposes
- ▶ 300/500V 내열 비닐절연전선(HIV)
Heat Resistance PVC Insulated Wire
- ▶ 450/750V 일반용 유연성 단심 비닐절연전선(KIV)
Single-Core Non-Sheathed Cable with Flexible Conductor for General Purposes
- ▶ 옥외용 비닐절연전선(OW)
Outdoor Weather-Proof PVC Insulated Wire
- ▶ 인입용 비닐절연전선(DV)
PVC Insulated Wire for Gronding Use
- ▶ 450/750V 저독성 난연 가교 폴리올레핀 절연전선(HFIX)
450/750V Halogen Free Flame-Retardant Polyolefin Insulation Wire



8자형 옥외전화선(TOV)

PVC Insulated Outdoor Telephone Wire

용도

단자함에서 옥내까지의 인입용으로 사용한다.

USE

This wire is used for drop-in from a terminal box to the inside of building.

구조

- 도체 : 전기용 경동선
- 절연체 : PVC
- 절연체 색 : 흑색

CONSTRUCTION

- Conductors : Hard-Drawn Copper Wire
- Insulation : PVC
- Core Identification : Black

자체 사양

도체 Conductor	PVC 절연 PVC Insulation			최대도체저항 Max. Conductor Resistance at.20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/min	최소도체저항 Min. Conductor Resistance at.20°C MΩ /km	중량 Approx. Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
	두께 Thickness mm	도체외경 Outside Diameter mm	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter mm					
1.2	1.0	3.2	6.9	16.7	1,500	60	43	300
1.0	1.0	3.0	6.4	24.3	1,500	60	31	300

옥외전화선(TIV)

Indoor Telephone Wire

용도

전화 가입자의 옥내 배선 및 옥내의 보안기 배선등에 사용한다.

USE

This wire is used for inside wiring of telephone set, its extension and protection terminal

구조

- 도체 : 전기용 연동선(0.8φ)
- 절연체 : PVC
- 절연체 색 : 청색

CONSTRUCTION

- Conductors : Annealed Copper Wire (0.8mm)
- Insulation : PVC
- Core Identification : Blue

자체 사양

종류 The kind of Wire	쌍수 Number of Wire	색상 Color of Cores mm	도체외경 Diameter of Conductor mm	절연두께 PVC Insulation Thickness mm	완성바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at.20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/1min	최소절연저항 Min. Insulation Resistance at.20°C MΩ /km	표준길이 Standard Length m
Pair Core	2	White, Gray	0.8	0.6	2.0	34.30	600	60	200
Two Core Parallel	2	Blue	0.8	0.6	2.0 × 4.2	34.30	600	60	200
Three Core Parallel	3	Gray	0.8	0.6	2.0 × 6.4	34.30	600	60	200

450/750V 비닐 절연 전선(60227 KS IEC 01)

PVC Insulated Wire

용도

USE

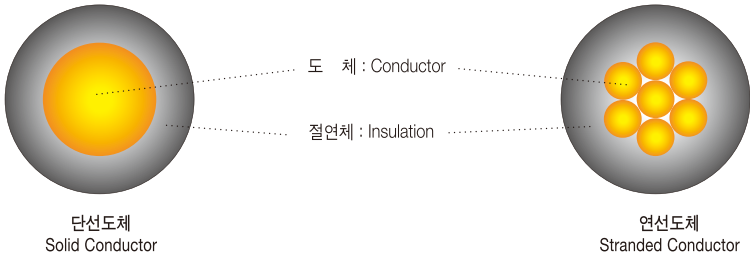
정격전압 450/750V이하의 고정 배선용으로 사용되며 내후성, 내구성이 양호한 절연전선이다.

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.

구조

CONSTRUCTION

- 도체 : 전기용 연동선
 (단선, 원형연선, 원형 압축 연선)
- 절연체 : 염화 비닐 수지 (PVC/C)
- 절연체색상 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
- 최고 허용 온도 : 70℃
- Conductor : Annealed Copper Wire (Solid, Concentric circular, Compact circular)
- Insulation : PVC (PVC/C)
- Colour of insulation : Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
- Maximum allowable temperature : 70℃




 KS C IEC 60227-3

도체 Conductor		절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Max. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	절연저항 Min Insulation Resistance at 70℃ MΩ -km	중량 Approx Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	도체등급 Conductor Class							
1.5	1	0.7	3.2	12.1	2,500	0.011	20	300
1.5	2	0.7	3.3	12.1	2,500	0.010	25	300
2.5	1	0.8	3.9	7.41	2,500	0.010	35	300
2.5	2	0.8	4	7.41	2,500	0.009	35	300
4	1	0.8	4.4	4.61	2,500	0.0085	50	300
4	2	0.8	4.6	4.61	2,500	0.0077	55	300
6	1	0.8	5	3.08	2,500	0.007	70	300
6	2	0.8	5.2	3.08	2,500	0.0065	75	300
10	1	1.0	6.4	1.83	2,500	0.007	115	300
10	2	1.0	6.7	1.83	2,500	0.0065	120	300
16	2	1.0	7.8	1.15	2,500	0.005	170	300
25	2	1.2	9.7	0.727	2,500	0.005	270	300
35	2	1.2	10.9	0.524	2,500	0.0043	370	300
50	2	1.4	12.8	0.387	2,500	0.0043	510	300
70	2	1.4	14.6	0.268	2,500	0.0035	685	300
95	2	1.6	17.1	0.193	2,500	0.0035	935	300
120	2	1.6	18.8	0.153	2,500	0.0032	1,170	300
150	2	1.8	20.9	0.124	2,500	0.0032	1,450	300
185	2	2.0	23.3	0.0991	2,500	0.0032	1,820	300
240	2	2.0	26.6	0.0754	2,500	0.0032	2,305	200
300	2	2.4	29.6	0.0601	2,500	0.003	2,925	200
400	2	2.6	33.2	0.047	2,500	0.0028	3,820	200

300/500V 내열 비닐 절연 전선(60227 KS IEC 07)

Grate Heat-Resistant PVC Insulated Wire

용도

300/500V이하의 주로 일반 전기 공작물이나 전기기기의 배선에 사용하는 비닐 절연전선으로 내열성 가소제를 첨가한 수지로 절연한 전선이다.

USE

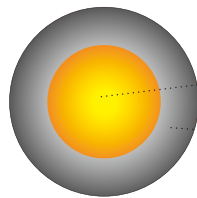
It is used mainly in wiring of electric apparatus and equipment under 300/500V grade, and insulated with compound mainly composed of PVC resin including heatresistant plasticizer

구조

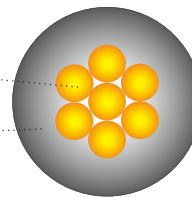
- 도체 : 전기용 연동선
(단선, 원형연선, 원형 압축 연선)
- 절연체 : 내열성 염화 비닐 수지 (PVC/E)
- 절연체색상 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
- 최고 허용 온도 : 90℃

CONSTRUCTION

- Conductor : Annealed Copper Wire (Solid, Concentric circular, Compact circular)
- Insulation : PVC (PVC/E)
- Colour of insulation : Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
- Maximum allowable temperature : 90℃



단선도체
Solid Conductor



연선도체
Stranded Conductor

도체 : Conductor
절연체 : Insulation

 KS C IEC 60227-3

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Max. Overall Diameter		도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	절연저항 Min Insulation Resistance at 90℃ MΩ - km	중량 Approx Weight		표준길이 Standard Length m
		하한값 Lower Limit	상한값 Upper Limit				kg/km	m	
0.5	0.6	1.9	2.3	36.0	2,000	0.015	8	2.4	300
0.75	0.6	2.1	2.5	24.5	2,000	0.013	10	3.0	300
1	0.6	2.2	2.7	18.1	2,000	0.012	13	3.9	300
1.5	0.7	2.6	3.2	12.1	2,000	0.011	20	6.0	300
2.5	0.8	3.2	3.9	7.41	2,000	0.009	31	9.3	300

450/750V 일반용 유연성도체 단심 절연전선(60227 KS IEC 02)

Grade PVC Insulated Wire for Electrical Apparatus

용도

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

USE

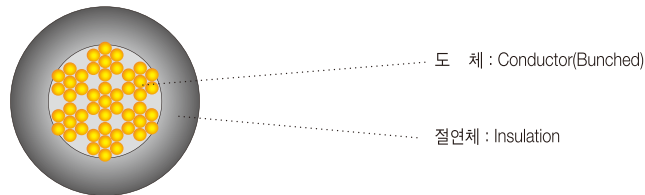
It is chiefly used in wiring of electric apparatus under 450/750V grade and is flexible

구조

- 도체 : 전기용 연동선 또는 주석도금 연동선
- 절연체 : 염화 비닐 수지 (PVC/C)
- 절연체색상 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
- 최고 허용 온도 : 70℃

CONSTRUCTION

- Conductor : Annealed Copper Wire and Tinned Annealed Copper Wire
- Insulation : PVC
- Colour of insulation : Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
- Maximum allowable temperature : 70℃




 KS C IEC 60227-3

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx Overall Diameter		도체저항 Max. Conductor Resistencace at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	절연저항 Min Insulation Resistance at 70℃ MQ -km	중량 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire mm	바깥지름 Outer Diameter mm		하한값 Lower Limit	상한값 Upper Limit				
1.5	28/0.26	1.6	0.7	2.8	3.4	13.30	2,500	0.010	21
2.5	47/0.26	2.1	0.8	3.4	4.1	7.98	2,500	0.009	33
4	53/0.31	2.6	0.8	3.9	4.8	4.95	2,500	0.007	48
6	80/0.31	3.2	0.8	4.4	5.3	3.30	2,500	0.006	68
10	76/0.41	4.2	1.0	5.7	6.8	1.91	2,500	0.0056	112
16	121/0.41	5.2	1	6.7	8.1	1.21	2,500	0.0046	170

옥외용 비닐절연전선(OW)

Outdoor Weather Proof PVC Insulated Wire

용도

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

USE

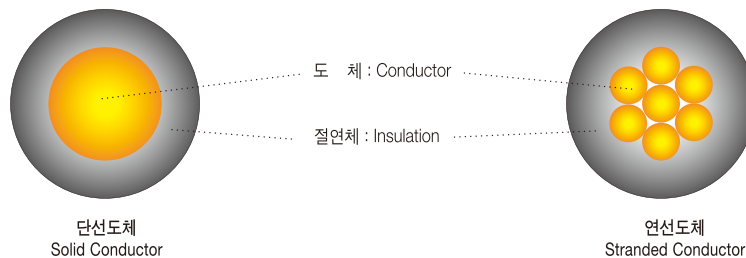
It is used for overhead low-voltage distribution line and composed of hard-drawn copper wire and PVC insulation. It is superior to conventional cotton insulated wire and highly weather proof and safe use over a long period is assured.

구조

- 도 체 : 전기용 경동선
- 절 연 체 : PVC
- 절연체색상 : 흑색

CONSTRUCTION

- Conductor : Hard-Drawn Copper Wire
- Insulation : PVC
- Colour of insulation : Black



단선도체 - Solid Conductor

KS C 3313

도 체 Conductor		절연체두께	완성품 바깥지름	도체저항	시험전압	인장하중	중 량	표준길이
지 림	단면적	PVC	Approx.	Max.	Test	Tensile	Approx	Standard
Diameter	Sectional	Insulation	Overall	Conductor	Voltage	Load	Weight	Length
mm	Area	Thickness	Diameter	Resistance		N	kg/km	mm
	mm ²	mm	mm	at 20°C				
				Ω / km	V/1min			
2.0	3.142	0.4	2.8	5.83	2,500	1310	32	300
2.6	5.309	0.5	3.6	3.45	2,500	2180	54	300
3.2	8.042	0.6	4.4	2.28	2,500	3260	81	200
4.0	12.57	1.0	6.0	1.46	2,500	4890	135	200
5.0	19.64	1.2	7.4	0.932	2,500	7450	210	200

연선도체 - Stranded Conductor

KS C 3313

도 체 Conductor			절연체두께	완성품	도체저항	시험전압	인장하중	중 량	표준길이
공칭단면적	소선수/지름	바깥지름	PVC	바깥지름	Max.	Test	Tensile	Approx	Standard
Nominal	Number &	Outer	Insulation	Approx.	Conductor	Voltage	Load	Weight	Length
Sectional	Diameter	Diameter	Thickness	Overall	Resistance			kg/km	mm
Area	of Wire		mm	Diameter	at 20°C		N		
mm ²	mm	mm		mm	Ω / km	V/1min			
14	7/1.6	4.8	1.0	6.8	1.35	2,500	5620	160	300
22	7/2.0	6.0	1.2	8.4	0.849	2,500	8710	250	300
38	7/2.6	7.8	1.4	11.0	0.502	2,500	14500	410	300
60	19/2.0	10.0	1.4	13.0	0.313	2,500	23600	630	300
100	19/2.6	13.0	1.5	16.0	0.185	2,500	39300	1,030	300

인입용 비닐절연전선(DV) PVC Insulated Drop Service Wire

용도

주로 AC 600V 이하의 가공인입선으로 사용되며 각
 심이 선명하게 착색되어 있으므로 배선시에 편리하고
 피복의 내후성이 매우 우수하다.
 따라서 화재또는 감전의 사고없이 오랫동안 안전하게
 사용할 수 있다.

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.

구조

- 도 체 : 전기용 경동선
(단, 22mm ~ 60mm은 전기용 연동선)
- 절 연 체 : PVC
- 선 심 식 별

선 심 수	색
2 심	흑, 녹 또는 흑, 청
3 심	흑, 녹, 청
평형	흑

CONSTRUCTION

- Conductor : Hard-Drawn Copper Wire(But,
22mm ~ 60mm is Annealed Copper Wire)
- Insulation : PVC
- Core Identification

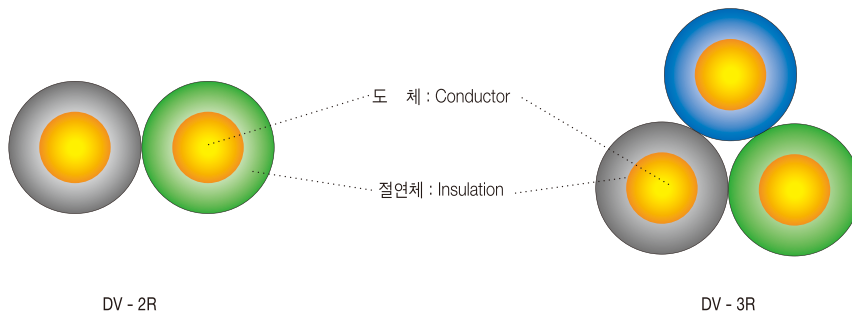
No. of Cores	Colour
2 Cores	Black, Green or Black, Blue
3 Cores	Black, Green, Blue
Flat	Black

종류 및 기호

종 류	색
2 개연	DV-2R
3 개연	DV-3R
2 심평형	DV-2F

Classes & Symbols

Class	Symbol
Duplex	DV-2R
Triplex	DV-3R
2 Cores Flat Type	DV-2F



인입용 비닐절연전선(DV)

PVC Insulated Drop Service Wire

2개연 - Duplex(DV-2R)

KS C 3315

도체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	시험전압 Test Voltage	절연저항 Min. Insulation Resistance at 20°C MΩ - km		인장하중 Tensile Load	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω / km	중량 Approx. Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter of Wire	바깥지름 Outer Diameter				20°C	60°C				
-	1/2.0	2.0	0.8	7.2	1,500	50	0.15	1250	5.89	75	300
-	1/2.6	2.6	1.0	9.2	1,500	50	0.15	2070	3.48	125	200
-	1/3.2	3.2	1.2	11.5	1,500	50	0.15	3100	2.30	190	200
8	7/1.2	3.6	1.2	12.0	1,500	50	0.15	3190	2.43	205	300
14	7/1.6	4.8	1.4	15.5	2,000	40	0.1	5630	1.36	340	300
22	7/2.0	6.0	1.6	18.5	2,000	40	0.1	4100	0.832	525	300
38	7/2.6	7.8	1.8	23.0	2,500	40	0.1	7080	0.492	860	300
60	19/2.0	10.0	1.8	28.0	2,500	30	0.07	10600	0.306	1,310	300

평형 2심 - Two Core Flat Type(DV-2F)

KS C 3315

도체 Conductor		절연체 두께 Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	시험전압 Test Voltage	절연저항 Min. Insulation Resistance at 20°C MΩ - km	인장하중 Tensile Load	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω / km	중량 Approx. Weight	표준길이 Standard Length
바깥지름 Outer Diameter	바깥지름 Outer Diameter								
mm	mm	mm	mm	V/1min		N		kg/km	m
2	3.142	0.8	3.6 × 7.90	1,500	50	1310	5.83	75	300
2.6	5.309	1	4.6 × 9.70	1,500	50	2190	3.45	125	200
3.2	8.042	1.2	5.6 × 12.0	1,500	50	3260	2.28	190	200

3개연 - Triplex(DV-3R)

KS C 3315

도체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	시험전압 Test Voltage	절연저항 Min. Insulation Resistance at 20°C MΩ - km		인장하중 Tensile Load	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω / km	중량 Approx. Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter of Wire	바깥지름 Outer Diameter				20°C	60°C				
-	1/2.0	2.0	0.8	7.8	1,500	50	0.15	1250	5.89	115	300
-	1/2.6	2.6	1.0	9.9	1,500	50	0.15	2070	3.48	190	200
-	1/3.2	3.2	1.2	12.5	1,500	50	0.15	3100	2.30	285	200
8	7/1.2	3.6	1.2	13.0	1,500	50	0.15	3190	2.43	310	300
14	7/1.6	4.8	1.4	16.5	2,000	40	0.1	5630	1.36	510	300
22	7/2.0	6.0	1.6	20	2,000	40	0.1	4100	0.832	785	300
38	7/2.6	7.8	1.8	25	2,500	40	0.1	7080	0.492	1,290	300
60	19/2.0	10.0	1.8	30	2,500	30	0.07	10600	0.306	1,960	300

450/750V 저독성 난연 폴리올레핀 절연전선(HFIX)

450/750V Halogen Free Flame-Retardant Polyolefin Insulation Wire

● 환경인증마크취득

용도

AC 450/750V 이하의 주로 일반 전기 공작물이나 전기기기의 배선에 사용하는 저독성 난연 가교폴리올레핀으로 절연한 전선이다.

