Contents

Introduction

지난 50여 년간 쉼 없이 달려온 강원 전선의 빛은 세상을 따뜻하게 만들어 왔습니다.
전선업계의 기둥에서 세계 속에 우뚝 선 글로벌 기업으로 성장하기까지
강원 전선은 세상을 따뜻하게 비추어 왔습니다.

고객만족은 강원 전선이 추구하는 최고의 이유이자 가치입니다.
전선을 타고 흐르는 고품질의 제품 생산을 위해 오늘도 강원 전선의
쉼 없는 열정과 노력은 계속됩니다.

Dalryeoon ceaselessly the past 50years, KangWon Cable has created a warm light in the world .
In the cable industry, towering pillars of a global company in the world to grow ahyitissi the light of the world has warmed.
Customer satisfaction is the best reason to pursue the KangWon Cable and value.
Take the wires today for the production of high quality products flowing siem passion and KangWon Cable. Efforts will continue.

Company History

1960 65. 5. 대한 비닐공업사 설립

1970 76. 7. 신대한 전기 공업사 설립
79. 2. 전기용품 제조업 허가
79. 9. 전기용품 형식승인 취득(18종)
~99.7.

1980 86. 5. KS표시허가 취득 (ACSR외9종)
~2011.2.
87. 5. 국무총리상 수상
88. 12. 본사 및 공장 이전 (강원 춘천시)

1990 99. 3. 한전 개발 인정시험 채택
~2011.3. (ACSR, TR CNCE-W, TR CNCE-W/AL외)
98. 11. 고려산업개발㈜ 흡수합병
99. 2. ISO 9001 인증획득

2000 02. 8. 전기용품 안전인증 취득 (25종)
~2012.8.
03. 3. ㈜대한엠앤씨 상호 및 대표자 변경(양도,양수)
07. 10. 기술부설 연구소 설립
08. 6. 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 선정
08. 6. 강원도 품질경영 우수업체 수상(강원도지사)

2010 17. 3. 강원전선(주) 상호 및 대표자 변경(양도,양수)
17. 10. 드로퍼선, 전차선, 조가선 생산

절연전선
Insulated Wiwe

300/500V Heat-Resistant PVC Insulated Wire(HIV)
450/750V Single Core Non-Sheathed Cable with Rigid Conductor for General Purpose(IV)
450/750V Halogen Free Flame-Retardant Poly-Olefin Insulation Wire(HFIX)
600V Outdoor Weather Proof PVC Insulated Wire(OW)
600V PVC Insulated Drop Service Wire(DV)
Aluminum Insulated Wire(ACSR-OC)

절연전선 HIV

300/500V 기기배선용 단심 비닐 절연전선

60227 KS C IEC 07

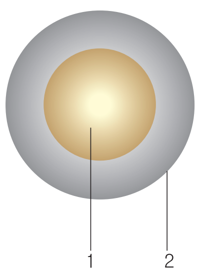
300/500V Heat-Resistant PVC Insulated Wire

적용범위

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

구 성

1. 도 체 : 전기용 연동선, 1등급(단선)도체
2. 절 연 체 : 염화비닐수지(PVC/E)
3. 절연체색상: 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
4. 최고허용온도 : 90℃



1.도 체 Conductor
2.절연체 Insulation

APPLICATION

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

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire, Solid conductor Class 1
2. Insulation : PVC(PVC/E)
3. Colour of insulation : Standard colors are Black, White, Red , Green, Yellow, Blue
4. Maximum allowable temperature : 90℃

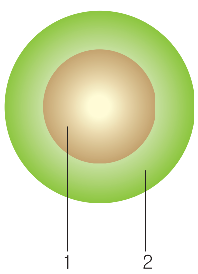
KS C IEC 60227-3

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	절연저항 Min. Insulation Resistance at 90 ℃	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	MΩ -km	kg/km	m
1.5	1/1.38	1.38	0.7	3.2	12.1	2,500	0.011	20	300
1.5	7/0.53	1.59	0.7	3.3	12.1	2,500	0.010	25	300
2.5	1/1.78	1.78	0.8	3.9	7.41	2,500	0.009	35	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	4	7.41	2,500	0.009	35	300

450/750V 일반용 단심 비닐 절연전선

60227 KS IEC 01

450/750V PVC Insulated Wire



1.도 체 Conductor
2.절연체 Insulation

적용범위

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

구 성

1. 도 체 : 전기용 연동선, 1등급(단선)도체, 2등급(연선)도체
2. 절 연 체 : 염화비닐수지(PVC/C)
3. 절연체색상: 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
4. 최고허용온도: 70℃

APPLICATION

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

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire, Solid conductor Class 1, Stranded conductor Class 2
2. Insulation : PVC(PVC/C)
3. Colour of insulation : Standard colors are Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
4. Maximum allowable temperature : 70℃

KS C IEC 60227-3

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	절연저항 Min. Insulation Resistance at 70 ℃	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm²	No./mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	MΩ -km	kg/km	m
1.5	1/1.38	1.38	0.7	3.2	12.1	2,500	0.011	20	300
1.5	7/0.53	1.59	0.7	3.3	12.1	2,500	0.010	25	300
2.5	1/1.78	1.78	0.8	3.9	7.41	2,500	0.010	35	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	4	7.41	2,500	0.009	35	300
4	1/2.25	2.25	0.8	4.4	4.61	2,500	0.0085	50	300
4	7/0.85	2.55	0.8	4.6	4.61	2,500	0.0077	55	300
6	1/2.76	2.76	0.8	5	3.08	2,500	0.007	70	300
6	7/1.04	3.12	0.8	5.2	3.08	2,500	0.0065	75	300
10	1/3.57	3.57	1.0	6.4	1.83	2,500	0.007	115	300
10	7/1.35	4.05	1.0	6.7	1.83	2,500	0.0065	120	300
16	CC	4.7	1.0	7.8	1.15	2,500	0.005	170	300
25	CC	5.9	1.2	9.7	0.727	2,500	0.005	270	300
35	CC	7.0	1.2	10.9	0.524	2,500	0.004	370	300
50	CC	8.5	1.4	12.8	0.387	2,500	0.0045	510	300
70	CC	9.8	1.4	14.6	0.268	2,500	0.0035	685	300
95	CC	11.5	1.6	17.1	0.193	2,500	0.0035	935	300
120	CC	13.0	1.6	18.8	0.153	2,500	0.0032	1,170	300
150	CC	14.6	1.8	20.9	0.124	2,500	0.0032	1,450	300
185	CC	16.1	2.0	23.3	0.0991	2,500	0.0032	1,820	200
240	CC	18.5	2.0	26.6	0.0754	2,500	0.0032	2,305	300
300	CC	20.5	2.4	29.6	0.0601	2,500	0.003	2,925	200
400	CC	24.1	2.6	33.2	0.047	2,500	0.0028	3,820	200

절연전선 HFIX

450/750V 저독성 난연 가교 폴리올레핀 절연전선(HFIX)

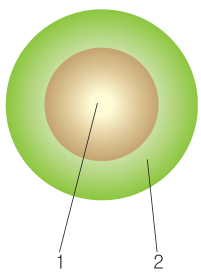
450/750V Halogen Free Flame-Retardant Poly-Olefin Insulated Wire

적용범위

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

구　　성

1. 도　　체 : 전기용 연동선 (단선, 원형연선, 원형압축연선)
2. 절 연 체 : 저독성 난연 가교폴리올레핀
3. 선심식별 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
4. 최고허용온도 : 90℃



HFIX

1.도체 Conductor
2.절연체 XLPO

APPLICATION

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

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire
   (Solid, Concentric Circular, Compact circular)
2. Insulation : HF-XLPO
3. Core Identification : Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
4. Maximum Allowable Temperature : 90℃

450/750V HFIX

KS C 3341

도체 Conductor		절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Overall Diameter		도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃	절연저항 Min. Insulation Resistance at 90℃	시험전압 Test Voltage	개산중량 Approx. Weight
공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체등급 Class		하한값 Lower Limit	상한값 Upper Limit				
mm^2		mm	mm	mm	Ω/km	MΩ/km	V/5min	kg/km
1.5	1	0.7	2.6	3.2	12.1	0.011	2,500	20
1.5	2	0.7	2.7	3.3	12.1	0.010	2,500	20
2.5	1	0.8	3.2	3.9	7.41	0.009	2,500	40
2.5	2	0.8	3.3	4.0	7.41	0.009	2,500	40
4	1	0.8	3.6	4.4	4.61	0.0085	2,500	50
4	2	0.8	3.8	4.6	4.61	0.0077	2,500	50
6	1	0.8	4.1	5.0	3.08	0.0070	2,500	70
6	2	0.8	4.3	5.2	3.08	0.0065	2,500	70
10	1	1.0	5.3	6.4	1.83	0.0070	2,500	120
10	2	1.0	5.6	6.7	1.83	0.0065	2,500	120
16	2	1.0	6.4	7.8	1.15	0.0050	2,500	170
25	2	1.2	8.1	9.7	0.727	0.0050	2,500	250
35	2	1.2	9.0	10.9	0.524	0.0043	2,500	350
50	2	1.4	10.6	12.8	0.387	0.0043	2,500	480
70	2	1.4	12.1	14.6	0.268	0.0035	2,500	670
95	2	1.6	14.1	17.1	0.193	0.0035	2,500	920
120	2	1.6	15.6	18.8	0.153	0.0032	2,500	1,160
150	2	1.8	17.3	20.9	0.124	0.0032	2,500	1,430
185	2	2.0	19.3	23.3	0.0991	0.0032	2,500	1,780
240	2	2.2	22.0	26.6	0.0754	0.0032	2,500	2,320
300	2	2.4	24.5	29.6	0.0601	0.0030	2,500	3,730
400	2	2.6	27.5	33.2	0.0470	0.0028	2,500	3,730

절연전선 OW

600V 옥외용 비닐절연전선

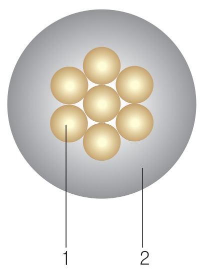
Outdoor Weather Proof PVC Insulated Wire

적용범위

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

구 성

1. 도 체 : 전기용 경동선
2. 절 연 체 : PVC
3. 절연체색상: 흑색



1.도 체 Conductor
2.절연체 Insulation

APPLICATION

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.

COMPONENT

1. Conductor : Hard-Drawn Copper Wire
2. Insulation : PVC
3. Colour of insulation : Black

단선도체 / Solid Conductor — KS C 3313

도체 Conductor		절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	인장하중 Tensile Load	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
지름 Diameter	단면적 Sectional Area							
mm	mm^2	mm	mm	Ω/km	V/5min	kgf	kg/km	m
2.0	3.142	0.4	2.8	5.83	3,000	134.0	32	200
2.6	5.309	0.5	3.6	3.45	3,000	223.2	54	200
3.2	8.042	0.6	4.4	2.28	3,000	333.0	81	200
4.0	12.57	1.0	6.0	1.46	3,000	499.1	135	200
5.0	19.64	1.2	7.4	0.932	3,000	759.8	210	200

연선도체 / Stranded Conductor — KS C 3313

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	인장하중 Tensile Load	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kgf	kg/km	m
14	7/1.6	4.8	1.0	6.8	1.35	3,000	574	160	300
22	7/2.0	6.0	1.2	8.4	0.849	3,000	889	250	300
30	7/2.3	6.9	1.2	9.3	0.642	3,000	1,160	320	300
38	7/2.6	7.8	1.4	11.0	0.502	3,000	1,480	410	300
50	19/1.8	9.0	1.4	12.0	0.394	3,000	1,960	520	300
60	19/2.0	10.0	1.4	13.0	0.313	3,000	2,410	630	300
80	19/2.3	11.5	1.5	14.5	0.237	3,000	3,160	820	300
100	19/2.6	13.0	1.5	16.0	0.185	3,000	4,010	1,030	300

절연전선 DV

600V 인입용 비닐절연전선

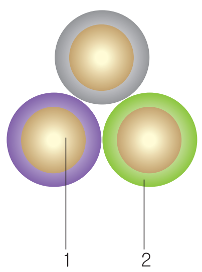
600V Insulated Drop Wire

적용범위

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.

구　　성

1. 도　　체 : 전기용 경동선
2. 절 연 체 : PVC
3. 절연체색상 : 2심 : 흑, 녹 또는 흑, 청
   3심 : 흑, 녹, 청



1.도　체 Conductor
2.절연체 Insulation

(DV-3R)

APPLICATION

It is chiefly used for drop-in from overhead distribution line, under A.C. 600V grade, and very convenient for wiring, colour being easily iden tified.It is weather proof and can be used for a long period without damage due to fire, electrical shock and other accidents.

COMPONENT

1. Conductor : Hard-Drawn Copper Wire
2. Insulation : PVC
3. Colour of insulation : 2Cores : Black, Green or Black, Blue
   3Cores : Black, Green,Blue

2개연 / Duplex(DV-2R)

KS C 3315

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter	절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	시험전압 Test Voltage	절연저항 Min. Insulation Resistance at 70℃ MΩ -km		인장하중 Tensile Load	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
mm²	No./mm	mm	mm	mm	V/5min	20 ℃	60 ℃	kgf	Ω/km	kg/km	m
-	1/2.0	2.0	0.8	7.2	1,500	50	0.15	127	5.89	75	300
-	1/2.6	2.6	1.0	9.2	1,500	50	0.15	211	3.48	125	200
-	1/3.2	3.2	1.2	11.5	1,500	50	0.15	316	2.30	190	200

3개연 / Tripplex(DV-3R)

KS C 3315

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter	절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	시험전압 Test Voltage	절연저항 Min. Insulation Resistance at 70℃ MΩ -km		인장하중 Tensile Load	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
mm²	No./mm	mm	mm	mm	V/5min	20 ℃	60 ℃	kgf	Ω/km	kg/km	m
-	1/2.0	2.0	0.8	7.8	1,500	50	0.15	127	5.89	115	300
-	1/2.6	2.6	1.0	9.9	1,500	50	0.15	211	3.48	190	200
-	1/3.2	3.2	1.2	12.5	1,500	50	0.15	316	2.30	285	200

절연전선 ACSR-OC

강심 알루미늄 절연전선

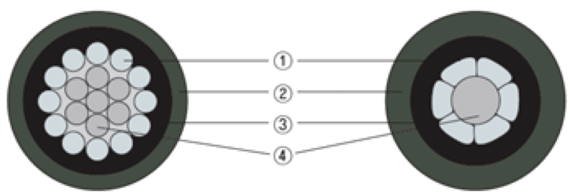
Aluminum Stranded Conductors Steel Reinforced

적용범위

ACSR-OC는 고압 및 특고압 가공선로에 사용한다.

구　　성

1. 구　　성 : 알루미늄 도체위에 XLPE로 절연한 전선이다.
2. 적 용 규 격 : ES 6145-0007



① 도체 (Conductor)
② 절연체 (Insulation)
③ 반도전층 (Semi-conduction later)
④ 아연도금강선 또는 AL복강선
(Zinc-coated steel Wire or Aluminium-clad steel wire)

6.6kV ACSR-OC(고압강심 알루미늄 절연전선)

공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter		도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	도체인장하중 Conducror Tensile Load	개산중량 Approx Weight	최소 절연저항 Weight	표준길이 Standard Length
mm²	No.AL/mm	St/mm	mm	mm	mm	Ω/km	Kv/1min	kgf	kg/km	MΩ/km	m
32	6/SB	1/2.6	7.2	2.0	11.2	0.928	12	1,090	185	1,500	300
58	6/SB	1/3.5	9.7	2.5	14.7	0.512	12	1,900	325	1,500	300
95	6/SB	1/3.5	12.0	2.5	17.0	0.313	12	2,360	455	1,000	300

* SB : 압축연선도체(Smooth Body)

22.9kV ACSR-OC(특고압강심 알루미늄 절연전선)

공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter		도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	도체인장하중 Conducror Tensile Load	개산중량 Approx Weight	최소 절연저항 Weight	표준길이 Standard Length
mm²	No.AL/mm	St/mm	mm	mm	mm	Ω/km	Kv/1min	kgf	kg/km	MΩ/km	m
32	6/SB	1/2.6	7.2	3.0	13.2	0.877	25	1,090	215	2,000	900
58	6/SB	1/3.5	9.7	3.0	15.7	0.484	25	1,900	340	1,500	600
95	6/SB	1/3.5	12.0	3.5	19.0	0.302	25	2,360	540	1,500	300
160	18/SB	1/3.2	15.4	4.0	23.4	0.183	25	3,080	740	1,500	600

* SB : 압축연선도체(Smooth Body)

절연전선 ACSR-OC

강심 알루미늄 절연전선

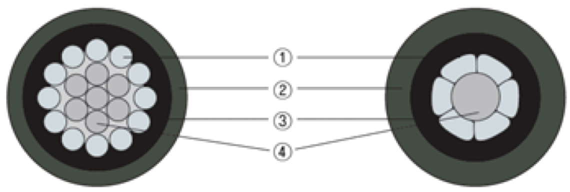
Aluminum Stranded Conductors Steel Reinforced

적용범위

고압 및 특고압 고압 가공배전선로에 사용하며,
중심선이 알루미늄 피복강심으로 구성되어 내구성이 강함.

구　　성

1. 구　　성 : 알루미늄 도체위에 XLPE로 절연한 전선이다.
2. 적 용 규 격 : ES 6145-0007



① 도체 (Conductor)
② 절연체 (Insulation)
③ 반도전층 (Semi-conduction later)
④ 아연도금강선 또는 AL복강선
(Zinc-coated steel Wire or Aluminium-clad steel wire)

6.6kV ACSR/AW-OC(고압 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선)

공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter		도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	도체인장하중 Conducror Tensile Load	개산중량 Approx Weight	최소 절연저항 Weight	표준길이 Standard Length
mm²	No.AL/mm	St/mm	mm	mm	mm	Ω/km	kV/1min	kgf	kg/km	MΩ/km	m
32	6/SB	1/2.6	7.2	2.0	11.2	0.877	12	1,090	180	1,500	900
58	6/SB	1/3.5	9.7	2.5	14.7	0.484	12	1,900	315	1,500	300
95	6/SB	1/3.5	12.0	2.5	17.0	0.302	12	2,360	455	1,000	300

* SB : 압축연선도체(Smooth Body)

22.9kV ACSR/AW-OC(특고압 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선)

공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter		도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	도체인장하중 Conducror Tensile Load	개산중량 Approx Weight	최소 절연저항 Weight	표준길이 Standard Length
mm²	No.AL/mm	St/mm	mm	mm	mm	Ω/km	kV/1min	kgf	kg/km	MΩ/km	m
32	6/SB	1/2.6	7.2	3.0	13.2	0.877	25	1,090	210	2,000	900
58	6/SB	1/3.5	9.7	3.0	15.7	0.484	25	1,900	380	1,500	600
95	6/SB	1/3.5	12.0	3.5	19.0	0.302	25	2,360	530	1,500	600
160	18/SB	1/3.2	15.4	4.0	23.4	0.183	25	3,080	730	1,500	600
240	18/SB	1/4.0	18.9	4.0	27.0	0.123	25	4,500	1,040	1,000	600

* SB : 압축연선도체(Smooth Body)

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

공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter		도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	절연체두께 Nominal Insulation Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	도체인장하중 Conducror Tensile Load	개산중량 Approx Weight	최소 절연저항 Weight	표준길이 Standard Length
mm²	No.AL/mm	St/mm	mm	mm	mm	Ω/km	kV/1min	kgf	kg/km	MΩ/km	m
58	6/SB	1/3.5	9.7	1.2	15.7	0.484	60	18.62(1,900)	360	1,500	600, 1000
95	6/SB	1/3.5	12.0	1.4	19.0	0.302	60	23.18(2,360)	520	1,500	600, 1000
160	18/SB	1/3.2	15.4	1.7	23.4	0.183	72	30.18(3,080)	750	1,500	600, 1000
240	18/SB	1/4.0	18.9	1.7	27.0	0.123	72	44.10(4,500)	1,040	1,000	600, 1000

* SB : 압축연선도체(Smooth Body) *표준조장 길이 600m은 소규모 공사용이고, 1,000m은 대규모 공사용임.

