



Sang Jin

Electric Wire & Cable

- ◆ Flexible Cord / ◆ Power Cable
- ◆ Heat-Resistant Glass Fiber Wire
- ◆ Control & Signal Cable / ◆ Flame-Retardant Tray Cable



AT. SD7	AT. SA0	AT. SA23	AT. SD7
AT. SD6	AT. SA1	AT. SA22	AT. SD6
AT. SD5	AT. SA2	AT. SA21	AT. SD5
AT. SD4	AT. SA3	AT. SA20	AT. SD4
AT. SD3	AT. SA4	AT. SA19	AT. SD3
AT. SD2	AT. SA5	AT. SA18	AT. SD2
AT. SD1	AT. SA6	AT. SA17	AT. SD1
AT. SD0	AT. SA7	AT. SA16	AT. SD0
AT. SA19	AT. SA8	AT. SA15	AT. SA19
AT. SA18	AT. SA9	AT. SA14	AT. SA18
AT. SA17	AT. SA10	AT. SA13	AT. SA17
AT. SA16	AT. SA11	AT. SA12	AT. SA16
AT. SA15	AT. SA12	AT. SA11	AT. SA15
AT. SA14	AT. SA13	AT. SA10	AT. SA14
AT. SA13	AT. SA14	AT. SA09	AT. SA13
AT. SA12	AT. SA15	AT. SA08	AT. SA12
AT. SA11	AT. SA16	AT. SA07	AT. SA11
AT. SA10	AT. SA17	AT. SA06	AT. SA10
AT. SA09	AT. SA18	AT. SA05	AT. SA09
AT. SA08	AT. SA19	AT. SA04	AT. SA08
AT. SA07	AT. SA20	AT. SA03	AT. SA07
AT. SA06	AT. SA21	AT. SA02	AT. SA06
AT. SA05	AT. SA22	AT. SA01	AT. SA05
AT. SA04	AT. SA23	AT. SA00	AT. SA04
AT. SA03			AT. SA03
AT. SA02			AT. SA02
AT. SA01			AT. SA01
AT. SA00			AT. SA00



상진전선주식회사
Sang Jin ELECTRIC WIRE CO., LTD.



Introduction _ 고객께 드리는 인사말

1968년 상진전선이 창업된 이래 지금까지 전선제조에 전념한 회사로 국내규격(KS/안전인증/품질보증), 국제규격(VDE/PSE) 및 품질보증시스템(ISO9001)등을 취득하고, 지속적인 교육훈련으로 인재육성 및 개선활동을 통하여 고객만족 경영, 최고품질 제품생산공급, 생산합리화를 통한 원가절감 및 품목다양화에 최선을 다하고 있습니다.

또한, 국내대리점 및 일본을 비롯한 동남아, 중동지역의 여러국가에 수출을 하고 있으며, 수출시장확대 및 수출증대를 목표로 전사원이 일심동체가 되어 품질개선 및 제품개발에 최선을 다하고 있습니다.

그동안 상진전선을 성원해 주시고, 발전과 성장을 지켜봐 주신 여러분께 전임직원을 대표하여 진심으로 감사드리며, 앞으로도 끊임없는 제품개발과 품질개선으로 고객과 함께하는 상진전선이 되도록 최선의 노력을 다하겠습니다.

감사합니다.

Sang-jin Electric wire Co., Ltd. was established in 1968. Since then, we have solely focused on the production of electrical cable. We have various kind of certificates such as Korean Standards(KS), International Electrotechnical Commission(IEC), VDE and PSE. Additionally, we have the quality assurance system(ISO9001) and RoHS. Respecting our human resources, we continuously educate and train them improve the working environment. We are utilizing customer satisfaction management, high quality production, and supply & production rationalization to do our best to reduce cost and increase production line.

Furthermore, our products is leading in the domestic markets and export our products to Japan, South East Asia and the Middle East. The whole staff of Sang Jin will continue to work hard in order to find new markets and achieve the goals which increase our sales volume in the overseas markets.

Representing the company Sang-Jin Electric Wire Co., Ltd. I sincerely appreciate for your supports and your concern on the growth and development of Sang-Jin Electric Wire Co., Ltd. We constantly do our best to improve the production line and quality control for the customers.

Thank you.

대표이사 문 학 순
President Moon Hak Soon
Sang-Jin Electric Wire Co., Ltd.



Brief History _ 회사연혁

상진산업 설립
서울 망우동 공장신축 이전
상진산업(주) 법인전환
상진산업(주) 진천공장 신축 이전
전기용품 형식승인 1차 취득 (합성수지 절연 전선외 3종)
한국산업규격 제1차 취득 (KSC 3304) 비닐코드
한국산업규격 제2차 취득 (KSC 3302) 600V 비닐절연전선(IV)
(KSC 3325) 전기기기용 비닐절연전선(KIV)
품질보증업체인증서 취득 (Q-MARK)
전기용품 형식승인 제2차 취득 (합성수지 절연전선외 1종)
전기용품 형식승인 제3차 취득 (비닐캡타이어 케이블)
전기용품 형식승인 제4차 취득 (비닐외장 케이블 외 3종)
KS A/ISO 9002 취득
상진전선(주)로 상호 변경
VDE 인증 취득
일본 통상성 T-MARK 인증 취득
한국산업규격 제3차 취득(VV,HIV, CVV, VCT)
백만불 수출의 탑 수상
상진전선(주) 음성공장 확장 이전
안전인증 취득(합성수지 절연전선 : KIV 14~100mm²)
안전인증 취득(비닐캡타이어 케이블 : VCT 0.75~8.0mm² × 2C~7C)
VSF 단심비닐 코드외 6종 안전인증 취득
CVV, TFR-3, TFR-8 비닐외장 케이블 안전인증 취득
TFR-CVV, TFR-CVV-S, TFR-CVV-SB 비닐외장 케이블 안전인증 취득
CVV-S, CVV-SB 비닐외장 케이블 안전인증 취득
VCT 비닐 캡타이어 케이블 안전인증 취득
일본 통상성 (PS)E 인증 취득
CLEAN 사업장 인정
경영 혁신 중소기업 지정
TFR-CV, TFR-GV 비닐외장 케이블 안전인증 취득
300만불 수출 탑 수상
수출유망 중소기업 지정
기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 선정
경영혁신형 중소기업(MAIN-BIZ) 선정
ISO 9001 : 2008 전환 인증취득
VDE(CE) 신규인증 취득(H05V-K / H07V-K)
CE 인증 취득 (VCT)
수출 5백만불의 탑 수상
UL/CSA 인증 취득
CE 인증 취득 **H07V-K** (60227 IEC02)
단체표준 표시인증 취득(TFR-CV, TFR-GV)
한국산업규격 취득(CV)
한국전력기자재 납품 등록
연구개발 전담부서지정(한국산업기술진흥협회)

1968. 11. 01
1976. 03. 01
1990. 05. 07
1990. 08. 08
1991. 06. 26
1992. 07. 14
1994. 03. 23
1994. 04. 01
1995. 05. 27
1995. 09. 15
1998. 06. 14
1998. 06. 23
1998. 11. 20
1999. 06. 02
1999. 07. 06
1999. 10. 15
2002. 11. 30
2003. 05. 17
2003. 05. 26
2003. 05. 26
2004. 01. 16
2004. 05. 06
2004. 05. 06
2004. 06. 30
2004. 06. 30
2004. 09. 07
2004. 12. 30
2006. 09. 27
2008. 05. 16
2008. 11. 30
2008. 12. 01
2009. 03. 06
2009. 09. 24
2010. 06. 19
2010. 09. 29
2012. 06. 18
2012. 12. 05
2013. 02. 22
2013. 12. 03
2015. 08. 03
2015. 08. 19
2015. 10. 01
2017. 01. 23

Established as Sang Jin industry
Moved to Seoul Mangwoo - Dong
Incorporated as Sang Jin industry Co., Ltd.
Moved to Jinchun-gun
Korean Technical Standards Approval for 4 Kinds
Approved Korean Industrial Standards Marks.(KSC 3004) 300V PVC Insulated Flexible cords
Approved Korean Industrial Standards Marks.(KSC 3302) IV 600V PVC Insulated Wire (IV)
(KSC 3325) 600V PVC Insulated Flexible Wire (KIV)
Quality Guarantee Certification Approval (Q-MARK)
Korean Technical Standards Approval for 2 Kinds (Synthetic Resin Insulated Wire)
Korean Technical Standards Approval(PVC Captyre Cable)
Korean Technical Standards Approval for 4 Kinds (PVC Sheathed Cable)
Approval Quality Management System Certificate KS A/ISO 9002
Made over Corporation Name as Sang Jin Electric Wire Co., Ltd.
Approved VDE
Approved T-MARK from the Ministry of International Trade & Industry in Japan
Approved Korean Industrial Standards Mark(VV,HIV, CVV, VCT)
Awarded One Million dollar export tower
Moved factory to New Place : 501 Yupo-Ri, Kumwang-Ub, Umsung-Kun, Chungchong-Do
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance Approval (Synthetic Resin Insulated Wire:KIV 14~100mm²)
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance Approval (PVC Captyre Cable:VCT 0.75~8.0mm² × 2C~7C)
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance Approval VSF PVC Insulated Flexible Cords with 6 kinds
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance Approval CVV, TFR-3, TFR-8
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance Approval TFR-CVV, TFR-CVV-S, TFR-CVV-SB
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance Approval CVV-S, CVV-SB
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance Approval VCT
Approved(PS)E from the Ministry of International Trade & Industry in Japan
Certificate of Clean Factory
Certificate of Management Innovation Small and Medium Enterprise
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance Approval TFR-CV, TFR-GV
Awarded Three Million dollar export tower
Export bluechip medium and small enterprises choice
Certificate of INNO-BIZ
Certificate of MAIN-BIZ
Approval Quality Management System Certificate ISO 9001 : 2008
Approved VDE(CE) (H05V-K / H07V-K)
Approved CE (VCT)
Awarded Five Million dollar export tower
Approved UL/CSA
Approved CE H07V-K
Approved Collective Standards KWS-410, 412
Approved Korean Industrial Standards Mark (CV)
Acquired supply qualification to KEPCO
Designated as a R&D center(Korea Industrial Technology Association)