USE

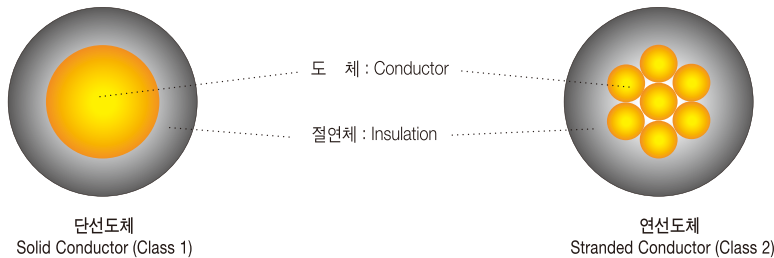
It is used mainly in wiring of electric apparatus and equipment under AC 450/750V grade, and halogen free flame retardant polyolefin insulated wire.

구조

- 도체 : 전기용 연동선
(단선, 원형연선, 원형압축연선)
- 절연체 : 저독성 난연 가교폴리올레핀
- 선심식별 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
- 최고 허용 온도 : 90℃

CONSTRUCTION

- Conductor : Annealed Copper Wire
(Solid, Concentric Circular, Compact Circular)
- Insulation : HF-XLPO
- Colour of insulation : Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
- Maximum allowable temperature : 90℃




 KS C 3341

도체 Conductor		절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Max. Overall Diameter		도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	절연저항 Min. Insulation Resistance at 90℃ MΩ -km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	도체등급 Conductor Class		하한값 Lower Limit	상한값 Upper Limit					
1.5	1	0.7	2.6	3.3	12.1	0.011	2,500	20	300
1.5	2	0.7	2.7	3.4	12.1	0.010	2,500	20	300
2.5	1	0.8	3.2	4.0	7.41	0.009	2,500	40	300
2.5	2	0.8	3.3	4.1	7.41	0.009	2,500	40	300
4	1	0.8	3.6	4.6	4.61	0.0085	2,500	50	300
4	2	0.8	3.8	4.7	4.61	0.0077	2,500	50	300
6	1	0.8	4.1	5.2	3.08	0.0070	2,500	70	300
6	2	0.8	4.3	5.4	3.08	0.0065	2,500	70	300
10	1	1.0	5.3	6.6	1.83	0.0070	2,500	120	300
10	2	1.0	5.6	7.0	1.83	0.0065	2,500	120	300
16	2	1.0	6.4	8.0	1.15	0.0050	2,500	170	300
25	2	1.2	8.1	10.1	0.727	0.0050	2,500	260	300
35	2	1.2	9.0	11.3	0.524	0.0043	2,500	350	300
50	2	1.4	10.6	13.2	0.387	0.0043	2,500	480	300
70	2	1.4	12.1	15.1	0.268	0.0035	2,500	670	300
95	2	1.6	14.1	17.6	0.193	0.0035	2,500	920	300
120	2	1.6	15.6	19.4	0.153	0.0032	2,500	1,160	300
150	2	1.8	17.3	21.6	0.124	0.0032	2,500	1,430	300
185	2	2.0	19.3	24.1	0.0991	0.0032	2,500	1,780	300
240	2	2.2	22.0	27.5	0.0754	0.0032	2,500	2,320	300
300	2	2.4	24.5	30.6	0.0601	0.0030	2,500	2,930	300

Power Cable 전력케이블

- ▶ 0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 전력케이블(HFCO)
0.6/1KV XLPE Insulated Hologen Free Flame Retardant Polyolefin Sheathed Power Cable
- ▶ 6/10KV 저독성 난연 폴리올레핀 전력케이블(HFCO)
6/10KV XLPE Insulated Hologen Free Flame Retardant Polyolefin Sheathed Power Cable
- ▶ 6/10KV 저독성 난연 폴리올레핀 제어용케이블(HFCCO)
6/10KV XLPE Insulated Hologen Free Flame Retardant Polyolefin Sheathed Control Cable
- ▶ 0.6/1KV 트레이용 난연접지 비닐절연전선(TFR-GV, GV)
(Tray Flame-Retardant, PVC) Insulated Wire for Grounding Cable
- ▶ 비닐절연 비닐 캡타이어 케이블(VCT)
PVC Cabtyre Cable
- ▶ 수중 케이블(CVF)
Water Cable
- ▶ 0.6/1KV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블(CV)
PE, XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable
- ▶ 0.6/1KV 가교폴리에틸렌 절연 난연성 비닐시스 케이블(TFR-CV)
XLPE Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable
- ▶ 고압 가교폴리에틸렌 케이블(6/10KV CV)
6/10KV XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable
- ▶ 22.9KV 동심중성선 전력케이블(CNCV-W)
22.9KV Concentric Type XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable
- ▶ 22.9KV 난연성 동심중성선 전력케이블(FR CNCO-W)
22.9KV Concentric Type XLPE Insulated Halogen Free Polyolefin Sheathed Power Cable
- ▶ 22.9KV 수트리억제 난연 알루미늄 전력케이블(FR CNCO-W/AL)
22.9KV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Halogen Free Polyolefin Jacketed Water-Proof Power Aluminum Cables
- ▶ 22.9KV 트리억제형 전력케이블(TR CNCV-W)
22.9KV Concentric Neutral Type Tree Retardant XLPE Insulated PVC Sheathed Water-Proof Power Cable
- ▶ 22.9KV 수트리억제 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 수트리억제 충실 알루미늄 전력케이블(TR CNCE-W/AL)
22.9KV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Extruded-to-Fill Polyethylene Jacketed Water-Proof Aluminum Cable
- ▶ 22.9KV 특고압 인하용 절연전선(Sol-P.D.C)
22.9KV Drop Wires for Pole Transformers
- ▶ 0.6/1KV 비닐절연 비닐시스 케이블(VV)
PVC Insulated PVC Sheathed Cable
- ▶ 0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블(CVV)
PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable
- ▶ 0.6/1KV 제어용 난연비닐절연 비닐시스 케이블(TFR-CVV)
Tray Flame-Retardant PVC Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable
- ▶ 0.6/1KV 동차폐 제어용 난연비닐절연 비닐시스 케이블(TFR-CVV(S))
Tray Flame-Retardant PVC Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed(Copper Tape) Shield Control Cable
- ▶ 내화 소방용 전선(TFR-8)
Tray Flame-Retardant Wire for Fire Service
- ▶ 내열소방용 전선(TFR-3)
Heat Resistant Control and Single Cable for Fire Emergency
- ▶ 0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 내열케이블(NFR-3)
0.6/1KV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Control & Single Cable for Fire Service
- ▶ 0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 내화케이블(NFR-8)
0.6/1KV Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Power Cable for Fire Service



0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 전력케이블(HFCO)

0.6/1KV XLPE Insulated Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Sheathed Power Cable

● 환경인증마크취득

용도

0.6/1KV의 전력회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수하며, PVC 피복 전력 케이블에 비하여 난연 특성이 우수하고 저독성으로 독소가스가 발생치 않는다.

USE

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

구조

- 도체 : 전기용 연동선 (원형, 원형 압축 연선)
- 절연체 : XLPE
- 선심 식별 : 착색 또는 색 테이프

선심수	색
2심	흑, 백
3심	흑, 백, 적
4심	흑, 백, 적, 녹

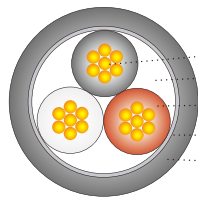
- 피복체 : 저독성 난연 폴리올레핀

CONSTRUCTION

- Conductor : Annealed Copper Wire (Concentric Circular, Compact Circular)
- Insulation : XLPE
- Core Identification : Colouring Method or Color Tape

No. of Cores	Colour
2 Cores	Black, White
3 Cores	Black, White, Red
4 Cores	Black, White, Red, Green

- Sheath : Halogen Free Flame Retardant Polyolefin



- 도체 : Conductor
- 절연체 : XLPE
- 개재물 : Filler
- 바인더 테이프 : Binder Tape
- 피복체 : Halogen Free Flame Retardant Polyolefin

단심 - Single Core

KS C IEC 60502-1

공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	피복두께 Nominal Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω/km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	6.3	12.1	3,500	55	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	6.7	7.41	3,500	65	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	7.2	4.61	3,500	85	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	7.8	3.08	3,500	105	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	9.4	1.83	3,500	155	300
16	C.C	4.7	0.7	1.4	10	1.15	3,500	210	300
25	C.C	5.9	0.9	1.4	12	0.727	3,500	310	300
35	C.C	6.9	0.9	1.4	13	0.524	3,500	410	300
50	C.C	8.1	1.0	1.4	14.5	0.387	3,500	550	300
70	C.C	9.8	1.1	1.4	16	0.268	3,500	740	300
95	C.C	11.4	1.1	1.5	18.5	0.193	3,500	990	300
120	C.C	12.9	1.2	1.5	20	0.153	3,500	1,240	300
150	C.C	14.4	1.4	1.6	22	0.124	3,500	1,530	300
185	C.C	15.9	1.6	1.6	24	0.0991	3,500	1,900	200
240	C.C	18.3	1.7	1.7	27	0.0754	3,500	2,415	200
300	C.C	20.5	1.8	1.8	30	0.0601	3,500	3,020	200
400	C.C	23.2	2.0	1.9	34	0.0470	3,500	3,940	150
500	C.C	26.4	2.2	2.0	37	0.0366	3,500	4,770	150
630	C.C	30.2	2.4	2.2	42	0.0283	3,500	6,490	150

0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 전력케이블(HFCO)

0.6/1KV XLPE Insulated Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Sheathed Power Cable

● 환경인증마크취득

2 심 - Two Core

 KS C IEC 60502-1

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11	12.1	3,500	120	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12	7.41	3,500	145	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13	4.61	3,500	195	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14	3.08	3,500	245	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	17	1.83	3,500	350	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	18.5	1.15	3,500	475	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	22	0.727	3,500	710	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	24	0.524	3,500	930	300
50	C.C	8.1	1.0	1.8	27	0.387	3,500	1,255	300
70	C.C	9.8	1.1	1.8	31	0.268	3,500	1,665	300
95	C.C	11.4	1.1	1.9	35	0.193	3,500	2,230	300
120	C.C	12.9	1.2	2.0	38	0.153	3,500	2,760	300
150	C.C	14.4	1.4	2.2	43	0.124	3,500	3,440	300
185	C.C	15.9	1.6	2.3	47	0.0991	3,500	4,290	200
240	C.C	18.3	1.7	2.5	53	0.0754	3,500	5,470	200
300	C.C	20.5	1.8	2.6	58	0.0601	3,500	6,790	200

3 심 - Three Core

 KS C IEC 60502-1

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3,500	135	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.5	7.41	3,500	180	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.5	4.61	3,500	245	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3,500	315	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18	1.83	3,500	455	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	19.5	1.15	3,500	630	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	23	0.727	3,500	955	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	25	0.524	3,500	1,265	300
50	C.C	8.1	1.0	1.8	29	0.387	3,500	1,715	300
70	C.C	9.8	1.1	1.9	33	0.268	3,500	2,330	300
95	C.C	11.4	1.1	2.0	37	0.193	3,500	3,105	300
120	C.C	12.9	1.2	2.1	41	0.153	3,500	3,890	300
150	C.C	14.4	1.4	2.3	46	0.124	3,500	4,835	300
185	C.C	15.9	1.6	2.4	50	0.0991	3,500	6,015	200
240	C.C	18.3	1.7	2.6	57	0.0754	3,500	7,670	200
300	C.C	20.5	1.8	2.7	62	0.0601	3,500	9,550	200

0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 전력케이블(HFCO)

0.6/1KV XLPE Insulated Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Sheathed Power Cable

● 환경인증마크취득

4 심 - Four Core


 KS C IEC 60502-1

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.5	12.1	3,500	170	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.5	7.41	3,500	220	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3,500	295	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16	3.08	3,500	385	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20	1.83	3,500	570	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	22	1.15	3,500	805	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	26	0.727	3,500	1,220	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	28	0.524	3,500	1,630	300
50	C.C	8.1	1.0	1.9	32	0.387	3,500	2,230	300
70	C.C	9.8	1.1	2.0	36	0.268	3,500	3,020	300
95	C.C	11.4	1.1	2.1	42	0.193	3,500	4,060	300
120	C.C	12.9	1.2	2.3	46	0.153	3,500	5,105	300
150	C.C	14.4	1.4	2.4	51	0.124	3,500	6,300	300
185	C.C	15.9	1.6	2.6	56	0.0991	3,500	7,890	200
240	C.C	18.3	1.7	2.8	63	0.0754	3,500	10,075	200
300	C.C	20.5	1.8	3.0	70	0.0601	3,500	12,580	200

주 : C.C ; 원형 압축(Compact Circular)

6/10KV 저독성 난연 폴리올레핀 전력케이블(HFCO)

6/10KV XLPE Insulated Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Sheathed Power Cable


● 환경인증마크취득

단심 - Single Core

 KS C IEC 60502-2 / 당사표준

도체 Conductor			절연체두께	피복두께	완성품	도체저항	시험전압	중량	표준길이
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm	Nominal Insulation Thickness mm	Nominal Sheath Thickness mm	바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	Test Voltage V/5min	Approx Weight kg/km	Standard Length m
16	C.C	4.7	3.4	1.5	20	1.15	21	434	300
25	C.C	5.9	3.4	1.5	21	0.727	21	547	300
35	C.C	6.9	3.4	1.6	22	0.524	21	671	300
50	C.C	8.1	3.4	1.6	23	0.387	21	812	300
70	C.C	9.8	3.4	1.7	25	0.268	21	1,056	300
95	C.C	11.4	3.4	1.7	27	0.193	21	1,337	300
120	C.C	12.9	3.4	1.8	28	0.153	21	1,617	300
150	C.C	14.4	3.4	1.8	30	0.124	21	1,858	300
185	C.C	15.9	3.4	1.9	32	0.0991	21	2,225	300
240	C.C	18.3	3.4	2.0	35	0.0754	21	2,779	300
300	C.C	20.5	3.4	2.0	37	0.0601	21	3,416	300
400	C.C	23.2	3.4	2.2	40	0.0470	21	4,406	300
500	C.C	26.4	3.4	2.2	43	0.0366	21	5,328	300
630	C.C	30.2	3.4	2.3	48	0.0283	21	6,677	300

3심 - Three Core

 KS C IEC 60502-2 / 당사표준

도체 Conductor			절연체두께	피복두께	완성품	도체저항	시험전압	중량	표준길이
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm	Nominal Insulation Thickness mm	Nominal Sheath Thickness mm	바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	Max. Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	Test Voltage V/5min	Approx Weight kg/km	Standard Length m
16	C.C	4.7	3.4	2.1	39	1.15	21	1,444	300
25	C.C	5.9	3.4	2.2	41	0.727	21	1,835	300
35	C.C	6.9	3.4	2.3	43	0.524	21	2,221	300
50	C.C	8.1	3.4	2.4	46	0.387	21	2,699	300
70	C.C	9.8	3.4	2.5	50	0.268	21	3,474	300
95	C.C	11.4	3.4	2.6	53	0.193	21	4,398	300
120	C.C	12.9	3.4	2.7	57	0.153	21	5,267	300
150	C.C	14.4	3.4	2.8	60	0.124	21	6,071	300
185	C.C	15.9	3.4	2.9	64	0.0991	21	7,232	300
240	C.C	18.3	3.4	3.1	69	0.0754	21	9,009	300
300	C.C	20.5	3.4	3.3	74	0.0601	21	11,098	300

※도체등급 : Class 2 (연선 : Stranded, 원형 : Circular, 원형압축 : Compact)

0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 제어용 케이블(HFCCO)

0.6/1KV XLPE Insulated Halogen Free Flame Retardant Polyolefin Sheathed Control Cable

● 환경인증마크취득


 KS C IEC 60502-1

전기용품 안전기준 / 당사표준

심선수 Nominal of Cores	도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	소선수/지름 Number & 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	3,500	130	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	11.5	7.41	3,500	160	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	12.5	4.61	3,500	200	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	13.5	3.08	3,500	260	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	15.5	1.83	3,500	350	300
3	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.0	12.1	3,500	160	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.0	7.41	3,500	200	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.0	4.61	3,500	260	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3,500	330	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	16.5	1.83	3,500	470	300
4	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3,500	190	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.0	7.41	3,500	250	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3,500	320	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	15.5	3.08	3,500	420	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18.0	1.83	3,500	600	300
5	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.0	12.1	3,500	230	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14.0	7.41	3,500	290	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15.5	4.61	3,500	380	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	17.0	3.08	3,500	500	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	19.5	1.83	3,500	730	300
6	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3,500	260	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3,500	340	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.5	4.61	3,500	450	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3,500	590	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	21.0	1.83	3,500	850	300
7	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3,500	270	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3,500	360	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.5	4.61	3,500	480	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3,500	640	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	21.0	1.83	3,500	940	300
8	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14.5	12.1	3,500	320	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	16.0	7.41	3,500	410	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	18.0	4.61	3,500	550	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	20.0	3.08	3,500	740	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	23.0	1.83	3,500	1,090	300
10	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	26.5	12.1	3,500	380	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	18.5	7.41	3,500	500	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	21.0	4.61	3,500	670	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	23.0	3.08	3,500	900	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	27.0	1.83	3,500	1,330	300
12	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	17.0	12.1	3,500	430	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	19.0	7.41	3,500	570	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	22.0	4.61	3,500	780	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	24.0	3.08	3,500	1,050	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	28.0	1.83	3,500	1,560	300
15	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	18.5	12.1	3,500	510	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	21.0	7.41	3,500	690	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	23.0	4.61	3,500	950	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	26.0	3.08	3,500	1,280	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	29.0	3.08	3,500	1,660	300
20	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	21.0	12.1	3,500	650	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	23.0	7.41	3,500	880	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	26.0	4.61	3,500	1,220	300
30	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	24.0	12.1	3,500	920	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	27.0	7.41	3,500	1,250	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	31.0	4.61	3,500	1,750	300

0.6/1KV 트레이용 난연 접지 비닐절연 전선(TFR-GV, GV)

Tray Flame-Retardant Insulated Wire for Grounding Cable

용도

전기기기의 접지용으로 사용되며, 기존 PVC 절연 전선보다 난연성이 매우 우수하다.