전력 및 제어용 케이블
Power Cable & Control Cable

0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 케이블(VV)
0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 제어용 케이블(CVV)
0.6/1kV 정전차폐부 비닐절연 비닐시스 제어용 케이블(CVV-S, CVV-SB)
0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블(CV)
동심중성선 가교 폴리에틸렌 케이블(CNCV-W, FR CNCO-W, TR CNCV-W, TR CNCE-W)
철선외장 케이블(22.9kV-y, CNCV-W)

전력및제어용케이블 VV

0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 케이블

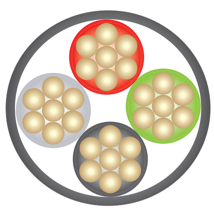
0.6/1kV Grade PVC Insulated and PVC Sheathed Cable

적용범위

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

구 성

1. 도 체 : 전기용 연동선(원형압축연선)
2. 절 연 체 : 염화비닐수지(PVC/A)
3. 절연체색상 : 착색 – 2심 : 흑, 백
   – 3심 : 흑, 백, 적
   – 4심 : 흑, 백, 적, 녹
4. 피복체: 염화비닐수지(PVC/ST1)



APPLICATION

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.

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire (Concentric Circular, Compact Circular)
2. Insulation : PVC/A
3. Colour of insulation : Colouring Method – 2Cores : Black, White
   – 3Cores : Black, White, Red
   – 4Cores : Black, White, Red, Green
4. Sheath : PVC/ST1

단심 / Single 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 ℃	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
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	0.8	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	CC	4.7	1.0	1.4	10.0	1.15	3,500	235	300
25	CC	5.9	1.2	1.4	12.0	0.727	3,500	345	300
35	CC	6.9	1.2	1.4	13.0	0.524	3,500	435	300
50	CC	8.1	1.4	1.4	14.5	0.387	3,500	605	300
70	CC	9.8	1.4	1.4	16.0	0.268	3,500	790	300
95	CC	11.4	1.6	1.5	18.5	0.193	3,500	1,065	300
120	CC	12.9	1.6	1.5	20.0	0.153	3,500	1,310	300
150	CC	14.4	1.8	1.6	22.0	0.124	3,500	1,620	300
185	CC	15.9	2.0	1.7	25.0	0.0991	3,500	2,015	200
240	CC	18.3	2.2	1.8	28.0	0.0754	3,500	2,560	200
300	CC	20.5	2.4	1.9	30.0	0.0601	3,500	3,200	200
400	CC	23.2	2.6	2.0	34.0	0.0470	3,500	4,150	200
500	CC	26.4	2.8	2.0	38.0	0.0366	3,500	5,005	200
630	CC	30.2	2.8	2.2	42.0	0.0283	3,500	6,650	150

전력및제어용케이블 VV

0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 케이블

0.6/1kV Grade PVC Insulated and PVC Sheathed Cable

2심 / Two Core

KS C IEC 60502-1

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
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	CC	4.7	1.0	1.8	18.5	1.15	3,500	530	300
25	CC	5.9	1.2	1.8	22	0.727	3,500	775	300
35	CC	6.9	1.2	1.8	24	0.524	3,500	1,000	300
50	CC	8.1	1.4	1.8	27	0.387	3,500	1,360	300
70	CC	9.8	1.4	1.9	31	0.268	3,500	1,775	300
95	CC	11.4	1.6	2.0	35	0.193	3,500	2,390	300
120	CC	12.9	1.6	2.1	38	0.153	3,500	2,940	300
150	CC	14.4	1.8	2.2	43	0.124	3,500	3,630	300
185	CC	15.9	2.0	2.3	47	0.0991	3,500	4,500	200
240	CC	18.3	2.2	2.5	53	0.0754	3,500	5,705	200
300	CC	20.5	2.4	2.7	58	0.0601	3,500	7,140	200

3심 / Three Core

KS C IEC 60502-1

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
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	CC	4.7	1.0	1.8	19.0	1.15	3,500	705	300
25	CC	5.9	1.2	1.8	23	0.727	3,500	1,045	300
35	CC	6.9	1.2	1.8	26	0.524	3,500	1,360	300
50	CC	8.1	1.4	1.8	29	0.387	3,500	1,850	300
70	CC	9.8	1.4	1.9	33	0.268	3,500	2,455	300
95	CC	11.4	1.6	2.1	38	0.193	3,500	3,325	300
120	CC	12.9	1.6	2.2	41	0.153	3,500	4,115	300
150	CC	14.4	1.8	2.3	46	0.124	3,500	5,085	300
185	CC	15.9	2.0	2.5	50	0.0991	3,500	6,345	200
240	CC	18.3	2.2	2.7	57	0.0754	3,500	8,065	200
300	CC	20.5	2.4	2.8	63	0.0601	3,500	10,065	200

0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 케이블

0.6/1kV Grade PVC Insulated and PVC Sheathed Cable

4심 / 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 ℃	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	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	CC	4.7	1.0	1.8	22	1.15	3,500	895	300
25	CC	5.9	1.2	1.8	26	0.727	3,500	1,335	300
35	CC	6.9	1.2	1.8	28	0.524	3,500	1,775	300
50	CC	8.1	1.4	1.9	32	0.387	3,500	2,425	300
70	CC	9.8	1.4	2.0	36	0.268	3,500	3,200	300
95	CC	11.4	1.6	2.2	42	0.193	3,500	4,355	300
120	CC	12.9	1.6	2.3	46	0.153	3,500	5,380	300
150	CC	14.4	1.8	2.5	51	0.124	3,500	6,665	300
185	CC	15.9	2.0	2.6	56	0.0991	3,500	8,275	200
240	CC	18.3	2.2	2.9	63	0.0754	3,500	10,595	200
300	CC	20.5	2.4	3.1	70	0.0601	3,500	13,260	200

전력및제어용케이블 CVV

0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 제어용 케이블

0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable

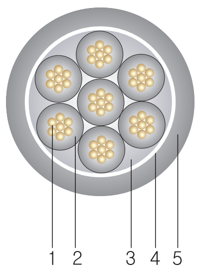
적용범위

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.

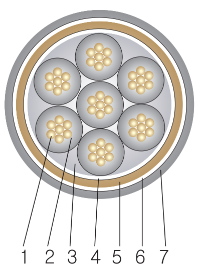
구 성

1. 도 체 : 전기용 연동선
2. 절 연 체 : PVC, XLPE
3. 절연체색상: 착색 또는 색 테이프 - 2심 : 흑, 백 - 3심 : 흑, 백, 적
   - 4심 : 흑, 백, 적, 녹 - 5심 : 흑, 백, 적, 녹, 황
4. 피복체: PVC, PE
5. 6심 이상 : Numbering
6. 종류 및 기호

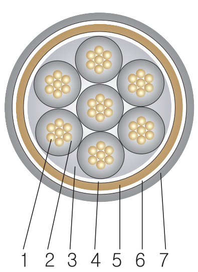
종 류	기 호
0.6/1kV 비닐절연 비닐피복 제어용 케이블 - 동테이프 차폐 케이블 - 연동선 편조 차폐 케이블	0.6/1kV CVV 0.6/1kV CVV-S 0.6/1kV CVV-SB
0.6/1kV XLPE 절연 비닐피복 제어용 케이블 - 동테이프 차폐 케이블 - 연동선 편조 차폐 케이블	0.6/1kV CCV 0.6/1kV CCV-S 0.6/1kV CCV-SB
0.6/1kV XLPE 절연 PE피복 제어용 케이블 - 동테이프 차폐 케이블 - 연동선 편조 차폐 케이블	0.6/1kV CCE 0.6/1kV CCE-S 0.6/1kV CCE-SB
300/500V 비닐절연 비닐피복 제어용 케이블 - 연동선 편조 차폐 케이블	300/500V CVV-SB



CVV,CCV,CCE



CVV-S,CCV-S,CCE-S



CVV-SB,CCV-SB,CCE-SB

1.도 체 Conductor
2.절연체 Insulation
3.개재물 Filler
4.바인더 테이프 Binder Tape
5.차폐층 Shield
6.바인더 테이프 Binder Tape
7.피복체 Sheath

APPLICATION

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 th an conventional rubber insulated lead sheathed control cable, also excellent in fireproof and antifriction quality.

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire
   (Concentric Circular, Compact Circular)
2. Insulation : PVC/A, XLPE
3. Colour of insulation : Colouring Method or Color Tape
   - 2Cores : Black, White
   - 3Cores : Black, White, Red
   - 4Cores : Black, White, Red, Green
   - 5Cores : Black, White, Red, Green, Yellow
4. Sheath : PVC, PE
5. Above Core : Numbering

Classes	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

전력및제어용케이블 CVV

0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 제어용 케이블

0.6/1kV PVC Insulated and PVC Sheathed Control Cable

CVV　　　　KS C IEC 60502-1

선심수 Number of Cores	도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter	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
	mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
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	17.5	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	19	3.08	3,500	555	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	21.5	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	20.5	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	20.5	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	17	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	17.5	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	23.5	4.61	3,500	785	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	25.5	3.08	3,500	1,025	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	29.5	1.83	3,500	1,510	300
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18	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	26.5	3.08	3,500	1,185	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	30.5	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	21.5	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	28.5	3.08	3,500	1,420	300
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	21.5	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
25	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	24	12.1	3,500	805	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	27	7.41	3,500	1,110	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	33	4.61	3,500	1,700	300
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	25.5	12.1	3,500	935	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	28.5	7.41	3,500	1,295	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	35	4.61	3,500	1,980	300
40	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	28.5	12.1	3,500	1,185	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.9	32	7.41	3,500	1,635	300
50	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.9	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

전력및제어용케이블 CVV

0.6/1kV 정전차폐부 비닐절연 비닐시스 제어용 케이블(CVV-S, CVV-SB)

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

CVV-S, CVV-SB

KS C IEC 60502-1

선심수 Number of Cores	도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter	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
	mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
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
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	17.5	1.83	3,500	460	300
3	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
	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
4	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
	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
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14	12.1	3,500	275	300
	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
6	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
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	24	1.83	3,500	1,035	300
7	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
	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
8	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
	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
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3,500	470	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	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
12	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
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	31.5	1.83	3,500	1,950	300
15	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
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	29.5	3.08	3,500	1,560	300
20	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
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	33	3.08	3,500	2,035	300
25	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
30	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
40	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	29.5	12.1	3,500	1,320	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.9	33	7.41	3,500	1,835	300
50	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

전력및제어용케이블 CCV, CCE

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐 (폴리에틸렌) 시스 제어용 케이블(CCV, CCE)

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

CCV, CCE

KS C IEC 60502-1

선심수 Number of Cores	도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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 kg/km PVC Sheathed	중량 Approx Weight kg/km PE Sheathed	표준길이 Standard Length
	mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min			m
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	345	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	21	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
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
25	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	23	12.1	3,500	725	660	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	26	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
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
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	1,180	1,390	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

전력및제어용케이블 CVV, CCE

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐 (폴리에틸렌) 시스 제어용 케이블(CCV-S, CCV-SB, CCE-S, CCE-SB)

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

CCV-S, CCV-SB, CCE-S, CCE-SB

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 ℃	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
	공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
	mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
2	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3,500	165	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.5	7.41	3,500	195	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3,500	260	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	15.5	3.08	3,500	325	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	17.5	1.83	3,500	445	300
3	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12	12.1	3,500	185	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13	7.41	3,500	235	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15.5	4.61	3,500	325	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16.5	3.08	3,500	400	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18.5	1.83	3,500	560	300
4	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13	12.1	3,500	220	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14	7.41	3,500	275	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.5	4.61	3,500	385	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18	3.08	3,500	490	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20	1.83	3,500	690	300
5	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14	12.1	3,500	255	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.51	7.41	3,500	325	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	8	4.61	3,500	450	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	19.5	3.08	3,500	585	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	22	1.83	3,500	830	300
6	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	375	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	19	4.61	3,500	525	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	21	3.08	3,500	685	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	24	1.83	3,500	980	300
7	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	15	12.1	3,500	310	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	16.5	7.41	3,500	400	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	19	4.61	3,500	455	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	21	3.08	3,500	735	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	24	1.83	3,500	1,070	300
8	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	16	12.1	3,500	345	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	17.5	7.41	3,500	450	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	20.5	4.61	3,500	645	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	22.5	3.08	3,500	840	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	25.5	1.83	3,500	1,220	300
10	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	18.5	12.1	3,500	435	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	20	7.41	3,500	555	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	24	4.61	3,500	820	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	26.5	3.08	3,500	1,060	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	30	1.83	3,500	1,565	300
12	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	19	12.1	3,500	480	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	20.5	7.41	3,500	625	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	25	4.61	3,500	910	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	27	3.08	3,500	1,220	300
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	31.5	1.83	3,500	1,840	300
15	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	20.5	12.1	3,500	550	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	22	7.41	3,500	720	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	26.5	4.61	3,500	1,100	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	29.5	3.08	3,500	1,450	300
20	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	22.5	12.1	3,500	695	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	24.5	7.41	3,500	915	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	29.5	4.61	3,500	1,390	300
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	33	3.08	3,500	1,890	300
25	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	25	12.1	3,500	825	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	27.5	7.41	3,500	1,140	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.9	34	4.61	3,500	1,745	300
30	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	26.5	12.1	3,500	960	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	29	7.41	3,500	1,310	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.9	36	4.61	3,500	2,015	300
40	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	29.5	12.1	3,500	1,190	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.9	33	7.41	3,500	1,680	300
50	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.9	32.5	12.1	3,500	1,505	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	2.0	36.5	7.41	3,500	2,080	300

전력및제어용케이블 CV

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블(CV)

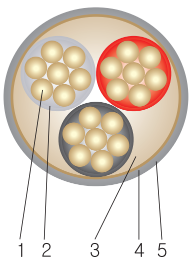
0.6/1kV XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable

적용범위

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

구 성

1. 도 체 : 전기용 연동선(원형, 원형압축연선)
2. 절 연 체 : XLPE
3. 절연체색상: 착색에 의한 식별
   - 2심 : 흑, 백
   - 3심 : 흑, 백, 적
   - 4심 : 흑, 백, 적, 녹
4. 피복체: 염화비닐수지



1.도 체 Conductor
2.절연체 Insulation
3.개재물 Filler
4.바인더 테이프 Binder Tape
5.피복체 Sheath

APPLICATION

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

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire(Concentric Circular, Compact Circular)
2. Insulation : XLPE
3. Colour of insulation : Colouring Method or Color Tape
   - 2Cores : Black, White
   - 3Cores : Black, White, Red
   - 4Cores : Black, White, Red, Green
4. Sheath : PVC

단심 / Single Core

KS C IEC 60502-1

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter	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
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	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	70	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	7.2	4.61	3,500	90	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	7.8	3.08	3,500	110	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	9.4	1.83	3,500	155	300
16	CC	4.7	0.7	1.4	10	1.15	3,500	215	300
25	CC	5.9	0.9	1.4	12	0.727	3,500	315	300
35	CC	6.9	0.9	1.4	13	0.524	3,500	415	300
50	CC	8.1	1.0	1.4	14.5	0.387	3,500	560	300
70	CC	9.8	1.1	1.4	16	0.268	3,500	745	300
95	CC	11.4	1.1	1.5	18.5	0.193	3,500	995	300
120	CC	12.9	1.2	1.5	20	0.153	3,500	1,245	300
150	CC	14.4	1.4	1.6	22	0.124	3,500	1,535	300
185	CC	15.9	1.6	1.7	24	0.0991	3,500	1,910	200
240	CC	18.3	1.7	1.8	27	0.0754	3,500	2,425	200
300	CC	20.5	1.8	1.9	30	0.0601	3,500	3,030	200
400	CC	23.2	2.0	2.0	34	0.0470	3,500	3,950	150
500	CC	26.4	2.2	2.0	37	0.0366	3,500	4,790	150
630	CC	30.2	2.4	2.2	42	0.0283	3,500	6,520	150

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

전력및제어용케이블 CV

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블(CV)

0.6/1kV XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable

2심 / 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 ℃	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11	12.1	3,500	125	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12	7.41	3,500	155	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13	4.61	3,500	200	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14	3.08	3,500	250	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	17	1.83	3,500	355	300
16	CC	4.7	0.7	1.8	18.5	1.15	3,500	480	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	22	0.727	3,500	710	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	24	0.524	3,500	925	300
50	CC	8.1	1.0	1.8	27	0.387	3,500	1,250	300
70	CC	9.8	1.1	1.8	31	0.268	3,500	1,660	300
95	CC	11.4	1.1	1.9	35	0.193	3,500	2,215	300
120	CC	12.9	1.2	2.0	38	0.153	3,500	2,735	300
150	CC	14.4	1.4	2.2	43	0.124	3,500	3,420	300
185	CC	15.9	1.6	2.3	47	0.0991	3,500	4,255	200
240	CC	18.3	1.7	2.5	53	0.0754	3,500	5,435	200
300	CC	20.5	1.8	2.6	58	0.0601	3,500	6,735	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

3심 / 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 ℃	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3,500	145	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.5	7.41	3,500	185	300
4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	13.5	4.61	3,500	245	300
6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	14.5	3.08	3,500	320	300
10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	18	1.83	3,500	460	300
16	CC	4.7	1.0	1.8	19.5	1.15	3,500	640	300
25	CC	5.9	1.2	1.8	23	0.727	3,500	960	300
35	CC	6.9	1.2	1.8	25	0.524	3,500	1,265	300
50	CC	8.1	1.4	1.8	29	0.387	3,500	1,710	300
70	CC	9.8	1.4	1.9	33	0.268	3,500	2,315	300
95	CC	11.4	1.6	2.0	37	0.193	3,500	3,095	300
120	CC	12.9	1.6	2.1	41	0.153	3,500	3,855	300
150	CC	14.4	1.8	2.3	46	0.124	3,500	4,825	300
185	CC	15.9	2.0	2.4	50	0.0991	3,500	6,005	200
240	CC	18.3	2.2	2.6	57	0.0754	3,500	7,635	200
300	CC	20.5	2.4	2.7	62	0.0601	3,500	9,545	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

전력및제어용케이블 CV

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블(CV)