목 차

6	450/750V 코드 · 절연전선
60227-3 KS C IEC(VSF/VFF)	300/500V 비닐절연 코드
60227-5 KS C IEC(VCTF)	300/500V 비닐시스 원형코드
60227-5 KS C IEC(VCTFK)	300/500V 비닐시스 평형코드
60227-3 KS C IEC 02	450/750V 전기기기용 비닐절연전선
60227-3 KS C IEC 01	450/750V 비닐절연전선

15	0.6/1KV 전력케이블
60502-1 VV	0.6/1KV 비닐절연 비닐시스 케이블
VCT	0.6/1KV 비닐절연 비닐캡타이어 케이블
CVW	0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시스 케이블
CVW-S	0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시스 차폐 케이블
CVW-SB	0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시스 동편조 차폐 케이블
CV	0.6/1KV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블

30	0.6/1KV 트레이용 난연케이블 / 소방용 케이블
TFR-CW	0.6/1KV 트레이용 난연 제어용 케이블
TFR-CW-S	0.6/1KV 트레이용 난연 동차폐 제어용 케이블
TFR-CW-SB	0.6/1KV 트레이용 난연 동편조 차폐 제어용 케이블
TFR-CV	0.6/1KV 가교폴리에틸렌 절연 난연PVC 시스 트레이용 전력케이블
TFR-GV	0.6/1KV 트레이용 난연PVC 절연 접지용전선
TFR-3	0.6/1KV 소방용 내열전선
TFR-8	0.6/1KV 소방용 내화전선

50	내열유리사전선
GB(Ni-GB)	내열유리사권선 / 니켈 내열 유리사권선 배선
GBP	내열유리사 권선 PVC 코팅 배선
PGB	내열유리사 편조배선
SGW	실리콘 절연 유리사 편조 배선



6	450/750V PVC Insulated Flexible Cords / PVC Insulated Wires
60227-3 KS C IEC (VSF/VFF)	300/500V PVC Insulated Non-Sheathed Cords
60227-5 KS C IEC (VCTF)	300/500V PVC /PVC Flexible Circular Cords
60227-5 KS C IEC (VCTFK)	300/500V PVC /PVC Flexible Twin Flat Cords
60227-3 KS C IEC 02	450/750V PVC Insulated Flexible Wire
60227-3 KS C IEC 01	450/750V PVC Insulated Wire

15	0.6/1KV Power Cable
60502-1 VV	0.6/1KV PVC Insulated PVC Sheathed Cable
VCT	0.6/1KV PVC Insulated PVC Sheathed Flexible Power Cable
CVW	0.6/1KV PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable
CVW-S	0.6/1KV PVC Insulated PVC Sheathed Copper Tape Shield Control Cable
CVW-SB	0.6/1KV PVC Insulated PVC Sheathed Copper Braid Shield Control Cable
CV	0.6/1KV XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable

30	0.6/1KV Tray Flame-Retardant Cable / Fire-Protection Cable
TFR-CW	0.6/1KV Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable
TFR-CW-S	0.6/1KV Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Copper Tape Shield Control Cable
TFR-CW-SB	0.6/1KV Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Copper Braid Shield Control Cable
TFR-CV	0.6/1KV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable
TFR-GV	0.6/1KV Tray Flame-Retardant PVC Insulated Cable For Grounding
TFR-3	0.6/1KV Heat-Resistant Control and Signal Cable for Fire Service
TFR-8	0.6/1KV Flame-Resistant Power Cable for Fire Service

50	Heat-Resistant Glass Fiber Wire
GB(Ni-GB)	Heat-Resistant Glass Fiber Insulated and Braided Cable
GBP	Heat-Resistant Glass Fiber Insulated and Braided PVC Sheathed Cable
PGB	Heat-Resistant PVC Insulated Glass Fiber Braided PVC Sheathed Cable
SGW	Silicone Insulated G/F Braided & Silicone Coated Cable



SINCE 1968

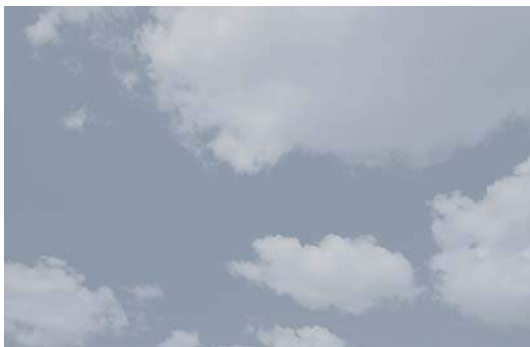


56

해외규격 인증제품

H05V-K / H07V-K(VDE/CE)	300/500V, 450/750V	비닐절연전선
H03VVH2-F / H05VVH2-F(VDE/CE)	300/300V, 300/500V	비닐시스 평형코드
H05VV-F(VDE/CE)	300/500V	비닐시스 원형코드
VCT(CE)	0.6/1KV	비닐절연비닐 캡타이어 케이블
VFF(PSE)	300V	평형비닐코드
VCTFK(PSE)	300V	비닐시스 평형코드
VCTF(PSE)	300V	비닐시스 원형코드

■ 기술자료



Present Condition of Factories

Contents

56

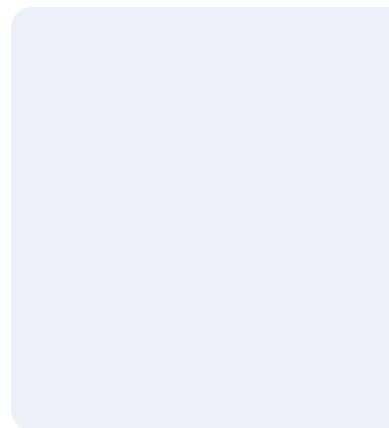
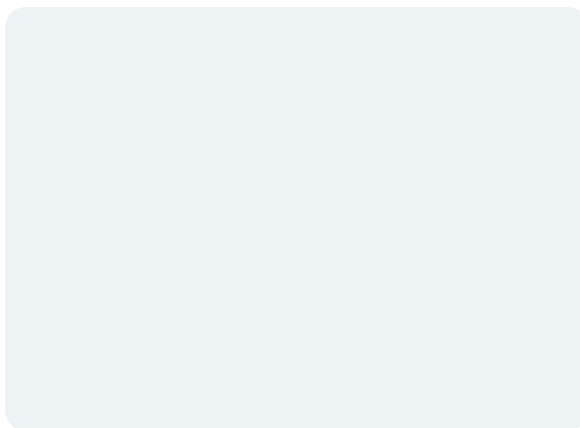
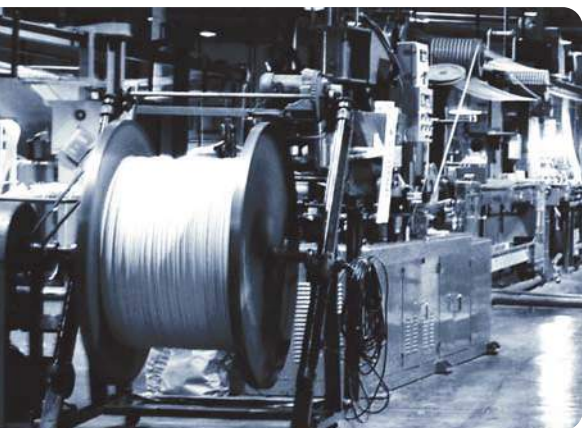
International Standard Certified Product

H05V-K / H07V-K(VDE/CE)	300/500V, 450/750V	PVC Insulated Non-Sheathed Cords
H03VVH2-F / H05VVH2-F(VDE/CE)	300/300V, 300/500V	PVC/PVC Flexible Twin Flat Cords
H05VV-F(VDE/CE)	300/500V	PCV/PVC Flexible Circular Cords
VCT(CE)	0.6/1KV	PVC Insulated PVC Sheathed Flexible Power Cords
VFF(PSE)	300V	PVC Parallel Twin Flexible Cords
VCTFK(PSE)	300V	PVC/PVC Flexible Twin Flat Cords
VCTF(PSE)	300V	PVC/PVC Flexible Circular Cords