USE

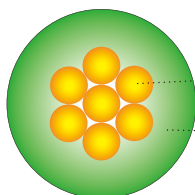
This wire is used for grounding of electric apparatus, excellent flame retardant.

구조

- 도체 : 전기용 연동선 (원형, 원형 압축 연선)
- 절연체 : 난연성 염화 비닐 수지
- 선심 식별 : 녹색

CONSTRUCTION

- Conductor : Annealed Copper Wire (Concentric Circular, Compact circular)
- Insulation : Flame retardant PVC
- Core Identification : Green



도체 : Conductor

절연체 : Insulation

0.6/1KV TFR-GV

전기용품 안전기준 / KWC-412

공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	도체 수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm	절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
1.5	7/0.53	1.59	2.2	6.5	12.1	3,500	65	300
2.5	7/0.67	2.01	2.2	7.0	7.41	3,500	80	300
4	7/0.85	2.55	2.4	8.0	4.61	3,500	105	300
6	7/1.04	3.12	2.4	8.5	3.08	3,500	135	300
10	7/1.35	4.5	2.4	9.5	1.83	3,500	185	300
16	C.C	4.7	2.4	10.0	1.15	3,500	240	300
25	C.C	5.9	2.6	12.0	0.727	3,500	350	300
35	C.C	6.9	2.6	13.0	0.524	3,500	440	300
50	C.C	8.1	2.8	14.5	0.387	3,500	615	300
70	C.C	9.8	2.8	16.0	0.268	3,500	800	300
95	C.C	11.4	3.1	18.5	0.193	3,500	1,080	300
120	C.C	12.9	3.1	20.0	0.153	3,500	1,330	300
150	C.C	14.4	3.4	22.0	0.124	3,500	1,640	300
185	C.C	15.9	3.7	25.0	0.0991	3,500	2,040	200
240	C.C	18.3	4.0	28.0	0.0754	3,500	2,595	200
300	C.C	20.5	4.3	30.0	0.0601	3,500	3,235	200
400	C.C	23.2	4.6	34.0	0.0470	3,500	4,200	150
500	C.C	26.4	4.9	38.0	0.0366	3,500	5,060	150
630	C.C	30.2	5.0	42.0	0.0283	3,500	6,740	150

주 : C.C ; 원형 압축(Compact Circular)

비닐 캡타이어 케이블(VCT)

PVC Cabtyre Cable

용도

주로 공장, 광산, 농장 등에서 0.6/1KV 이하의 전압을 사용하는 이동용 전기기기 또는 배선용 및 이와 비슷한 용도에 사용한다.

USE

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

구조

- 도 체 : 전기용 연동선 또는 주석도금연동선
- 절 연 체 : PVC
- 선 심 식 별

선 심 수	색
2	흑, 백
3	흑, 백, 적 또는 흑, 백, 녹
4	흑, 백, 적, 녹

- 쉬 이 즈 : PVC

CONSTRUCTION

- Conductor : Annealed Copper Wire or Tinned Annealed Copper Wire
- Insulation : PVC
- Core Identification

No. of Cores	Colour
2	Black, White
3	Black, White, Red or Black, White, Green
4	Black, White, Red, Green

- Sheath: PVC

단심-0.6/1KV VCT

전기용품 안전기준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	시스두께 Nominal Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω / km		시험전압 Test Voltage KV	중 량 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm				도금없음	도금있음		
1.0	0.21	1.3	0.8	1.4	6.0	19.5	20.0	3.5	50
1.5	0.26	1.6	0.8	1.4	6.5	13.3	13.7	3.5	60
2.5	0.26	2.1	0.8	1.4	7.0	7.98	8.21	3.5	80
4	0.31	2.6	1.0	1.4	8.0	4.95	509	3.5	100
6	0.31	3.6	1.0	1.4	9.0	3.30	3.39	3.5	130
10	0.41	4.8	1.0	1.4	10.0	1.91	1.95	3.5	180
16	0.41	6.0	1.0	1.4	11.0	1.21	1.24	3.5	240
25	0.41	7.4	1.2	1.4	13.0	0.780	0.795	3.5	350
35	0.41	8.7	1.2	1.4	14.5	0.554	0.565	3.5	450
50	0.41	10.4	1.4	1.4	16.5	0.386	0.393	3.5	610
70	0.51	12.5	1.4	1.4	18.5	0.272	0.277	3.5	820
95	0.51	14.5	1.6	1.5	21.5	0.206	0.210	3.5	1,110
120	0.51	16.2	1.6	1.5	23.0	0.161	0.164	3.5	1,370
150	0.51	18.2	1.8	1.6	26.0	0.129	0.132	3.5	1,680
185	0.51	20.2	2.0	1.7	28.0	0.106	0.108	3.5	2,070
240	0.51	23.3	2.2	1.8	32.0	0.0801	0.0817	3.5	2,710
300	0.51	26.0	2.4	1.9	35.5	0.0641	0.0654	3.5	3,360

비닐 캡타이어 케이블(VCT)

PVC Cabtyre Cable

2심-0.6/1KV VCT

전기용품 안전기준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	시스두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km		시험전압 Test Voltage KV	중량 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm				도금없음	도금있음		
1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	10.0	19.5	20.0	3.5	120
1.5	0.26	1.6	0.8	1.8	10.5	13.3	13.7	3.5	130
2.5	0.26	2.1	0.8	1.8	11.5	7.98	8.21	3.5	160
4	0.31	2.6	1.0	1.8	13.5	4.95	509	3.5	220
6	0.31	3.6	1.0	1.8	15.5	3.30	3.39	3.5	290
10	0.41	4.8	1.0	1.8	17.5	1.91	1.95	3.5	400
16	0.41	6.0	1.0	1.8	20.0	1.21	1.24	3.5	530
25	0.41	7.4	1.2	1.8	23.5	0.780	0.795	3.5	770
35	0.41	8.7	1.2	1.8	26.5	0.554	0.565	3.5	980
50	0.41	10.4	1.4	1.9	30.5	0.386	0.393	3.5	1,320
70	0.51	12.5	1.4	2.1	35.5	0.272	0.277	3.5	1,800
95	0.51	14.5	1.6	2.2	40.5	0.206	0.210	3.5	2,430

3심-0.6/1KV VCT

전기용품 안전기준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	시스두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km		시험전압 Test Voltage KV	중량 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm				도금없음	도금있음		
1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	10.5	19.5	20.0	3.5	140
1.5	0.26	1.6	0.8	1.8	11.0	13.3	13.7	3.5	160
2.5	0.26	2.1	0.8	1.8	12.0	7.98	8.21	3.5	200
4	0.31	2.6	1.0	1.8	14.0	4.95	509	3.5	280
6	0.31	3.6	1.0	1.8	16.0	3.30	3.39	3.5	370
10	0.41	4.8	1.0	1.8	19.0	1.91	1.95	3.5	520
16	0.41	6.0	1.0	1.8	21.5	1.21	1.24	3.5	700
25	0.41	7.4	1.2	1.8	25.0	0.780	0.795	3.5	1,030
35	0.41	8.7	1.2	1.8	28.0	0.554	0.565	3.5	1,340
50	0.41	10.4	1.4	2.0	33.0	0.386	0.393	3.5	1,820
70	0.51	12.5	1.4	2.2	38.0	0.272	0.277	3.5	2,500
95	0.51	14.5	1.6	2.3	43.5	0.206	0.210	3.5	3,380

4심-0.6/1KV VCT

전기용품 안전기준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	시스두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km		시험전압 Test Voltage KV	중량 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm				도금없음	도금있음		
1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	11.0	19.5	20.0	3.5	170
1.5	0.26	1.6	0.8	1.8	12.0	13.3	13.7	3.5	190
2.5	0.26	2.1	0.8	1.8	13.0	7.98	8.21	3.5	240
4	0.31	2.6	1.0	1.8	15.0	4.95	509	3.5	340
6	0.31	3.6	1.0	1.8	17.5	3.30	3.39	3.5	460
10	0.41	4.8	1.0	1.8	20.5	1.91	1.95	3.5	650
16	0.41	6.0	1.0	1.8	23.5	1.21	1.24	3.5	900
25	0.41	7.4	1.2	1.8	28.0	0.780	0.795	3.5	1,330
35	0.41	8.7	1.2	1.9	31.0	0.554	0.565	3.5	1,750
50	0.41	10.4	1.4	2.1	36.5	0.386	0.393	3.5	2,370
70	0.51	12.5	1.4	2.3	42.0	0.272	0.277	3.5	3,270
95	0.51	14.5	1.6	2.5	48.5	0.206	0.210	3.5	4,450

수중케이블(CVF)

Water Cable

용도

0.6/1KV 이하의 전력용 또는 제어용 회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수한 수중케이블이다.

USE

Water cable is designed for the purpose of using in power distribution line or control system under 0.6/1KV having excellent electrical physical and chemical properties.

구조

- 도체 : 전기용 연동선 (원형, 원형압축)
- 절연체 : XLPE
- 선심식별 : 색테이프에 의한 식별 (3심 : 흑, 백, 적)

CONSTRUCTION

- Conductor : Annealed Copper Wire (Concentric Circular, Compart Circular)
- Insulation : XLPE
- Core Identification : Colour Tape (Black, White, Red)

3심 평형-Three Cores Flat Type

전기용품 안전기준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	시스두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm	mm	mm	mm	Ω /km	V/5min	kg/km	kg/km
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	6.3 × 13.8	12.1	3,500	146	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	6.7 × 15.0	7.41	3,500	185	300
4	7/0.5	2.55	0.7	1.4	7.3 × 16.7	4.61	3,500	243	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	7.8 × 18.4	3.08	3,500	312	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	8.8 × 21.2	1.83	3,500	450	300
16	C.C	4.7	0.7	1.4	9.4 × 23.1	1.15	3,500	631	300
25	C.C	5.9	0.9	1.4	11.0 × 27.9	0.727	3,500	940	300
35	C.C	6.9	0.9	1.4	12.0 × 35.1	0.524	3,500	1,245	300
50	C.C	8.1	1.0	1.4	13.4 × 35.1	0.387	3,500	1,708	300
70	C.C	9.8	1.0	1.4	15.3 × 40.8	0.268	3,500	2,334	300
95	C.C	11.4	1.1	1.5	17.1 × 45.8	0.193	3,500	3,090	300

0.6/1KV 가교폴리에틸렌 절연케이블(CV, TFR-CV)

XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable

XLPE Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

용도

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

USE

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

구조

- 도체 : 전기용 연동선 (원형, 원형 압축 연선)
- 절연체 : XLPE
- 선심구분 : 착색 또는 색 테이프

CONSTRUCTION

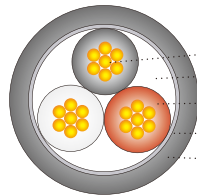
- Conductor : Annealed Copper Wire (Concentric circular, Compact circular)
- Insulation : XLPE
- Core Identification : Colouring Method or Color Tape

선심수	색
2심	흑, 백
3심	흑, 백, 적
4심	흑, 백, 적, 녹

No. of Cores	Colour
2 Cores	Black, White
3 Cores	Black, White, Red
4 Cores	Black, White, Red, Green

- 피복체 : 난연성 PVC, PVC

- Sheath : Flame Retardant PVC, PVC



- 도체 : Conductor
- 절연체 : XLPE
- 개재물 : Filler
- 바인더 테이프 : Binder Tape
- 피복체 : Sheath


단심 - Single Core

KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전기준 / KWS-410

도체 Conductor			절연체두께	피복두께	완성품 바깥지름	도체저항	시험전압	중량	표준길이
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm	Nominal Insulation Thickness mm	Nominal Sheath Thickness mm	Approx. Overall Diameter mm	Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	V/5min	kg/km	m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	6.3	12.1	3,500	60	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	6.7	7.41	3,500	75	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	7.2	4.61	3,500	95	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	7.8	3.08	3,500	115	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	9.4	1.83	3,500	160	300
16	C.C	4.7	0.7	1.4	10	1.15	3,500	220	300
25	C.C	5.9	0.9	1.4	12	0.727	3,500	320	300
35	C.C	6.9	0.9	1.4	13	0.524	3,500	420	300
50	C.C	8.1	1.0	1.4	14.5	0.387	3,500	565	300
70	C.C	9.8	1.1	1.4	16	0.268	3,500	750	300
95	C.C	11.4	1.1	1.5	18.5	0.193	3,500	1,005	300
120	C.C	12.9	1.2	1.5	20	0.153	3,500	1,260	300
150	C.C	14.4	1.4	1.6	22	0.124	3,500	1,560	300
185	C.C	15.9	1.6	1.6	24	0.0991	3,500	1,935	200
240	C.C	18.3	1.7	1.7	27	0.0754	3,500	2,455	200
300	C.C	20.5	1.8	1.8	30	0.0601	3,500	3,065	200
400	C.C	23.2	2.0	1.9	34	0.0470	3,500	3,995	150
500	C.C	26.4	2.2	2.0	37	0.0366	3,500	4,840	150
630	C.C	30.2	2.4	2.2	42	0.0283	3,500	6,540	150


0.6/1KV 가교폴리에틸렌 절연케이블(CV, TFR-CV) XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable XLPE Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

2 심 - Two Core


 KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전기준 / KWS-410

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11	12.1	3,500	130	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12	7.41	3,500	160	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13	4.61	3,500	210	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14	3.08	3,500	260	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	17	1.83	3,500	365	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	18.5	1.15	3,500	490	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	22	0.727	3,500	720	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	24	0.524	3,500	940	300
50	C.C	8.1	1.0	1.8	27	0.387	3,500	1,255	300
70	C.C	9.8	1.1	1.8	31	0.268	3,500	1,665	300
95	C.C	11.4	1.1	1.9	35	0.193	3,500	2,220	300
120	C.C	12.9	1.2	2.0	38	0.153	3,500	2,770	300
150	C.C	14.4	1.4	2.2	43	0.124	3,500	3,440	300
185	C.C	15.9	1.6	2.3	47	0.0991	3,500	4,275	200
240	C.C	18.3	1.7	2.5	53	0.0754	3,500	5,540	200
300	C.C	20.5	1.8	2.6	58	0.0601	3,500	6,800	200

3 심 - Three Core


 KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전기준 / KWS-410


도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3,500	155	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.5	7.41	3,500	190	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.5	4.61	3,500	255	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3,500	330	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18	1.83	3,500	470	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	19.5	1.15	3,500	650	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	23	0.727	3,500	970	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	25	0.524	3,500	1,280	300
50	C.C	8.1	1.0	1.8	29	0.387	3,500	1,725	300
70	C.C	9.8	1.1	1.9	33	0.268	3,500	2,320	300
95	C.C	11.4	1.1	2.0	37	0.193	3,500	3,105	300
120	C.C	12.9	1.2	2.1	41	0.153	3,500	3,890	300
150	C.C	14.4	1.4	2.3	46	0.124	3,500	4,835	300
185	C.C	15.9	1.6	2.4	50	0.0991	3,500	6,030	200
240	C.C	18.3	1.7	2.6	57	0.0754	3,500	7,670	200
300	C.C	20.5	1.8	2.7	62	0.0601	3,500	9,575	200

0.6/1KV 가교폴리에틸렌 절연케이블(CV, TFR-CV)

XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable

XLPE Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

4 심 - Four Core

 KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전기준 / KWS-410

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	피복두께 Nominal Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.5	12.1	3,500	180	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.5	7.41	3,500	235	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3,500	305	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16	3.08	3,500	405	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20	1.83	3,500	590	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	22	1.15	3,500	820	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	26	0.727	3,500	1,245	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	28	0.524	3,500	1,645	300
50	C.C	8.1	1.0	1.9	32	0.387	3,500	2,240	300
70	C.C	9.8	1.1	2.0	36	0.268	3,500	3,020	300
95	C.C	11.4	1.1	2.1	42	0.193	3,500	4,060	300
120	C.C	12.9	1.2	2.3	46	0.153	3,500	5,105	300
150	C.C	14.4	1.4	2.4	51	0.124	3,500	6,345	300
185	C.C	15.9	1.6	2.6	56	0.0991	3,500	7,930	200
240	C.C	18.3	1.7	2.8	63	0.0754	3,500	10,060	200
300	C.C	20.5	1.8	3.0	70	0.0601	3,500	12,600	200

주 : C.C ; 원형 압축(Compact Circular)

6/10KV 고압 가교폴리에틸렌 절연케이블(6/10KV CV, TFR-CV) XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable XLPE Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

용도

6/10KV의 전력회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수하며, PVC 피복 전력 케이블에 비하여 난연 특성이 우수하다.

USE

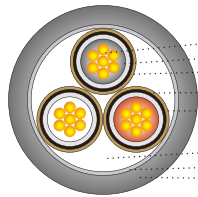
This cable is designed for the purpose of using in power distribution line, having excellent electrical, flame retardant.