0.6/1kV XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable

4심 / Four Core

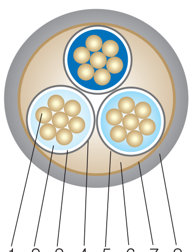
KS C IEC 60502-1

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.5	12.1	3,500	175	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	395	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20	1.83	3,500	580	300
16	CC	4.7	0.7	1.8	22	1.15	3,500	810	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	26	0.727	3,500	1,230	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	28	0.524	3,500	1,650	300
50	CC	8.1	1.0	1.9	32	0.387	3,500	2,230	300
70	CC	9.8	1.1	2.0	36	0.268	3,500	3,010	300
95	CC	11.4	1.1	2.1	42	0.193	3,500	4,050	300
120	CC	12.9	1.2	2.3	46	0.153	3,500	5,060	300
150	CC	14.4	1.4	2.4	51	0.124	3,500	6,315	300
185	CC	15.9	1.6	2.6	56	0.0991	3,500	7,895	200
240	CC	18.3	1.7	2.8	63	0.0754	3,500	10,025	200
300	CC	20.5	1.8	3.0	70	0.0601	3,500	12,560	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

6/10kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블(CV, CVT)

6/10kV XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable



1.도체 Conductor
2.내부 반도전층Semi-Conductive Layer
3.절연체 XLPE
4. 외부 반도전층Semi-Conductive Layer
5.동테이프 Copper Tape
6.개재물 Filler
7.바인더 테이프 Binder Tape
8.피복체 Sheath

적용범위

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

구성

1. 도체: 전기용 연동선(원형압축)
2. 절연체: XLPE
3. 선심식별: 흑, 백, 적
4. 차폐: 연동 테이프
5. 피복체: PVC

APPLICATION

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

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire(Compact Circular)
2. Insulation :XLPE
3. Core Identification : Black, White, Red
4. Shield : Copper Tape
5. Sheath : PVC

단심/ Single Core

KS C IEC 60502-2

도체Conductor			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	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
16	CC	4.7	3.4	1.5	20	1.150	21	450	300
25	CC	5.9	3.4	1.5	21	0.727	21	565	300
35	CC	6.9	3.4	1.5	22	0.524	21	690	300
50	CC	8.1	3.4	1.6	23	0.387	21	820	300
70	CC	9.8	3.4	1.7	25	0.268	21	1,060	300
95	CC	11.4	3.4	1.7	27	0.193	21	1,330	300
120	CC	12.9	3.4	1.8	28	0.153	21	1,605	300
150	CC	14.4	3.4	1.8	30	0.124	21	1,905	300
185	CC	15.9	3.4	1.9	32	0.0991	21	2,300	300
240	CC	18.3	3.4	2.0	35	0.0754	21	2,855	300
300	CC	20.5	3.4	2.0	37	0.0601	21	3,465	300
400	CC	23.2	3.4	2.2	40	0.0770	21	4,445	300
500	CC	26.4	3.4	2.2	43	0.0366	21	5,680	300
630	CC	30.2	3.4	2.3	48	0.0283	21	6,990	300

주: CC - 원형압축(Compact Circular)

6/10kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블(CV, CVT)

6/10kV XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable

3심 일괄형/ Three Core

KS C IEC 60502-2

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	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
16	CC	4.7	3.4	2.1	39	1.150	21	1,460	300
25	CC	5.9	3.4	2.2	41	0.727	21	1,830	300
35	CC	6.9	3.4	2.3	43	0.524	21	2,230	300
50	CC	8.1	3.4	2.4	46	0.387	21	2,770	300
70	CC	9.8	3.4	2.5	50	0.268	21	3,420	300
95	CC	11.4	3.4	2.6	53	0.193	21	4,290	300
120	CC	12.9	3.4	2.7	57	0.153	21	5,165	300
150	CC	14.4	3.4	2.8	60	0.124	21	5,380	300
185	CC	15.9	3.4	2.9	64	0.0991	21	7,345	300
240	CC	18.3	3.4	3.1	69	0.0754	21	8,370	300
300	CC	20.5	3.4	3.3	74	0.0601	21	10,920	300

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

3중 / Triplex

KS C IEC 60502-2

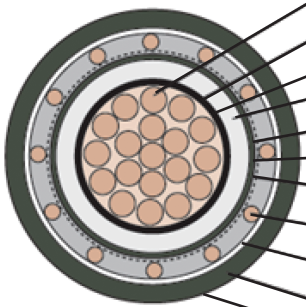
도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
16	CC	4.7	3.4	1.5	44	1.150	21	1,365	300
25	CC	5.9	3.4	1.5	46	0.727	21	1,710	300
35	CC	6.9	3.4	1.6	48	0.524	21	2,090	300
50	CC	8.1	3.4	1.6	50	0.387	21	2,480	300
70	CC	9.8	3.4	1.7	54	0.268	21	3,210	300
95	CC	11.4	3.4	1.7	58	0.193	21	4,020	300
120	CC	12.9	3.4	1.8	61	0.153	21	4,850	300
150	CC	14.4	3.4	1.8	65	0.124	21	5,670	300
185	CC	15.9	3.4	1.9	70	0.0991	21	6,955	300
240	CC	18.3	3.4	2.0	76	0.0754	21	8,630	300
300	CC	20.5	3.4	2.0	80	0.0601	21	10,475	300

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

전력 및 제어용 케이블

22.9kV 동심중성선 가교 폴리에틸렌 케이블

22.9kV CNCV-W, FR CNCO-W, TR CNCV-W, TR CNCE-W



① 수밀도체(Water Blocking Conductor)
② 내부반도전층(Semi-Conductive Conductor Screen Compound)
③ 내부반도전층(TR Semi-conductive Compound)
④ 절연체(XLPE Insulation)
⑤ 외부반도전층(Semi-Conductive Insulation Screen Compound)
⑥ 외부반도전층(TR Semi-conductive Compoundr)
⑦ 반도전성부풀음테이프(Semi-Conductive Swellable Tape)
⑧ 동심중성선(Concentric Neutral Conductor)
⑨ 비도전성부풀음테이프(Swallable Tape)
⑩ 피복(PVC Sheath)
⑪ 저독성 난연피복제(Non Halogen Flame Retardant Polyolefin)

22.9kV-y 동심중성선 수밀형 전력케이블(CNCV-W)

적용범위 : 22.9kV-y 중성선 직접접지 또는 다중접지의 전용회로에 사용되며, 수직 포설장소에 적합함.

구　　성 : 수밀 컴파운드를 충전한 연동연선도체에 XLPE로 절연하고 연동선을 동신원형으로 꼬아 붙인 중성선 상·하부에 부풀음 테이프를 감고 PVC로 압출시스한 전력케이블.

적용규격 : 한전구매규격(ES 6145-0019)

도 체			절연 두께	중성선 소선경 X 소선수	시스 두께	완성품 바깥지름 (약)	최 대 도체저항	최 소 절연저항	시험전압	최 대 정전용량	개산 중량	표준길이
공칭 단면적	구성	바깥지름										
mm^2		No./mm	mm	mm x No.	mm	mm	Ω/km	MΩ/km	V/5min	μF/km	kg/km	m
38	CC	7.3	6.6	1.0 x 17	3.0	34	0.481	3,000	52	0.18	1,330	300
*60	CC	9.3	6.6	1.2 x 18	3.0	36	0.305	3,000	52	0.21	1,680	300
100	CC	12.0	6.6	1.6 x 17	3.0	39	0.183	2,500	52	0.25	2,290	300
150	CC	14.7	6.6	1.8 x 20	3.0	43	0.122	2,500	52	0.28	3,020	300
*200	CC	17.0	6.6	2.0 x 21	3.0	45	0.0915	2,000	52	0.32	3,710	300
250	CC	19.0	6.6	2.3 x 20	3.0	48	0.0739	2,000	52	0.34	4,390	200
*325	CC	21.7	6.6	2.3 x 26	3.0	51	0.0568	2,000	52	0.36	5,500	200
400	CC	24.1	6.6	2.6 x 25	3.2	55	0.0462	1,500	52	0.39	6,600	200
500	CC	26.9	6.6	2.6 x 31	3.3	57	0.0369	1,500	52	0.43	7,900	200
*600	CC	29.5	6.6	2.6 x 38	4.0	61	0.0308	1,500	52	0.47	9,500	200

주: CC - 원형압축연선 /* 한전표준규격

22.9kV-y동심중성선 가교 폴리에틸렌 케이블

22.9kV-y CNCV-W, FR CNCO-W, TR CNCV-W, TR CNCE-W

22.9kV-y 동심중성선 난연성 전력케이블(FR CNCO-W)

적용범위 : 22.9kV-y 중성선 직접접지 또는 다중접지의 3상 4선식에 사용되며, 전력구, 공동구, 변전소 구내 및 건물내부에 적합함.

구　　성 : 수밀 컴파운드를 충전한 연동연선도체에 XLPE로 절연하고 연동선을 동심원형으로 붙인 중성선 상·하부에 부풀음 테이프를 감고 할로겐 프리 폴리올레핀으로 압출시스한 저독성 난연 케이블.

적용규격 : 한전구매규격(ES 6145-0019)

도 체			절 연	중 성 선	시 스	완성품	최 대	최 소	시험전압	최 대	개 산	표준길이
공 칭 단면적	구 성	바깥지름	두 께	소선경 X 소선수	두 께	바깥지름 (약)	도체저항	절연저항		정전용량	중 량	
mm^2		No./mm	mm	mm x No.	mm	mm	Ω/km	MΩ/km	V/5min	μF/km	kg/km	m
38	CC	7.3	6.6	1.0 x 17	3.0	34	0.481	3,000	52	0.18	1,330	300
*60	CC	9.3	6.6	1.2 x 18	3.0	36	0.305	3,000	52	0.21	1,680	300
100	CC	12.0	6.6	1.6 x 17	3.0	39	0.183	2,500	52	0.25	2,290	300
150	CC	14.7	6.6	1.8 x 20	3.0	43	0.122	2,500	52	0.28	3,020	300
*200	CC	17.0	6.6	2.0 x 21	3.0	45	0.0915	2,000	52	0.32	3,710	300
250	CC	19.0	6.6	2.3 x 20	3.0	48	0.0739	2,000	52	0.34	4,390	200
*325	CC	21.7	6.6	2.3 x 26	3.0	51	0.0568	2,000	52	0.36	5,500	200
400	CC	24.1	6.6	2.6 x 25	3.0	55	0.0462	1,500	52	0.39	6,600	200
500	CC	26.9	6.6	2.6 x 31	3.0	57	0.0369	1,500	52	0.43	7,900	200
*600	CC	29.5	6.6	2.6 x 38	4.0	61	0.0308	1,500	52	0.47	9,500	200

주: CC - 원형압축연선 /* 한전표준규격

22.9kV-y 동심중성선 트리 억제형 전력케이블(TR CNCV-W)

적용범위 : 22.9kV-y 중성선 직접접지 또는 다중접지의 3상 4선식에 사용되며, 직매 및 관로 등의 수분과 접촉되는 장소에 적합함.

구　　성 : 수밀 컴파운드를 충전한 연동연선도체에 TR-XLPE로 절연하고, 연동선을 동심원형으로 꼬아 붙인 중성선 상·하부에 부풀음 테이프를 감고 PVC로 압출시스한 수밀구조의 트리억제형 전력케이블.

적용규격 : 한전구매규격(ES 6145-0027)

도 체			절 연	중 성 선	시 스	완성품	최 대	최 소	시험전압	최 대	개 산	표준길이
공 칭 단면적	구 성	바깥지름	두 께	소선경 X 소선수	두 께	바깥지름 (약)	도체저항	절연저항		정전용량	중 량	
mm^2		No./mm	mm	mm x No.	mm	mm	Ω/km	MΩ/km	V/5min	μF/km	kg/km	m
60	CC	9.3	6.6	1.2 x 18	3.0	36	0.3050	3,000	52	0.21	1,700	300
200	CC	17.0	6.6	2.0 x 21	3.0	45	0.0915	2,000	52	0.32	3,700	300
325	CC	21.7	6.6	2.3 x 26	3.0	51	0.0568	2,000	52	0.36	5,400	200
600	CC	29.5	6.6	2.6 x 38	4.0	61	0.0308	1,500	52	0.47	9,300	200

주: CC - 원형압축연선 /* 한전표준규격

22.9kV-y 수트리 억제 충실 전력케이블(TR CNCE-W)

적용범위 : 22.9kV-y 중성선 직접접지 또는 다중접지의 3상 4선식에 사용되며, 직매 및 관로 등의 수분과 접촉되는 장소에 적합함.

구　　성 : 수밀 컴파운드를 충전한 연동연선도체에 TR-XLPE로 절연하고 연동선을 동심원형으로 꼬아 붙인 중성선 하부에 부풀음 테이프를 감고 PE로 압출시스한 수밀구조의 트리억제형 전력케이블.

적용규격 : 한전구매규격(ES 6145-0034)

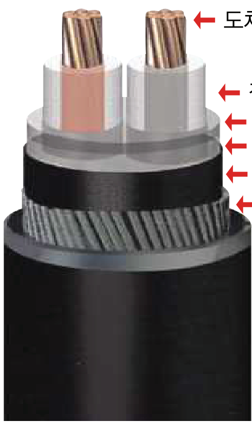
도 체			절 연	중 성 선	시 스	완성품	최 대	최 소	시험전압	최 대	개 산	표준길이
공 칭 단면적	구 성	바깥지름	두 께	소선경 X 소선수	두 께	바깥지름 (약)	도체저항	절연저항		정전용량	중 량	
mm^2		No./mm	mm	mm x No.	mm	mm	Ω/km	MΩ/km	V/5min	μF/km	kg/km	m
60	CC	9.3	6.8	18 x 1.2	1.5	32	0.3050	3,000	52	0.21	1,450	200
200	CC	17.0	6.8	21 x 2.0	1.5	42	0.0915	2,000	52	0.32	3,450	200
325	CC	21.7	6.8	26 x 2.3	2.4	49.5	0.0568	2,500	52	0.36	5,300	200
600	CC	29.5	6.8	38 x 2.6	2.4	59	0.0308	1,500	52	0.47	9,200	200

주: CC - 원형압축연선

철선 외장, 강대 외장

CVWAN, CVTANS

CVWAV(철선 외장)



CVTAV(강대 외장)

외장 케이블 비교

구 분	철 선 외 장	강 대 외 장
적 용 범 위	0.6/1kV ~ 18/30kV	0.6/1kV ~ 18/30kV
용 도	직매용(경사)	직매용(수평, 굴곡)
외 장 종 류	단심 : 알루미늄 선 (비자성) 다심 : 아연도 철선 (상자성)	단심 : 알루미늄 테이프 (비자성) 다심 : 아연도 강대 (상자성)
사 용 장 소	하중이 많거나 선로부근이 위해한 곳	
장 점	• 공사기간 단축 • 공사비 저렴 • 외력 의한 케이블 보호 • 전차차폐 및 지락전류	

트레이용 난연 케이블

Tray Flame Retardant Cable

트레이용 난연 케이블FR-CV

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐 시스 케이블(FR-CV)

0.6/1KV Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

용도

전력, 정보System 및 산업제반시설이 복잡하고 다양화 되면서 전기 사용량이 늘어나고 화재가 발생하면 초고층빌딩, 지하철, 지하상가등 도시공간을 고도로 사용하는 장소에서 화재의 확산을 막을 수 있는 Tray용 난연 케이블(TFR Cable)을 사용하면 2차 피해인 유독가스에 의한 인명 피해도 막을 수 있습니다.

난연 케이블의 종류

종 류	난연 케이블	Tray용 난연 케이블	저독성 난연 케이블
절연전선	-	-	450/750V HF-IO
전력선	0.6/1KV FR-CV 6/10KV FR-CV	0.6/1KV TFR-CV 6/10KV TFR-CV	0.6/1KV HF-CO 6/10KV HF-CO
제어용 케이블	0.6/1KV FR-CVV 0.6/1KV FR-CVV-S	0.6/1KV TFR-CVV 0.6/1KV TFR-CVV-S 0.6/1KV TFR-CVV-SB	0.6/1KV HF-CCO 0.6/1KV HF-CCO-S 0.6/1KV HF-CCO-SB
소방용 케이블	0.6/1KV FR-3 0.6/1KV FR-8	0.6/1KV TFR-3 0.6/1KV TFR-8	0.6/1KV NFR-3 0.6/1KV NFR-8

난연 케이블의 종류

종 류	난연 케이블	난연 케이블
PH	-	4.3%이상
연기밀도	-	절연체:200%이하, 피복체:150%이하
유독가스 발생량	연기밀도	0.50%이하
난연성	수직 Tray 난연 불꽃 시험	
시험방법	KS C IEC 60332-3-24(카테고리C)	

난연 시험 방법

항 목	난연 케이블
시험규격서	KS C IEC 60332-3-24, Tray용 난연 케이블, 저독성 난연 케이블
화염 인가조건	공기 77.7±4.8ℓ/min과 프로판 가스 13.5±4.8ℓ/min을 태워 20분간 인가
시험설비	높이 4m, 폭 1m, 깊이 2m의 연소실
시험방법	1. 시험 시료길이 3.5m로 한다. 2. 시료의 재료중 비금속 물질의 체적이 1.5ℓ/m가 되도록 시료수를 선정한다. 3. Tray에 시료를 최대 폭이 300mm이하가 되도록 한다. 4. 공기 77.7±4.8ℓ/min과 프로판 가스 13.5±4.8ℓ/min을 태운 가열원을 20분간 인가 한다. 5. 버너는 바닥에서 높이 600±5mm와 시료 전면에서 부터 75±5mm의 거리에 수평으로 설치 한다.
시험방법	버너의 바닥 모서리 부분으로 부터 2.5m 이상 타지않아야 한다.

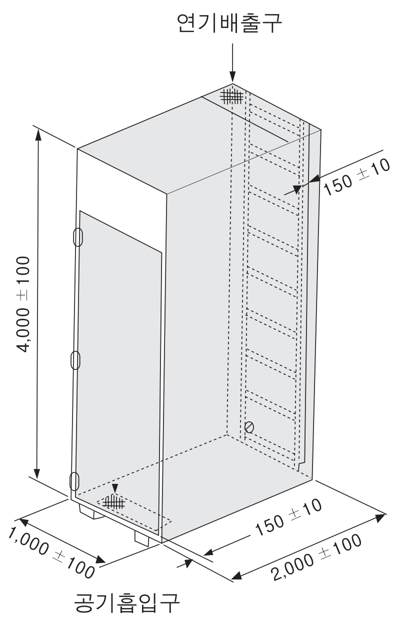
트레이용 난연 케이블FR-CV

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐 시스 케이블(FR-CV)

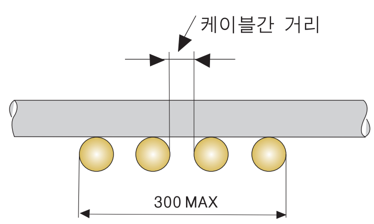
0.6/1kV Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

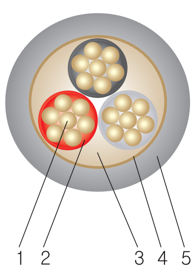
시험 설비

수직 Tray 시험 연소실



표준사다리의 전면부위에 장착된 이격케이블

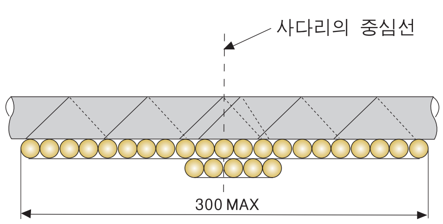




FR-CV

1.도 체 Conductor
2.절연체 XLPE
3.개재물 Filler
4.테이프 Binder Tape
5.피복체 Sheath

표준사다리의 전면부위에 장착된 접촉케이블의 배열



트레이용 난연 케이블FR-CV

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐 시스케이블(FR-CV)

0.6/1kV Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

적용범위

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

구 성

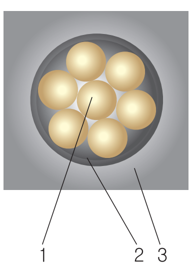
1. 도 체 : 전기용 연동선(원형, 원형 압축 연선)
2. 절 연 체 : XLPE
3. 선심구분 : 착색 또는 색 테이프
   - 2심 : 흑, 백
   - 3심 : 흑, 백, 적
   - 4심 : 흑, 백, 적, 녹
4. 피 복 체 : 난연성 염화 비닐수지
5. 적용규격 : K60502-1, KWS-410

APPLICATION

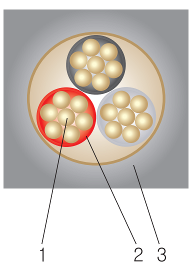
This cable is designed for the purpose of using in power distribution line, having excellent electrical, flame retardant.