■ Technical data

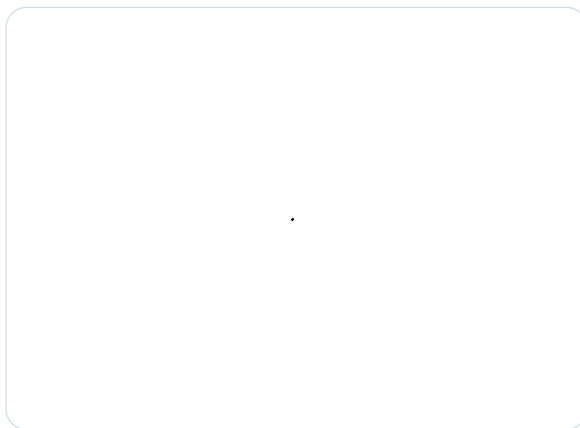
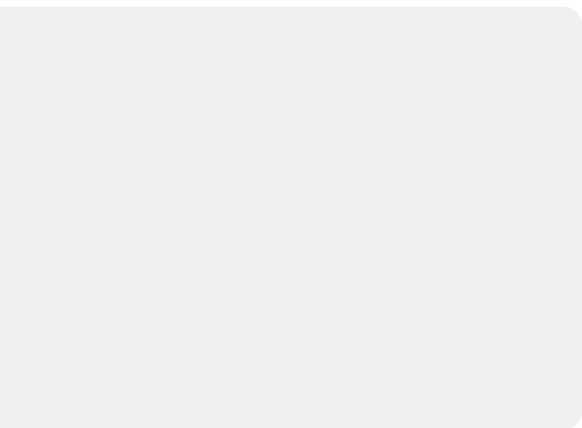
SANG JIN

ELECTRIC WIRE & CABLE



450/750V PVC Insulated Flexible Cords / PVC Insulc

60227-3 KS IEC (VSF/VFF)	300/500V	PVC Insulated Non-Sheath
60227-5 KS IES (VCTF)	300/500V	PVC/PVC Flexible Circular
60227-5 KS IEC (VCTFK)	300/500V	PVC/PVC Flexible Twin Fl
60227-7 KS IEC 75	300/500V	Oil-Resistant PVC Sheathe
		Screened and Unscreened
60227-3 KS IEC 02	450/750V	PVC Insulated Flexible Wi
60227-3 KS IEC 01	450/750V	PVC Insulated Wire





SINCE 1968



450/750V 코드 · 절연전선

60227-3	KS IEC (VSF/VFF)	300/500V	비닐절연 코드
60227-5	KS IEC (VCTF)	300/500V	비닐시스 원형코드
60227-5	KS IEC (VCTFK)	300/500V	비닐시스 평형코드
60227-3	KS IEC 02	450/750V	전기기기용 비닐절연전선
60227-3	KS IEC 01	450/750V	비닐절연전선

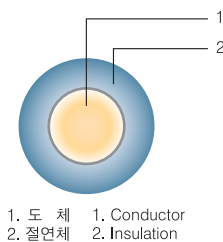
450/750V PVC Insulated Flexible Cords / PVC Insulated Wires

60227-3	KS IEC (VSF/VFF)	300/500V	PVC Insulated Non-Sheathed Cords
60227-5	KS IEC (VCTF)	300/500V	PVC/PVC Flexible Circular Cords
60227-5	KS IEC (VCTFK)	300/500V	PVC/PVC Flexible Twin Flat Cords
60227-7	KS IEC 75	300/500V	Oil-Resistant PVC Sheathed Screened and Unscreened Flexible Cable
60227-3	KS IEC 02	450/750V	PVC Insulated Flexible Wire
60227-3	KS IEC 01	450/750V	PVC Insulated Wire



60227 KS IEC (VSF / HVSF) _ KS C IEC 60227-3

300/500V 비닐절연 코드 / 300/500V PVC Insulated Non-Sheathed Cords



적용범위

주로 옥내에서 AC 300/500V 이하의 소형전기기구에 사용되는 전선으로
가용성 및 절연성이 좋으며 색상이 선명함.

구 조

1. 도 체 : 전기용 1등급(단선), 5 · 6등급(집 · 복합연선)연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)

최고허용온도 : 70℃

적용규격 : KS C IEC 60227-3 / 전기용품 안전기준(K 60227-3)

제품인증

- 한국산업규격
- 전기용품 안전인증

APPLICATION

This cords is Widely used in electrical home apparatus under AC 300/500V for its flexibility, insulation easy colouring and beautiful external appearance.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Solid (Class 1) or Flexible Stranded Annealed Copper (Class 5 · 6)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃)

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

STANDARD: KS C IEC 60227-3

CERTIFICATE

- Korean Industrial Standards
- Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

종류 및 기호

60227 KS IEC 05		기기내 배선용 단선 단심 절연전선 (70℃)
60227 KS IEC 06	(VSF)	기기내 배선용 유연성 단심 절연전선 (70℃)
60227 KS IEC 07		기기내 배선용 단선 단심 절연전선 (90℃)
60227 KS IEC 08	(HVSF)	기기내 배선용 유연성 단심 절연전선 (90℃)

CLASSES AND SYMBOLS

60227 KS IEC 05	300/500V	PVC Insulated Wire (70℃)
60227 KS IEC 06	300/500V	PVC Insulated Flexible Wire (70℃)
60227 KS IEC 07	300/500V	Heat-Resistant PVC Insulated Wire (90℃)
60227 KS IEC 08	300/500V	Heat-Resistant PVC Insulated Flexible Wire (90℃)

기 호 Symbol	도체 Conductor				각층의 절연체 두께최소값 Each Layer Insulation Thickness (mm)	평균절연체 두께최소값 Mean Insulation Thickness (mm)	절연체 두께기준값 Insulation Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		절연저항 Insulation Resistance at	
	공칭 단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	도체등급 Conductor Class	최대 소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)				하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)	동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated copper (Ω/km)	70℃ (MΩ/km)	90℃ (MΩ/km)
300/500V 60227 KS IEC 05	0.5	1	—	0.8	—	—	0.6	1.9	2.3	36.0	36.7	0.015	—
	0.75		—	1.0	—	—	0.6	2.1	2.5	24.5	24.8	0.012	—
	1.0		—	1.1	—	—	0.6	2.2	2.7	18.1	18.2	0.011	—
300/500V 60227 KS IEC 06 (VSF)	0.5	5	0.21	0.9	—	—	0.6	2.1	2.5	39.0	40.1	0.013	—
	0.75		0.21	1.1	—	—	0.6	2.2	2.7	26.0	26.7	0.011	—
	1.0		0.21	1.3	—	—	0.6	2.4	2.8	19.5	20.0	0.010	—
300/500V 60227 KS IEC 07	0.5	1	—	0.8	—	—	0.6	1.9	2.3	36.0	36.7	—	0.015
	0.75		—	1.0	—	—	0.6	2.1	2.5	24.5	24.8	—	0.013
	1.0		—	1.1	—	—	0.6	2.2	2.7	18.1	18.2	—	0.012
	1.5		—	1.4	—	—	0.7	2.6	3.2	12.1	12.2	—	0.011
	2.5		—	1.8	—	—	0.8	3.2	3.9	7.41	7.56	—	0.009
300/500V 60227 KS IEC 08 (HVSF)	0.5	5	0.21	0.9	—	—	0.6	2.1	2.5	39.0	40.1	—	0.013
	0.75		0.21	1.1	—	—	0.6	2.2	2.7	26.0	26.7	—	0.012
	1.0		0.21	1.3	—	—	0.6	2.4	2.8	19.5	20.0	—	0.010
	1.5		0.26	1.6	—	—	0.7	2.8	3.4	13.3	13.7	—	0.009
	2.5		0.26	2.1	—	—	0.8	3.4	4.1	7.98	8.21	—	0.009

60227 KS IEC (VFF) _ KS C IEC 60227-5

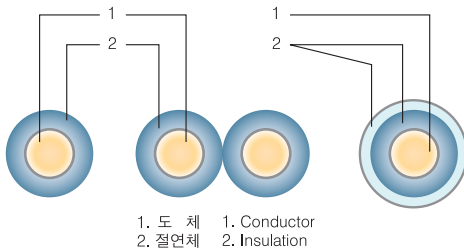
300/300V 비닐절연 코드 / 300/300V PVC Insulated Non-Sheathed Cords



60227 KS IEC 42



60227 KS IEC 43



1. 도 체 1. Conductor
2. 절연체 2. Insulation

적용범위

주로 옥내에서 AC 300/300V 이하의 소형전기기구에 사용되는 전선으로
가용성 및 절연성이 좋으며 색상이 선명함.