구조

- 도 체 : 전기용 연동선 (원형 압축)
- 절 연 체 : XLPE
- 선 심 식 별 : 흑색, 백색, 적색
- 차 폐 : 연동 테이프
- 피 복 체 : 난연성 PVC, PVC

CONSTRUCTION

- Conductor : Annealed Copper Wire (Compact circular)
- Insulation : XLPE
- Core Identification : Black, White, Red
- Shield : Copper Tape
- Sheath : Flame Retardant PVC, PVC



- 도 체 : Conductor
- 내부 반도전층 : Semi-Conductive Layer
- 절연체 : XLPE
- 외부 반도전층 : Semi-Conductive Layer
- 연동 테이프 : Copper Tape
- 개재물 : Filler
- 바인더 테이프 : Binder Tape
- 피복체 : Flame-Retardant PVC

단심 - Single Core


 KS C IEC 60502-2 / 당사표준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중 량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
16	C.C	4.7	3.4	1.5	20	1.150	21	460	300
25	C.C	5.9	3.4	1.5	21	0.727	21	575	300
35	C.C	6.9	3.4	1.6	22	0.524	21	710	300
50	C.C	8.1	3.4	1.6	23	0.387	21	835	300
70	C.C	9.8	3.4	1.7	25	0.268	21	1,075	300
95	C.C	11.4	3.4	1.7	27	0.193	21	1,350	300
120	C.C	12.9	3.4	1.8	28	0.153	21	1,625	300
150	C.C	14.4	3.4	1.8	30	0.124	21	1,925	300
185	C.C	15.9	3.4	1.9	32	0.0991	21	2,325	300
240	C.C	18.3	3.4	2.0	35	0.0754	21	2,880	300
300	C.C	20.5	3.4	2.0	37	0.0601	21	3,495	300
400	C.C	23.2	3.4	2.2	40	0.0470	21	4,480	300
500	C.C	26.4	3.4	2.2	43	0.0366	21	5,705	300
630	C.C	30.2	3.4	2.3	48	0.0283	21	7,025	300

6/10KV 고압 가교폴리에틸렌 절연케이블(6/10KV CV, TFR-CV)

XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable

XLPE Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

3심 - Three Core

KS C IEC 60502-2 / 당사표준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	피복두께 Nominal Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
16	C.C	4.7	3.4	2.1	39	1.150	21	1,490	300
25	C.C	5.9	3.4	2.2	41	0.727	21	1,865	300
35	C.C	6.9	3.4	2.3	43	0.524	21	2,270	300
50	C.C	8.1	3.4	2.4	46	0.387	21	2,810	300
70	C.C	9.8	3.4	2.5	50	0.268	21	3,465	300
95	C.C	11.4	3.4	2.6	53	0.193	21	4,345	300
120	C.C	12.9	3.4	2.7	57	0.153	21	5,225	300
150	C.C	14.4	3.4	2.8	60	0.124	21	5,445	300
185	C.C	15.9	3.4	2.9	64	0.0991	21	7,415	300
240	C.C	18.3	3.4	3.0	69	0.0754	21	8,450	300
300	C.C	20.5	3.4	3.1	74	0.0601	21	11,015	300

주 : C.C ; 원형 압축(Compact Circular)

22.9KV CABLE

(CNCV-W, FR CNCO-W, FR CNCO-W/AL, TR CNCV-W, TR CNCE-W, TR CNCE-W/AL, Sol-P.D.C)

용도

22.9KV-y 다중접지 계통의 지중배전선로용으로 전기적, 물리적, 화학적으로 특성이 우수한 케이블이다.

USE

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

구조

- 도 체 : 전기용 연동선 (수밀 압축 연선)
- 내부반도전층 : 반도전성 PE
- 절 연 체 : XLPE, TR XLPE
- 외부반도전층 : 반도전성 PE
- 동 심 중 성 선 : 전기용 연동선
- 피 복 체 : PVC, 난연 PE, PE
 흑색 폴리에틸렌

CONSTRUCTION

- **Conductor** : Annealed Copper Wire (Water Blocking Compact Circular)
- **Conductor Screen** : Semi-Conductive PE
- **Insulation** : XLPE, TR XLPE
- **Insulation Screen** : Semi-Conductive PE
- **Concentric Neutral Conductor** : Annealed Copper Wire
- **Sheath** : PVC or Halogen Free Polyolefin or PE or Black Polyethylene

종류 및 기호

Classes & Symbols

종 류	기 호	No. of Cores	Symbol
22.9KV 수밀형 동심 중성선 케이블	22.9KV CNCV-W	22.9KV Concentric Neutral Type XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable	22.9KV CNCV-W
22.9KV 난연성 동심 중성선 케이블	22.9KV FR CNCO-W	22.9KV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Halogen Free Polyolefin Jacketed Water-Proof Power Cable	22.9KV FR CNCO-W
22.9KV 수트리억제 난연 알루미늄 전력케이블	22.9KV FR CNCO-W/AL	22.9KV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Halogen Free Polyolefin Jacketed Water-Proof Power Aluminum Cables	22.9KV FR CNCO-W/AL
22.9KV 트리억제형 전력케이블	22.9KV TR CNCV-W	22.9KV Concentric Neutral Type Tree Retardant XLPE Insulated PVC Sheathed Water-Proof Power Cables	22.9KV TR CNCV-W
22.9KV 수트리억제 충실 전력 케이블	22.9KV TR CNCE-W	22.9KV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Extruded-to-Fill Polyethylene Jacketed Water-Proof Power Cables	22.9KV TR CNCE-W
22.9KV 수트리억제 충실 알루미늄 전력 케이블	22.9KV TR CNCE-W/AL	22.9KV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Insulated Extruded-to-Fill Polyethylene Jacketed Water-Proof Aluminum Cables	22.9KV TR CNCE-W/AL
22.9KV 특고압 인하용 절연전선	22.9KV-y Sol-P.D.C	22.9KV Drop Wires for Pole Transformers	22.9KV-y Sol-P.D.C

22.9KV CABLE

(CNCV-W, FR CNCO-W, FR CNCO-W/AL, TR CNCV-W, TR CNCE-W, TR CNCE-W/AL, Sol-P.D.C)

22.9KV-y CNCV-W

ES-6145-0019

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 AC Test Voltage	절연저항 Min Insulation Resistance at 20°C	중량 Approx Weight
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	구성 Construction	바깥지름 Outer Diameter							
60	C.C	9.3	6.6	3.0	37	0.305	52	3,000	1,530
200	C.C	17.0	6.6	3.0	46	0.0915	52	2,000	3,500
325	C.C	21.7	6.6	3.0	52	0.0568	52	2,000	5,240
600	C.C	29.5	6.6	4.0	62	0.0308	52	1,500	8,300

22.9KV-y FR CNCO-W

ES-6145-0019

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 AC Test Voltage	절연저항 Min Insulation Resistance at 20°C	중량 Approx Weight
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	구성 Construction	바깥지름 Outer Diameter							
60	C.C	9.3	6.6	3.0	37	0.305	52	3,000	1,520
200	C.C	17.0	6.6	3.0	46	0.0915	52	2,000	3,470
325	C.C	21.7	6.6	3.0	52	0.0568	52	2,000	5,190
600	C.C	29.5	6.6	4.0	62	0.0308	52	1,500	8,220

22.9KV-y FR CNCO-W/AL

GS-6145-0068

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 AC Test Voltage	절연저항 Min Insulation Resistance at 20°C	중량 Approx Weight
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	구성 Construction	바깥지름 Outer Diameter							
95	C.C	11.4	6.8	2.2	37.6	0.320	52	3,000	1,300
240	C.C	18.3	6.8	3.0	48.4	0.125	52	2,000	2,430
400	C.C	23.2	6.8	3.0	53.5	0.0778	52	2,000	3,370

22.9KV TR CNCV-W

RS-6145-0027

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 AC Test Voltage	절연저항 Min Insulation Resistance at 20°C	중량 Approx Weight
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	구성 Construction	바깥지름 Outer Diameter							
60	C.C	9.3	6.6	3.0	37	0.305	52	3,000	1,530
200	C.C	17.0	6.6	3.0	46	0.0915	52	2,000	3,500
325	C.C	21.7	6.6	3.0	52	0.0568	52	2,000	5,240
600	C.C	29.5	6.6	4.0	62	0.0308	52	1,500	8,300

주 : C.C : 원형 압축(Compact CIRCULAR)

TR-XLPE : Tree-Retardant XLPE

FR : Halogen Free Polyolefin

22.9KV CABLE

(CNCV-W, FR CNCO-W, FR CNCO-W/AL, TR CNCV-W, TR CNCE-W, TR CNCE-W/AL, Sol-P.D.C)

22.9KV-y TR CNCE-W

RS-6145-0034

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 AC Test Voltage KV/5min	절연저항 Min Insulation Resistance at 20°C MΩ -km	중 량 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	구성 Constroction	바깥지름 Outer Diameter mm							
60	C.C	9.3	6.8	1.5	35	0.305	52	3,000	1,392
200	C.C	17.0	6.8	1.5	45	0.0915	52	2,000	3,415
325	C.C	21.7	6.8	2.4	53	0.0568	52	2,000	5,218
600	C.C	29.5	6.8	2.4	62	0.0308	52	1,500	8,220

주 : C.C ; 원형 압축(Compact CIRCULAR) TR-XLPE ; Tree-Retardant XLPE FR ; Halogen Free Polyolefin

22.9KV 수트리억제 충실 알루미늄 전력 케이블(TR CNCE-W/AL)

22.9KV Concentric Neutral Type Water Tree Retardant XLPE Extruded-to-Fill
Polyethylene jacketed Water-Proof Aluminum Cables

22.9KV TR CNCE-W/AL

ES-6145-0005

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 AC Test Voltage KV/5min	절연저항 Min Insulation Resistance at 20°C MΩ -km	중 량 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	구성 Constroction	바깥지름 Outer Diameter mm							
95	C.C	11.4	6.8	1.5	35	0.320	52	3,000	1,330
240	C.C	18.3	6.8	1.5	44	0.125	52	2,000	2,550
400	C.C	23.2	6.8	2.4	51	0.0778	52	2,000	3,490

주 : C.C ; 원형 압축(Compact CIRCULAR) TR-XLPE ; Tree-Retardant XLPE FR ; Halogen Free Polyolefin

22.9KV 특고압 인하용 절연전선(Sol-P.D.C)

22.9KV Drop Wires for Pole Transformers

22.9KV-y Sol-P.D.C

ES-6145-0017

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 AC Test Voltage KV/1min	절연저항 Min Insulation Resistance at 20°C MΩ -km	중 량 Approx Weight kg/km
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	구성 Constroction	바깥지름 Outer Diameter mm							
-	5.0	5.0	4.0	-	13.0	0.905	25	4,000	279

주 : P.D.C -가교 폴리에틸렌 절연전선

0.6/1KV 비닐절연 비닐시스 케이블(VV)

PVC Insulated PVC Sheathed Cable

용도

장기간 사용하여도 내마모성 및 내후성이 우수하여 정격전압 0.6/1KV 이하의 저압회로에 널리 사용된다.

USE

This cable has superior weather proof and anti-friction property, permitting of use for a long period of time and widely used for a low tension distribution wire under 0.6/1KV grade.

구조

- 도 체 : 전기용 연동선
(원형연선, 원형 압축 연선)
- 절 연 체 : 염화 비닐 수지
- 선 심 구 분 : 착색

선 심 수	색
2 심	흑, 백
3 심	흑, 백, 적
4 심	흑, 백, 적, 녹

- 피 복 체 : 염화 비닐 수지

CONSTRUCTION

- Conductor : Annealed Copper Wire
(Concentric circular, Compact circular)
- Insulation : PVC
- Core Identification : Colouring Method

No. of Cores	Colour
2 Cores	Black, White
3 Cores	Black, White, Red
4 Cores	Black, White, Red, Green

- Sheath : PVC



단심 - Single Core


KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전기준

도체	Conductor		절연체두께	피복두께	완성품	도체저항	시험전압	중량	표준길이
공칭단면적	소선수/지름	바깥지름	Nominal	Nominal	바깥지름	Max.			
Area	Number & Diameter	Outer	Insulation	Sheath	Approx.	Conductor	Test	Approx	Standard
mm ²	No./mm	mm	Thickness	Thickness	Overall	Resistance	Voltage	Weight	Length
			mm	mm	Diameter	at 20°C		kg/km	m
					mm	Ω /km			
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.4	6.5	12.1	3,500	65	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.4	7.0	7.41	3,500	75	300
4	7/0.85	2.55	1.0	1.4	8.0	4.61	3,500	105	300
6	7/1.04	3.12	1.0	1.4	8.5	3.08	3,500	130	300
10	7/1.35	4.05	1.0	1.4	9.5	1.83	3,500	180	300
16	C.C	4.7	1.0	1.4	10.0	1.15	3,500	235	300
25	C.C	5.9	1.2	1.4	12.0	0.727	3,500	345	300
35	C.C	6.9	1.2	1.4	13.0	0.524	3,500	435	300
50	C.C	8.1	1.4	1.4	14.5	0.387	3,500	605	300
70	C.C	9.8	1.4	1.4	16.0	0.268	3,500	790	300
95	C.C	11.4	1.6	1.5	18.5	0.193	3,500	1,065	300
120	C.C	12.9	1.6	1.5	20.0	0.153	3,500	1,310	300
150	C.C	14.4	1.8	1.6	22.0	0.124	3,500	1,620	300
185	C.C	15.9	2.0	1.7	25.0	0.0991	3,500	2,015	200
240	C.C	18.3	2.2	1.8	28.0	0.0754	3,500	2,560	200
300	C.C	20.5	2.4	1.9	30.0	0.0601	3,500	3,200	200
400	C.C	23.2	2.6	2.0	34.0	0.0470	3,500	4,150	150
500	C.C	26.4	2.8	2.1	38.0	0.0366	3,500	5,005	150
630	C.C	30.2	2.8	2.2	42.0	0.0283	3,500	6,650	150

0.6/1KV 비닐절연 비닐시스 케이블(VV)


PVC Insulated PVC Sheathed Cable

2 심 - Two Core


KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전기준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3,500	140	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.0	7.41	3,500	170	300
4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.0	4.61	3,500	235	300
6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	15.5	3.08	3,500	290	300
10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	17.0	1.83	3,500	400	300
16	C.C	4.7	1.0	1.8	18.5	1.15	3,500	530	300
25	C.C	5.9	1.2	1.8	22	0.727	3,500	775	300
35	C.C	6.9	1.2	1.8	24	0.524	3,500	1,000	300
50	C.C	8.1	1.4	1.8	27	0.387	3,500	1,360	300
70	C.C	9.8	1.4	1.9	31	0.268	3,500	1,775	300
95	C.C	11.4	1.6	2.0	35	0.193	3,500	2,390	300
120	C.C	12.9	1.6	2.1	38	0.153	3,500	2,940	300
150	C.C	14.4	1.8	2.2	43	0.124	3,500	3,630	300
185	C.C	15.9	2.0	2.3	47	0.0991	3,500	4,500	200
240	C.C	18.3	2.2	2.5	53	0.0754	3,500	5,705	200
300	C.C	20.5	2.4	2.7	58	0.0601	3,500	7,140	200

3 심 - Three Core


KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전기준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.0	12.1	3,500	165	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13.0	7.41	3,500	210	300
4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	15.0	4.61	3,500	295	300
6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	16.0	3.08	3,500	370	300
10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	18.0	1.83	3,500	525	300
16	C.C	4.7	1.0	1.8	19.0	1.15	3,500	705	300
25	C.C	5.9	1.2	1.8	23	0.727	3,500	1,045	300
35	C.C	6.9	1.2	1.8	26	0.524	3,500	1,360	300
50	C.C	8.1	1.4	1.8	29	0.387	3,500	1,850	300
70	C.C	9.8	1.4	1.9	33	0.268	3,500	2,455	300
95	C.C	11.4	1.6	2.1	38	0.193	3,500	3,325	300
120	C.C	12.9	1.6	2.2	41	0.153	3,500	4,115	300
150	C.C	14.4	1.8	2.3	46	0.124	3,500	5,085	300
185	C.C	15.9	2.0	2.5	50	0.0991	3,500	6,345	200
240	C.C	18.3	2.2	2.7	57	0.0754	3,500	8,065	200
300	C.C	20.5	2.4	2.8	63	0.0601	3,500	10,065	200

주 : C.C ; 원형 압축(Compact Circular)

0.6/1KV 비닐절연 비닐시스 케이블(VV)

PVC Insulated PVC Sheathed Cable

4 심 - Four Core

KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전기준

도체 Conductor			절연체두께	피복두께	완성품	도체저항	시험전압	중량	표준길이
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm	Nominal Insulation Thickness mm	Nominal Sheath Thickness mm	바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	V/5min	Approx Weight kg/km	Standard Length m
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.0	12.1	3,500	200	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14.0	7.41	3,500	250	300
4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	16.0	4.61	3,500	360	300
6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	17.5	3.08	3,500	460	300
10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	20	1.83	3,500	655	300
16	C.C	4.7	1.0	1.8	22	1.15	3,500	895	300
25	C.C	5.9	1.2	1.8	26	0.727	3,500	1,335	300
35	C.C	6.9	1.2	1.8	28	0.524	3,500	1,755	300
50	C.C	8.1	1.4	1.9	32	0.387	3,500	2,425	300
70	C.C	9.8	1.4	2.0	36	0.268	3,500	3,200	300
95	C.C	11.4	1.6	2.2	42	0.193	3,500	4,355	300
120	C.C	12.9	1.6	2.3	46	0.153	3,500	5,380	300
150	C.C	14.4	1.8	2.5	51	0.124	3,500	6,665	300
185	C.C	15.9	2.0	2.6	56	0.0991	3,500	8,275	200
240	C.C	18.3	2.2	2.9	63	0.0754	3,500	10,595	200
300	C.C	20.5	2.4	3.1	70	0.0601	3,500	13,260	200

주 : C.C ; 원형 압축(Compact Circular)

0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블(CVV,TFR-CVV(S))

PVC Insulated PVC Sheathed Control CAbble(CVV, CVV-S,CVV-SB,CCV, CCE)

Tray Flame-Retardant PVC Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed / Copper Tape Shield Control Cables

용도

발전소, 변전소 등의 0.6/1KV 이하의 원격 제어용 및 300V 이하의 기계적 조정장비 연결용으로 적합한 케이블로서 특히, 종전의 연피 고무케이블에 비해서 매우 가벼우며 가요성, 난연성, 내마모성, 내유성 등이 우수하며 심선 식별이 선명한 케이블이다.