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire
   (Compact Circular, Compact Circular)
2. Insulation : XLPE
3. Core Identification : Colouring Method or Color Tape
   - 2Cores : Black, White
   - 3Cores : Black, White, Red
   - 4Cores : Black, White, Red, Green
4. Sheath : Flame-Retardant PVC
5. Stranded : K60502-1, KWS-410



FR-CV



1.도 체 Conductor
2.절연체 XLPE
3.피복체 Sheath

트레이용 난연 케이블FR-CV

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 난연 비닐 절연 시스케이블(FR-CV)

0.6/1kV Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

단심 / Single Core　　KWS-410 우수단체 표준표시 인증

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	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	CC	4.7	0.7	1.4	10	1.15	3,500	220	300
25	CC	5.9	0.9	1.4	12	0.727	3,500	320	300
35	CC	6.9	0.9	1.4	13	0.524	3,500	420	300
50	CC	8.1	1.0	1.4	14.5	0.387	3,500	565	300
70	CC	9.8	1.1	1.4	16	0.268	3,500	750	300
95	CC	11.4	1.1	1.5	18.5	0.193	3,500	1,005	300
120	CC	12.9	1.2	1.5	20	0.153	3,500	1,260	300
150	CC	14.4	1.4	1.6	22	0.124	3,500	1,560	300
185	CC	15.9	1.6	1.6	24	0.0991	3,500	1,935	200
240	CC	18.3	1.7	1.7	27	0.0754	3,500	2,455	200
300	CC	20.5	1.8	1.8	30	0.0601	3,500	3,065	200
400	CC	23.2	2.0	1.9	34	0.0470	3,500	3,995	150
500	CC	26.4	2.2	2.0	37	0.0366	3,500	4,840	150
630	CC	30.2	2.4	2.2	42	0.0283	3,500	6,540	150

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

2심 / Two Core　　KWS-410 우수단체 표준표시 인증

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
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	CC	4.7	0.7	1.8	18.5	1.15	3,500	490	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	22	0.727	3,500	720	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	24	0.524	3,500	940	300
50	CC	8.1	1.0	1.8	27	0.387	3,500	1,255	300
70	CC	9.8	1.1	1.8	31	0.268	3,500	1,655	300
95	CC	11.4	1.1	1.9	35	0.193	3,500	2,220	300
120	CC	12.9	1.2	2.0	38	0.153	3,500	2,770	300
150	CC	14.4	1.4	2.2	43	0.124	3,500	3,440	300
185	CC	15.9	1.6	2.3	47	0.0991	3,500	4,275	200
240	CC	18.3	1.7	2.5	53	0.0754	3,500	5,540	200
300	CC	20.5	1.8	2.6	58	0.0601	3,500	6,800	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

트레이용 난연 케이블FR-CV

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐 시스케이블(FR-CV)

0.6/1kV Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

3심 / Three Core

KWS-410 우수단체 표준표시 인증

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
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	CC	4.7	0.7	1.8	19.5	1.15	3,500	650	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	23	0.727	3,500	970	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	25	0.524	3,500	1,280	300
50	CC	8.1	1.0	1.8	29	0.387	3,500	1,725	300
70	CC	9.8	1.1	1.9	33	0.268	3,500	2,320	300
95	CC	11.4	1.1	2.0	37	0.193	3,500	3,105	300
120	CC	12.9	1.2	2.1	41	0.153	3,500	3,890	300
150	CC	14.4	1.4	2.3	46	0.124	3,500	4,835	300
185	CC	15.9	1.6	2.5	50	0.0991	3,500	6,030	200
240	CC	18.3	1.7	2.6	57	0.0754	3,500	7,670	200
300	CC	20.5	1.8	2.7	62	0.0601	3,500	9,575	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

4심 / Fore Core

KWS-410 우수단체 표준표시 인증

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
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	CC	4.7	0.7	1.8	22	1.15	3,500	820	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	26	0.727	3,500	1,245	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	28	0.524	3,500	1,645	300
50	CC	8.1	1.0	1.9	32	0.387	3,500	2,240	300
70	CC	9.8	1.1	2.0	36	0.268	3,500	3,020	300
95	CC	11.4	1.1	2.1	42	0.193	3,500	4,060	300
120	CC	12.9	1.2	2.3	46	0.153	3,500	5,105	300
150	CC	14.4	1.4	2.4	51	0.124	3,500	6,345	300
185	CC	15.9	1.6	2.6	56	0.0991	3,500	7,930	200
240	CC	18.3	1.7	2.8	63	0.0754	3,500	10,060	200
300	CC	20.5	1.8	3.0	70	0.0601	3,500	12,600	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

트레이용 난연 케이블TFR-CV

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐 시스 케이블(TFR-CV)

0.6/1kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

적용범위

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

구 성

1. 도 체 : 전기용 연동선(원형, 원형 압축 연선)
2. 절 연 체 : XLPE
3. 선심구분 : 착색 또는 색 테이프
   - 2심 : 흑, 백
   - 3심 : 흑, 백, 적
   - 4심 : 흑, 백, 적, 녹
4. 피 복 체 : 난연성 염화 비닐수지
5. 적용규격 : K60502-1, KWS-410

APPLICATION

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

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire
   (Concentric Circular, Compact Circular)
2. Insulation : XLPE
3. Core Identification : Colouring Method or Color Tape
   - 2Cores : Black, White
   - 3Cores : Black, White, Red
   - 4Cores : Black, White, Red, Green
4. Sheath : Flame-Retardant PVC
5. Stranded : K60502-1, KWS-410

TFR-CV

1.도 체 Conductor
2.절연체 Insulation
3.개재물 Filler
4.바인더 테이프 Binder Tape
5.피복체 Sheath

트레이용 난연 케이블TFR-CV

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐 시스 케이블(TFR-CV)

0.6/1kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

단심 / Single Core

KWS-410 우수단체 표준표시 인증

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	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	CC	4.7	0.7	1.4	10	1.15	3,500	220	300
25	CC	5.9	0.9	1.4	12	0.727	3,500	320	300
35	CC	6.9	0.9	1.4	13	0.524	3,500	420	300
50	CC	8.1	1.0	1.4	14.5	0.387	3,500	565	300
70	CC	9.8	1.1	1.4	16	0.268	3,500	750	300
95	CC	11.4	1.1	1.5	18.5	0.193	3,500	1,005	300

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

2심 / Two Core

KWS-410 우수단체 표준표시 인증

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
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	CC	4.7	0.7	1.8	18.5	1.15	3,500	490	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	22	0.727	3,500	720	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	24	0.524	3,500	940	300
50	CC	8.1	1.0	1.8	27	0.387	3,500	1,255	300
70	CC	9.8	1.1	1.8	31	0.268	3,500	1,655	300
95	CC	11.4	1.1	1.9	35	0.193	3,500	2,220	300
120	CC	12.9	1.2	2.0	38	0.153	3,500	2,770	300
150	CC	14.4	1.4	2.2	43	0.124	3,500	3,440	300
185	CC	15.9	1.6	2.3	47	0.0991	3,500	4,275	200
240	CC	18.3	1.7	2.5	53	0.0754	3,500	5,540	200
300	CC	20.5	1.8	2.6	58	0.0601	3,500	6,800	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

트레이용 난연 케이블TFR-CV

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐 시스 케이블(TFR-CV)

0.6/1kV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

3심 / Three Core

KWS-410 우수단체 표준표시 인증

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	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
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	CC	4.7	0.7	1.8	19.5	1.15	3,500	650	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	23	0.727	3,500	970	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	25	0.524	3,500	1,280	300
50	CC	8.1	1.0	1.8	29	0.387	3,500	1,725	300
70	CC	9.8	1.1	1.9	33	0.268	3,500	2,320	300
95	CC	11.4	1.1	2.0	37	0.193	3,500	3,105	300
120	CC	12.9	1.2	2.1	41	0.153	3,500	3,890	300
150	CC	14.4	1.4	2.3	46	0.124	3,500	4,835	300
185	CC	15.9	1.6	2.5	50	0.0991	3,500	6,030	200
240	CC	18.3	1.7	2.6	57	0.0754	3,500	7,670	200
300	CC	20.5	1.8	2.7	62	0.0601	3,500	9,575	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

4심 / Fore Core

KWS-410 우수단체 표준표시 인증

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	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
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	CC	4.7	0.7	1.8	22	1.15	3,500	820	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	26	0.727	3,500	1,245	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	28	0.524	3,500	1,645	300
50	CC	8.1	1.0	1.9	32	0.387	3,500	2,240	300
70	CC	9.8	1.1	2.0	36	0.268	3,500	3,020	300
95	CC	11.4	1.1	2.1	42	0.193	3,500	4,060	300
120	CC	12.9	1.2	2.3	46	0.153	3,500	5,105	300
150	CC	14.4	1.4	2.4	51	0.124	3,500	6,345	300
185	CC	15.9	1.6	2.6	56	0.0991	3,500	7,930	200
240	CC	18.3	1.7	2.8	63	0.0754	3,500	10,060	200
300	CC	20.5	1.8	3.0	70	0.0601	3,500	12,600	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

트레이용 난연 케이블TFR-CVV

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

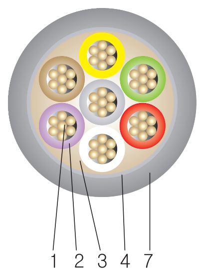
0.6/1kV PVC Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable

적용범위

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

구　　성

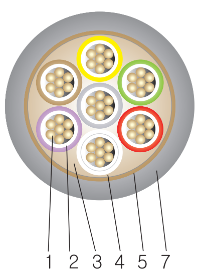
1. 도　　체 : 전기용 연동선(단선, 원형 연선)
2. 절 연 체 : PVC
3. 선심구분 : 색상 또는 Numbering
   - 2심 : 흑, 백
   - 3심 : 흑, 백, 적
   - 4심 : 흑, 백, 적, 녹
   - 5심 : 흑, 백, 적, 녹, 황
   - 6심 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 갈
   - 7심 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 갈, 청
4. 피 복 체 : 난연성 염화 비닐수지
5. 8심 이상 : Numbering



TFR-CVV

난연 케이블의 종류

종　류	기　호
0.6/1kV 비닐절연 난연 비닐피복 제어용 케이블	0.6/1kV TFR-CVV
- 동 테이프 차폐 케이블	0.6/1kV TFR-CVV-S
- 연동선 편조 차폐 케이블	0.6/1kV TFR-CVV-SB



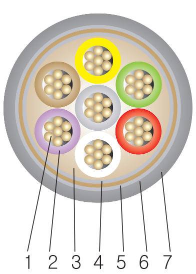
TFR-CVV-SB

APPLICATION

This cable is designed for used in remote and subsation. It is lighter and more flexible control system under 0.6-1KV or 300V in power plant than conventional rubber insulated lead sheathed cintrol cable, alsoexcellent in fireproof and antifriation quality.

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire
   (Solid, Concentric Circular)
2. Insulation : PVC
3. Core Identification : Colouring Method
   - 2Cores : Black, White
   - 3Cores : Black, White, Red
   - 4Cores : Black, White, Red, Green
   - 5Cores : Black, White, Red, Green, Yellow
   - 6Cores : Black, White, Red, Green, Yellow, Brown
   - 7Cores : Black, White, Red, Green, Yellow, Brown, Blue
4. Sheath : Flame-Retardant PVC
5. Above 8Core : Numbering



TFR-CVV-S

1.도　체 Conductor
2.절연체 Insulation
3.개재물 Filler
4.바인더 테이프 Binder Tape
5.차폐층 Shield
6.바인더 테이프 Binder Tape
7.피복체 Sheath

Classes & Symbols

Classes	Symbol
0.6/1kV PVC Insulated FR-PVC Sheathed Control Cable	0.6/1kV TFR-CVV
- Copper Tape Shield	0.6/1kV TFR-CVV-S
- Shield Braid	0.6/1kV TFR-CVV-SB

트레이용 난연 케이블TFR-CVV

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

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

0.6/1KV TFR-CVV

선심수 Number of Cores	도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter	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
	mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11	12.1	3,500	145	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12	7.41	3,500	175	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14	4.61	3,500	240	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	15	3.08	3,500	295	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	17	1.83	3,500	410	300
3	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	215	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61	3,500	300	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	16	3.08	3,500	375	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	18	1.83	3,500	530	300
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3,500	205	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13.5	7.41	3,500	255	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	16	4.61	3,500	365	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	17.5	3.08	3,500	465	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	19.5	1.83	3,500	665	300
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3,500	240	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41	3,500	305	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	17	4.61	3,500	430	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	19	3.08	3,500	560	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	21.5	1.83	3,500	810	300
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3,500	275	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3,500	350	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61	3,500	505	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	20.5	3.08	3,500	660	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	23	1.83	3,500	950	300
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3,500	295	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3,500	380	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61	3,500	550	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	20.5	3.08	3,500	720	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	23	1.83	3,500	1,045	300
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3,500	325	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	17	7.41	3,500	430	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	20	4.61	3,500	625	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	22	3.08	3,500	815	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	25	1.83	3,500	1,200	300
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	17.5	12.1	3,500	410	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	19.5	7.41	3,500	535	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	23.5	4.61	3,500	795	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	25.5	3.08	3,500	1,035	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	29.5	1.83	3,500	1,520	300
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18	12.1	3,500	460	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	20	7.41	3,500	605	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	24	4.61	3,500	895	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	26.5	3.08	3,500	1,195	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	30.5	1.83	3,500	1,765	300
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19.5	12.1	3,500	535	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	21.5	7.41	3,500	705	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	26	4.61	3,500	1,085	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	28.5	3.08	3,500	1,435	300
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	21.5	12.1	3,500	675	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	24	7.41	3,500	905	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	29	4.61	3,500	1,385	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	32	3.08	3,500	1,850	300
25	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	24	12.1	3,500	815	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	27	7.41	3,500	1,120	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	33	4.61	3,500	1,710	300
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	25.5	12.1	3,500	945	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	28.5	7.41	3,500	1,305	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	35	4.61	3,500	1,995	300
40	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	28.5	12.1	3,500	1,200	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.9	32	7.41	3,500	1,655	300
50	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.9	31.5	12.1	3,500	1,485	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	2.0	35.5	7.41	3,500	2,055	300

트레이용 난연 케이블TFR-CVV-S

0.6/1kV 정전차폐부 비닐절연 난연비닐시스 트레이용 제어케이블(TFR-CVV-S)

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

0.6/1KV TFR-CVV-S

선심수 Number of Cores	도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter	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
	mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11	12.1	3,500	175	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12	7.41	3,500	210	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14	4.61	3,500	280	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	15	3.08	3,500	350	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	17	1.83	3,500	470	300
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3,500	205	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.5	7.41	3,500	250	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61	3,500	350	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	16	3.08	3,500	430	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	18	1.83	3,500	595	300
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3,500	240	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13.5	7.41	3,500	295	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	16	4.61	3,500	425	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	17.5	3.08	3,500	525	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	19.5	1.83	3,500	735	300
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3,500	280	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41	3,500	355	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	17	4.61	3,500	490	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	19	3.08	3,500	630	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	21.5	1.83	3,500	885	300
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3,500	320	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3,500	405	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61	3,500	575	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	20.5	3.08	3,500	735	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	23	1.83	3,500	1,045	300
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3,500	350	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3,500	435	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61	3,500	620	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	20.5	3.08	3,500	795	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	23	1.83	3,500	1,145	300
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3,500	375	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	17	7.41	3,500	490	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	20	4.61	3,500	705	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	22	3.08	3,500	910	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	25	1.83	3,500	1,305	300
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	17.5	12.1	3,500	475	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	19.5	7.41	3,500	605	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	23.5	4.61	3,500	895	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	25.5	3.08	3,500	1,145	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	29.5	1.83	3,500	1,665	300
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18	12.1	3,500	530	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	20	7.41	3,500	680	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	24	4.61	3,500	995	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	26.5	3.08	3,500	1,320	300
	10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	30.5	1.83	3,500	1,955	300
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19.5	12.1	3,500	610	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	21.5	7.41	3,500	790	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	26	4.61	3,500	1,210	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	28.5	3.08	3,500	1,570	300
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	21.5	12.1	3,500	770	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	24	7.41	3,500	1,005	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	29	4.61	3,500	1,525	300
	6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	32	3.08	3,500	2,050	300
25	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	24	12.1	3,500	920	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	27	7.41	3,500	1,250	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	33	4.61	3,500	1,920	300
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	25.5	12.1	3,500	1,070	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	28.5	7.41	3,500	1,440	300
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	35	4.61	3,500	2,220	300
40	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	28.5	12.1	3,500	1,335	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.9	32	7.41	3,500	1,855	300
50	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.9	31.5	12.1	3,500	1,685	300
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	2.0	35.5	7.41	3,500	2,295	300

트레이용 난연 케이블TFR-GV

0.6/1kV 트레이용 난연 접지 비닐절연 전선(TFR-GV)

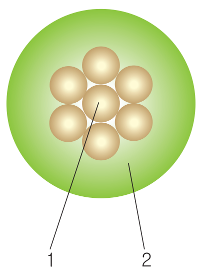
0.6/1kV Tray Flame-Retardant Insulated Wire for Grounding Cable

적용범위

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

구 성

1. 도 체 : 전기용 연동선(원형, 원형압축연선)
2. 절 연 체 : 난연성 염화 비닐수지
3. 선심식별 : 녹색



TFR-GV

1.도 체 Conductor
2.절연체 PVC

APPLICATION

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

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire
   (Compact Circular, Compact Circular)
2. Insulation : Flame-Retardant PVC
3. Core Identification : Green

0.6/1KV TFR-GV

도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation 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	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter						
mm²	No./mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	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	4.05	2.4	9.5	1.83	3,500	185	300
16	CC	4.7	2.4	10.0	1.15	3,500	240	300
25	CC	5.9	2.6	12.0	0.727	3,500	350	300
35	CC	6.9	2.6	13.0	0.524	3,500	440	300
50	CC	8.1	2.8	14.5	0.387	3,500	615	300
70	CC	9.8	2.8	16.0	0.268	3,500	800	300
95	CC	11.4	3.1	18.5	0.193	3,500	1,080	300
120	CC	12.9	3.1	20.0	0.153	3,500	1,330	300
150	CC	14.4	3.4	22.0	0.124	3,500	1,640	300
185	CC	15.9	3.7	25.0	0.0991	3,500	2,040	200
240	CC	18.3	4.0	28.0	0.0754	3,500	2,595	200
300	CC	20.5	4.3	30.0	0.0601	3,500	3,215	200
400	CC	23.2	4.6	34.0	0.0470	3,500	4,200	150
500	CC	26.4	4.9	38.0	0.0366	3,500	5,060	150
630	CC	30.2	5.0	42.0	0.0283	3,500	6,740	150