구 조

1. 도 체 : 전기용 1등급(단선), 5 · 6등급(집 · 복합연선)연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)

최고허용온도 : 70℃

적용규격 : KS C IEC 60227-5 / 전기용품 안전기준 (K 60227-5)

제품인증

- 한국산업규격
- 전기용품 안전인증

APPLICATION

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

CONSTRUCTION

1. Conductor : Solid (Class 1) or Flexible Stranded Annealed Copper (Class 5 · 6)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃)

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

STANDARD: KS C IEC 60227-5

CERTIFICATE

- Korean Industrial Standards
- Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

종류 및 기호

60227 KS IEC 42 (VFF) 평형 비닐코드
60227 KS IEC 43 실내 장식 전등 기구용 코드

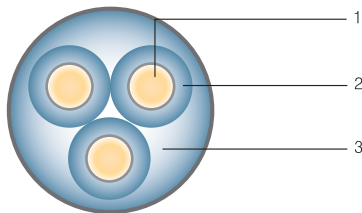
CLASSES AND SYMBOLS

60227 KS IEC 42 300/300V PVC Parallel Twin Flexible Cord
60227 KS IEC 43 300/300V Cord For Decorative Chains

기 호 Symbol	도체 Conductor				각층의 절연체 두께최소값 Each Layer Insulation Thickness (mm)	평균절연체 두께최소값 Mean Insulation Thickness (mm)	절연체 두께기준값 Insulation Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		절연저항 Insulation Resistance at	
	공칭 단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	도체등급 Conductor Class	최대 소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경(약) Approx. Diameter (mm)				하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)	동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated copper (Ω/km)	70℃ (MΩ/km)	90℃ (MΩ/km)
300/300V 60227 KS IEC 42 (VFF)	0.5	6	0.16	0.9	—	—	0.8	2.4×4.9	3.0×5.9	39.0	40.1	0.016	—
	0.75	6	0.16	1.1	—	—	0.8	2.6×5.2	3.1×6.3	26.0	26.7	0.014	—
300/300V 60227 KS IEC 43	0.5	5	0.21	0.9	0.2	0.6	0.7	2.3	2.7	39.0	40.1	0.014	—
	0.75	5	0.21	1.1	0.2	0.6	0.7	2.4	2.9	26.0	26.7	0.012	—

60227 KS IEC (VCTF) _ KS C IEC 60227-5

300/500V 비닐시스 원형 코드 / 300/500V PVC/PVC Flexible Circular Cords



1. 도 체 1. Conductor
2. 절연체 2. Insulation
3. 시 스 3. Sheath

□ 적용범위

주로 옥내에서 AC 300/500V 이하의 전기, 전자, 음향기기, 조명기기등 소형전기 기구에 사용.

□ 구 조

1. 도 체 : 5등급 (집 · 복합연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃ · 90℃)
3. 시 스 : PVC (70℃ · 90℃)

□ 선심식별

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

□ 최고허용온도 : 70℃, 90℃

□ 적용규격 : KS C IEC 60227-5 / 전기용품 안전기준(K 60227-5)

□ 제품인증

- 한국산업규격
- 전기용품 안전인증

□ APPLICATION

This cords is widely used in electrical, electron, sound, lighting etc. electrical home apparatus under AC 300/500V.

□ CONSTRUCTION

1. Conductor : Flexible Stranded Annealed Copper (Class 5)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃ · 90℃)
3. Sheath : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃ · 90℃)

The sheath may fill the interstices between the cores but it shall not adhere to the cores

□ CORE IDENTIFICATION

No. of Cores	Color
1 core	Black
2 core	Sky Blue, Brown
3 core	Green/Yellow, Sky Blue, Brown or Sky Blue, Black, Brown,
4 core	Green/Yellow, Sky Blue, Black, Brown or Sky Blue, Black, Brown, Black or Brown
5 core	Green/Yellow, Sky Blue, Black, Brown, Black or Brown or Sky Blue, Black, Dark Brown or Brown, Black or Brown

□ MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃, 90℃

□ STANDARD : KS C IEC 60227-5

□ CERTIFICATE

- Korean Industrial Standards
- Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

종류 및 기호

60227 KS IEC 52 (VCTF)	연질 비닐시스 코드 (70℃)
60227 KS IEC 53 (VCTF)	범용 비닐시스 코드 (70℃)
60227 KS IEC 56 (H-VCTF)	내열성 연질 비닐시스 코드 (90℃)
60227 KS IEC 57 (H-VCTF)	내열성 범용 비닐시스 코드 (90℃)

CLASSES AND SYMBOLS

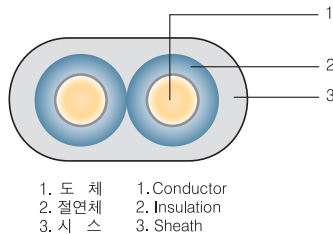
60227 KS IEC 52 300/300V	Light Poly vinyl Chloride Sheathed Flexible Circular Cord (70℃)
60227 KS IEC 53 300/500V	Ordinary Poly vinyl Chloride Sheathed Flexible Circular Cord (70℃)
60227 KS IEC 56 300/300V	Heat-Resistant Light Poly vinyl Chloride Sheathed Flexible Circular Cord (90℃)
60227 KS IEC 57 300/500V	Heat-Resistant Ordinary Poly vinyl Chloride Sheathed Flexible Circular Cord (90℃)

VCTF/H-VCTF

기 호 Symbol	도체 Conductor				절연체 두께기준값 Insulation Thickness (mm)	시스 두께기준값 Insulation Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		절연저항 Insulation Resistance at	
	공칭 단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	도체등급 Conductor Class	최대 소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)			하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)	동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated copper (Ω/km)	70℃ (MΩ/km)	90℃ (MΩ/km)
연질 비닐 시스코드 60227 KS IEC 52 300/300V 70℃	2×0.5	5	0.21	0.9	0.5	0.6	4.6	5.9	39.0	40.1	0.012	—
	2×0.75		0.21	1.1	0.5	0.6	4.9	6.3	26.0	26.7	0.010	—
	3×0.5	5	0.21	0.9	0.5	0.6	4.9	6.3	39.0	40.1	0.012	—
	3×0.75		0.21	1.1	0.5	0.6	5.2	6.7	26.0	26.7	0.010	—
범용 비닐 시스코드 60227 KS IEC 53 300/500V 70℃	2×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.8	5.7	7.2	26.0	26.7	0.011	—
	2×1.0		0.21	1.3	0.6	0.8	5.9	7.5	19.5	20.0	0.010	—
	2×1.5		0.26	1.6	0.7	0.8	6.8	8.6	13.3	13.7	0.010	—
	2×2.5		0.26	2.1	0.8	1.0	8.4	10.6	7.98	8.21	0.009	—
	3×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.8	6.0	7.6	26.0	26.7	0.011	—
	3×1.0		0.21	1.3	0.6	0.8	6.3	8.0	19.5	20.0	0.010	—
	3×1.5		0.26	1.6	0.7	0.9	7.4	9.4	13.3	13.7	0.010	—
	3×2.5		0.26	2.1	0.8	1.1	9.2	11.4	7.98	8.21	0.009	—
	4×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.8	6.6	8.3	26.0	26.7	0.011	—
	4×1.0		0.21	1.3	0.6	0.9	7.1	9.0	19.5	20.0	0.010	—
	4×1.5		0.26	1.6	0.7	1.0	8.4	10.5	13.3	13.7	0.010	—
	4×2.5		0.26	2.1	0.8	1.1	10.1	12.5	7.98	8.21	0.009	—
	5×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.9	7.4	9.3	26.0	26.7	0.011	—
	5×1.0		0.21	1.3	0.6	0.9	7.8	9.8	19.5	20.0	0.010	—
	5×1.5		0.26	1.6	0.7	1.1	9.3	11.6	13.3	13.7	0.010	—
	5×2.5		0.26	2.1	0.8	1.2	11.2	13.9	7.98	8.21	0.009	—
내열성 연질 비닐 시스코드 60227 KS IEC 56 300/300V 90℃	2×0.5	5	0.21	0.9	0.5	0.6	4.6	5.9	39.0	40.1	—	0.012
	2×0.75		0.21	1.1	0.5	0.6	4.9	6.3	26.0	26.7	—	0.010
	3×0.5	5	0.21	0.9	0.5	0.6	4.9	6.3	39.0	40.1	—	0.012
	3×0.75		0.21	1.1	0.5	0.6	5.2	6.7	26.0	26.7	—	0.010
내열성 범용 비닐 시스코드 60227 KS IEC 57 300/500V 90℃	2×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.8	5.7	7.2	26.0	26.7	—	0.011
	2×1.0		0.21	1.3	0.6	0.8	5.9	7.5	19.5	20.0	—	0.010
	2×1.5		0.26	1.6	0.7	0.8	6.8	8.6	13.3	13.7	—	0.010
	2×2.5		0.26	2.1	0.8	1.0	8.4	10.6	7.98	8.21	—	0.009
	3×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.8	6.0	7.6	26.0	26.7	—	0.011
	3×1.0		0.21	1.3	0.6	0.8	6.3	8.0	19.5	20.0	—	0.010
	3×1.5		0.26	1.6	0.7	0.9	7.4	9.4	13.3	13.7	—	0.010
	3×2.5		0.26	2.1	0.8	1.1	9.2	11.4	7.98	8.21	—	0.009
	4×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.8	6.6	8.3	26.0	26.7	—	0.011
	4×1.0		0.21	1.3	0.6	0.9	7.1	9.0	19.5	20.0	—	0.010
	4×1.5		0.26	1.6	0.7	1.0	8.4	10.5	13.3	13.7	—	0.010
	4×2.5		0.26	2.1	0.8	1.1	10.1	12.5	7.98	8.21	—	0.009
	5×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.9	7.4	9.3	26.0	26.7	—	0.011
	5×1.0		0.21	1.3	0.6	0.9	7.8	9.8	19.5	20.0	—	0.010
	5×1.5		0.26	1.6	0.7	1.1	9.3	11.6	13.3	13.7	—	0.010
	5×2.5		0.26	2.1	0.8	1.2	11.2	13.9	7.98	8.21	—	0.009

60227 KS IEC (VCTFK) _ KS C IEC 60227-5

300/500V 비닐시스 평형 코드 / 300/500V PVC/PVC Flexible Twin Flat Cords



1. 도 체 1. Conductor
2. 절연체 2. Insulation
3. 시 스 3. Sheath

적용범위

옥내에서 AC 300/500V 이하의 전기, 전자, 음향기기, 조명기기 등 소형전기 기구에 사용.