USE

This cable is designed for use in remote and substation. It is lighter and more flexible control system under 0.6/1KV or 300V in power plant than conventional rubber insulated lead sheathed control cable, also excellent in fireproof and antifricition quality.

구조

- 도체 : 전기용 연동선
(단선, 원형 압축 연선, 집합선)
- 절연체 : PVC, XLPE
- 선심구분 : 착색 또는 색 테이프

선심수	색
2 심	흑, 백
3 심	흑, 백, 적
4 심	흑, 백, 적, 녹
5 심	흑, 백, 적, 녹, 황

- 피복체 : 염화 비닐 수지, 폴리에틸렌
- 6 심 이상 : Numbering

CONSTRUCTION

- Conductor : Annealed Copper Wire
(Solid, Concentric circular, Bunch Stranded)
- Insulation : PVC, XLPE
- Core Identification :
Colouring Method or Color Tape

No. of Cores	Colour
2 Cores	Black, White
3 Cores	Black, White, Red
4 Cores	Black, White, Red, Green
5 Cores	Black, White, Red, Green, Yellow

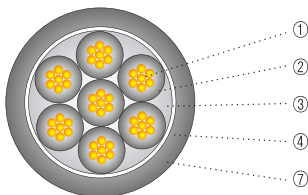
- Sheath : PVC, PE
- Above 6 Core : Numbering

종류 및 기호

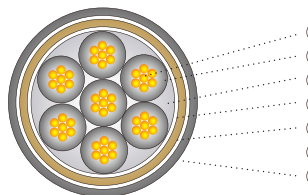
Classes & Symbols

종류	기호
0.6/1KV 비닐절연 비닐피복 제어용 케이블 - 동테이프 차폐 케이블 - 연동선 편조 차폐 케이블	0.6/1KV CVV 0.6/1KV CVV-S 0.6/1KV CVV-SB
0.6/1KV XLPE 절연 비닐피복 제어용 케이블 - 동테이프 차폐 케이블 - 연동선 편조 차폐 케이블	0.6/1KV CCV 0.6/1KV CCV-S 0.6/1KV CCV-SB
0.6/1KV XLPE 절연 PE 피복 제어용 케이블 - 동테이프 차폐 케이블 - 연동선 편조 차폐 케이블	0.6/1KV CCE 0.6/1KV CCE-S 0.6/1KV CCE-SB
300/500V 비닐절연 비닐피복 제어용 케이블 - 연동선 편조 차폐 케이블	300/500V CVV-SB

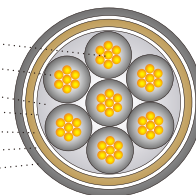
No. of Cores	Symbol
0.6/1KV PVC insulated PVC Sheathed Control Cable - Copper Tape Shield - Shield Braid	0.6/1KV CVV 0.6/1KV CVV-S 0.6/1KV CVV-SB
0.6/1KV XLPE insulated PVC Sheathed Control Cable - Copper Tape Shield - Shield Braid	0.6/1KV CCV 0.6/1KV CCV-S 0.6/1KV CCV-SB
0.6/1KV XLPE insulated PE Sheathed Control Cable - Copper Tape Shield - Shield Braid	0.6/1KV CCE 0.6/1KV CCE-S 0.6/1KV CCE-SB
300/500V PVC insulated PVC Sheathed Control Cable - Shield Braid	300/500V CVV-SB



0.6/1KV CVV, CCV, CCE



0.6/1KV CVV-SB, CCV-SB, CCE-SB



0.6/1KV CVV-S, CCV-S, CCE-S

① 도체 : Conductor ② 절연체 : Insulation ③ 개재물 : Filler ④ 바인더 테이프 : Binder Tape ⑤ 차폐층 : Shield (Copper Tape, Shield Braid) ⑥ 바인더 테이프 : Binder Tape ⑦ 피복체 : Sheath

0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블(CVV,TFR-CVV(S))

PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable(CVV, CVV-S,CVV-SB,CCV, CCE)

Tray Flame-Retardant PVC Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed / Copper Tape Shield Control Cables

CVV, TFR-CVV

KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전기준

심선수 Nominal of Cores	도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11	12.1	3,500	140	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12	7.41	3,500	170	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14	4.61	3,500	235	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	15	3.08	3,500	290	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	17	1.83	3,500	400	300
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3,500	165	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.5	7.41	3,500	210	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61	3,500	295	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	16	3.08	3,500	370	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	18	1.83	3,500	525	300
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3,500	200	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13.5	7.41	3,500	250	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	16	4.61	3,500	360	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	17.0	3.08	3,500	455	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	19.5	1.83	3,500	655	300
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3,500	235	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41	3,500	300	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	17	4.61	3,500	425	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	18.5	3.08	3,500	555	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	21	1.83	3,500	800	300
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3,500	270	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3,500	345	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61	3,500	500	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	21	3.08	3,500	655	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	23	1.83	3,500	940	300
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3,500	290	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3,500	370	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61	3,500	540	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	21	3.08	3,500	715	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	23	1.83	3,500	1,035	300
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3,500	315	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41	3,500	425	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	20	4.61	3,500	620	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	22	3.08	3,500	805	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	25	1.83	3,500	1,190	300
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18	12.1	3,500	405	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	19.5	7.41	3,500	525	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	23	4.61	3,500	785	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	26	3.08	3,500	1,025	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	29	1.83	3,500	1,510	300
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3,500	455	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	20	7.41	3,500	600	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	24	4.61	3,500	885	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	27	3.08	3,500	1,185	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	30	1.83	3,500	1,740	300
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19.5	12.1	3,500	530	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	22	7.41	3,500	700	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	26	4.61	3,500	1,070	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	29	3.08	3,500	1,420	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	32	1.83	3,500	2,035	300
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	22	12.1	3,500	670	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	24	7.41	3,500	895	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	29	4.61	3,500	1,375	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	32	3.08	3,500	1,835	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	35	1.83	3,500	2,535	300
25	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	26	12.1	3,500	805	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	28	7.41	3,500	1,110	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	35	4.61	3,500	1,700	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.9	38	3.08	3,500	2,290	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.9	42	1.83	3,500	3,135	300
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	28	12.1	3,500	935	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	30	7.41	3,500	1,240	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	38	4.61	3,500	1,980	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.9	42	3.08	3,500	2,675	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.9	48	1.83	3,500	3,825	300
40	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	31.5	12.1	3,500	1,470	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	2.0	35.5	7.41	3,500	2,035	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	2.0	42	4.61	3,500	2,980	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	2.0	48	3.08	3,500	4,025	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	2.0	54	1.83	3,500	5,675	300

0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블(CVV,TFR-CVV(S)) PVC Insulated PVC Sheathed Control CAbble(CVV, CVV-S,CVV-SB,CCV, CCE) Tray Flame-Retardant PVC Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed / Copper Tape Shield Control Cables

CVV-S, CVV-SB

KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전기준

심선수 Nominal of Cores	도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3,500	170	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.5	7.41	3,500	205	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61	3,500	275	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	15.5	3.08	3,500	345	300
3	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	17.5	1.83	3,500	460	300
	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12	12.1	3,500	200	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13	7.41	3,500	245	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	15.5	4.61	3,500	345	300
4	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	16.5	3.08	3,500	425	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	18.5	1.83	3,500	590	300
	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13	12.1	3,500	235	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14	7.41	3,500	290	300
5	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	16.5	4.61	3,500	415	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	18	3.08	3,500	520	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	20	1.83	3,500	725	300
	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14	12.1	3,500	275	300
6	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.51	7.41	3,500	345	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	8	4.61	3,500	485	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	19.5	3.08	3,500	620	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	22	1.83	3,500	880	300
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15	12.1	3,500	315	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41	3,500	400	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	19	4.61	3,500	565	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	21	3.08	3,500	730	300
8	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	24	1.83	3,500	1,035	300
	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15	12.1	3,500	330	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41	3,500	425	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	19	4.61	3,500	610	300
10	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	21	3.08	3,500	790	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	24	1.83	3,500	1,135	300
	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	16	12.1	3,500	370	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	17.5	7.41	3,500	485	300
12	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	20.5	4.61	3,500	690	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	22.5	3.08	3,500	900	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	25.5	1.83	3,500	1,295	300
	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3,500	470	300
15	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	20	7.41	3,500	600	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	24	4.61	3,500	885	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	26.5	3.08	3,500	1,135	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	30	1.83	3,500	1,660	300
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19	12.1	3,500	520	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	20.5	7.41	3,500	670	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	25	4.61	3,500	985	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	27	3.08	3,500	1,310	300
25	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	31.5	1.83	3,500	1,950	300
	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	20.5	12.1	3,500	600	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	22	7.41	3,500	780	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	26.5	4.61	3,500	1,195	300
30	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	29.5	3.08	3,500	1,560	300
	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	22.5	12.1	3,500	760	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	24.5	7.41	3,500	995	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	29.5	4.61	3,500	1,515	300
40	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	33	3.08	3,500	2,035	300
	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	25	12.1	3,500	910	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	27.5	7.41	3,500	1,240	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	34	4.61	3,500	1,900	300
50	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	26.5	12.1	3,500	1,060	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	29	7.41	3,500	1,430	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	36	4.61	3,500	2,200	300
	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	29.5	12.1	3,500	1,320	300
50	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.9	33	7.41	3,500	1,835	300
	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.9	32.5	12.1	3,500	1,670	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	2.0	36.5	7.41	3,500	2,275	300

0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블(CVV,TFR-CVV(S))

PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable(CVV, CVV-S,CVV-SB,CCV, CCE)

Tray Flame-Retardant PVC Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed / Copper Tape Shield Control Cables

CCV, CCE

KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전기준

심선수 Nominal of Cores	도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	피복두께 Nominal Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km		표준길이 Standard Length m
	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm						PVC Sheathed	PE Sheathed	
2	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	10.5	12.1	3,500	130	105	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	11.5	7.41	3,500	160	135	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	12.5	4.61	3,500	220	185	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	13.5	3.08	3,500	275	235	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	15.5	1.83	3,500	385	340	300
3	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11	12.1	3,500	155	130	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12	7.41	3,500	195	165	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13	4.61	3,500	275	240	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3,500	345	305	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	16.5	1.83	3,500	495	450	300
4	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3,500	185	155	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13	7.41	3,500	235	200	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3,500	335	295	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	15.5	3.08	3,500	430	385	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18	1.83	3,500	615	565	300
5	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13	12.1	3,500	220	185	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14	7.41	3,500	275	240	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15.5	4.61	3,500	390	350	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	17	3.08	3,500	515	465	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	19.5	1.83	3,500	755	695	300
6	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3,500	250	215	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15	7.41	3,500	320	280	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.5	4.61	3,500	460	410	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3,500	610	555	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	21	1.83	3,500	885	820	300
7	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3,500	265	230	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15	7.41	3,500	345	305	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.5	4.61	3,500	495	450	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3,500	660	605	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	21	1.83	3,500	970	910	300
8	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14.5	12.1	3,500	290	250	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	16	7.41	3,500	395	350	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	18	4.61	3,500	570	515	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	20	3.08	3,500	750	690	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	23	1.83	3,500	1,115	1,045	300
10	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	16.5	12.1	3,500	375	325	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	18.5	7.41	3,500	485	435	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	21	4.61	3,500	725	660	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	23	3.08	3,500	950	885	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	27	1.83	3,500	1,415	1,335	300
12	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	17	12.1	3,500	420	370	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	19	7.41	3,500	550	500	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	22	4.61	3,500	810	745	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	24	3.08	3,500	1,095	1,025	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	28	1.83	3,500	1,630	1,545	300
15	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	18.5	12.1	3,500	480	430	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	21	7.41	3,500	640	585	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	23	4.61	3,500	980	910	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	26	3.08	3,500	1,310	1,235	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	31	1.83	3,500	1,995	1,895	300
20	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	21	12.1	3,500	605	550	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	23	7.41	3,500	820	755	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	26	4.61	3,500	1,250	1,170	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	29	3.08	3,500	1,690	1,600	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	35	1.83	3,500	2,595	2,455	300
25	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	24	12.1	3,500	725	660	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	27	7.41	3,500	1,010	940	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	31	4.61	3,500	1,540	1,445	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	34	3.08	3,500	2,080	1,965	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	41	1.83	3,500	2,995	2,835	300
30	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	24	12.1	3,500	840	770	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	27	7.41	3,500	1,180	1,100	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.9	31	4.61	3,500	1,795	1,695	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	34	3.08	3,500	2,420	2,295	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	41	1.83	3,500	3,495	3,295	300
40	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	27	12.1	3,500	1,055	975	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	30	7.41	3,500	1,470	1,390	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	34	4.61	3,500	2,195	2,085	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	38	3.08	3,500	2,940	2,790	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	46	1.83	3,500	4,295	4,045	300
50	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	30	12.1	3,500	1,305	1,215	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.9	32	7.41	3,500	1,840	1,730	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	37	4.61	3,500	2,755	2,615	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	42	3.08	3,500	3,740	3,540	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	51	1.83	3,500	5,495	5,195	300

0.6/1KV 내화 소방용전선/0.6/1KV 내열 소방용전선

Tray Flame-Retardant Cable for Fire Service(TFR-8)

Heat-Resistant Control and Single Cable for Fire Emergency(TFR-3)

용도

100V 이하의 비상 경보설비의 신호 및 통신용으로 사용하거나 정격전압 0.6/1KV 이하의 옥내 소화전 설비의 회로에 사용하는 케이블이다.

USE

TFR-3 is used in signaling or telecommunication under D.C 100V fire fighting equipments, and FR-8 is used mainly in wiring of fireplugsystem under 0.6/1KV grade.

구조

- 도 체 : 전기용 연동선 (원형, 원형 압축 연선)
- 내 화 층 : 내화 테이프 (0.6/1KV TFR-8)
- 절 연 체 : XLPE, PE
- 선 심 식 별 : 착색 또는 색 테이프

CONSTRUCTION

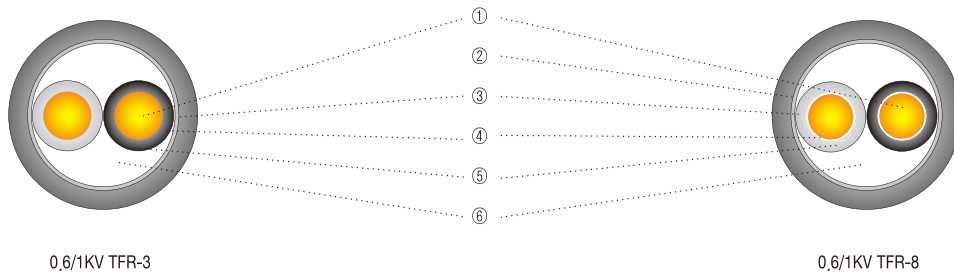
- Conductor : Annealed Copper Wire (Concentric Circular, Compact circular)
- Fire Retardant Layer : Fire Retardant Tape (0.6/1KV TFR-8)
- Insulation : XLPE, PE
- Core Identification : Colouring Method or Color Tape

선 심 수	색
2 심	흑, 백
3 심	흑, 백, 적
4 심	흑, 백, 적, 녹

No. of Cores	Colour
2 Cores	Black, White
3 Cores	Black, White, Red
4 Cores	Black, White, Red, Green

- 5심 이상 : 1) 각 층마다 흑, 적색을 기준으로하여 배열 그외 선심백색
2) 번호표시
- 피 복 체 : 난연성 염화 비닐 수지

- Above 5 Core : 1) Black, Red-Tracer Out Side Colours-White
- Sheath : Flame Retardant PVC



0.6/1KV TFR-3

0.6/1KV TFR-8

- ① 도 체 : Conductor
- ② 내화층 : Fire proof layer
- ③ 절연체 : Insulation
- ④ 개재물 : Filler
- ⑤ 내열 보강층 : Heat proof layer
- ⑥ 피복체 : Sheath

0.6/1KV 내화 소방용전선/0.6/1KV 내열 소방용전선

Tray Flame-Retardant Cable for Fire Service(TFR-8)

Heat-Resistant Control and Single Cable for Fire Emergency(TFR-3)

0.6/1KV TFR-8 / 단심 - Single Core

전기용품 안전기준 / 당사표준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	7	12.1	3,500	60	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	7.5	7.41	3,500	75	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	8	4.61	3,500	95	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	9	3.08	3,500	115	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	10	1.83	3,500	160	300
16	C.C	4.7	0.7	1.4	11	1.15	3,500	220	300
25	C.C	5.9	0.9	1.4	13	0.727	3,500	320	300
35	C.C	6.9	0.9	1.4	14	0.524	3,500	420	300
50	C.C	8.1	1.0	1.4	15	0.387	3,500	565	300
70	C.C	9.8	1.1	1.4	17	0.268	3,500	750	300
95	C.C	11.4	1.1	1.5	19	0.193	3,500	1,005	300
120	C.C	12.9	1.2	1.5	21	0.153	3,500	1,260	300
150	C.C	14.4	1.4	1.6	23	0.124	3,500	1,560	300
185	C.C	15.9	1.6	1.6	25	0.0991	3,500	1,935	200
240	C.C	18.3	1.7	1.7	28	0.0754	3,500	2,455	200
300	C.C	20.5	1.8	1.8	30	0.0601	3,500	3,065	200
400	C.C	23.2	2.0	1.9	34	0.0470	3,500	3,995	150
500	C.C	26.4	2.2	2.0	38	0.0366	3,500	4,840	150
630	C.C	30.2	2.4	2.2	42	0.0283	3,500	6,540	150