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

트레이용 난연 케이블TFR-CV

6/10kV 가교 폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 케이블(TFR-CV)

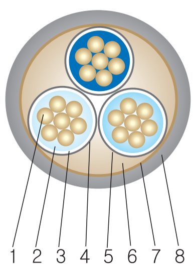
6/10kV XLPE Insulated Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable

적용범위

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

구성

1. 도체: 전기용 연동선(원형압축)
2. 내부 반도전층:
3. 절연체: XLPE
4. 외부 반도전층:
5. 동테이프:흑색, 백색, 적색
6. 개재물:
7. 바인더 테이프:
8. 피복체: 난연성 염화 비닐수지



1.도체 Conductor
2.내부 반도전층Semi-Conductive Layer
3.절연체 XLPE
4. 외부 반도전층Semi-Conductive Layer
5.동테이프 Copper Tape
6.개재물 Filler
7.바인더 테이프 Binder Tape
8.피복체 Sheath

APPLICATION

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

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire(Compact circular)
2. Semi-Conductive Layer:
3. XLPE :
4. Semi-Conductive Layer
5. Copper Tape :
6. Filler:
7. Binder Tape :
8. Sheath :

단심/ Single Core

도체Conductor			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	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
16	CC	4.7	3.4	1.5	20	1.150	21	460	300
25	CC	5.9	3.4	1.5	21	0.727	21	575	300
35	CC	6.9	3.4	1.6	22	0.524	21	710	300
50	CC	8.1	3.4	1.6	23	0.387	21	835	300
70	CC	9.8	3.4	1.7	25	0.268	21	1,075	300
95	CC	11.4	3.4	1.7	27	0.193	21	1,350	300
120	CC	12.9	3.4	1.8	28	0.153	21	1,625	300
150	CC	14.4	3.4	1.8	30	0.124	21	1,925	300
185	CC	15.9	3.4	1.9	32	0.0991	21	2,325	300
240	CC	18.3	3.4	2.0	35	0.0754	21	2,880	300
300	CC	20.5	3.4	2.0	37	0.0601	21	3,495	300
400	CC	23.2	3.4	2.2	40	0.0470	21	4,480	300
500	CC	26.4	3.4	2.2	43	0.0366	21	5,705	300
630	CC	30.2	3.4	2.3	48	0.0283	21	7,025	300

주: CC - 원형압축(Compact Circular)

트레이용 난연 케이블TFR-CV

6/10kV 가교 폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 케이블(TFR-CV)

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

3심/ Three Core

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
16	CC	4.7	3.4	2.1	39	1.150	21	1,490	300
25	CC	5.9	3.4	2.2	41	0.727	21	1,865	300
35	CC	6.9	3.4	2.3	43	0.524	21	2,270	300
50	CC	8.1	3.4	2.4	46	0.387	21	2,810	300
70	CC	9.8	3.4	2.5	50	0.268	21	3,465	300
95	CC	11.4	3.4	2.6	53	0.193	21	4,345	300
120	CC	12.9	3.4	2.7	57	0.153	21	5,225	300
150	CC	14.4	3.4	2.8	60	0.124	21	5,445	300
185	CC	15.9	3.4	2.9	64	0.0991	21	7,415	300
240	CC	18.3	3.4	3.1	69	0.0754	21	8,450	300
300	CC	20.5	3.4	3.3	74	0.0601	21	11,015	300

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

3중/ Triplex

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
16	CC	4.7	3.4	1.5	44	1.150	21	1,395	300
25	CC	5.9	3.4	1.5	46	0.727	21	1,714	300
35	CC	6.9	3.4	1.6	48	0.524	21	2,150	300
50	CC	8.1	3.4	1.6	50	0.387	21	2,530	300
70	CC	9.8	3.4	1.7	54	0.268	21	3,250	300
95	CC	11.4	3.4	1.7	58	0.193	21	4,080	300
120	CC	12.9	3.4	1.8	61	0.153	21	4,915	300
150	CC	14.4	3.4	1.8	65	0.124	21	5,820	300
185	CC	15.9	3.4	1.9	70	0.0991	21	7,030	300
240	CC	18.3	3.4	2.0	76	0.0754	21	8,710	300
300	CC	20.5	3.4	2.0	80	0.0601	21	10,565	300

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

트레이용 난연 케이블HF-CO

0.6/1kV 저독성 난연 폴리올레핀 전력 케이블 (HF-CO)

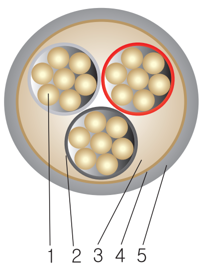
0.6/1kV XLPE Insulated Halogen Free Flame Retardant Poly-Olefin Sheathed Power Cable

적용범위

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

구 성

1. 도 체 : 전기용 연동선(원형, 원형 압축 연선)
2. 절 연 체 : XLPE
3. 선심식별 : 착색 또는 색 테이프
   - 2심 : 흑, 백
   - 3심 : 흑, 백, 적
   - 4심 : 흑, 백, 적, 녹
4. 피 복 체 : 저독성 난연 폴리올레핀



HF-CO

1.도 체 Conductor
2.절연체 XLPE
3.개재물 Filler
4.바인더 테이프 Binder Tape
5.피복체 Halogen Free Flame Retardanr Poly-Olefin

APPLICATION

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

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire(Concentric Circular, Compact Circular)
2. Insulation : XLPE
3. Core Identification : Colouring Method or Colouring Tape
   - 2Cores : Black, White
   - 3Cores : Black, White, Red
   - 4Cores : Black, White, Red, Green
4. Sheath : Halogen Free Flame Retardant Poly-Olefin

단심 / Single Core

KS C IEC 60502-1

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	6.5	12.1	3,500	50	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	7.0	7.41	3,500	70	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	7.5	4.61	3,500	90	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	8.0	3.08	3,500	110	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	9.0	1.83	3,500	170	300
16	CC	4.7	0.7	1.4	9.5	1.15	3,500	210	300
25	CC	5.9	0.9	1.4	11.0	0.727	3,500	310	300
35	CC	6.9	0.9	1.4	12.0	0.524	3,500	400	300
50	CC	8.1	1.0	1.4	13.5	0.387	3,500	520	300
70	CC	9.8	1.1	1.4	15.5	0.268	3,500	720	300
95	CC	11.4	1.1	1.5	17.5	0.193	3,500	970	300
120	CC	12.9	1.2	1.5	19.0	0.153	3,500	1,210	300
150	CC	14.4	1.4	1.6	21.0	0.124	3,500	1,490	300
185	CC	15.9	1.6	1.6	23.0	0.0991	3,500	1,840	200
240	CC	18.3	1.7	1.7	26.0	0.0754	3,500	2,400	200
300	CC	20.5	1.8	1.8	28.5	0.0601	3,500	2,980	200
400	CC	23.2	2.0	1.9	32.0	0.0470	3,500	3,800	150
500	CC	26.4	2.2	2.0	36.0	0.0366	3,500	4,890	150
630	CC	30.2	2.4	2.2	40.5	0.0283	3,500	6,240	150

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

트레이용 난연 케이블HF-CO

0.6/1kV 저독성 난연 폴리올레핀 전력 케이블(HF-CO)

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

2심 / 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 ℃	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	10.5	12.1	3,500	120	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	11.5	7.41	3,500	150	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	12.5	4.61	3,500	190	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	13.5	3.08	3,500	240	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	15.5	1.83	3,500	330	300
16	CC	4.7	0.7	1.8	16.5	1.15	3,500	450	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	20.0	0.727	3,500	660	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	22.0	0.524	3,500	880	300
50	CC	8.1	1.0	1.8	25.0	0.387	3,500	1,150	300
70	CC	9.8	1.1	1.8	28.5	0.268	3,500	1,610	300
95	CC	11.4	1.1	1.9	32.0	0.193	3,500	2,170	300
120	CC	12.9	1.2	2.0	35.5	0.153	3,500	2,670	300
150	CC	14.4	1.4	2.2	40.0	0.124	3,500	3,310	300
185	CC	15.9	1.6	2.3	44.0	0.0991	3,500	4,110	200
240	CC	18.3	1.7	2.5	50.0	0.0754	3,500	5,350	200
300	CC	20.5	1.8	2.6	55.5	0.0601	3,500	6,630	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

3심 / 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 ℃	시험전압 Test Voltage	중량 Approx Weight	표준길이 Standard Length
공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.0	12.1	3,500	150	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.0	7.41	3,500	180	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.0	4.61	3,500	240	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3,500	310	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	16.5	1.83	3,500	450	300
16	CC	4.7	0.7	1.8	17.5	1.15	3,500	610	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	21.0	0.727	3,500	900	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	23.5	0.524	3,500	1,210	300
50	CC	8.1	1.0	1.8	26.5	0.387	3,500	1,560	300
70	CC	9.8	1.1	1.9	31.0	0.268	3,500	2,200	300
95	CC	11.4	1.1	2.0	34.5	0.193	3,500	2,970	300
120	CC	12.9	1.2	2.1	38.5	0.153	3,500	3,790	300
150	CC	14.4	1.4	2.3	43.0	0.124	3,500	4,670	300
185	CC	15.9	1.6	2.4	47.5	0.0991	3,500	5,830	200
240	CC	18.3	1.7	2.6	53.5	0.0754	3,500	7,530	200
300	CC	20.5	1.8	2.7	59.0	0.0601	3,500	9,400	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

트레이용 난연 케이블HF-CO

0.6/1kV 저독성 난연 폴리올레핀 전력 케이블 (HF-CO)

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

4심 / Four Core

KS C IEC 60502-1

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	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
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.0	12.1	3,500	170	300
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.0	7.41	3,500	220	300
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.0	4.61	3,500	290	300
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	15.5	3.08	3,500	380	300
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	17.5	1.83	3,500	570	300
16	CC	4.7	0.7	1.8	19.5	1.15	3,500	790	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	23.5	0.727	3,500	1,180	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	25.5	0.524	3,500	1,550	300
50	CC	8.1	1.0	1.9	29.5	0.387	3,500	2,060	300
70	CC	9.8	1.1	2.0	34.0	0.268	3,500	2,930	300
95	CC	11.4	1.1	2.1	38.5	0.193	3,500	3,970	300
120	CC	12.9	1.2	2.3	43.0	0.153	3,500	4,980	300
150	CC	14.4	1.4	2.4	48.0	0.124	3,500	6,130	300
185	CC	15.9	1.6	2.6	53.0	0.0991	3,500	7,660	200
240	CC	18.3	1.7	2.8	59.5	0.0754	3,500	9,960	200
300	CC	20.5	1.8	3.0	66.0	0.0601	3,500	12,380	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

트레이용 난연 케이블HF-CCO

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 저독성난연 폴리 올레핀시스 제어용 케이블

*용　도: 발전소, 변전소, 공장 등 기기의 원격조작 및 자동제어를 행하는 일반적인 제어회로중 기계적 강도 및 신뢰성을 요구하는 회로에 사용.
*구　성: XLPE로 절연하고 저독 난연 폴리올레핀으로 시스를 한 제어용 케이블
*적용규격: KS C IEC 60502-1, 전기용품 안전기준

선심수	도체 Conductor			절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	개산중량 Approx Weight
	공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter						
	mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km
2C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	10.5	12.1	3,500	120
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	11.0	7.41	3,500	150
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	12.0	4.61	3,500	190
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	13.5	3.08	3,500	240
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	15.0	1.83	3,500	350
3C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.0	12.1	3,500	140
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	11.5	7.41	3,500	180
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.0	4.61	3,500	240
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.0	3.08	3,500	310
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	16.0	1.83	3,500	460
4C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3,500	170
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.5	7.41	3,500	220
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.0	4.61	3,500	290
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	15.0	3.08	3,500	390
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	17.5	1.83	3,500	580
5C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.5	12.1	3,500	200
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.5	7.41	3,500	260
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15.0	4.61	3,500	350
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16.5	3.08	3,500	470
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	19.0	1.83	3,500	700
6C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3,500	230
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14.5	7.41	3,500	300
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.0	4.61	3,500	410
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.0	3.08	3,500	550
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20.5	1.83	3,500	830
7C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3,500	240
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14.5	7.41	3,500	320
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.0	4.61	3,500	450
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.0	3.08	3,500	600
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20.5	1.83	3,500	920
8C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14.5	12.1	3,500	270
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.5	7.41	3,500	370
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	17.5	4.61	3,500	510
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	19.5	3.08	3,500	690
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	22.5	1.83	3,500	1,050
10C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	16.5	12.1	3,500	340
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	18.0	7.41	3,500	460
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	20.5	4.61	3,500	640
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	22.5	3.08	3,500	640
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	26.5	1.83	3,500	1,330
12C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	17.0	12.1	3,500	380
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	18.5	7.41	3,500	520
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	21.0	4.61	3,500	730
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	23.5	3.08	3,500	1,010
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	27.0	1.83	3,500	1,550
15C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	18.0	12.1	3,500	460
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	20.0	7.41	3,500	620
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	22.5	4.61	3,500	890
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	25.0	3.08	3,500	1,220
20C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	20.5	12.1	3,500	580
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	22.5	7.41	3,500	810
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	25.5	4.61	3,500	1,150
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	29.0	3.08	3,500	1,610
30C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	24.0	12.1	3,500	850
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	26.5	7.41	3,500	1,150
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	30.0	4.61	3,500	1,680

주)1.개산중량은 약간의 차이가 있을수 있습니다.　2.CVV, HFCCO의 구조는 동일 합니다.

트레이용 난연 케이블HFCCOS

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 동테이프 차폐 저독성난연 폴리 올레핀시스 제어용 케이블(HFCCOS)

*용 도: 0.6/kV이하의 제어회로 중 전송되는 신호가 약한경우 타전선 및 전기철도나 전차선 등의 유도 장애에 의한 대상이 오작동을 일으킬 위험이 있는 제어회로중에서 기계적 강도 및 신뢰성을 요구하는 회로에 사용.
*구 성: XLPE로 절연하고 동테이프로 차폐한후 PVC 또는저독성 난연 폴리올레핀으로 시스를 한 제어용 케이블
*적용규격: 전기용품 안전기준

선심수	도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	도체 Conductor 소선수/지름 Number & Diameter	도체 Conductor 바깥지름 Outer Diameter	절연체두께 Nominal Insulation Thickness	피복두께 Nominal Sheath Thickness	완성품 바깥지름 Approx. Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 ℃	시험전압 Test Voltage	개산중량 Approx Weight
	mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km
2C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	10.5	12.1	3,500	140
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	11.5	7.41	3,500	170
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	12.5	4.61	3,500	220
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	13.5	3.08	3,500	270
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	15.5	1.83	3,500	380
3C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.0	12.1	3,500	160
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.0	7.41	3,500	200
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.0	4.61	3,500	270
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3,500	340
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	16.5	1.83	3,500	490
4C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.0	12.1	3,500	190
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.0	7.41	3,500	240
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.0	4.61	3,500	320
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	15.5	3.08	3,500	420
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18.0	1.83	3,500	620
5C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.0	12.1	3,500	220
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	14.0	7.41	3,500	290
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	15.5	4.61	3,500	380
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	17.0	3.08	3,500	510
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	19.5	1.83	3,500	740
6C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3,500	260
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3,500	330
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.5	4.61	3,500	450
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3,500	590
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	21.0	1.83	3,500	880
7C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3,500	270
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3,500	360
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.5	4.61	3,500	480
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3,500	650
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	21.0	1.83	3,500	970
8C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14.5	12.1	3,500	310
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	16.0	7.41	3,500	400
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	18.0	4.61	3,500	550
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	19.5	3.08	3,500	740
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	23.0	1.83	3,500	1,100
10C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	17.0	12.1	3,500	380
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	18.5	7.41	3,500	500
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	20.5	4.61	3,500	690
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	23.0	3.08	3,500	930
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	26.5	1.83	3,500	1,400
12C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	17.0	12.1	3,500	420
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	19.0	7.41	3,500	570
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	21.0	4.61	3,500	790
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	23.5	3.08	3,500	1,060
	10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	27.5	1.83	3,500	1,610
15C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	18.5	12.1	3,500	500
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	20.5	7.41	3,500	670
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	23.0	4.61	3,500	940
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	25.5	3.08	3,500	1,280
20C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	21.0	12.1	3,500	630
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	23.0	7.41	3,500	860
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	26.0	4.61	3,500	1,220
	6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	29.0	3.08	3,500	1,680
30C	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	24.0	12.1	3,500	880
	2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	27.0	7.41	3,500	1,220
	4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	30.5	4.61	3,500	1,750

주)1.개산중량은 약간의 차이가 있을수 있습니다. 2.CVVS, HFCCOS의 구조는 동일 합니다.

6/10kV 저독성 난연 폴리올레핀 전력 케이블(HF-CO)

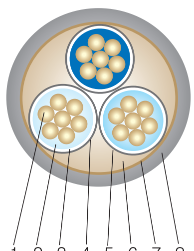
6/10kV XLPE Insulated Halogen Free Flame Retardant Poly-Olefin Sheathed Power Cable

적용범위

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

구성

1. 도체: 전기용 연동선(원형압축)
2. 내부 반도전층:
3. 절연체: XLPE
4. 외부 반도전층:
5. 동테이프:흑색, 백색, 적색
6. 개재물:
7. 바인더 테이프:
8. 피복체: 저독성 난연폴리올레핀



1.도체 Conductor
2.내부 반도전층Semi-Conductive Layer
3.절연체 XLPE
4. 외부 반도전층Semi-Conductive Layer
5.동테이프 Copper Tape
6.개재물 Filler
7.바인더 테이프 Binder Tape
8.피복체 Sheath

APPLICATION

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

COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire(Compact circular)
2. Semi-Conductive Layer:
3. XLPE :
4. Semi-Conductive Layer
5. Copper Tape :
6. Filler:
7. Binder Tape :
8. Sheath :Halogen Free Flame Retardant Poly-Olefin

단심/ Single Core

도체Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter	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
mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
16	CC	4.7	3.4	1.5	20	1.150	21	460	300
25	CC	5.9	3.4	1.5	21	0.727	21	575	300
35	CC	6.9	3.4	1.6	22	0.524	21	710	300
50	CC	8.1	3.4	1.6	23	0.387	21	835	300
70	CC	9.8	3.4	1.7	25	0.268	21	1,075	300
95	CC	11.4	3.4	1.7	27	0.193	21	1,350	300
120	CC	12.9	3.4	1.8	28	0.153	21	1,625	300
150	CC	14.4	3.4	1.8	30	0.124	21	1,925	300
185	CC	15.9	3.4	1.9	32	0.0991	21	2,325	300
240	CC	18.3	3.4	2.0	35	0.0754	21	2,880	300
300	CC	20.5	3.4	2.0	37	0.0601	21	3,495	300
400	CC	23.2	3.4	2.2	40	0.0470	21	4,480	300
500	CC	26.4	3.4	2.2	43	0.0366	21	5,705	300
630	CC	30.2	3.4	2.3	48	0.0283	21	7,025	300

주: CC - 원형압축(Compact Circular)

6/10kV 저독성 난연 폴리올레핀 전력 케이블(HF-CO)

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

3심/ Three Core

도체Conductor			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	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
16	CC	4.7	3.4	2.1	39	1.150	21	1,490	300
25	CC	5.9	3.4	2.2	41	0.727	21	1,862	300
35	CC	6.9	3.4	2.3	43	0.524	21	2,270	300
50	CC	8.1	3.4	2.4	46	0.387	21	2,810	300
70	CC	9.8	3.4	2.5	50	0.268	21	3,465	300
95	CC	11.4	3.4	2.6	53	0.193	21	4,345	300
120	CC	12.9	3.4	2.7	57	0.153	21	5,225	300
150	CC	14.4	3.4	2.8	60	0.124	21	5,445	300
185	CC	15.9	3.4	2.9	64	0.0991	21	7,415	300
240	CC	18.3	3.4	3.1	69	0.0754	21	8,450	300
300	CC	20.5	3.4	3.3	74	0.0601	21	11,015	300

주: CC - 원형압축(Compact Circular)

소방용 케이블

Fire Protection Cable

0.6/1kV 내열 소방용 케이블(TFR-3, NFR-3)
0.6/1kV 내열 소방용 케이블(TFR-8, NFR-8)

소방용 케이블 TFR-3,NFR-3 TFR-8,NFR-8

0.6/1kV 내열 소방용전선(TFR-3, NFR-3) / 0.6/1KV 내화 소방용전선(TFR-8, NFR-8)

0.6/1kV Heat-Resistant Control and Signal Cable for Fire Emergence
0.6/1kV Tray Flame-Retardant for Fire Wire Service

적용범위

100V 이하의비상 경보설비의신호및통신용으로사용하거나정격전압 0.6/1KV 이하의옥내소화전설비의회로에사용하는케이블이다.