구 조

1. 도 체 : 5등급 (집 · 복합연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃ · 90℃)
3. 시 스 : PVC (70℃ · 90℃)

절연체색상 : 하늘색, 갈색

최고허용온도 : 70℃ · 90℃

적용규격 : KS C IEC 60227-5 / 전기용품안전기준 (K 60227-5)

제품인증

- 한국산업규격
- 전기용품 안전인증

APPLICATION

This cords is Widely used in electrical, electron, sound, lighting etc. electrical home apparatus under AC 300/500V.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Flexible Stranded Annealed Copper (Class 5)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃ · 90℃)
3. Sheath : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃ · 90℃)

The sheath may fill the interstices between the cores but it shall not adhere to the cores.

CORE IDENTIFICATION : Sky Blue, Brown

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃, 90℃

STANDARD : KS C IEC 60227-5

CERTIFICATE

- Korean Industrial Standards
- Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

종류 및 기호

60227 KS IEC 52	(VCTFK)	연결 비닐시스 코드 (70℃)
60227 KS IEC 53	(VCTFK)	범용 비닐시스 코드 (70℃)
60227 KS IEC 56	(H-VCTFK)	내열성 연결 비닐시스 코드 (90℃)
60227 KS IEC 57	(H-VCTFK)	내열성 범용 비닐시스 코드 (90℃)

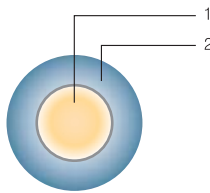
CLASSES AND SYMBOLS

60227 KS IEC 52	300/300V	PVC/PVC Flexible Twin Flat Cords (70℃)
60227 KS IEC 53	300/500V	PVC/PVC Flexible Twin Flat Cords (70℃)
60227 KS IEC 56	300/300V	Heat-Resistant PVC/PVC Flexible Twin Flat Cords (90℃)
60227 KS IEC 57	300/500V	Heat-Resistant PVC/PVC Flexible Twin Flat Cords (90℃)

기 호 Symbol	도체 Conductor				절연체 두께기준값 Insulation Thickness (mm)	시스 두께기준값 Sheath Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		절연저항 Insulation Resistance	
	공칭 단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	도체등급 Conductor Class	최대 소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)			하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)	동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated copper (Ω/km)	70℃ (MΩ/km)	90℃ (MΩ/km)
300/300V 60227 KS IEC 52	2×0.5	5	0.21	0.9	0.5	0.6	3.0×4.9	3.7×5.9	39.0	40.1	0.012	—
	2×0.75		0.21	1.1	0.5	0.6	3.2×5.2	3.8×6.3	26.0	26.7	0.010	—
300/500V 60227 KS IEC 53	2×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.8	3.7×6.0	4.5×7.2	26.0	26.7	0.011	—
300/300V 60227 KS IEC 56	2×0.5	5	0.21	0.9	0.5	0.6	3.0×4.9	3.7×5.9	39.0	40.1	—	0.012
	2×0.75		0.21	1.1	0.5	0.6	3.2×5.2	3.8×6.3	26.0	26.7	—	0.010
300/500V 60227 KS IEC 57	2×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.8	3.7×6.0	4.5×7.2	26.0	26.7	—	0.01

60227 KS IEC 02 _ KS C IEC 60227-3

450/750V 전기기기용 비닐절연전선 / 450/750V PVC Insulated Flexible Wire



1. 도 체 1. Conductor
2. 절연체 2. Insulation

적용범위

AC 450/750V 이하의 스위치보드 및 제어용 장비에 사용하는 도체가 유연한 비닐절연전선.

구 조

1. 도 체 : 5등급 (집 · 복합연선) 연동선
2. 절연체 : 내마모성 및 내습수성 PVC

절연체색상 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청

최고허용온도 : 70℃

적용규격 : KS C IEC 60227-3/ 전기용품안전기준 (K 60227-3)

제품인증

- 한국산업규격 (1.5mm²~240mm²)
- 전기용품 안전인증 (1.5mm²~95mm²)
- CE 규격인증

APPLICATION

This wire is suitable for wiring on switch boards, panel boards and control apparatus under AC 450/750V

CONSTRUCTION

1. Conductor : Flexible Stranded Annealed Copper (Class5)
2. Insulation : Abrasion-and moisture-resistant PVC

COLOR

Standard colors are Black, White, Red, Green, Yellow and Blue

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

STANDARD : KS C IEC 60227-3

CERTIFICATE

- Korean Industrial Standards (1.5mm²~240mm²)
- Safety Certification for Electric and Electronic Appliance (1.5mm²~95mm²)
- Approved CE-Mark

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	평균 완성 외경 Mean Overall Diameter		최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		절연저항 Insulation Resistance at 70℃ (MΩ/km)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)	포장길이 Packing Length (m)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	최대소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)		하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)	동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated Copper (Ω/km)			
1.5	0.26	1.6	0.7	2.8	3.4	13.3	13.7	0.010	30	200
2.5	0.26	2.1	0.8	3.4	4.1	7.98	8.21	0.009	40	200
4	0.31	2.6	0.8	3.9	4.8	4.95	5.09	0.007	50	100
6	0.31	3.6	0.8	4.4	5.3	3.30	3.39	0.006	80	100
10	0.41	4.8	1.0	5.7	6.8	1.91	1.95	0.0056	130	100
16	0.41	6.0	1.0	6.7	8.1	1.21	1.24	0.0046	180	100
25	0.41	7.4	1.2	8.4	10.2	0.780	0.795	0.0044	280	100
35	0.41	8.7	1.2	9.7	11.7	0.554	0.565	0.0038	370	100
50	0.41	10.4	1.4	11.5	13.9	0.386	0.393	0.0037	500	100
70	0.51	12.5	1.4	13.2	16.0	0.272	0.277	0.0032	700	100
95	0.51	14.5	1.6	15.1	18.2	0.206	0.210	0.0032	970	100
120	0.51	16.2	1.6	16.7	20.2	0.161	0.164	0.0029	1200	100
150	0.51	18.2	1.8	18.6	22.5	0.129	0.132	0.0029	1490	100
185	0.51	20.2	2.0	20.6	24.9	0.106	0.108	0.0029	1850	100
240	0.51	23.3	2.2	23.5	28.4	0.0801	0.0817	0.0028	2440	100
300	0.51	25.0	2.3	25.1	30.5	0.0641	0.0654	0.0028	2990	100

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

450/750V 비닐절연전선 / 450/750V PVC Insulated Wire



□ 적용범위

AC 450/750V 이하의 일반 공작물이나 전기기기의 옥내 배선용으로 사용되는 것으로 사용이 간편하고 색별표시가 다양하고 식별이 용이.

□ 구 조

1. 도 체 : 1등급(단선) 또는 2등급(연선)의 연동선
2. 절연체 : PVC

□ 절연체색상 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청

□ 최고허용온도 : 70℃

□ 적용규격 : KS C IEC 60227-3 / 전기용품안전기준 (K 60227-3)

□ 제품인증

- 한국산업규격
- 전기용품 안전인증

□ APPLICATION

This wire is suitable for wiring inside of house and building under AC 450/750V

□ CONSTRUCTION

1. Conductor : Solid (Class 1) or Stranded Annealed Copper (Class 2)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride)

□ COLOR

Standard colors are Black, White, Red, Green, Yellow and Blue

□ MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

□ STANDARD : KS C IEC 60227-3

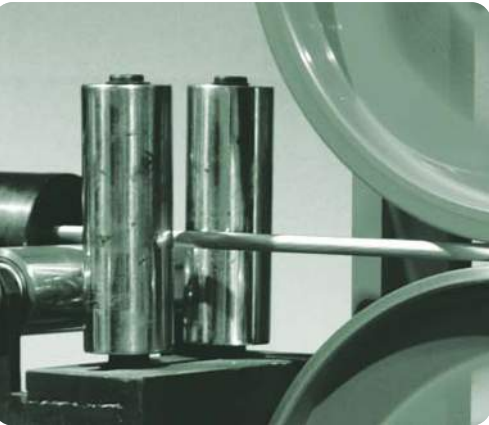
□ CERTIFICATE

- Korean Industrial Standards
- Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