2심 - Two Core

전기용품 안전기준 / 당사표준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km	표준길이 Standard Length m
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.5	12.1	3,500	130	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13	7.41	3,500	160	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15	4.61	3,500	210	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16	3.08	3,500	260	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18	1.83	3,500	365	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	19	1.15	3,500	490	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	22	0.727	3,500	720	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	24	0.524	3,500	940	300
50	C.C	8.1	1.0	1.8	27	0.387	3,500	1,255	300
70	C.C	9.8	1.1	1.8	31	0.268	3,500	1,665	300
95	C.C	11.4	1.1	1.9	35	0.193	3,500	2,220	300
120	C.C	12.9	1.2	2.0	38	0.153	3,500	2,770	300
150	C.C	14.4	1.4	2.2	42	0.124	3,500	3,440	300
185	C.C	15.9	1.6	2.3	47	0.0991	3,500	4,275	200
240	C.C	18.3	1.7	2.5	52	0.0754	3,500	5,454	200
300	C.C	20.5	1.8	2.6	57	0.0601	3,500	6,800	200

0.6/1KV 내화 소방용전선/0.6/1KV 내열 소방용전선 Tray Flame-Retardant Cable for Fire Service(TFR-8) Heat-Resistant Control and Single Cable for Fire Emergency(TFR-3)

3 심 - Three Core

전기용품 안전기준 / 당사표준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13	12.1	3,500	155	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14	7.41	3,500	190	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15	4.61	3,500	255	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16	3.08	3,500	330	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	19	1.83	3,500	470	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	20	1.15	3,500	650	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	23	0.727	3,500	970	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	26	0.524	3,500	1,280	300
50	C.C	8.1	1.0	1.8	29	0.387	3,500	1,725	300
70	C.C	9.8	1.1	1.9	33	0.268	3,500	2,320	300
95	C.C	11.4	1.1	2.0	37	0.193	3,500	3,105	300
120	C.C	12.9	1.2	2.1	41	0.153	3,500	3,890	300
150	C.C	14.4	1.4	2.3	45	0.124	3,500	4,835	300
185	C.C	15.9	1.6	2.4	50	0.0991	3,500	6,030	200
240	C.C	18.3	1.7	2.6	56	0.0754	3,500	7,670	200
300	C.C	20.5	1.8	2.7	61	0.0601	3,500	9,575	200

4 심 - Four Core

전기용품 안전기준 / 당사표준

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14	12.1	3,500	180	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15	7.41	3,500	235	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16	4.61	3,500	305	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18	3.08	3,500	405	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20	1.83	3,500	590	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	22	1.15	3,500	820	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	26	0.727	3,500	1,245	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	28	0.524	3,500	1,645	300
50	C.C	8.1	1.0	1.9	32	0.387	3,500	2,240	300
70	C.C	9.8	1.1	2.0	37	0.268	3,500	3,020	300
95	C.C	11.4	1.1	2.1	41	0.193	3,500	4,060	300
120	C.C	12.9	1.2	2.3	45	0.153	3,500	5,105	300
150	C.C	14.4	1.4	2.4	50	0.124	3,500	6,345	300
185	C.C	15.9	1.6	2.6	55	0.0991	3,500	7,930	200
240	C.C	18.3	1.7	2.8	62	0.0754	3,500	10,060	200
300	C.C	20.5	1.8	3.0	68	0.0601	3,500	12,600	200

* C,C : 원형 압축(compact Circular)

0.6/1KV 내화 소방용전선/0.6/1KV 내열 소방용전선

Tray Flame-Retardant Cable for Fire Service(TFR-8)

Heat-Resistant Control and Single Cable for Fire Emergency(TFR-3)

0.6/1KV TFR-3

전기용품 안전기준 / 당사표준

심선수 Nominal of Cores	도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	소선수/지름 Number & Diameter of Wire No./mm	바깥지름 Outer Diameter mm							
Single	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	6.5	12.1	3,500	60	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	7	7.41	3,500	75	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	7.5	4.61	3,500	95	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	8	3.08	3,500	115	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	10	1.83	3,500	160	300
2	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3,500	145	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.5	7.41	3,500	175	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3,500	240	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	15.5	3.08	3,500	295	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	17.5	1.83	3,500	410	300
3	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12	12.1	3,500	170	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13	7.41	3,500	215	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15.5	4.61	3,500	300	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16.5	3.08	3,500	375	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18.5	1.83	3,500	530	300
4	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13	12.1	3,500	205	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14	7.41	3,500	255	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.5	4.61	3,500	365	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18	3.08	3,500	465	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20	1.83	3,500	665	300
5	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14	12.1	3,500	240	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.5	7.41	3,500	305	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	18	4.61	3,500	430	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	19.5	3.08	3,500	560	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	22	1.83	3,500	810	300
6	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	15	12.1	3,500	275	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	16.5	7.41	3,500	350	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	19	4.61	3,500	505	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	21	3.08	3,500	660	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	24	1.83	3,500	950	300
7	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	15	12.1	3,500	295	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	16.5	7.41	3,500	380	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	19	4.61	3,500	550	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	21	3.08	3,500	720	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	24	1.83	3,500	1,045	300
8	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	16	12.1	3,500	325	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	17.5	7.41	3,500	430	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	20.5	4.61	3,500	625	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	22.5	3.08	3,500	815	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	25.5	1.83	3,500	1,200	300
10	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	18.5	12.1	3,500	410	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	20	7.41	3,500	535	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	24	4.61	3,500	795	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	26.5	3.08	3,500	1,035	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	30	1.83	3,500	1,520	300
12	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	19	12.1	3,500	460	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	20.5	7.41	3,500	605	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	25	4.61	3,500	895	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	27	3.08	3,500	1,195	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	31.5	1.83	3,500	1,765	300
15	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	20.5	12.1	3,500	535	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	22	7.41	3,500	705	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	26.5	4.61	3,500	1,085	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	29.5	3.08	3,500	1,435	300
20	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	22.5	12.1	3,500	675	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	24.5	7.41	3,500	905	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	29.5	4.61	3,500	1,385	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	33	3.08	3,500	1,850	300
25	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	25	12.1	3,500	815	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	27.5	7.41	3,500	1,120	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	34	4.61	3,500	1,710	300
30	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	26.5	12.1	3,500	945	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	29	7.41	3,500	1,305	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	36	4.61	3,500	1,995	300

0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 내열케이블 0.6/1KV Halogen Free Flame-Retardant Polyolefin Control and Signal Cable for Fire Service(NFR-3)


 KS C IEC 60502-1

전기용품 안전기준

선심수 Number of Cores c	도체 Conductor		절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	피복두께 Nominal Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km
	공칭단면적 Nominal 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	12.5	12.1	3.5	200
	2.5	1	0.7	1.8	13.5	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	15.5	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	16.0	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	1,230
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	1,250
	4	1	0.7	1.8	29.5	4.61	3.5	1,750

0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 내열케이블

0.6/1KV Halogen Free Flame-Retardant Polyolefin Control and Signal Cable for Fire Service(NFR-3)

KS C IEC 60502-1

전기용품 안전기준

선심수 Number of Cores c	도체 Conductor		절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	피복두께 Nominal Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km
	공칭단면적 Nominal 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	1,260
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	1,290
	4	2	0.7	1.8	31.5	4.61	3.5	1,800

0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 내화케이블 0.6/1KV Halogen Free Flame-Retardant Polyolefin Power Cable for Fire Service(NFR-8)


 KS C IEC 60502-1

전기용품 안전기준

선심수 Number of Cores	도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight
	공칭단면적 Nominal Sectional Area	구성 Construction	바깥지름 Outer Diameter						
c	mm ²	kg/km	mm	mm	mm	mm	Ω /km	V/5min	kg/km
1	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	8.6	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	1,230
	150	C.C	14.4	1.4	1.6	25.0	0.124	3.5	1,530
	185	C.C	15.9	1.6	1.6	27.0	0.0991	3.5	1,890
	240	C.C	18.3	1.7	1.7	30.0	0.0754	3.5	2,450
	300	C.C	20.5	1.8	1.8	33.0	0.0601	3.5	3,040
	400	C.C	23.2	2.0	1.9	36.5	0.0470	3.5	3,860
	500	C.C	26.4	2.2	2.0	41.0	0.0366	3.5	4,920
	630	C.C	30.2	2.4	2.2	46.0	0.0283	3.5	6,310

선심수 Number of Cores	도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight
	공칭단면적 Nominal Sectional Area	구성 Construction	바깥지름 Outer Diameter						
c	mm ²	kg/km	mm	mm	mm	mm	Ω /km	V/5min	kg/km
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
	50	C.C	8.1	1.0	1.8	30.0	0.387	3.5	1,180
	70	C.C	9.8	1.1	1.8	34.5	0.268	3.5	1,640
	95	C.C	11.4	1.1	1.9	38.0	0.193	3.5	2,210
	120	C.C	12.9	1.2	2.0	42.0	0.153	3.5	2,710
	150	C.C	14.4	1.4	2.2	46.5	0.124	3.5	3,390
	185	C.C	15.9	1.6	2.3	51.0	0.0991	3.5	4,200
	240	C.C	18.3	1.7	2.5	57.5	0.0754	3.5	5,440
	300	C.C	20.5	1.8	2.6	63.0	0.0601	3.5	6,740

* 도체등급 : Class 2(연선 : Standed - 원형 : Circular, 원형압축 : Compact

0.6/1KV 저독성 난연 폴리올레핀 내화케이블

0.6/1KV Halogen Free Flame-Retardant Polyolefin Power Cable for Fire Service(NFR-8)

KS C IEC 60502-1

전기용품 안전기준

선심수 Number of Cores c	도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	피복두께 Nominal Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km
	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	구성 Construction kg/km	바깥지름 Outer Diameter mm						
3	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	200
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.0	4.61	3.5	270
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	17.5	3.08	3.5	340
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	19.5	1.83	3.5	470
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	21.0	1.15	3.5	640
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	24.5	0.727	3.5	930
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	26.5	0.524	3.5	1,250
	50	C.C	8.1	1.0	1.9	30.0	0.387	3.5	1,600
	70	C.C	9.8	1.1	2.0	34.5	0.268	3.5	2,240
	95	C.C	11.4	1.1	2.1	38.0	0.193	3.5	3,020
	120	C.C	12.9	1.2	2.3	42.0	0.153	3.5	3,850
	150	C.C	14.4	1.4	2.4	46.5	0.124	3.5	4,790
	185	C.C	15.9	1.6	2.6	51.0	0.0991	3.5	5,960
	240	C.C	18.3	1.7	2.8	57.5	0.0754	3.5	7,730
	300	C.C	20.5	1.8	2.9	63.0	0.0601	3.5	9,570

선심수 Number of Cores c	도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness mm	피복두께 Nominal Sheath Thickness mm	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter mm	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C Ω /km	시험전압 Test Voltage V/5min	중량 Approx Weight kg/km
	공칭단면적 Nominal Sectional Area mm ²	구성 Construction kg/km	바깥지름 Outer Diameter mm						
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	1,220
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	31.5	0.524	3.5	1,600
	50	C.C	8.1	1.0	2.0	35.5	0.387	3.5	2,110
	70	C.C	9.8	1.1	2.1	41.0	0.268	3.5	2,990
	95	C.C	11.4	1.1	2.3	45.5	0.193	3.5	4,040
	120	C.C	12.9	1.2	2.4	50.5	0.153	3.5	5,050
	150	C.C	14.4	1.4	2.6	56.0	0.124	3.5	6,280
	185	C.C	15.9	1.6	2.7	61.5	0.0991	3.5	7,830
	240	C.C	18.3	1.7	3.0	69.0	0.0754	3.5	10,160
	300	C.C	20.5	1.8	3.2	76.0	0.0601	3.5	12,600

* 도체등급 : Class 2(연선 : Standed - 원형 : Circular, 원형압축 : Compact

Supplement

부 록

- ▶ 허용전류
Current Carrying Capacity
- ▶ 보정계수
Correction factor
- ▶ 케이블 정수
Fixed Number of Cable
- ▶ 케이블 비교
Cable Comparison
- ▶ 고압 케이블의 외부 반도체층 박리 요령
High-voltage cable outer semiconductive layer peeled tips
- ▶ 드럼 및 케이블 취급시 주의사항
When the cable drum and Handling Precautions
- ▶ 용어설명
Explantion of Term



허용전류

0.6/1KV CV, TFR-CV, HF-CO, TFR-8, NFR-8, TFR-3, NFR-3, HFCCO(S,SB)

- ▶ 도체온도 : 90℃
- ▶ 주위온도 : 기중30℃, 지중 20℃

단위 : A

도체의 공칭 단면적 (mm ²)	공사 방법													
	A1		A2		B1		B2		C		D1		D2	
	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상
1.5	19	17	18.5	16.5	23	20	22	19.5	24	22	25	21	27	23
2.5	26	23	25	22	31	28	30	26	33	30	33	28	35	30
4	35	31	33	30	42	37	40	35	45	40	43	36	46	39
6	45	40	42	38	54	48	51	44	58	52	53	44	58	49
10	61	54	57	51	75	66	69	60	80	71	71	58	77	65
16	81	73	76	68	100	88	91	80	107	96	91	75	100	84
25	106	95	99	89	133	117	119	105	138	119	116	96	129	107
35	131	117	121	109	164	144	146	128	171	147	139	115	155	129
50	158	141	145	130	198	175	175	154	209	179	164	135	183	153
70	200	179	183	164	253	222	221	194	269	229	203	167	225	188
95	241	216	220	197	306	269	265	233	328	278	239	197	270	226
120	278	249	253	227	354	312	305	268	382	322	271	223	306	257
150	318	285	290	259	393	342	334	300	441	371	306	251	343	287
185	362	324	329	295	449	384	384	340	506	424	343	281	387	324
240	424	380	386	346	528	450	459	398	599	500	395	324	448	375
300	486	435	442	396	603	514	532	455	693	576	446	365	502	419

단상 : 2개 부하도체로 회로 구성, 3상 : 3개 부하도체로 회로 구성

단위 : A

도체의 공칭 단면적 (mm ²)	도체수와 배치						
	다심케이블		단심케이블				
	E	E	F	F	F	G	G
	단상	3상	단상 밀착	3상 개연 형상	3상 밀착	3상 수평이격	3상 수직이격
1.5	26	23	-	-	-	-	-
2.5	36	32	-	-	-	-	-
4	49	42	-	-	-	-	-
6	63	54	-	-	-	-	-
10	86	75	-	-	-	-	-
16	115	100	-	-	-	-	-
25	149	127	161	135	141	182	161
35	185	158	200	169	176	226	201
50	225	192	242	207	216	275	246
70	289	246	310	268	279	353	318
95	352	298	377	328	342	430	389
120	410	346	437	383	400	500	454
150	473	399	504	444	464	577	527
185	542	456	575	510	533	661	605
240	641	538	679	607	634	781	719
300	741	621	783	703	736	902	833
400	-	-	940	823	868	1085	1008
500	-	-	1083	946	998	1253	1169
630	-	-	1254	1088	1151	1454	1362















단상 : 2개 부하도체로 회로 구성, 3상 : 3개 부하도체로 회로 구성

허용전류

0.6/1KV VV, CVV(S, SB, AMS), TFR-CVV(S, SB, AMS)








- ▶ 도체온도 : 70℃
- ▶ 주위온도 : 기중30℃, 지중 20℃

단위 : A

도체의 공칭 단면적 (mm ²)	공사 방법													
	A1		A2		B1		B2		C		D1		D2	
														
	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상
1.5	14.5	13.5	14	13	17.5	15.5	16.5	15	19.5	17.5	22	18	22	19
2.5	19.5	18	18.5	17.5	24	21	23	20	27	24	29	24	28	24
4	26	24	25	23	32	28	30	27	36	32	37	30	38	33
6	34	31	32	29	41	36	38	34	46	41	46	38	48	41
10	46	42	43	39	57	50	52	46	63	57	60	50	64	54
16	61	56	57	52	76	68	69	62	85	76	78	64	83	70
25	80	73	75	68	101	89	90	80	112	96	99	82	110	92
35	99	89	92	83	125	110	111	99	138	119	119	98	132	110
50	119	108	110	99	151	134	133	118	168	144	140	116	156	130
70	151	136	139	125	192	171	168	149	213	184	173	143	192	162
95	182	164	167	150	232	207	201	179	258	223	204	169	230	193
120	210	188	192	172	269	239	232	206	299	259	231	192	261	220
150	240	216	219	196	300	262	258	225	344	299	261	217	293	246
185	273	245	248	223	341	296	294	255	392	341	292	243	331	278
240	321	286	291	261	400	346	344	297	461	403	336	280	382	320
300	367	328	334	298	458	394	394	339	530	464	379	316	427	359