구성

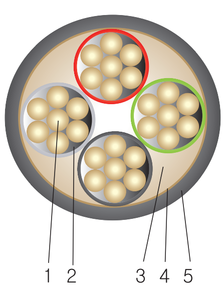
1.도체: 전기용연동선(원형, 원형압축연선)
2. 내화층: 내화테이프(0.6/1KV TFR-8, NFR-8)
3. 절연체: XLPE
4. 선심식별:착색 또는 색테이프
 - 2심: 흑, 백
 - 3심: 흑, 백, 적
 - 4심: 흑, 백, 적, 녹
 - 5심: 흑, 백, 적, 녹, 황
5. 피복체: 난연성염화비닐수지
6. 5심이상: 착색 또는 색테이프

APPLICATION

TFR-3 is used in signaling or telecommunication under D.C 100V fire alarm equipments, and TFR-8 is used mainly in wiring of fireplugsystemunder 0.6/1kV grade.

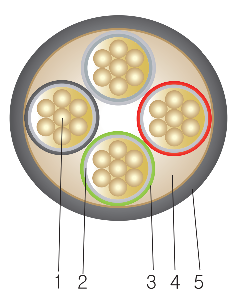
COMPONENT

1. Conductor : Annealed Copper Wire(Concentric Circular, Compact circular)
2. Fire Retardant Layer: Fire Retardant Tape(0.6/1KV TFR-8, NFR -8)
3. Insulation : XLPE
4. Core Identification : Colouring Method or Color Tape
 - 2Cores : Black, White
 - 3Cores : Black, White, Red
 - 4Cores : Black, White, Red, Green
 - 5Cores : Black, White, Red, Green, Yellow
5. Sheath : Flame-Retardant PVC
6. Above 5 Core : Colouring Method or Color Tape



TFR-3

1.도체Conductor
2.절연체Insulation
3.개재물Filler
4.내열보강층Fire Protection layer
5.피복체Sheath



TFR-8

1.도체Conductor
2.내화층Fire-Resistance layer
3.절연체Insulation
4.내화보강층Fire Protection layer
5.피복체Sheath

소방용 케이블 TFR-3,NFR-3 TFR-8,NFR-8

0.6/1kV 내열 소방용전선(TFR-3) / 0.6/1kV 저독성난연 폴리올레핀 내열 케이블(NFR-3)

0.6/1kV Heat-Resistant Control and Signal Cable for Fire Energence
0.6/1kV Halogen Free Flame-Retardant Poly-Olefin Control and Signal Cable for Fire Service

0.6/1kV TFR-3, NFR-3

선심수 Number of Cores	도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter	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
	mm²	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
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	1.9	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	1.9	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 내화 소방용전선(TFR-8) / 0.6/1kV 저독성난연 폴리올레핀 내화 케이블(NFR-8)

0.6/1kV Tray Flame-Retardant for Fire Wire Service
0.6/1kV Halogen Free Flame-Retardant Poly-Olefin Power Cable for Fire Service

0.6/1kV TFR-8, NFR-8 - 단심 / Single Core

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter	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
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
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	CC	4.7	0.7	1.4	11	1.15	3,500	220	300
25	CC	5.9	0.9	1.4	13	0.727	3,500	320	300
35	CC	6.9	0.9	1.4	14	0.524	3,500	420	300
50	CC	8.1	1.0	1.4	15	0.387	3,500	565	300
70	CC	9.8	1.1	1.4	17	0.268	3,500	750	300
95	CC	11.4	1.1	1.5	19	0.193	3,500	1,005	300
120	CC	12.9	1.2	1.5	21	0.153	3,500	1,260	300
150	CC	14.4	1.4	1.6	23	0.124	3,500	1,560	300
185	CC	15.9	1.6	1.6	25	0.0991	3,500	1,935	200
240	CC	18.3	1.7	1.7	28	0.0754	3,500	2,455	200
300	CC	20.5	1.8	1.8	30	0.0601	3,500	3,065	200
400	CC	23.2	2.0	1.9	34	0.0470	3,500	3,995	150
500	CC	26.4	2.2	2.0	38	0.0366	3,500	4,840	150
630	CC	30.2	2.4	2.2	42	0.0283	3,500	6,540	150

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

2심 / Two Core

도체 Conductor 공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter	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
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/㎞	V/5min	kg/km	m
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	CC	4.7	0.7	1.8	19	1.15	3,500	490	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	22	0.727	3,500	720	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	24	0.524	3,500	940	300
50	CC	8.1	1.0	1.8	27	0.387	3,500	1,255	300
70	CC	9.8	1.1	1.8	31	0.268	3,500	1,665	300
95	CC	11.4	1.1	1.9	35	0.193	3,500	2,220	300
120	CC	12.9	1.2	2.0	38	0.153	3,500	2,770	300
150	CC	14.4	1.4	2.2	42	0.124	3,500	3,440	300
185	CC	15.9	1.6	2.3	47	0.0991	3,500	4,275	200
240	CC	18.3	1.7	2.5	52	0.0754	3,500	5,454	200
300	CC	20.5	1.8	2.6	57	0.0601	3,500	6,800	200

주 : CC - 원형 압축(Compact Circular)

0.6/1kV 내화 소방용전선(TFR-8) / 0.6/1kV 저독성난연 폴리올레핀 내화 케이블(NFR-8)

0.6/1kV Tray Flame-Retardant for Fire Wire Service
0.6/1kV Halogen Free Flame-Retardant Poly-Olefin Power Cable for Fire Service

3심/ Three Core

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	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
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	CC	4.7	0.7	1.8	20	1.15	3,500	650	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	23	0.727	3,500	970	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	26	0.524	3,500	1,280	300
50	CC	8.1	1.0	1.8	29	0.387	3,500	1,725	300
70	CC	9.8	1.1	1.9	33	0.268	3,500	2,320	300
95	CC	11.4	1.1	2.0	37	0.193	3,500	3,105	300

주: CC - 원형압축(Compact Circular)

4심 / Four Core

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	소선수/지름 Number & Diameter	바깥지름 Outer Diameter							
mm^2	No./mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	V/5min	kg/km	m
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	CC	4.7	0.7	1.8	22	1.15	3,500	820	300
25	CC	5.9	0.9	1.8	26	0.727	3,500	1,245	300
35	CC	6.9	0.9	1.8	28	0.524	3,500	1,645	300
50	CC	8.1	1.0	1.9	32	0.387	3,500	2,240	300
70	CC	9.8	1.1	2.0	37	0.268	3,500	3,020	300
95	CC	11.4	1.1	2.1	41	0.193	3,500	4,060	300

주: CC - 원형압축(Compact Circular)

나동선 및 알루미늄선

Bare Copper Cable & ACSR

전기용 경동연선(HS)
전기용 연동연선(AS)
강심 알루미늄선(ACSR)

전기용 경동연선(WOHS)

Hard-Drawn Copper Stranded Wire for Electrical Purpose

일반용-For General Transmission Purpose(1종) KS C 3104

공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter of Wire	계산단면적 Calculated Section Area	완성 외경 Overall Diameter	중 량 Weight	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃	인장하중 Min. Tensile Load	길 이 Length	중 량 Weight
mm^2	No./mm	mm^2	mm	kg/km	Ω/km	kgf	m/reel	kg/reel
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
35	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	–

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

공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter of Wire	계산단면적 Calculated Section Area	완성 외경 Overall Diameter	중 량 Weight	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃	인장하중 Min. Tensile Load	길 이 Length	중 량 Weight
mm^2	No./mm	mm^2	mm	kg/km	Ω/km	kgf	m/reel	kg/reel
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

나동선 및 알루미늄선

전기용연동연선(AS)

Annealed Copper Stranded Wire for Electrical Purpose

KS C 3103　KS C IEC 60228

공칭단면적 Nominal Sectional Area	소선수/지름 Number & Diameter of Wire	계산단면적 Calculated Section Area	완성 외경 Overall Diameter	도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃	중 량 Weight	표준길이 Straded Length
mm^2	No./mm	mm^2	mm	Ω/km	kg/km	m
630	127/2.52	633.43	32.76	0.0283	5,585	300
500	61/3.20	490.59	28.80	0.0366	4,327	300
400	61/2.85	389.14	25.65	0.0470	3,369	300
300	61/2.52	304.24	22.68	0.0601	2,640	300
240	61/2.25	242.54	20.25	0.0754	2,105	300
185	37/2.52	184.54	17.64	0.0991	1,602	500
150	37/2.25	147.12	15.75	0.124	1,280	600
120	37/2.03	119.75	14.21	0.153	1,040	600
95	19/2.52	94.76	12.60	0.193	825	600
70	19/2.14	68.34	10.70	0.268	596	1,000
50	19/1.78	47.28	8.90	0.387	412	1,000
35	7/2.52	34.91	7.56	0.524	304	1,000
25	7/2.14	25.18	6.42	0.727	219	300
16	7/1.70	15.89	5.10	1.15	138	300
10	7/1.35	10.02	4.05	1.83	90	500
6	7/1.04	5.95	3.12	3.08	54	500
4	7/0.85	3.97	2.55	4.61	36	500
2.5	7/0.67	2.47	2.01	7.41	23	500
1.5	7/0.53	1.54	1.59	12.1	14	500

주: 소선경, 연선경, 개산중량등은 참고치로 실제제품과 차이가 날 수 있습니다.

나동선 및 알루미늄선

강심 알루미늄연선(ACSR)

Aluminum Stranded Conductors Steel Reinforced

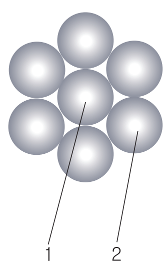
적용범위

가공 전선로에 사용한다.

구성

1.도체: - 아연도금강선
- 경 알루미늄선

2. 인증: 한국산업규격



ACSR

1.아연도금강선 Zinc-Coated Steel Wire
2.전기용 경알루미늄선 Hard Drawn-Aluminum Wire

APPLICATION

This wire is used for voltage overhead trasmission linet.

COMPONENT

1. Conductor : - Zinc-Coated Steel Wire
- Hard-Drawn Aluminum Wire

2. Certificate : Korean Industrial Standards

■ 강심 알루미늄 연선 (ACSR : Aluminum Conductor Steel Reinforced)

공칭단면적	소선수/지름		완성 외경	인장 하중	공칭단면적			
	알루미늄	강선			허용전류	개산무게	전기저항	표준길이
mm^2	mm	mm	mm	kgf	A	kg/km	Ω/km	m
19	3/2.0	1/2.0	6	698	111	76.1	1.52	1000
32	6/2.6	1/2.6	7.8	1140	156	128.6	0.899	1000
58	6/3.5	1/3.5	10.5	1980	227	233.1	0.497	1000
80	6/4.2	1/4.2	12.6	2770	286	335.5	0.345	1000
95	6/4.5	1/4.5	13.5	3180	313	385.2	0.301	1300
*97	12/3.2	7/3.2	16	10600	328	708.9	0.301	1000
*120	12/3.5	7/3.5	17.5	9590	388	845.9	0.25	2000
120	30/2.3	7/2.3	16.1	5550	388	573.7	0.233	1300
160	30/2.6	7/2.6	18.2	6990	454	732.8	0.182	1900
200	30/2.9	7/2.9	20.3	8620	521	911.7	0.147	1400
240	30/3.2	7/3.2	22.4	10210	593	1,110	0.12	1400
330	26/4.0	7/3.1	25.3	10930	712	1,320	0.0888	1000
410	26/4.5	7/3.5	28.5	13890	828	1,673	0.0702	1000
*480(Rail)	45/3.7	7/2.47	29.6	11800	891	1,599	0.0599	2000
520	54/3.5	7/3.5	31.5	15600	909	1,969	0.0559	1000
610	54/3.8	7/3.8	34.2	18150	1,043	2,320	0.0474	1000
*480(Cardinal)	54/3.38	7/3.38	30.42	15300	899	1,836	0.0599	1000, 2000

주)* : 한국 전력공사의 규격입니다

나동선 및 알루미늄선

강심 알루미늄연선(ACSR/AW)

Aluminum Stranded Conductors Steel Reinforced

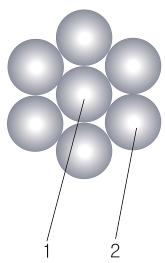
적용범위

가공 전선로에 사용한다.

구성

1.도　　체: 아연도금강선
　　　　　경 알루미늄선

2.적용규격: ES 6145-0020



ACSR

1.아연도금강선 Zinc-Coated Steel Wire
2.전기용 경알루미늄선 Hard Drawn-Aluminum Wire

APPLICATION

This wire is used for voltage overhead trasmission linet.

COMPONENT

1. Conductor : Zinc-Coated Steel Wire
　　　　　　Hard-Drawn Aluminum Wire
2. Certificate : ES 6145-0020

■ 알루미늄피복강심 알루미늄 연선 (ACSR / AW : Aluminum Conductors, Aluminum-Clad Steel Reinforced)

공칭단면적	소선수/지름		완성 외경	인장 하중	공칭단면적			
	알루미늄	강선			허용전류	개산무게	전기저항	표준길이
mm^2	mm	mm	mm	kgf	A	kg/km	Ω/km	m
32	6/2.6	1/2.6	7.8	1140	160	120.6	0.852	1000
58	6/3.5	1/3.5	10.5	1980	233	299.7	0.471	1000
65	12/2.6	7/2.6	13	5415	275	401	0.38	1000, 2000
95	6/4.5	1/4.5	13.5	3180	321	362	0.285	1000, 2000
97	12/3.2	7/3.2	16	10600	331	608	0.295	1000, 2000
120	12/3.5	7/3.5	17.5	9590	402	737	0.21	1000, 2000
160	30/2.6	7/2.6	18.2	6990	471	676.4	0.169	1000, 2000
240	30/3.2	7/3.2	22.4	10210	616	1,024	0.111	1000, 2000
330	26/4.0	7/3.1	25.3	10930	731	1,239	0.0842	1000, 2000
410	26/4.5	7/3.5	28.5	13890	850	1,578	0.0665	1000, 2000
480(Rail)	45/3.7	7/2.47	29.61	11800	900	1,544	0.0586	1000, 2000
520	54/3.5	7/3.5	31.5	15600	959	1,848	0.0536	1000, 2000
480(Cardinal)	54/3.38	7/3.38	30.42	15300	918	1,760	0.0574	1000, 2000

전차선/ 조가선/ 드로퍼선
Trolley /Messenger/ Dropper Wire

전차선
조가선
드로퍼선

전차선/조가선/드로퍼선

전차선(Trolley Wire)

Trolley Wire for Electrical Purpose

1. Application Scope applied
   This standard is applied to Hard-drawn Copper Round Trolley Wire of overhead trolley line.
2. Classification
   It is classified as per trolley wire table.

Class	Standard
Round–type	CU 110㎟
Round–type	CU 170㎟
Grooved–type	CU 110㎟
Grooved–type	CU 170㎟
Deformed–type	CU 150㎟

※ The above specifications are based on Korea Railways Standards.

원형 전차선(Trolley Wire)

1. 용　　도 : 전철구간 중 지하구간(지하철)을 제외한 지상구간에 전원공급용 가공선으로 사용
2. 구　　조 : 홈이 파여진 원형의 경동선
3. 적용규격 : 한국철도표준규격

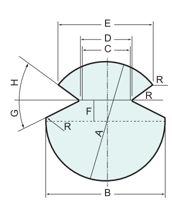
Round-Type(Cu)

To be used for overhead power supply line of electric railways except the underground area.

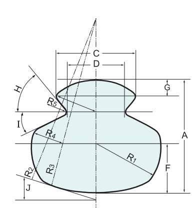
Construction

*Materal : Hard drawn Copper
*Standard: Korean Railway Standards

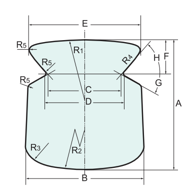
공칭단면적 Nominal Sectional Area	도전율 Min Cunductivity at 20℃	인장하중 Min Tensile Load	최소신율	개산중량 Approx Weight	계산단면적 Calculated Section Area	A	B	C	D	E	F	R	G	H
mm²	%	kgf	250mm %	kg/km	mm²	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	(˚)	(˚)
110	97.5	3,900	3.0	987.7	111.1	12.34	12.34	6.85	7.27	9.75	1.7	0.38	27	51
170	97.5	5,900	3.4	1511.3	170	15.49	15.49	7.32	7.74	11.43	2.4	0.38	27	51

원형 전차선 (Trolley Wire)

이형 전차선 (Trolley Wire)

제형 전차선 (Trolley Wire)

전차선/조가선/드로퍼선

전차선(Trolley Wire)

Trolley Wire for Electrical Purpose

이형 전차선(Trolley Wire)

1. 용　　도 : 전철구간 중 지하구간(지하철)을 제외한 지상구간에 전원공급용 가공선으로 사용
2. 구　　조 : 홈이 파여진 원형과 제형 전차선의 중간 형태의 경동선
3. 적용규격 : 한국철도표준규격

Grooved-Type(Cu)

To be used for overhead power supply line of electric railways except the underground area.

Construction

*Materal : Hard drawn Copper
*Standard: Korean Railway Standards

공칭단면적 Nominal Sectional Area	도전율 Min Cunductivity at 20 ℃	인장하중 Min Tensile Load	최소신율	개산중량 Approx Weight	계산단면적 Calculated Section Area	A	B	C	D	E	F	G	R1	R2	R3	R4	R5	R6	H	I	J
mm²	%	kgf	250mm %	kg/km	mm²	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	(°)	(°)	(°)
150	97.5	5,300	3~8	1333.5	150	13.6 ± 0.2	15.1 ± 0.2	9.852	6.92 ± 0.15	5.18	5.36	3.9	7.55 ± 0.1	20 ± 0.15	1	0.45	0.38	0.38	51	27	15

제형 전차선(Trolley Wire)

1.용　　도 : 전철구간 중 지하구간(지하철)에 전원공급용 가공선으로 사용
2.구　　조 : 홈이 파여진 사다리꼴의 경동선
3.적용규격 : 한국철도표준규격

Deformed-Type(Cu)

To be used for overhead power supply line of electric railways except the underground area.