도 체 Conductor		절연체두께 Insulation Thickness (mm)	평균 완성 외경 Mean Overall Diameter		최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	절연저항 Conductor Resistance 70℃ (MΩ/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	도체등급 Class of Conductor		하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)				
1.5	1	0.7	2.6	3.2	12.1	0.011	2.5	20
2.5		0.8	3.2	3.9	7.41	0.009		40
4.0		0.8	3.6	4.4	4.61	0.0085		50
6.0		0.8	4.1	5.0	3.08	0.0070		70
10		1.0	5.3	6.4	1.83	0.0070		120
1.5	2	0.7	2.7	3.3	12.1	0.010	2.5	20
2.5		0.8	3.3	4.0	7.41	0.009		40
4		0.8	3.8	4.6	4.61	0.0077		50
6		0.8	4.3	5.2	3.08	0.0065		70
10		1.0	5.6	6.7	1.83	0.0065		120
16	2	1.0	6.4	7.8	1.15	0.0050	2.5	170
25		1.2	8.1	9.7	0.727	0.0050		260
35		1.2	9.0	10.9	0.524	0.0043		350
50		1.4	10.6	12.8	0.387	0.0043		480
70		1.4	12.1	14.6	0.268	0.0035		670
95	2	1.6	14.1	17.1	0.193	0.0035	2.5	920
120		1.6	15.6	18.8	0.153	0.0032		1160
150		1.8	17.3	20.9	0.124	0.0032		1430
185		2.0	19.3	23.3	0.0991	0.0032		1780
240		2.0	22.0	26.6	0.0754	0.0032		2320
300	2	2.4	24.5	29.6	0.0601	0.0030	2.5	2930
400		2.6	27.5	33.2	0.0470	0.0028		3730

SANG JIN

ELECTRIC WIRE & CABLE



0.6/1KV 전력케이블

60502-1 VV	0.6/1KV	비닐절연 비닐시즈 케이블
VCT	0.6/1KV	비닐절연 비닐캡타이어 케이블
CVV	0.6/1KV	제어용 비닐절연 비닐시즈 케이블
CVV-S	0.6/1KV	제어용 비닐절연 비닐시즈 차폐 케이블
CVV-SB	0.6/1KV	제어용 비닐절연 비닐시즈 동편조 차폐 케이블
CV	0.6/1KV	가교폴리에틸렌 절연 비닐시즈 케이블

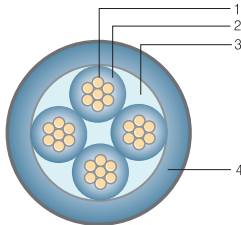


0.6/1KV Power Cable

60502-1 VV	0.6/1KV	PVC Insulated PVC Sheathed Cable
VCT	0.6/1KV	PVC Insulated PVC Sheathed Flexible Power Cable
CVV	0.6/1KV	PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable
CVV-S	0.6/1KV	PVC Insulated PVC Sheathed Copper Tape Shield Control Cable
CVV-SB	0.6/1KV	PVC Insulated PVC Sheathed Copper Braid Shield Control Cable
CV	0.6/1KV	XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable

VV _ KS C IEC 60502-1

0.6/1KV 비닐절연 비닐시스케이블 / 0.6/1KV PVC Insulated PVC Sheathed Cable



1. 도 체 1. Conductor
2. 절연체 2. Insulation
3. 개재물 3. Filler (if necessary)
4. 시 스 4. Sheath

적용범위

AC 0.6/1kV 이하의 상업용, 주거용으로 사용되는 배전용전선 또는 조명용으로 사용.

구 조

1. 도 체 : 2등급 (원형연선 · 원형 압축연선) 연동선
2. 절연체 : PVC
3. 연 합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합
4. 시 스 : PVC (흑색)

선심식별

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

적용규격 : KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전 기준 (K60502-1)

제품인증

- 한국산업규격
- 전기용품 안전인증

APPLICATION

This cable is used for lighting and power installation in residential, commercial and industrial distribution line under AC 0.6/1KV.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Circular Stranded · Compacted Annealed Copper (Class 2)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to form a circular cable.
4. Sheath : PVC (Black)
The Sheath may fill the interstices between the cores but it shall not adhere to the cores.

CORE IDENTIFICATION

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

STANDARD : KS C IEC 60502-1

CERTIFICATE

- Korean Industrial Standards
- Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

0.6/1KV VV 단심(Single core)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction (No./mm)	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.4	6.5	12.1	3.5	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.4	7.0	7.41		
4	7/0.85	2.55	1.0	1.4	8.0	4.61		
6	7/1.04	3.12	1.0	1.4	8.5	3.08		
10	7/1.35	4.05	1.0	1.4	9.5	1.83		
16	원형 압축 연선	4.7	1.0	1.4	10.0	1.15	3.5	300
25		5.9	1.2	1.4	12.0	0.727		
35		6.9	1.2	1.4	13.0	0.524		
50		8.1	1.4	1.4	14.5	0.387		
70		9.8	1.4	1.4	16.0	0.268		
95		11.4	1.6	1.5	18.5	0.193	3.5	300
120		12.9	1.6	1.5	20.0	0.153		
150		14.4	1.8	1.6	22.0	0.124		200
185		15.9	2.0	1.7	25.0	0.0991		
240		18.3	2.2	1.8	28.0	0.0754		
300		20.5	2.4	1.9	30.0	0.0601		

0.6/1KV VV2심(Two cores)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction (No./mm)	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3.5	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	12.0	7.41		
4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	14.0	4.61		
6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	15.5	3.08		
10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	17.0	1.83		
16	원형 압축 연선	4.7	1.0	1.8	18.5	1.15	3.5	300
25		5.9	1.2	1.8	22.0	0.727		
35		6.9	1.2	1.8	24.0	0.524		
50		8.1	1.4	1.8	27.0	0.387		
70		9.8	1.4	1.9	31.0	0.268		
95		11.4	1.6	2.0	35.0	0.193		

0.6/1KV VV3심(Three cores)

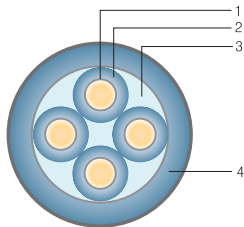
도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction (No./mm)	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.0	12.1	3.5	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	13.0	7.41		
4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	15.0	4.61		
6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	16.0	3.08		
10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	18.0	1.83		
16	원형 압축 연선	4.7	1.0	1.8	19.0	1.15	3.5	300
25		5.9	1.2	1.8	23.0	0.727		
35		6.9	1.2	1.8	26.0	0.524		
50		8.1	1.4	1.8	29.0	0.387		
70		9.8	1.4	1.9	33.0	0.268		
95		11.4	1.6	2.0	38.0	0.193		

0.6/1KV VV 4심(Four cores)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction (No./mm)	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.0	12.1	3.5	300
2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	14.0	7.41		
4	7/0.85	2.55	1.0	1.8	16.0	4.61		
6	7/1.04	3.12	1.0	1.8	17.5	3.08		
10	7/1.35	4.05	1.0	1.8	20.0	1.83		
16	원형 압축 연선	4.7	1.0	1.8	22.0	1.15	3.5	300
25		5.9	1.2	1.8	26.0	0.727		
35		6.9	1.2	1.8	28.0	0.524		
50		8.1	1.4	1.9	32.0	0.387		
70		9.8	1.4	2.0	36.0	0.268		
95		11.4	1.6	2.2	42.0	0.193		

VCT _ KS C IEC 60502-1

0.6/1KV 비닐절연 비닐캡타이어 케이블 / 0.6/1KV PVC Insulated PVC Sheathed Flexible Power Cable



1. 도 체 1. Conductor
2. 절연체 2. Insulation
3. 개재물 3. Filler (if necessary)
4. 시 스 4. Sheath

적용범위

공장, 광산, 농장등에서 0.6/1KV 이하의 전압을 사용하는 이동용 전기 기기 또는 배선용에 사용.

구 조

1. 도 체 : 5등급 (집 · 복합연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)
3. 연 합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합
4. 시 스 : PVC (흑색)

선심식별

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

최고허용온도 : 70℃

적용규격 : KS C IEC 60502-1 / 전기용품 안전 기준 (K60502-1)

제품인증

한국산업규격 / 전기용품 안전인증

CE 규격 인증

APPLICATION

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

CONSTRUCTION

1. Conductor : Flexible Stranded Annealed Copper (Class 5)

2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride. 70℃)

3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to form a circular cable.

4. Sheath : PVC (Black)

The Sheath may fill the interstices between the cores but it shall not adhere to the cores.