단상 : 2개 부하도체로 회로 구성, 3상 : 3개 부하도체로 회로 구성

단위 : A

도체의 공칭 단면적 (mm²)	도체수와 배치						
	다심케이블		단심케이블				
	E	E	F	F	F	G	G
							
	단상	3상	단상 밀착	3상 개연 형상	3상 밀착	3상 수평이격	3상 수직이격
1.5	22	18.5	—	—	—	—	—
2.5	30	25	—	—	—	—	—
4	40	34	—	—	—	—	—
6	51	43	—	—	—	—	—
10	70	60	—	—	—	—	—
16	94	80	—	—	—	—	—
25	119	101	131	110	114	146	130
35	148	126	162	137	143	181	162
50	180	153	196	167	174	219	197
70	232	196	251	216	225	281	254
95	282	238	304	264	275	341	311
120	328	276	352	308	321	396	362
150	379	319	406	356	372	456	419
185	434	364	463	409	427	521	480
240	514	430	546	485	507	615	459
300	593	497	629	561	587	709	659
400	—	—	754	656	689	852	795
500	—	—	868	749	789	982	920
630	—	—	1005	855	905	1138	1070

단상 : 2개 부하도체로 회로 구성, 3상 : 3개 부하도체로 회로 구성

허용전류

0.6/1KV 트레이용 접지용 비닐절연전선

- ▶ 적용제품 : 0.6/1KV TFR-GV, 0.6/1KV VV단심
- ▶ KS C IEC 60364-5-523

공칭단면적 (mm ²)	단심케이블로 자유공기와 접촉한 경우 (도체온도 : 70℃, 주위온도 : 30℃) - 시공방법 F	
	2개 부하도체 밀착	3개 부하도체 밀착 평면 배열
1.5	23	-
2.5	31	-
4	42	-
6	54	-
10	75	-
16	100	-
25	131	114
35	162	143
50	196	174
70	251	225
95	304	275
120	352	321
150	406	372
185	463	427
240	546	507

▶ 주위온도 보정계수

주위온도 (℃)	보정계수
15	1.17
20	1.12
25	1.06
35	0.94
40	0.87
45	0.79
50	0.71
55	0.61
60	0.50

▶ 집합 감소계수













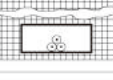

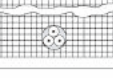







배치형태(케이블 밀착)	시공 방법	회로 또는 다심 케이블의 수											
		2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20	
기중이나 벽면에 묶거나 매설 또는 수납	A~F	0.80	0.70	0.65	0.60	0.57	0.54	0.52	0.50	0.45	0.41	0.38	
환기형 수평 또는 수직트레이의 단일층	E, F	0.88	0.82	0.77	0.75	0.07	0.73	0.72	0.72	9개 이상의 회로나 다심 케이블인 경우 이 이상의 감소 계수는 없음			
사다리 지지대 또는 클리트의 단일층	E, F	0.87	0.82	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78				

허용전류

0.6/1KV 이하 케이블

▶ 적용사양 : KS C IEC 60364-5-52, 건축전기설비

포설방법

기 호	시공 방법	
A1	- 단열이 된 벽 내의 전선관에 시공한 절연도체	 방 
A2	- 단열이 된 벽 내의 전선관에 시공한 다심케이블	 방
B1	- 목재 또는 석재 벽면의 전선관에 시공한 절연도체	 
	- 빌딩빈틈에 시공한 단심, 다심 케이블 (틈새의 치수와 케이블 외경에 따라 B2로도 계산됨)	 
B2	- 목재 또는 석재 벽면의 전선관에 시공한 다심케이블	 
	- 석조벽(콘크리트) 내 전선관의 다심 케이블	
C	- 목재 벽면의 단심, 다심 케이블 (고정 또는 목재 벽면으로부터 케이블 지름의 0.3배 이하로 이격)	
	- 석조벽에 직접 시공한 단심 또는 다심 케이블	
D1	- 자중내 전선관이나 덕트 내에 시공한 단심, 또는 다심 케이블	 
D2	- 자중내 직접 시공한 단심, 다심 케이블	
E	- 기중의 다심 케이블 (벽과의 이격 거리는 케이블 지름의 0.3배 이상)	
	- 사다리에 포설된 다심 케이블	
F	- 단심 케이블로 자유 공기와 접촉 (벽과의 이격 거리는 케이블 지름의 0.3배 이상)	
	- 사다리에 포설된 단심 케이블	
G	- 기중 개방의 단심 케이블 이격	 
	- 매자 위의 나선 또는 절연전선	

허용전류

6/10KV CV, TFR-CV, HFCO (IEC 60287 기준)

- ▶ 주위온도 : 기중 30℃, 지중 20℃ ▶ 토양 열 저항 : 1.5K.m/W
▶ 도체 최고 허용 온도 : 90℃

단위 : A

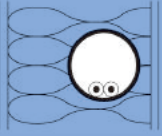
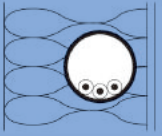


포설조건		기중 암거 포설		직 매	
		3 가닥 S=2d	1 가닥 포설	3 가닥 S=2d	1 가닥
선심수		단심	3심	단심	3심
단심암거전선	16	150	109	113	101
	25	196	142	144	129
	35	238	170	172	153
	50	286	204	203	181
	70	356	253	246	221
	95	434	304	293	262
	120	500	351	332	298
	150	559	398	366	334
	185	637	455	410	377
	240	745	531	470	434
	300	846	606	524	489
	400	961	696	629	553
	500	1057	—	715	—
	630	1227	—	810	—

허용전류

450/750V 비닐절연전선 / HFIO

- ▶ 도체온도 : 70℃
- ▶ 주위온도 : 기중30℃, 지중 20℃

단위 : A

도체의 공칭 단면적 (mm ²)	공사 방법			
	A1		B1	
				
	단상	3상	단상	3상
1.5	14.5	13.5	17.5	15.5
2.5	19.5	18	24	21
4	26	24	32	28
6	34	31	41	36
10	46	42	57	50
16	61	56	76	68
25	80	73	101	89
35	99	89	125	110
50	119	108	151	134
70	151	136	192	171
95	182	164	232	207
120	210	188	269	239
150	240	216	-	-
185	273	245	-	-
240	320	286	-	-
300	367	328	-	-

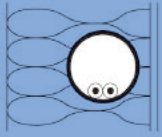
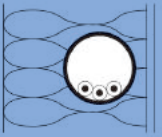


단상 : 2개 부하도체로 회로 구성, 3상 : 3개 부하도체로 회로 구성

허용전류

300/500V 내열비닐절연전선/ 450/750V HFIX

- ▶ 도체온도 : 90℃
- ▶ 주위온도 : 기중30℃, 지중 20℃

단위 : A

도체의 공칭 단면적 (mm ²)	공사 방법			
	A1		B1	
				
	단상	3상	단상	3상
1.5	19	17	23	20
2.5	26	23	31	28
4	35	31	42	37
6	45	40	54	48
10	61	54	75	66
16	81	73	100	88
25	106	95	133	117
35	131	117	164	144
50	158	141	198	175
70	200	179	253	222
95	241	216	306	269
120	278	249	354	312
150	318	285	-	-
185	362	324	-	-
240	424	380	-	-
300	486	435	-	-

단상 : 2개 부하도체로 회로 구성, 3상 : 3개 부하도체로 회로 구성

보정계수

▶ 주위 온도에 대한 허용전류 보정 계수

주위 온도 ℃	기중 포설		직매 포설	
	비닐절연체	가교폴리에틸렌절연체	비닐절연체	가교폴리에틸렌절연체
10	1.22	1.15	1.10	1.07
15	1.17	1.12	1.05	1.04
20	1.12	1.08	0.95	0.96
25	1.06	1.04	0.89	0.93
35	0.94	0.96	0.84	0.89
40	0.87	0.91	0.77	0.85
45	0.79	0.87	0.71	0.80
50	0.71	0.82	0.63	0.76
55	0.61	0.76	0.55	0.71
60	0.50	0.71	0.45	0.65
65	-	0.65	-	0.60
70	-	0.58	-	0.53
75	-	0.50	-	0.46
80	-	0.41	-	0.38

단, HIV의 경우 가교폴리에틸렌 절연체의 보정계수 적용

▶ 직매 포설의 토양 열저항률에 대한 허용전류 보정 계수

열저항률 K.m/W	0.5	0.7	1	1.5	2	2.5	3
보정 계수 (덕트)	1.28	1.20	1.18	1.1	1.05	1	0.96
보정 계수 (직매)	1.88	1.62	1.5	1.28	1.12	1	1.90

▶ 기중 포설시 복수 회로 또는 다심 케이블 복수의 집합에 대한 허용전류 보정 계수

배치	회로수 또는 다심 케이블의 수											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
기중이나 벽면에 묶거나 매설 또는 수납	1.00	0.80	0.70	0.65	0.60	0.57	0.54	0.52	0.50	0.45	0.41	0.38
벽 또는 막힘형 트레이의 단일층	1.00	0.85	0.79	0.75	0.73	0.72	0.72	0.71	0.70	-	-	-
목재 전정면 아래에 직접 고정된 단일층	0.95	0.81	0.72	0.68	0.66	0.64	0.63	0.62	0.61	-	-	-
환기형 수평 또는 수직트레이의 단일층	1.00	0.88	0.82	0.77	0.75	0.73	0.73	0.72	0.72	-	-	-
사다리 지지대 또는 클리트의 단일층	1.00	0.87	0.82	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78	-	-	-

▶ 지중에 직접 시설한 복수의 케이블에 대한 허용전류 보정계수(단심 또는 다심 케이블)

회로 수	케이블 간격				
	케이블 밀착	1 케이블 자름	0.125m	0.25m	0.5m
2	0.75	0.80	0.85	0.90	0.90
3	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85
4	0.60	0.60	0.70	0.75	0.80
5	0.55	0.55	0.65	0.70	0.80
6	0.50	0.55	0.60	0.70	0.80
7	0.45	0.51	0.59	0.67	0.76
8	0.43	0.48	0.57	0.65	0.75
9	0.41	0.46	0.55	0.63	0.74
12	0.36	0.42	0.51	0.59	0.71
16	0.32	0.38	0.47	0.56	0.68
20	0.29	0.35	0.44	0.53	0.66

▶ 지중 원웨이 덕트내에 시설한 복수의 케이블에 대한 허용전류 보정계수(다심 케이블)

케이블 수	덕트의 간격			
	덕트 밀착	0.25m	0.5m	1.0m
2	0.85	0.90	0.95	0.95
3	0.75	0.85	0.90	0.95
4	0.70	0.80	0.85	0.90
5	0.65	0.80	0.85	0.90
6	0.60	0.80	0.80	0.90
7	0.57	0.76	0.80	0.88
8	0.54	0.74	0.78	0.88
9	0.52	0.73	0.77	0.87
10	0.49	0.72	0.76	0.86
11	0.47	0.70	0.75	0.86
12	0.45	0.69	0.74	0.85
13	0.44	0.68	0.73	0.85
14	0.42	0.68	0.72	0.84
15	0.41	0.67	0.72	0.84
16	0.39	0.66	0.71	0.83
17	0.38	0.65	0.70	0.83
18	0.37	0.65	0.70	0.83
19	0.35	0.64	0.69	0.82
20	0.34	0.63	0.68	0.82

▶ 지중 원웨이 덕트내에 시설한 복수의 케이블에 대한 허용전류 보정계수(단심 케이블)

단심 케이블 2개 또는 3개로 구성된 회로의 수	덕트의 간격			
	덕트 밀착	0.25m	0.5m	1.0m
2	0.80	0.90	0.90	0.95
3	0.70	0.80	0.85	0.90
4	0.65	0.75	0.80	0.90
5	0.60	0.70	0.80	0.90
6	0.60	0.70	0.80	0.90
7	0.53	0.66	0.76	0.87
8	0.50	0.63	0.74	0.87
9	0.47	0.61	0.73	0.86
10	0.45	0.59	0.72	0.85
11	0.43	0.57	0.70	0.85
12	0.41	0.56	0.69	0.84
13	0.39	0.54	0.68	0.84
14	0.37	0.53	0.68	0.83
15	0.35	0.52	0.67	0.83
16	0.34	0.51	0.66	0.83
17	0.33	0.50	0.65	0.82
18	0.31	0.49	0.65	0.82
19	0.30	0.48	0.64	0.82
20	0.29	0.47	0.63	0.81

허용전류

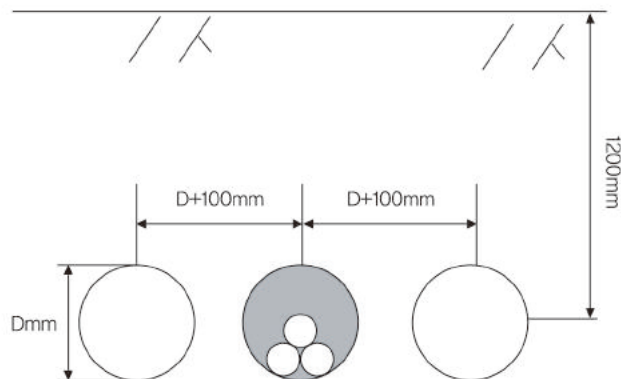
22.9KV-Y CNCV-W, FR CNCO-W, TR CNCV-W

- ▶ 주위온도 : 25℃ ▶ 토양 열 저항 : 100℃.cm/W
- ▶ 도체 최고 허용 온도 : 90℃ ▶ 손실 율 : 1.0

단위 : A

포설조건		1공 3조		
배 열		삼 각		
회선수		1	2	3
22.9KV	38	168	153	145
	60	220	200	188
	100	287	258	244
	150	354	317	300
	200	408	363	342
	250	448	398	373
	325	496	438	410
	400	531	466	436
	500	557	488	455
	600	579	505	470

- ▶ 1, 2, 3 회선



케이블 정수

▶ 적용제품 : 0.6/1KV CV, TFR-CV, HFCO, TFR-8, NFR-8, 6/10KV CV, TFR-CV, HFCO

● 교류도체저항

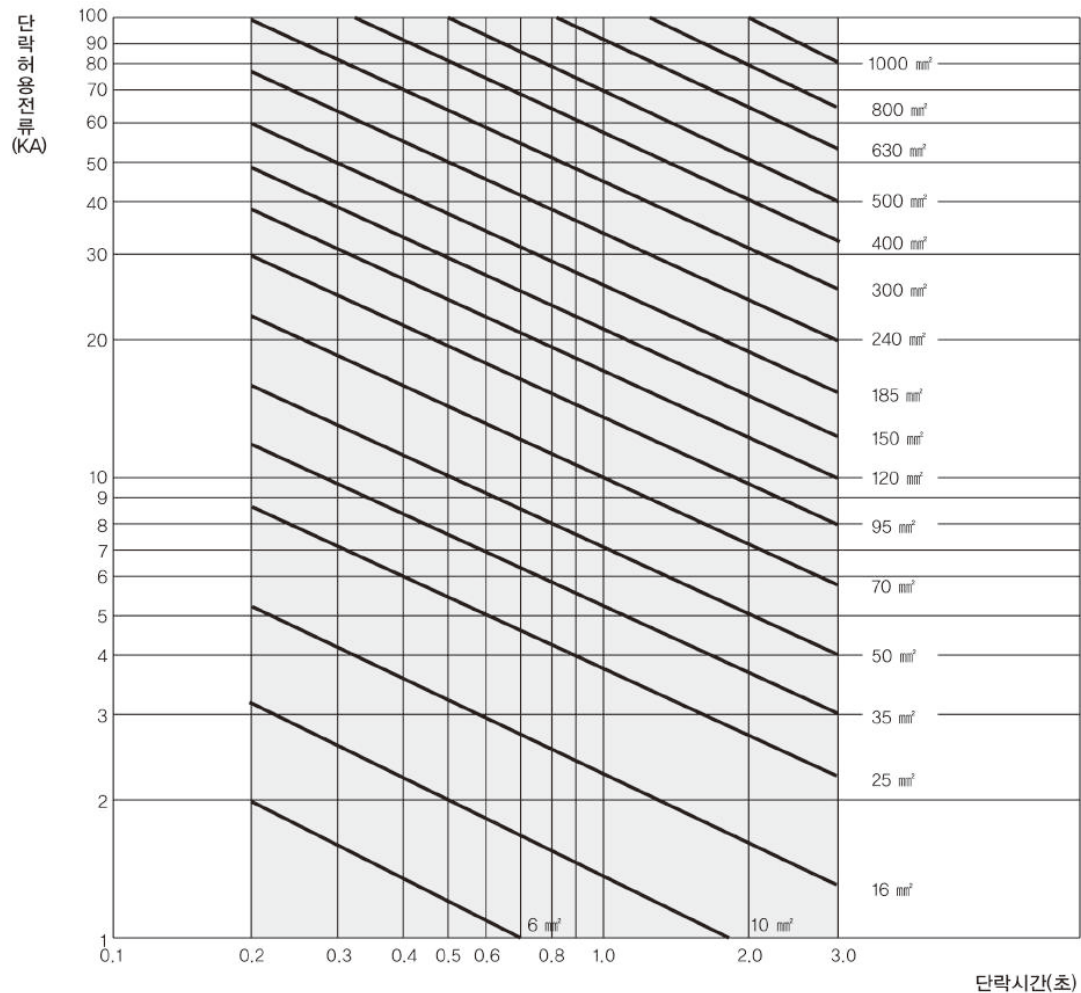
공칭 단면적 (mm ²)	20℃ 직류 도체저항 (Ω / km)	90℃ 교류 도체저항(Ω / km) 평면배열, 60Hz: 단심		90℃ 교류 도체저항(Ω / km)		
		s = 50(s = 100)	s = 100(s = 150)	0.6/1KV(2심)	0.6/1KV(3, 4심)	6/10KV(3심)
1.5	12.1	15.429	15.429	15.429	15.429	-
2.5	7.41	9.449	9.449	9.449	9.449	-
4	4.61	5.878	5.878	5.878	5.878	-
6	3.08	3.927	3.927	3.927	3.927	-
10	1.83	2.333	2.333	2.333	2.333	-
16	1.15	1.466	1.466	1.467	1.467	1.466
25	0.727	0.9271	0.9271	0.9273	0.9275	0.9272
35	0.524	0.6683	0.6683	0.6686	0.6688	0.6685
50	0.387	0.4937	0.4937	0.4941	0.4944	0.4939
70	0.268	0.3421	0.3421	0.3427	0.3431	0.3425
95	0.193	0.2467	0.2466	0.2475	0.2481	0.2472
120	0.153	0.1959	0.1957	0.1969	0.1976	0.1966
150	0.124	0.1591	0.1589	0.1603	0.1612	0.1601
185	0.0991	0.1277	0.1274	0.1291	0.1291	0.1289
240	0.0754	0.09804	0.09753	0.09981	0.09981	0.09966
300	0.0601	0.07922	0.07842	0.08128	0.08128	0.08120
400	0.0470	-	-	-	-	-
500	0.0366	-	-	-	-	-
630	0.0283	-	-	-	-	-