Construction

*Materal : Hard drawn Copper
*Standard: Korean Railway Standards

공칭단면적 Nominal Sectional Area	도전율 Min Cunductivity at 20 ℃	인장하중 Min Tensile Load	최소신율	개산중량 Approx Weight	A	B	C	D	E	F	R1	R2	R3	R4	R5	G	H
mm²	%	kgf	250mm %	kg/km	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	(°)	(°)
110	97.5	3,900	3.0	987.7	11.7	10.9	6.85	7.27	9.6	3.0	30	20	2.5	0.75	0.38	27	51
170	97.5	5,900	3.4	1511.3	11.7	10.9	6.85	7.27	9.6	3.0	30	20	2.5	0.75	0.38	27	51

전차선/조가선/드로퍼선

조가선(Messenger Wire)

Messenger Wire for Electrical Purpose

1. 용 도 : 전차선을 가공으로 시설하는 경우 전차선을 지지하는 용도
2.1 재 료 : CuMg(마그네슘 동합금선)

공칭단면적 Nominal Sectional Area	계산단면적 Calculated Section Area	소선수 Number of Wire	지 름 Diameter		개산중량 Approx. Weight	절단하중 Min. Breaking Load	전기저항 Max. Electric Resistance at 20℃	도전율 Min Cunductivity at 20℃
			소선경 Wire Diameter	외 경 Outer Diameter				
mm²	mm²	No./mm	m	m	kg/km	N	Ω/km	%
65	65.38	37	1.50	10.5	602	45,500	0.462	60%

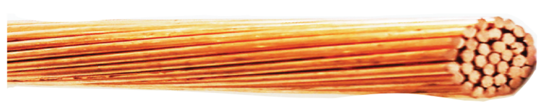
2.2 재 료 : Cucd(카드뮴 동합금선)

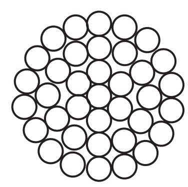
공칭단면적 Nominal Sectional Area	계산단면적 Calculated Section Area	소선수 Number of Wire	지 름 Diameter		개산중량 Approx. Weight	절단하중 Min. Breaking Load	전기저항 Max. Electric Resistance at 20℃	도전율 Min Cunductivity at 20℃
			소선경 Wire Diameter	외 경 Outer Diameter				
mm²	mm²	No./mm	m	m	kg/km	N	Ω/km	%
70	65.86	19	2.1	1.5	597	36.,010	0.3398	80%
80	78.95	19	2.3	11.5	710	43,930	0.2760	
95	93.30	19	2.5	12.5	847	51,190	0.239	

To be used for support to overhead power supply line of electric railways

Construction

*Materal : Copper Magnesium Alloy
*Standard: Korean Railway Standards
Purchasing Specification
of Korea Rail Network Authority





드로퍼선(Dropper Wire)

Dropper Wire for Electrical Purpose

1. 용 도 : 전차선을 가공으로 시설하는 경우 전차선과 조가선을 연결하는 용도
2.1 재 료 : CuMg(마그네슘 동합금선)

공칭단면적 Nominal Sectional Area	계산단면적 Calculated Section Area	소선수 Number of Wire	지 름 Diameter		개산중량 Approx. Weight	절단하중 Min. Breaking Load	전기저항 Max. Electric Resistance at 20℃	도전율 Min Cunductivity at 20℃
			소선경 Wire Diameter	외 경 Outer Diameter				
mm²	mm²	No./mm	m	m	kg/km	N	Ω/km	%
12	11.95	6×7 1×7	0.54 0.65	5.0	103	7,650	2.10	80%

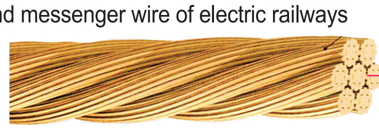
2.2 재 료 : Cucd(카드뮴 동합금선)

공칭단면적 Nominal Sectional Area	계산단면적 Calculated Section Area	소선수 Number of Wire	지 름 Diameter		개산중량 Approx. Weight	절단하중 Min. Breaking Load	전기저항 Max. Electric Resistance at 20℃	도전율 Min Cunductivity at 20℃
			소선경 Wire Diameter	외 경 Outer Diameter				
mm²	mm²	No./mm	m	m	kg/km	N	Ω/km	%
10	9.93	7×7	0.508	4.57	89.8	6,050	2.28	80%

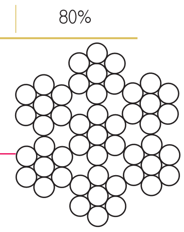
To be used for support between trolley wire and messenger wire of electric railways

Construction

*Materal : Copper Magnesium Alloy
*Standard: Korean Railway Standards



CuMg



부록
Supplement

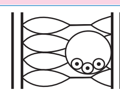
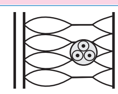
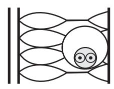
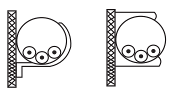
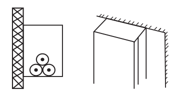
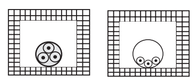
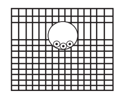
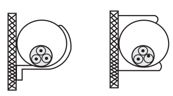
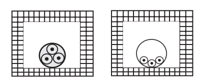
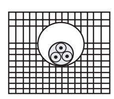
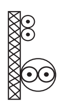
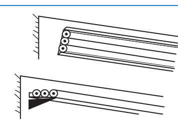
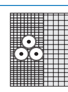
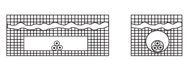
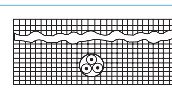
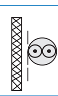
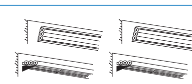
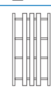
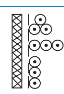
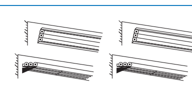
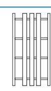
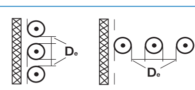
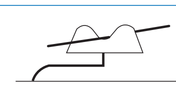
부록

허용전류

Current Carrying Capacity

적용규격 : KS C IEC 60364-5-52(건축전기설비-제5-52)주위온도(무부하시) : 기중 30℃, 지중 20℃
토양의 열저항율 : 2.5K•m/W 　　부시공방법KS C IEC 60364-5-52 시공방법

포설방법

기 호	시 공 방 법	
A1	- 단열이 된 벽 내의 전선관에 시공한 절연도체  방	- 단열 벽체 내에 직접 매설한 다심케이블 
A2	- 단열이 된 벽 내의 전선관에 시공한 다심케이블  방	
B1	- 목재 또는 석재 벽면의 전선관에 시공한 절연도체 	- 목재 벽면의 케이블 트렁킹에 시공한 절연도체 또는 다심케이블 
	- 빌딩빈틈에 시공한 단심, 다심케이블 (틈새의 치수와 케이블 외경에따라 B2으로도 계산됨) 	- 석조 벽체 내 전선관의 절연도체 또는 단심케이블 
B2	- 목재 또는 석재 벽면의 전선관에 시공한 다심케이블 	- 빌딩빈틈에 시공한 단심, 다심케이블 (틈새의 치수와 케이블 외경에따라 B1으로도 계산됨) 
		
C	- 목재 벽면의 단심, 다심케이블 (고정 또는 목재 벽면으로부터 케이블 지름의 0.3배 이하로 이격) 	- 막힘형 트레이에 포설한 단심, 다심케이블 
	- 석조벽에 직접 시공한 단심 또는 다심케이블 	
D	- 지중내 전선관이나 덕트 내에 시공한 단심 또는 다심케이블 	- 지중내 직접 시공한 단심, 다심케이블 
E	- 기중의 다심케이블 (벽과의 이격 거리는 케이블 지름의 0.3배 이상) 	- 환기형 트레이, 브래킷, 금속망에 포설된 다심케이블 
	- 사다리에 포설된 다심 케이블 	
F	- 단심케이블로 자유 공기와 접촉 (벽과의 이격 거리는 케이블 지름의 0.3배 이상) 	- 환기형 트레이, 브래킷, 금속망에 포설된 단심케이블 
	- 사다리에 포설된 단심케이블 	
G	- 기중 개방의 단심케이블 이격 	- 애자 위의 나선 또는 절연전선 

부록

허용전류

Current Carrying Capacity

450/750V 비닐절연전선 / HFIO의 허용전류

1. 적용제품 : 450/750V IV, KIV, HFIO
2. 도체온도 : 70℃

구분 / 도체의 공칭단면적 (㎟)	공사방법			
	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	248	–	–
240	320	286	–	–
300	367	328	–	–

▷ 단상 : 2개의 부하도체로 회로구성 ▷ 3상 : 3개의 부하도체로 회로구성

300/500V 내열비닐절연전선 / 450/750V HFIX의 허용전류

1. 적용제품 : 300/500V HIV, HFIX
2. 도체온도 : 90℃

구분 / 도체의 공칭단면적 (㎟)	공사방법			
	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 : 2개의 부하도체로 회로구성 ▷ 3상 : 3개의 부하도체로 회로구성

부록

0.6/1kV PVC 절연케이블

IEC Conductor Classification

1. 도체 최고 허용온도 : 70℃
2. VV, CVV(-S, -SB, -AMS), TFR-CVV -S, -SB, -AMS),

(단위 : A)

공 칭 단면적 (㎟)	공 사 방 법											
	A1		A2		B1		B2		C		D	
	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
2.5	19.5	18	18.5	17.5	24	21	23	20	27	24	29	24
4	26	24	25	23	32	28	30	27	36	32	38	31
6	34	31	32	29	41	36	38	34	46	41	47	39
10	46	42	43	39	57	50	52	46	63	57	63	52
16	61	56	57	52	76	68	69	62	85	76	81	67
25	80	73	75	68	101	89	90	80	112	96	104	86
35	99	89	92	83	125	110	111	99	138	119	125	103
50	119	108	110	99	151	134	133	118	168	144	148	122
70	151	136	139	125	192	171	168	149	213	184	183	151
95	182	164	167	150	232	207	201	179	258	223	216	179
120	210	188	192	172	269	239	232	206	299	259	246	203
150	240	216	219	196	-	-	-	-	344	299	278	230
185	273	245	248	223	-	-	-	-	392	341	312	258
240	321	286	291	261	-	-	-	-	461	403	361	297
300	367	328	334	298	-	-	-	-	530	464	408	336

(단위 : A)

공 칭 단면적 (㎟)	도체수와 배치						
	다심 케이블		단심 케이블				
	E 단상	E 3상	F 단상밀착	F 3상 개연현상	F 3상 단상	G 3상 수평이격	G 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	297
70	232	196	251	216	225	281	254
95	282	238	304	264	275	41	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

부록

0.6/1kV 구리도체 , XLPE 절연케이블

IEC Conductor Classification

1. 도체 최고 허용온도 : 90℃
2. CV, TFR-CV

(단위 : A)

공 칭 단면적 (㎟)	공 사 방 법											
	A1		A2		B1		B2		C		D	
	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	26	22
2.5	26	23	25	22	31	28	30	26	33	30	34	29
4	35	31	33	30	42	37	40	35	45	40	44	37
6	45	40	42	38	54	48	51	44	58	52	56+	46
10	61	54	57	51	75	66	69	60	80	71	73	61
16	81	73	76	68	100	88	91	80	107	96	95	79
25	106	95	99	89	133	117	119	105	138	119	121	101
35	131	117	121	109	164	144	146	128	171	147	146	122
50	158	141	145	130	198	175	175	154	209	179	173	144
70	200	179	183	164	253	222	221	194	269	229	213	178
95	241	216	220	197	306	265	265	233	328	278	252	211
120	278	249	253	227	354	305	305	268	382	322	287	240
150	318	285	290	259	-	-	-	-	441	371	324	271
185	362	324	329	395	-	-	-	-	506	424	363	304
240	424	380	386	346	-	-	-	-	599	500	419	351
300	486	435	442	396	-	-	-	-	693	576	474	396

▷ **단상 : 2개의 부하 도체** ▷ **3상 : 3개의 부하 도체**

1. 도체 최고 허용온도 : 90℃
2. CV, TFR-CV

(단위 : A)

공 칭 단면적 (㎟)	도체수와 배치						
	다심 케이블		단심 케이블				
	E 단상	E 3상	F 단상밀찰	F 3상 개연현상	F 3상 단상	G 3상 수평이격	G 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	1,085	1,008
500	-	-	1,083	946	998	1,253	1,169
630	-	-	1,254	1,088	1,151	1,454	1,362

▷ **단상 : 2개의 부하 도체** ▷ **3상 : 3개의 부하 도체**

0.6/1kV 알루미늄도체, XLPE 절연케이블

IEC Conductor Classification

1. 도체 최고 허용온도 : 90℃
2. CV, TFR-CV, TFR-3, TFR-8, HF-CO, HF-CCO, NFR-3, NFR-8

(단위 : A)

공 칭 단면적 (㎟)	공 사 방 법											
	A1		A2		B1		B2		C		D	
	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상
2.5	20	19	19.5	18	25	2	23	21	26	24	26	22
4	27	25	26	24	33	29	31	28	35	32	34	29
6	35	32	33	31	43	38	40	35	45	41	42	36
10	46	44	45	41	59	52	54	48	62	57	56	47
16	64	58	60	55	79	71	72	64	84	79	73	61
25	84	76	78	71	105	93	94	84	101	90	93	78
35	103	94	96	87	130	116	115	103	126	112	112	94
50	125	113	115	104	157	140	138	124	154	136	132	112
70	158	142	145	131	200	179	175	156	198	174	163	138
95	191	171	175	157	242	217	210	188	241	211	193	164
120	220	197	201	180	281	251	242	216	280	245	220	180
150	253	226	230	206	-	-	-	-	324	283	249	210
185	288	256	262	233	-	-	-	-	371	323	279	236
240	338	300	307	273	-	-	-	-	439	382	322	272
300	387	344	352	313	-	-	-	-	508	440	364	308

▷ 단상 : 2개의 부하 도체▷ 3상 : 3개의 부하 도체

1. 도체 최고 허용온도 : 90℃
2. CV, TFR-CV, TFR-3, TFR-8, HF-CO, HF-CCO, NFR-3, NFR-8

(단위 : A)

공 칭 단면적 (㎟)	도체수와 배치						
	다심 케이블		단심 케이블				
	E 단상	E 3상	F 단상밀착	F 3상 개연현상	F 3상 단상	G 3상 수평이격	G 3상 수직이격
2.5	28	24	-	-	-	-	-
4	38	32	-	-	-	-	-
6	49	42	-	-	-	-	-
10	67	58	-	-	-	-	-
16	91	77	-	-	-	-	-
25	108	97	121	103	107	138	122
35	135	120	150	129	135	172	153
50	164	146	184	159	165	210	188
70	211	187	237	206	215	271	244
95	257	227	289	253	264	332	300
120	300	263	337	296	308	387	351
150	346	304	389	343	358	448	408
185	397	347	447	395	413	515	470
240	470	409	530	471	492	611	561
300	543	471	613	547	571	708	652
400	-	-	740	663	694	856	792
500	-	-	856	770	806	991	921
630	-	-	996	899	942	1,154	1,077

▷ 단상 : 2개의 부하 도체▷ 3상 : 3개의 부하 도체

부록

보정계수

Modification Factor

아래 제시된 보정계수 또는 감소계수 이외에는 KS C IEC 60364-5-52을 참조할 것

1. 기중 케이블의 허용 전류에 적용하는 30℃ 이외의 주위 온도에 대한 보정 계수

주위온도 ℃	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

2. 직매 포설의 토양 열저항률에 대한 허용전류 보정 계수

열저항률K.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

3. 복수 회로 또는 다심 케이블 복수의 집합에 대한 감소 계수

(단위 : A)

배치형태(케이블 밀착)	회로 또는 다심 케이블의 수											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
기중이나 벽면에 묶거나 매설 또는 수납	1.00	0.80	0.70	0.65	0.60	0.57	0.54	0.52	0.50	0.45	0.41	0.38
벽 또는 막힘형 트레이의 단일층	1.00	0.85	0.79	0.75	0.73	0.72	0.72	0.71	0.71	9개 이상의 회로나 다심 케이블인 경우 이 이상의 감소계수는 없음		
목재 천장면 아래에 직접 공정한 단일층	0.95	0.81	0.72	0.68	0.66	0.64	0.63	0.62	0.62			
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			

4. 기중에 직접 시설한 복수의 케이블에 대한 허용전류 보정 계수(단심 또는 다심 케이블)

회로수	케이블 간격				
	케이블밀착	1 케이블 지름	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

허용전류

Current Carrying Capacity

0.6/1KV 트레이용 접지용 비닐절연전선

1. 적용제품 0.6/1KV TFR-GV, 단심
2. KS C IEC 60364-5-52

공칭단면적 (㎟)	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

주위온도가 (℃)	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

(단위 : A)

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 감소계수는 없음		
사다리 지지대 또는 클리트의 단일층	E, F	0.87	0.82	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78			

부록

허용전류

Current Carrying Capacity

22.9kV 가교폴리에틸렌 절연전선

1. 적용제품 : 22.9kV CNCV-W, FR CNCO-W, TR CNCV-W
2. JSC 168E

공칭단면적 (㎟)	덕트 내의 케이블 (도체온도 90℃, 주위온도 25℃, 열저한 1.0℃.m/W) 삼각배열, 손실율 : 0.8, 관로경 175㎜				
	매설깊이(mm)	관로중심 간격(㎜)	3개 부하도체(1회선)	6개 부하도체(2회선)	12개 부하도체(4회선, 2단2열)
60	1,300	295	220	200	175
200	1,315	330	418	374	322
325	1,315	330	508	450	384
600	1,315	330	592	519	437

6.6kV, 22.9kV 가교폴리에틸렌 절연전선

1. 적용제품 : 6.6kV ACSR-OC, 22.9kV ACSR/AW-OC
2. JSC 168E

(단위 : A)

품명	공칭단면적 (㎟)	허용전류 (도체온도: 90℃, 주위온도: 40℃, 전선표면온도:80℃, 일사량: 0.1W/㎠, 풍속: 0.5m/s, 전선표면 방사율: 0.9)
6.6kV ACSR-OC	32	1,445
	58	205
	95	275
22.9kV ACSR/AW-OC	32	155
	58	220
	95	285
	160	298
	240	510

부록

케이블정수

Fixed Number of Cable

교류 도체저항

1. 적용제품 : 0.6/1kV CV, TFR-CV, HFCO, TFR-8, NFR-8, 6/10kV CV, TFR-CV, HFCO

공칭단면적 (㎟)	20℃직류 도체저항 (Ω/㎞)	90℃교류 도체저항(Ω/㎞) 평면배열, 60Hz:단심		90℃교류 도체저항(Ω/㎞) :단심		
		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

공칭단면적 (㎟)	인덕턴스(mH/km), 평면배열: 단심		인덕턴스(mH/km): 단심	
	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