CORE IDENTIFICATION

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

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

STANDARD : KS C IEC 60502-1

CERTIFICATE

Korean Industrial Standards

Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

Approved CE-Mark

0.6/1KV VCT 1심 (One core)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	최대소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)				동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated Copper (Ω/km)		
1.0	0.21	1.3	0.8	1.4	6.0	19.5	20.0	3.5	50
1.5	0.26	1.6	0.8	1.4	6.5	13.3	13.7		60
2.5	0.26	2.1	0.8	1.4	7.0	7.98	8.21		80
4	0.31	2.6	1.0	1.4	8.0	4.95	5.09		100
6	0.31	3.6	1.0	1.4	9.0	3.30	3.39		130
10	0.41	4.8	1.0	1.4	10.0	1.91	1.95	3.5	180
16	0.41	6.0	1.0	1.4	11.0	1.21	1.24		240
25	0.41	7.4	1.2	1.4	13.0	0.780	0.795		350
35	0.41	8.7	1.2	1.4	14.5	0.554	0.565		450
50	0.41	10.4	1.4	1.4	16.5	0.386	0.393		610
70	0.51	12.5	1.4	1.4	18.5	0.272	0.277	3.5	820
95	0.51	14.5	1.6	1.5	21.5	0.206	0.210		1110
120	0.51	16.2	1.6	1.5	23.0	0.161	0.164		1370
150	0.51	18.2	1.8	1.6	26.0	0.129	0.132		1680
185	0.51	20.2	2.0	1.7	28.0	0.106	0.108		2070
240	0.51	23.3	2.2	1.8	32.0	0.0801	0.0817	3.5	2710
300	0.51	26.0	2.4	1.9	35.5	0.0641	0.0654		3360

0.6/1KV VCT 2심 (Two cores)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	최대소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)				동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated Copper (Ω/km)		
1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	10.0	19.5	20.0	3.5	120
1.5	0.26	1.6	0.8	1.8	10.5	13.3	13.7		130
2.5	0.26	2.1	0.8	1.8	11.5	7.98	8.21		160
4	0.31	2.6	1.0	1.8	13.5	4.95	5.09		220
6	0.31	3.6	1.0	1.8	15.5	3.30	3.39		290
10	0.41	4.8	1.0	1.8	17.5	1.91	1.95	3.5	400
16	0.41	6.0	1.0	1.8	20.0	1.21	1.24		530
25	0.41	7.4	1.2	1.8	23.5	0.780	0.795		770
35	0.41	8.7	1.2	1.8	26.5	0.554	0.565		980
50	0.41	10.4	1.4	1.9	30.5	0.386	0.393		1320
70	0.51	12.5	1.4	2.1	35.5	0.272	0.277	3.5	1800
95	0.51	14.5	1.6	2.2	40.5	0.206	0.210		2430

0.6/1KV VCT 3심 (Three cores)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	최대소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)				동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated Copper (Ω/km)		
1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	10.5	19.5	20.0	3.5	140
1.5	0.26	1.6	0.8	1.8	11.0	13.3	13.7		160
2.5	0.26	2.1	0.8	1.8	12.0	7.98	8.21		200
4	0.31	2.6	1.0	1.8	14.0	4.95	5.09		280
6	0.31	3.6	1.0	1.8	16.0	3.30	3.39		370
10	0.41	4.8	1.0	1.8	19.0	1.91	1.95	3.5	520
16	0.41	6.0	1.0	1.8	21.5	1.21	1.24		700
25	0.41	7.4	1.2	1.8	25.0	0.780	0.795		1030
35	0.41	8.7	1.2	1.8	28.0	0.554	0.565		1340
50	0.41	10.4	1.4	2.0	33.0	0.386	0.393		1820
70	0.51	12.5	1.4	2.2	38.0	0.272	0.277	3.5	2500
95	0.51	14.5	1.6	2.3	43.5	0.206	0.210		3380

0.6/1KV VCT 4심 (Four cores)

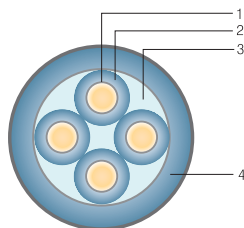
도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	최대소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)				동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated Copper (Ω/km)		
1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	11.0	19.5	20.0	3.5	170
1.5	0.26	1.6	0.8	1.8	12.0	13.3	13.7		190
2.5	0.26	2.1	0.8	1.8	13.0	7.98	8.21		240
4	0.31	2.6	1.0	1.8	15.0	4.95	5.09		340
6	0.31	3.6	1.0	1.8	17.5	3.30	3.39		460
10	0.41	4.8	1.0	1.8	20.5	1.91	1.95	3.5	650
16	0.41	6.0	1.0	1.8	23.5	1.21	1.24		900
25	0.41	7.4	1.2	1.8	28.0	0.780	0.795		1330
35	0.41	8.7	1.2	1.9	31.0	0.554	0.565		1750
50	0.41	10.4	1.4	2.1	36.5	0.386	0.393		2370
70	0.51	12.5	1.4	2.3	42.0	0.272	0.277	3.5	3270
95	0.51	14.5	1.6	2.5	48.5	0.206	0.210		4450

0.6/1KV VCT 5심이상(Above Five cores)

소선수 No. Of Cores	도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	최대소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경(약) Approx. Diameter (mm)							
							동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated Copper (Ω/km)		
5	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	11.5	19.5	20.0	3.5	170
	1.5	0.26	1.6	0.8		12.5	13.3	13.7		210
	2.5	0.26	2.1	0.8		13.5	7.98	8.21		280
	4	0.31	2.6	1.0		16.5	4.95	5.09		410
	6	0.31	3.6	1.0		17.5	3.30	3.39		520
	10	0.41	4.8	1.0		22.0	1.91	1.95		800
6	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	12.5	19.5	20.0	3.5	190
	1.5	0.26	1.6	0.8		13.5	13.3	13.7		240
	2.5	0.26	2.1	0.8		15.0	7.98	8.21		320
	4	0.31	2.6	1.0		17.5	4.95	5.09		480
	6	0.31	3.6	1.0		19.0	3.30	3.39		620
	10	0.41	4.8	1.0		24.0	1.91	1.95		960
7	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	12.5	19.5	20.0	3.5	210
	1.5	0.26	1.6	0.8		13.5	13.3	13.7		260
	2.5	0.26	2.1	0.8		15.0	7.98	8.21		350
	4	0.31	2.6	1.0		17.5	4.95	5.09		520
	6	0.31	3.6	1.0		19.0	3.30	3.39		680
	10	0.41	4.8	1.0		24.0	1.91	1.95		1070
8	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	13.5	19.5	20.0	3.5	240
	1.5	0.26	1.6	0.8		14.5	13.3	13.7		300
	2.5	0.26	2.1	0.8		16.0	7.98	8.21		370
10	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	15.5	19.5	20.0	3.5	290
	1.5	0.26	1.6	0.8		16.5	13.3	13.7		350
	2.5	0.26	2.1	0.8		18.5	7.98	8.21		490
12	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	16.0	19.5	20.0	3.5	330
	1.5	0.26	1.6	0.8		17.0	13.3	13.7		410
	2.5	0.26	2.1	0.8		19.0	7.98	8.21		560
15	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	17.0	19.5	20.0	3.5	400
	1.5	0.26	1.6	0.8		18.5	13.3	13.7		480
	2.5	0.26	2.1	0.8		20.5	7.98	8.21		670
20	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	19.0	19.5	20.0	3.5	500
	1.5	0.26	1.6	0.8		20.5	13.3	13.7		610
	2.5	0.26	2.1	0.8		23.0	7.98	8.21		860
25	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	21.5	19.5	20.0	3.5	890
	1.5	0.26	1.6	0.8		23.0	13.3	13.7		750
	2.5	0.26	2.1	0.8		26.0	7.98	8.21		1040
30	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	22.5	19.5	20.0	3.5	690
	1.5	0.26	1.6	0.8		24.5	13.3	13.7		870
	2.5	0.26	2.1	0.8		27.5	7.98	8.21		1220
33	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	23.5	19.5	20.0	3.5	740
	1.5	0.26	1.6	0.8	1.8	25.5	13.3	13.7		950
	2.5	0.26	2.1	0.8	1.9	28.5	7.98	8.21		1340
40	1.0	0.21	1.3	0.8	1.8	24.5	19.5	20.0	3.5	810
	1.5	0.26	1.6	0.8	1.8	26.0	13.3	13.7		1030
	2.5	0.26	2.1	0.8	1.9	30.0	7.98	8.21		1460

VCT _ K60227 IEC 75

300/500V 비닐절연 비닐캡타이어 케이블 / 300/500V PVC Insulated PVC Sheathed Flexible Power Cable



1. 도 체 1. Conductor
2. 절연체 2. Insulation
3. 개재물 3. Filler (if necessary)
4. 시 스 4. Sheath

적용범위

공장, 광산, 농장등에서 300/500V 이하의 전압을 사용하는 이동용 전기 기기 또는 배선용에 사용.

구 조

1. 도 체 : 5등급 (집 · 복합연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)
3. 연 합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합
4. 시 스 : PVC (흑색)

선심식별

선심수	색
2심	흑, 백
3심	흑, 백, 녹/황
4심	흑, 백, 적, 녹/황
5심이상	번호표시(녹/황 1가닥 포함)

최고허용온도 : 70℃

적용규격 : 전기용품안전기준 (K 60227-7)

제품인증

전기용품 안전인증

APPLICATION

This cable is generally used for connecting mobile electric apparatus under AC 300/500V as power source lead wire in factory, mine area and farm.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Flexible Stranded Annealed Copper (Class 5)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride. 70℃)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to form a circular cable.
4. Sheath : PVC (Black)

The Sheath may fill the interstices between the cores but it shall not adhere to the cores.