● 인덕턴스

공칭 단면적 (mm ²)	인덕턴스(mH/km), 평면배열: 단심		인덕턴스(mH/km)	
	s = 50(s = 100)	s = 100(s = 150)	0.6/1KV(2, 3, 4심)	6/10KV(3심)
1.5	0.899	1.029	0.3279	-
2.5	0.8314	0.9700	0.3007	-
4	0.7383	0.9224	0.2816	-
6	0.7435	0.8821	0.2676	-
10	0.6913	0.8299	0.2520	-
16	0.6615	0.8002	0.2443	0.4069
25	0.6127	0.7513	0.2447	0.3758
35	0.5819	0.7204	0.2376	0.3577
50	0.5551	0.6938	0.2368	0.3429
70	0.5146	0.6532	0.2324	0.3221
95	0.4826	0.6212	0.2265	0.3072
120	0.4596	0.5982	0.2254	0.2972
150	0.4390	0.5776	0.2269	0.2888
185	0.4178	0.5564	0.2278	0.2807
240	0.3919	0.5305	0.2255	0.2716
300	0.3660	0.5046	0.2230	0.2631

단락 허용전류

▶ CV케이블(동도체)



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

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

케이블 비교




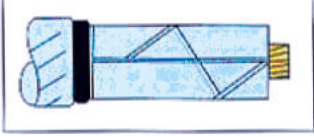
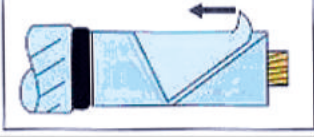

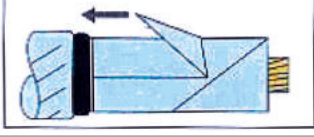
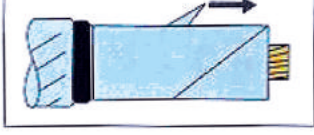
▶ 내열, 난연, 내화 비교

구 분	정 의	비 고
난연성	불에 타지 않는 특성	- 안전인증, KS, IEC 60332-1 : 자연 소화 (케이블 1조) - 안전인증, KS, IEC 60332-3 : 수직트레이 불꽃시험
내열성	난연성 + 기능 유지 특성(통전)	- KSF 2257 : 케이블의 연소중에도 통전 가능 TFR-3 : 380℃ 15분간 정격전압 통전
내화성		- IEC 60331 : 케이블의 연소중 기능유지 시험 TFR-8 : 750℃ 90분 정격전압 통전

▶ 저독성 난연 폴리올레핀 특성 비교

항 목	일반케이블 (CV)	난연케이블 (TFR-CV)	저독성난연케이블 (HFCO)
수직연소시험 (IEC 60332-1)	합격	합격	합격
수직트레이연소시험 (IEC 60332-3-24)	불합격	합격	합격
연기발생 (ASTM E662)	많음	많음	적음 (150dm 이하)
할로겐가스발생 (IEC 60754-1)	많음 (약 24%)	많음 (28~35%)	극히 적음 (0.5% 이하)
케이블 구조			

고압 케이블의 외부 반도체층 박리 요령

박리순서도	요령
	<ul style="list-style-type: none"> 외도층 상 PVC 접착 테이프 원주상으로 감음
	<ul style="list-style-type: none"> 전공칼로 ▲ 표시부 원주상 가름 (PVC 접착 테이프 얇) → 외도층에 넣는 칼 깊이 주의 (절연파괴)
	<ul style="list-style-type: none"> 전공칼로 ◀ 표시부 가름 → 외도층에 넣는 칼 깊이 주의 (절연파괴)
	<ul style="list-style-type: none"> 나선형 1/2 길이로 가름 → 외도층에 넣는 칼 깊이 주의 (절연파괴)
	<ul style="list-style-type: none"> 외도층부터 박리 시작 → 분리시 서서히 당김
	<ul style="list-style-type: none"> 외도층 계속 잡아 당김 (쉽게 벗겨짐) → 일정한 힘으로 서서히 당김
	<ul style="list-style-type: none"> 5항~6항 방법 반복 실시 → 흠집 발생 유의 → 벗길대 외도층 끊어짐 유의
	<ul style="list-style-type: none"> 5항~7항 방법 역순 실시 → 흠집 발생 유의 → 벗길대 외도층 끊어짐 유의

고압 CV 케이블 구조



드럼 및 케이블 취급시 주의사항

- 케이블을 절단하여 별도의 드럼이나 코일로 감았을시 다음 곡률 반경을 준수해야 함.

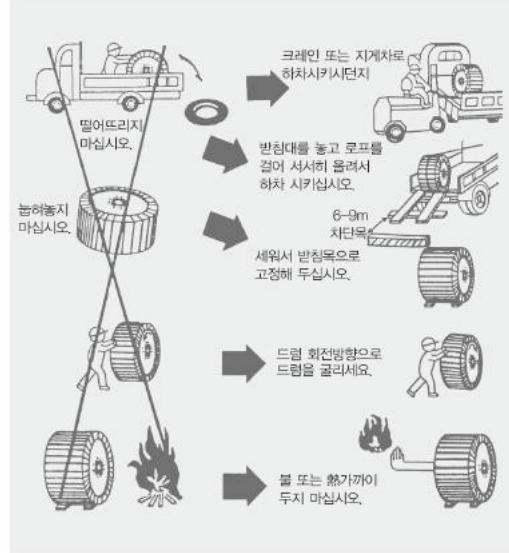
케이블외경의 12배 이상	케이블외경의 15배 이상	케이블외경의 20배 이상
- 다심일반 - 동선편조차폐	- 단심 (500mm ² 이하) - 동테이프차폐	- 단심 (500mm ² 초과) - 분할도체 - 연피 - 외장

- 드럼을 움직이는 것은 운반차로 사용하여야 하고, 드럼을 굴릴 경우는 필히 드럼 외측에 표시된 회전방향으로 움직여야 함.
- 포설시에는 Roller등을 사용해서 전선에 무리한 장력을 가하지 말아야 하고 최대허용장력은 다음 표를 참조하십시오.

포설 기구	도체재료	최대 허용 장력 (kg)
Pulling eye	동	7X(선심수)X(도체 단면적)
	알루미늄	4X(선심수)X(도체 단면적)
Cable Grip	동 및 알루미늄	1X쉬스단면적(mm ²) 최대 : 2톤 이하

주) Cable Grip을 사용할 때는 케이블 끝에서 최소한 500mm 이상을 끼우고 쉬스와 견고하게 접속되어야 함.

드럼 취급주의



- 포설시에는 돌맹이, 돌기, 콘크리트, 드럼판, 기타 장애물은 완전하게 제거 하십시오. 또한, 공사현장의 이물질낙하 충격, 포장목판의 못에 의해 이상이 발생되므로 주의 하십시오.
케이블을 바닥위에 떨어뜨리는 것처럼 과격한 충격을 가하지 마십시오.

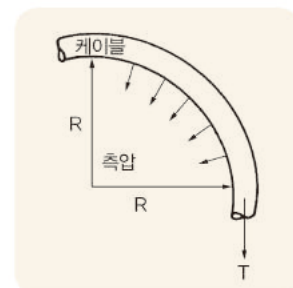
- 케이블은 극도로 굴곡시 전기적 성능 및 절연체 이상이 발생할 수 있으므로 다음 수치 이하로 구부려 포설하지 마십시오.

케이블 종류	선심수	단 심		다 심
		원형도체	4분할 도체	
600V 케이블		8D	12D	6D
3.3KV 이상 케이블		10D	12D	8D
트리플렉스 케이블		-	-	8D
금속 테프 외장 케이블		10D	12D	8D
철선 외장 케이블		10D	12D	8D
연피 케이블		10D	12D	8D

- 포설중 굴곡 부분에서의 측압은 250kgf/m이하로 작업하십시오.

$$\text{케이블의 측압} = \frac{T}{R} \quad T: \text{포설장력(kg)} \quad R: \text{곡률반경(m)}$$

- 칼등으로 쉬스 및 테이프등을 제거할 때 절연체에 손상이 가지 않도록 하십시오. 케이블의 절연 파괴의 원인이 됩니다.
- 케이블 중간 접속이나 종단 접속시 절연체 표면을 깨끗하게 유지하십시오.
- 옥외에서의 케이블의 종단 접속 작업시 수분 침투 방지를 위하여 방수 처리를 하십시오. 침투된 수분으로 절연 파괴 및 케이블 수명 단축의 원인이 됩니다.
- PVC 쉬스인 경우 저온에서 취급시 외부로부터 충격에 주의해야 하며, 대기온도 -5℃ 이하에서는 포설금지, 영하에서 장기간 보관후 사용할 경우 반드시 상온에서 24시간 방치 후 포설 할 것.



용어설명

선심

도체에 절연물을 피복한 것을 이른다.

소선

도체를 형성하는 한가닥의 선을 이른다.

심선

전선의 도체를 이른다.

연선

소선을 7가닥 이상 꼬아 형성된 도체를 이른다.

유전방해

통신선이 고압송전선에 근접되어 있으면 통신 회로에 고압 전류가 유발되어 통화가 방해 받는 수가 있다. 이를 유전방해라 한다. 유전방해를 막는 데는 전선의 표면에 양 도체의 금속을 써서 차폐층을 형성하고 이에 의해 외부로부터의 전기를 차단하고 있다. 차폐층에서는 금속을 시스하는 것, 금속테이프를 감는 것, 금속선을 휘권, 편조하는 것 등 여러가지 방법이 있다.

와전류

일반적으로 발전기나 변압기에 있어 자속의 변화에 의해 철심이나 도체에 유도되는 경우의 전류를 와전류라 한다. 이 전류가 철심이나 도체를 흐르면 저항에 의한 열로 인한 온도상승이 있어 전력손실을 생기게 한다. 철심에 흐르는 전류손을 철손이라 하는데 대해 도체에 흐르는 전류손을 동손이라 한다.

이온화

전기를 띤 소립자를 이온(ion)이라 하며, 예로 식염은 염수 이온이라 하는 음전기를 띤 소립자와 나트륨이라는 양전기를 띤 소립자로 이루어져 있다. 이 현상을 이온화라고 하며 전선의 절연물은 틈부분의 이온화가 되게 되면 절연이 파괴된다.

자켓케이블

다심 케이블의 선심 연합에 있어 선심을 마사, 견사, 기타 적당한 재료와 함께 연합하여 원통형으로 형성한 후 시스한 상태의 케이블을 이른다. 개재형이라고도 한다.

전기적특성

전선의 절연피복이 갖추어야 하는 각종 성능 중에서 단위체적당의 전기저항이 커질 연성이 높을 것, 유전작용이 적을 것, 송전단에서 수전단에 이르기 까지의 전력손실이 적을 것, 높은 전압에 잘 견딜 것 등의 성질을 총칭하여 전기적특성 이라한다.

전선

전선이란 전기를 전달하기 위한 선으로 나선, 절연전선, 케이블 및 코드 등의 총칭이다.

전송특성

전류 또는 전파를 이용하여 신호 또는 음성을 보낼경우(이야기)호선되어 들린다던 지(누화), 듣기 어렵다던지(감쇄)하는 등의 손실을 가능한 한 적게하여 가장 유효하게 보내도록 그 회로나 장치를 갖추지 않으면 안되는 성질의 것을 이른다.

전압

국내에서 사용되는 주요전압은 다음과 같다. 110V, 220V, 380V, 3300V, 6600V, 11KV, 22KV, 22.9KV, 33KV, 66KV, 77KV, 154KV, 345KV, 700KV

전파속도

전파속도는 펄스 신호의 전송 속도를 말한다. 절연체의 종류에 따라 다르다. 절연체의 유전율(ϵ)이 작을수록 전파속도(V_p)는 빠르다. 빛의 속도를 V_c 라고 하면 $V_p/V_c = 1/\epsilon$ 가 되면 이를 파단단축율이라 한다. 파단단축율(%)로 나타내며 그 의미는 신호가 빛의 속도에 대비 어느정도의 속도로 전달 되는가를 나타낸 것이다.

절연내력

절연체가 어느 정도의 전압에 견디는가를 이르는 것이다. 여기에는 전압을 상승시키면서 절연체가 파괴되는 전압을 보는 절연파괴(단시간법)과 일정전압을 규정된 시간동안 가해서 이상이 있는지 여부를 확인하는 내전압 시험(계단법)2종류가 있다. 일반적으로 사용전압의 2배 이상을 내전압 조건으로 정한다.

절연저항

도체에 흐르는 전류의 약간은 절연체내부 및 표면에 전달되어 흐른다. 이 흐르는 상태를 저항으로 나타낸 것이 절연저항으로 선로가 길면 흐르는 전류가 증가하여 절연저항이 적어진다. 단위는 옴(Ω)으로 km 당의 값은 $M\Omega \cdot km$ 로 표시된다.

절연전선

절연전선이란 구리, 알루미늄 또는 각각의 합금의 단선 또는 연선을 적당한 절연물로써 완전히 피복 절연된 것을 이른다.

절연체

도체를 피복하여 사용전압에 견디고 각도체의위치를 고정시키는 역할을 한다.

용어설명

정전용량

절연된 도체에는 축전량이 있는 것이다. 이 축전량의 것을 정전용량이라 하며, 신호 케이블의 경우에는 정전용량이 크면 신호가 감쇄가 크게 되어 신호 전송 Error를 유발한다. 이 때문에 케이블의 종류에 따라 정전용량의 최대한도가 규정되어 그 한계 이하 이어야 하도록 돼 있다.

지연시간

전기신호가 회로 또는 케이블에 입력되어서 출력단에 도착될 때까지 요구되는 시간으로서 통상 기호는 t 로 표시된다. 단위는 (S/M)이고 $t=1/p$ 속도의 역수이다.

집합연선

도체에 있어 가스 소선(세선)을 일괄하여 동일방향으로 연선하는 것을 이른다.

초고압

전기설비 기술기준에는 전압의 종류를 전압, 고압, 특별 고압의 3종으로 나눈다. 저압은 DC 750V이하 AC 600V이하 고압은 DC 750V 초과 7000V AC 600V 초과 7000V 특별 고압은 7000V를 초과 하는 것, 또한 일반적으로 특별 고압중 154KV이상의 높은 고압을 초고압(UHF:Ultra High Voltage)이라 한다.

차폐층

전계 또는 자계의 영향을 차단하기 위한 층을 이른다. 일반적으로 구리 또는 알루미늄의 도전성, 재료 또는 철등의 자성재료가 쓰이며, 이것을 절연선심 또는 선심연합위에 적용한다. 도전성 재료만의 경우를 정전차폐층, 도전성 재료와 자성재료의 조합을 전자차폐층이라 한다.

충실형케이블

다심 케이블의 선심연합 틈 사이를 채워 시스한 형태의 케이블을 이른다.

충심경

동심연선이 되는 최외층의 소선 중심을 지나는 원의 직경을 이른다.

코드

전선중에 일반적으로 유연성을 갖고 주로 옥내 (예로 가전 제품의 라-드선)에 쓰이는 것을 이른다.도체경이 가는 선으로 300V이하의 사용전압에 쓰인다.

케이블

케이블이란 한쌍의 절연전선위에 또는 2쌍 이상의 절연전선을 연합한 것 위에 적당한 금속 또는 절연물로 완전히 피복 보호한 것이다.

특성임피던스

전송로의 기본특성으로 전기저항에 상당한다. 기기에 접속 또는 케이블간 접속에는 특성임피던스가 동일한 것을 사용하지 않으면 전송특성을 격하시키는 문제가 발생한다. 단위는(Ω)이다.

표피효과

도체에 흐르는 교류는 단면적이 크게되는 만큼 도체표면 부분은 전류밀도가 높게되어 전류가 잘 흐르도록 되어있다. 또한 주파수가 커질수록 전류가 도체표면에 모이는 경향이 강해지고 이 결과 전기저항이 증가한다. 이것을 표피효과라고 한다.

피치

선심, 도체등을 연합할 때의 꼬임길이, 일반적으로 충심연경 또는 외경의 배수로 표시된다.

허용전류

전선의 단면적에 대응하여 안전하게 흘릴수 있는 전류의 한도.

황권차폐

동선등을 나선 형태로 감아 차폐 시키는 것을 이른다.

AGING

특정 온도 조건하에서 재료의 경시변화를 알기 위해 가열하는 시험.

AWG

American Wire Gage의 약자, 미국에서 일반적으로 사용되어지는 도체치수 규격이다.

Cut-Through

전선피복의 기계적강도를 표시하는 지수의 하나로서 피복체에 날카로운 칼날등을 접촉시키고 하중을 가했을때 피복체가 파괴될 때의 저항을 말한다. 시간 또는 하중으로 표시한다.

ASWR

전압정재파비로 높은 주파수에서 선로의 균일성을 알 수 있는 척도로 쓰인다. 선로가 균일하지 않으면 전기 신호는 전압과 전류의 파형으로 되어 전달될때 그 일부가 반사되어 보내진 파와 중복되어 정재파라는 파형을 만든다. 정재파 전압의 파복과 파절의 비를 정재파비라고 한다. 이 비율이 작을때 선로는 균일하다는 것을 의미한다.