부록

곡률반경

Minimum Bending Radius

D:케이블 외경(mm)

구 분		드럼	포설시	포설후
다심	–	R = 10 D	R = 15 D	R = 12 D
단심	0.6/1kV 이하	R = 6 D	R = 12 D	R = 10 D
	0.6/1kV 초과	R = 8 D	R = 15 D	R = 12 D

도체비교표

Conductor Table

KS / JIS			IEC / VDE / BS / NF / HD			AWG & MCM				
공칭면적 (㎟)	구 성 №/mm	단 선 mm	공칭면적 (㎟)	구 성 №/mm	단 선 mm	선번호 AWG	구 성 №/mm	단 선 mm	연선면적 (㎟)	단선면적 (㎟)
0.5	7/0.3	0.8	0.5	7/0.3	0.80	20	7/0.307	0.812	0.52	0.52
0.75	7/0.37	–	0.75	7/0.37	₩0.98	19	7/0.345	0.912	0.65	0.65
0.9	7/0.4	1.0	–	–	–	18	7/0.386	1.024	0.82	0.82
–	–	–	1	7/0.43	–	17	7/0.437	1.150	1.05	1.04
1.25	7/0.45	1.3	–	–	1.13	16	7/0.488	1.291	1.31	1.31
–	–	–	1.5	7/0.52	0.38	15	7/0.549	1.450	1.66	1.65
2	7/0.6	1.6	–	–	–	14	7/0.615	1.628	2.08	2.08
–	–	–	2.5	7/0.67	1.78	13	7/0.691	1.828	2.63	2.62
3.5	7/0.8	2.0	–	–	–	12	7/0.775	2.053	3.30	3.31
–	–	–	4	7/0.85	2.25	11	7/0.871	2.305	4.17	4.17
5.5	7/1.0	2.6	–	–	–	10	7/0.978	2.589	5.26	5.26
–	–	–	6	7/1.04	2.76	9	7/1.10	2.907	6.65	6.64
8	7/1.2	3.2	–	–	–	8	7/1.23	3.264	8.32	8.37
–	–	–	10	7/1.35	3.57	7	7/1.39	3.665	10.62	10.55
14	7/1.6	–	–	–	–	6	7/1.56	4.116	13.38	13.31
–	–	–	16	7/1.70	4.50	5	7/1.75	4.622	16.84	16.78
22	7/2.0	–	–	–		4	7/1.96	5.190	21.12	21.16
–	–	–	25	7/2.14		3	7/2.20	5.828	26.61	26.68
30	7/2.3	–	35	7/2.52		2	7/2.47	6.545	33.54	33.64
38	7/2.6	–	–	–		1	19/1.69	7.349	42.62	42.42
50	19/1.8	–	50	19/1.78		1/0	19/1.89	8.253	53.30	53.49
60	19/2.0	–	70	19/2.14		2/0	19/2.13	9.267	67.70	67.45
80	19/2.3	–	95	19/2.52		3/0	19/2.39	10.407	85.24	85.06
100	19/2.6	–	–	–		4/0	19/2.68	11.686	107.2	107.26
125	19/2.9	–	120	37/2.03		250MCM	37/2.09	–	126.9	–
150	37/2.3	–	150	37/2.25		300MCM	37/2.29	–	152.4	–
–	–	–	185	37/2.52		350MCM	37/2.47	–	177.3	–
200	37/2.6	–	–	–		400MCM	37/2.64	–	202.5	–
–	–	–	–	–		450MCM	37/2.80	–	227.8	–
250	61/2.3	–	240	61/2.25		500MCM	37/2.95	–	252.9	–
–	–	–	–	–		550MCM	61/2.41	–	278.3	–
–	–	–	300	61/2.25		600MCM	61/2.52	–	304.2	–
325	61/2.6	–	–	–		650MCM	61/2.62	–	328.9	–
–	–	–	–	–		700MCM	61/2.72	–	354.5	–
–	–	–	–	–		750MCM	61/2.82	–	381.0	–
400	61/2.9	–	400	61/2.85		800MCM	61/2.91	–	405.7	–
–	–	–	–	–		900MCM	61/3.09	–	457.4	–
500	61/3.2	–	500	61.325		1,000MCM	61/3.25	–	506.0	–

부록

IEC 도체등급구분

IEC Conductor Classification

1등급 단심 및 다심 케이블용 단선 도체(Class 1)

공칭단면적 (㎟)	최대 도체 저항 (20℃) 원형 동 도금없음(Ω/㎞)	최대 도체 저항 (20℃) 원형 동 도금있음(Ω/㎞)	알루미늄 (Ω/㎞)
0.5	36.0	36.7	–
0.75	24.5	24.8	–
1.0	18.1	18.2	–
1.5	12.1	12.2	18.1
2.5	7.41	7.56	12.1
4	4.61	4.70	7.41
6	3.08	3.00	4.61
10	1.83	1.84	3.08
16	1.15	1.16	1.91
25	0.727	–	1.20
35	0.524	–	0.868
50	0.387	–	0.641
70	0.268	–	0.443
95	0.193	–	0.320
120	0.153	–	0.253
150	0.124	–	0.206
185	–	–	0.164
240	–	–	0.125
300	–	–	0.100

2등급 단심 및 다심 케이블용 꼬임선 도체(Class 2)

공칭단면적 (㎟)	도체의 최소 소선 수 원형비 압축 Cu	원형비 압축 Al	원형압축 Cu	원형압축 Al	부채형 Cu	부채형 Al	최대 도체 저항(20℃) 동 도금없음(Ω/㎞)	동 도금있음(Ω/㎞)	알루미늄 (Ω/㎞)
0.5	7	–	–	–	–	–	36.0	36.7	–
0.75	7	–	–	–	–	–	24.5	24.7	–
1.0	7	–	–	–	–	–	18.1	18.2	–
1.5	7	–	6	–	–	–	12.1	12.2	–
2.5	7	–	6	–	–	–	7.41	7.56	–
4	7	7	6	–	–	–	4.61	4.70	7.41
6	7	7	6	–	–	–	3.08	3.11	4.61
10	7	7	6	–	–	–	1.83	1.84	3.08
16	7	7	6	6	–	–	1.15	1.16	0.91
25	7	7	6	6	6	6	0.727	0.734	1.20
35	19	7	6	6	6	6	0.524	0.529	0.868
50	19	19	6	6	6	6	0.387	0.391	0.641
70	19	19	12	12	12	12	0.268	0.270	0.443
95	37	19	15	15	15	15	0.193	0.195	0.320
120	37	37	18	18	18	18	0.153	0.154	0.253
150	37	37	18	18	18	18	0.124	0.126	0.206
185	61	37	30	30	30	30	0.0991	0.100	0.164
240	61	61	34	34	34	34	0.0754	0.0762	0.125
300	61	61	34	34	34	34	0.0601	0.0607	0.100
400	61	61	53	53	53	53	0.0470	0.0475	0.078
500	91	61	53	53	53	53	0.0366	0.0369	0.0605
630	91	91	53	53	53	53	0.0283	0.0286	0.0469
800	91	91	53	53	–	–	0.0221	0.0224	0.0367
1,000	91	91	53	53	–	–	0.0176	0.0177	0.0291
1,200						–	0.0151	0.0151	0.0247
(1,400)						–	0.0129	0.0129	0.0212
1,600						–	0.0113	0.0113	0.0186
(1,800)						–	0.0101	0.0101	0.0165
2,000						–	0.0090	0.0090	0.0149

부록

곡률반경

Minimum Bending Radius

5등급 단심 및 다심 케이블용 가요 동 도체(Class 5)

공칭단면적 (㎟)	최대 소선 직경 (㎜)	최대 도체 저항 (20℃)	
		도금없음(Ω/㎞)	도금있음(Ω/㎞)
0.5	0.21	39.0	40.1
0.75	0.21	26.0	26.7
1.0	0.21	19.5	20.0
1.5	0.26	13.3	13.7
2.5	0.26	7.98	8.21
4	0.31	4.95	5.09
6	0.31	3.30	3.39
10	0.41	1.91	1.95
16	0.41	1.21	1.24
25	0.41	0.780	0.795
35	0.41	0.554	0.565
50	0.41	0.386	0.393
70	0.51	0.272	0.377
95	0.51	0.206	0.210
120	0.51	0.161	0.164
150	0.51	0.129	0.132
185	0.51	0.106	0.108
240	0.51	0.0801	0.0817
300	0.51	0.0641	0.0654
400	0.51	0.0486	0.0495
500	0.61	0.0384	0.0391
630	0.61	0.0287	0.0292

6등급 단심 및 다심 케이블용 가요 동 도체(Class 6)

공칭단면적 (㎟)	최대 소선 직경 (㎜)	최대 도체 저항 (20℃)	
		도금없음(Ω/㎞)	도금있음(Ω/㎞)
0.5	0.16	39.0	40.1
0.75	0.16	26.0	26.7
1.0	0.16	19.5	20.0
1.5	0.16	13.3	13.7
2.5	0.16	7.98	8.21
4	0.21	4.95	5.09
6	0.21	3.30	3.39
10	0.21	1.91	1.95
16	0.21	1.21	1.24
25	0.21	0.780	0.795
35	0.21	0.554	0.565
50	0.31	0.386	0.393
70	0.31	0.272	0.377
95	0.31	0.206	0.210
120	0.31	0.161	0.164
150	0.21	0.129	0.132
185	0.41	0.106	0.108
240	0.41	0.0801	0.0817
300	0.41	0.0641	0.0654

부록

안전관련주의사항

Safety Related Instruction

안전에 관련된 주의사항들은 제품을 안전하고 정확하게 사용하여 예기치 못한 위험이나 손해를 사전에 방지하기 위한 것입니다. 안전에 관련된 주의사항은 잘못 사용하면 예상되는 위험과 손해의 크기정도 그리고 위험발생의 긴급정도에 따라서 다음과 같이 구분하고 있습니다.

The following safety-related instructions are to help you usd p roducts safely and precisely, and to prevent unexpected danger or damage. According to the extent of risk, d amage and emergency of risk occurrence anticipated when products are incorrectly used, the safety-rela ted instructions are classified as follows,:

주의/ Caution

➡ 케이블이 풀리지 않습니다. / Cable is not untied.

- 드럼은 경사지지 않은곳에 세워서 적치하십시오.
  Pile up drums after making them stand on not sloping ground.
- 포장목 해체시 포장목과 묶음선이 튈 수 있습니다.
  The batten or binder may be spring from drum when disassembling .

➡ 케이블 단선 및 파손의 원인이 됩니다. / It may be the cause of disconnection or breakdown of a cable.

- 허용 인장력 및 곡률반경을 지켜주십시오.
  Keep the permissible pulling tension and radius of bend.

➡ 케이블 손상의 원인이 됩니다. / It may be the cause of damage to a cable.

- 포설하지 않은 케이블 단말은 물이 침투되지 않도록 하십시오.
  In case of processing the terminal of cable, keep water from percolating.
- 드럼을 떨어뜨리지 마십시오. 지게차나 크레인을 사용하십시오.
  Do not drop a drum. Use an A-frame carrier or a crane.
- 케이블의 종류에 따라 정해진 용도 이외는 사용하지 마십시오.
  Do not use a cable except its fixed purpose according to each kind of cables.
- 드럼을 크레인에 걸때는 와이어 각도가 60도 이하가 되도록 충분한 길이를 유지하십시오.
  When you hang a drum on the crane, keep sufficient length to th e extent that an angle or the wire can be under 60 degrees.

➡ 정상적인 사용을 할 수 없습니다. / A cable may not be used normally.

- 저온-10℃이하 및 고온60℃이상에서 사용하지 마십시오.
  Do not use a cable at extreme air condition min. -10℃and max. 60℃.

경고/ Warning

➡ 소손 및 화재의 원인이 됩니다. / It may be the cause of a fire or damage by a fire.

- 정격전압, 허용전류를 초과하여 사용하지 마십시오.
  Do not use a cable in excess of a rated voltage and an allowable current.
  Keep heat-resisting temperature of a cable,considering the envi ronment of using.

➡ 감전의 원인이 됩니다. / It may be the cause of a fire or an electric shock.

- 수리된 중고 케이블을 사용하거나 제품을 분해, 개조하지 마십시오.
  Do not disassemble or covert products.
- 연결작업은 전원이 인과된상태 및 젖은손으로 하지 마십시오.
  Do not conduct connection operations when power is on and by wet hand.
- 차폐층은 확실하게 접지시켜 주십시오.
  Be sure to earth screened products.

부록

취급/ 포설방법및주의사항

Handling / Installation Method & Notice

적재 및 운송

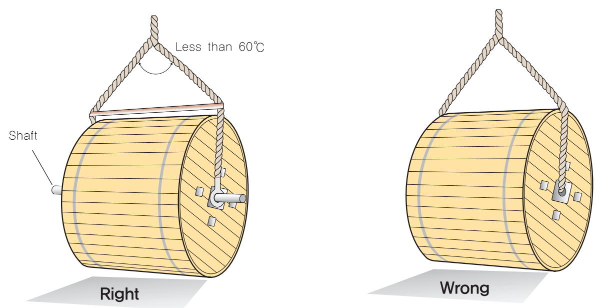
1. 차량의 적재함에 못이나 기타 드럼의 파손 및 손상에 영향을 미치는 물체가 없는가를 주의깊게 확인하고 적재 하여야 한다.
2. 운반은 크레인 또는 지게차를 사용한다.

➡ 크레인 사용시

정격의 로프와 지지봉을 사용하여야 하며, 지지봉을 드럼의 축공에 반드시 끼워서 운반해야 한다.

➡ 주의사항

▷ 지지면과 평행 유지
▷ 이동 시 속도를 천천히 하고, 하강 시 급제동 하지 말 것.

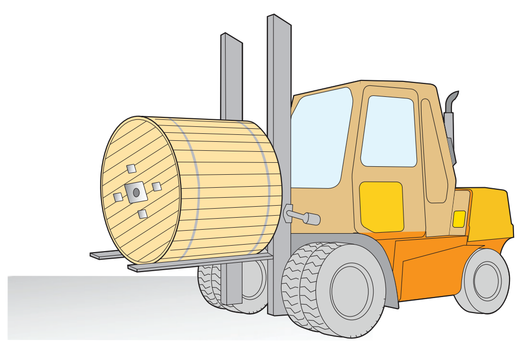


➡ 지게차 사용시

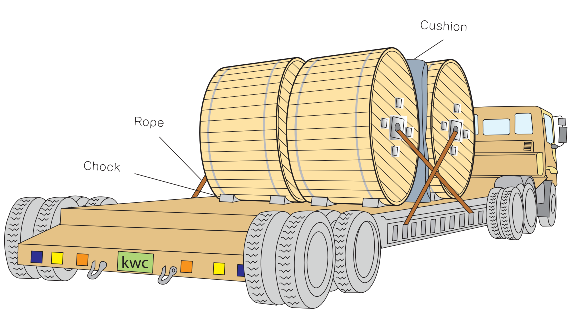
드럼이 지게차 발에 찍히지 않게 하고, 지면에 끌리지 않아야 한다.

➡ 주의사항

▷ 드럼을 지게차 발폭의 중심에 위치 하도록 해야 한다.
▷ 지게차 발은 드럼폭보다 긴 것을 사용 할 것



3. 차량 적재 후 운반 시에는 반드시 로프를 사용하여 견고하게 묶어 주고 드럼의 네 모서리를 고임목으로 고정시킨다.

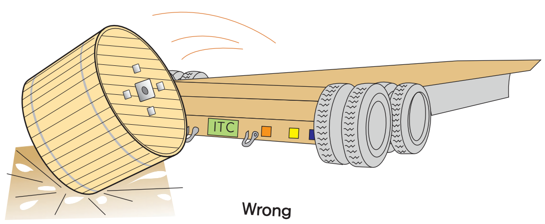


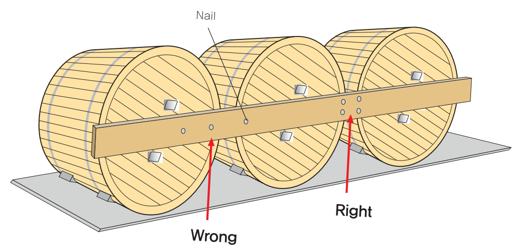
부록

취급/ 포설방법및주의사항

Handling / Installation Method & Notice

적재 및 운송





➡ 주의사항

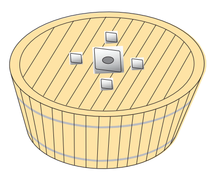
▷ Flange 위에 못을 박지 말 것.

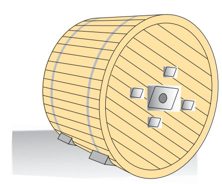
운반 및 하역

1. 하역은 지게차 또는 크레인 등을 이용하여야 하며, 어떠한 경우에도 드럼을 지면으로 떨어뜨려서는 안된다.
2. 하역 후 굴려서 운반해야 할 경우 다음에 따른다.
   •전력케이블 : 화살표는 케이블 풀림 방향을 표시하므로 굴려서 운반 시 화살표 반대 방향으로 굴린다.
   •통신케이블 : 화살표 방향으로 굴린다.

➡ 주의사항

▷ 드럼을 눕히지 말 것
▷ 굴려서 운반 할 경우 200m 이상 이 동시키지 말 것
▷ 운반 시 송곳이나 뾰족한 물건을 사용하지 말 것
▷ 포장 목 또는 드럼이 파손 된 것은 절대 굴리지 말 것
▷ 돌출 지면에서는 절대 굴리지 말 것
▷ 드럼은 난로나 열원의 주위에 보관하지 말 것





보관 방법

1. 보호 포장과 외부포장 재는 케이블 포설을 위해 제거할 때까지 그대로 두어야 하며, 잘 포장된 바닥 위에나 배수가 잘 되는 곳에 보관한다.
2. 주변 기계 장비의 이동으로 인해 발생 할 수 있는 파손으로부터 케이블을 보호하기 위해 적절한 울타리를 치며 물체가 떨어질 수 있는 곳을 피한다. 도난이나 케이블에 대한 고의적인 파손에 대비해 보호조치를 취한다.
3. 보관장소로는 화학물질(기름 혹은 유해물질)이 침전 또는 유출되지 않는 곳으로서 화염이나 지나친 열이 없어야 한다.
4. 장기간 보관 시는 실내 혹은 전천후 보관장소가 좋으며 드럼과 포장대는 옥외에서 건조한 기후에 약 2년간 견딜 수 있다.
5. 외부 포장재 제거나 케이블을 절단 포설후에는 드럼에 남아 있는 케이블 양끝을 수분이 침투하지 않도록 캡 및 열수축 튜브 등으로 반드시 재 밀봉하여 출하시와 같은 방법으로 묶어둔다.

장기간 보관시 특히 유의해야 할 주의사항

➡ 부식 가스가 있는 장소
이산화 유황은 전선에 사용되는 동, 납, 주석 , Al, 및 철을 부 식시키며, 고무나 플라스틱의 수명을 단축시킨다.
➡ 암모니아 가스가 있는 장소
암모니아 가스는 고무나 플라스틱의 물리적 특성을 저하시키지는 않지만 가스가 흡수 될 경우 절연 저항을 저하 시킨다.
➡ 다양한 산이 있는 장소
농축된 유황산, 염화수소염산, 질산염 등 산화염은 고무나 플라스틱을 산화시켜 수명을 단축시킨다.