CORE IDENTIFICATION

No. of Cores	Color
2 core	Black, White
3 core	Black, White, Green/Yellow
4 core	Black, White, Red, Green/Yellow
above 5 core	Numbering code(Including 1core of Green/Yellow)

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

STANDARD :K 60227-7

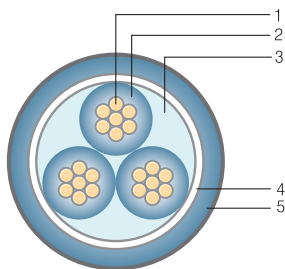
CERTIFICATE

Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		절연저항 Insulation Resistance at 70℃ (MΩ/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	최대소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)				동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated Copper (Ω/km)	
2 × 0.75	0.21	1.1	0.6	0.8	6.5	26.0	26.7	0.011
3 × 0.75	0.21	1.1	0.6	0.8	6.8	26.0	26.7	0.011
4 × 0.75	0.21	1.1	0.6	0.8	7.4	26.0	26.7	0.011
5 × 0.75	0.21	1.1	0.6	0.9	8.3	26.0	26.7	0.011
6 × 0.75	0.21	1.1	0.6	0.9	9.0	26.0	26.7	0.011
7 × 0.75	0.21	1.1	0.6	1.0	9.2	26.0	26.7	0.011
8 × 0.75	0.21	1.1	0.6	1.1	10.0	26.0	26.7	0.011
10 × 0.75	0.21	1.1	0.6	1.1	11.7	26.0	26.7	0.011
12 × 0.75	0.21	1.1	0.6	1.1	12.0	26.0	26.7	0.011
15 × 0.75	0.21	1.1	0.6	1.3	13.2	26.0	26.7	0.011
20 × 0.75	0.21	1.1	0.6	1.4	14.9	26.0	26.7	0.011
25 × 0.75	0.21	1.1	0.6	1.5	17.0	26.0	26.7	0.011
30 × 0.75	0.21	1.1	0.6	1.5	18.0	26.0	26.7	0.011

CVV _ KS C IEC 60502-1

0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시즈 케이블 / 0.6/1KV PVC Insulated PVC Sheathed Control Cable



- | | |
|--------|--------------------------|
| 1. 도 체 | 1. Conductor |
| 2. 절연체 | 2. Insulation |
| 3. 개재물 | 3. Filler (if necessary) |
| 4. 테이프 | 4. Binder tape |
| 5. 시 스 | 5. Sheath |

□ 적용범위

0.6/1KV 이하의 제어용 회로에 사용되는 케이블로 관 또는 지중에 포설되어 사용.

□ 구 조

1. 도 체 : 2등급(연선)연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)
3. 연 합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합
4. 시 스 : PVC (흑색)

□ 선심식별

선심수	색
2심	흑, 백
3심	흑, 백, 적
4심	흑, 백, 적, 녹
5심	흑, 백, 적, 녹, 황
6심	흑, 백, 적, 녹, 황, 청
7심	흑, 백, 적, 녹, 황, 청, 갈
8심이상	흑색에 번호표시

□ 최고허용온도 : 70℃

□ 적용규격 : KS C IEC 60502-1

□ 제품인증

- 한국산업규격
- 전기용품 안전인증

□ APPLICATION

This cable is used for control circuits in underground duct, conduit and open air under 0.6/1KV

□ CONSTRUCTION

1. Conductor : Stranded Annealed Copper (Class 2)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride. 70℃)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to form a circular cable.
4. Sheath : Black PVC

□ CORE IDENTIFICATION

No. of Cores	Color
2 core	Black, White
3 core	Black, White, Red
4 core	Black, White, Red, Green
5 core	Black, White, Red, Green, Yellow
6 core	Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
7 core	Black, White, Red, Green, Yellow, Blue, Brown
above 8 core	Numbering code on Black

□ MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

□ STANDARD : KS C IEC 60502-1

□ CERTIFICATE

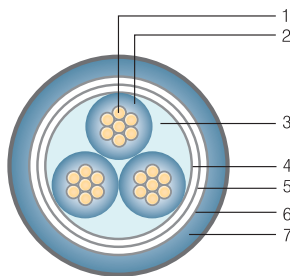
- Korean Industrial Standards
- Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

0.6/1KV CV

소선수 No. Of Cores	도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.0	12.1	3.5	150
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		12.0	7.41		190
	4	7/0.85	2.55	1.0		14.0	4.61		250
	6	7/1.04	3.12	1.0		15.0	3.08		310
	10	7/1.35	4.05	1.0		17.0	1.83		420
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3.5	190
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		12.5	7.41		230
	4	7/0.85	2.55	1.0		14.5	4.61		320
	6	7/1.04	3.12	1.0		16.0	3.08		410
	10	7/1.35	4.05	1.0		18.0	1.83		560
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	230
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		13.5	7.41		280
	4	7/0.85	2.55	1.0		16.0	4.61		400
	6	7/1.04	3.12	1.0		17.0	3.08		510
	10	7/1.35	4.05	1.0		19.5	1.83		710
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	270
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		14.5	7.41		340
	4	7/0.85	2.55	1.0		17.0	4.61		490
	6	7/1.04	3.12	1.0		18.5	3.08		620
	10	7/1.35	4.05	1.0		21.0	1.83		870
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	310
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		15.5	7.41		390
	4	7/0.85	2.55	1.0		18.5	4.61		570
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.0	3.08		730
	10	7/1.35	4.05	1.0		23.0	1.83		1020
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	330
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		15.5	7.41		420
	4	7/0.85	2.55	1.0		18.5	4.61		620
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.0	3.08		800
	10	7/1.35	4.05	1.0		23.0	1.83		1140
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	380
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		16.5	7.41		490
	4	7/0.85	2.55	1.0		20.0	4.61		720
	6	7/1.04	3.12	1.0		22.0	3.08		920
	10	7/1.35	4.05	1.0		25.0	1.83		1310
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.0	12.1	3.5	460
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		19.5	7.41		590
	4	7/0.85	2.55	1.0		23.0	4.61		870
	6	7/1.04	3.12	1.0		26.0	3.08		1130
	10	7/1.35	4.05	1.0		29.0	1.83		1610
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	530
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		20.0	7.41		680
	4	7/0.85	2.55	1.0		24.0	4.61		1020
	6	7/1.04	3.12	1.0		27.0	3.08		1320
	10	7/1.35	4.05	1.0		30.0	1.83		1890
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19.5	12.1	3.5	630
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		22.0	7.41		830
	4	7/0.85	2.55	1.0		26.0	4.61		1240
	6	7/1.04	3.12	1.0		29.0	3.08		1620
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	22.0	12.1	3.5	810
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		24.0	7.41		1060
	4	7/0.85	2.55	1.0		29.0	4.61		1610
	6	7/1.04	3.12	1.0		32.0	3.08		2100
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	26.0	12.1	3.5	1150
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		28.0	7.41		1520
	4	7/0.85	2.55	1.0		35.0	4.61		2350

CVV-S

0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시즈 차폐 케이블 / 0.6/1KV PVC Insulated PVC Sheathed Copper Tape Shield Control Cable



- | | |
|---------|--------------------------|
| 1. 도 체 | 1. Conductor |
| 2. 절연체 | 2. Insulation |
| 3. 개재물 | 3. Filler (if necessary) |
| 4. 테이프 | 4. Binder Tape |
| 5. 동테이프 | 5. Copper Tape |
| 6. 테이프 | 6. Binder Tape |
| 7. 시 스 | 7. Sheath |

적용범위

0.6/1KV 이하의 정전차폐가 요구되는 제어용 회로에 사용되는 케이블로 관 또는 지중에 포설되어 사용.

구 조

1. 도 체 : 2등급 (연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)
3. 연 합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합
4. 차 폐 : 동 테이프
5. 시 스 : PVC (흑색)

선심식별

선심수	색
2심	흑, 백
3심	흑, 백, 적
4심	흑, 백, 적, 녹
5심	흑, 백, 적, 녹, 황
6심	흑, 백, 적, 녹, 황, 청
7심	흑, 백, 적, 녹, 황, 청, 갈
8심이상	흑색에 번호표시

최고허용온도 : 70℃

적용규격 : 전기용품 안전 기준 (K 60502-1)

제품인증

전기용품 안전인증

APPLICATION

This cable is used for control circuits required electrostatic shielding in underground duct, conduit and open air under 0.6/1KV

CONSTRUCTION

1. Conductor : Stranded Annealed Copper (Class 2)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride. 70℃)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to form a circular cable.
4. Shield : The copper tape shield is applied helically around the assembled cable cores.
5. Sheath : PVC (Black)

CORE IDENTIFICATION

No. of Cores	Color
2 core	Black, White
3 core	Black, White, Red
4 core	Black, White, Red, Green
5 core	Black, White, Red, Green, Yellow
6 core	Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
7 core	Black, White, Red, Green, Yellow, Blue, Brown
above 8 core	Numbering code on Black

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

STANDARD : K 60502-1

CERTIFICATE

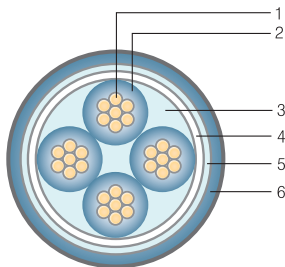
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

0.6/1KV CWV-S

소선수 No. Of Cores	도체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.0	12.1	3.5	170
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		13.0	7.41		200
	4	7/0.85	2.55	1.0		14.5	4.61		280
	6	7/1.04	3.12	1.0		16.0	3.08		340
	10	7/1.35	4.05	1.0		17.5	1.83		460
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	200
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		13.5	7.41		250
	4	7/0.85	2.55	1.0		15.5	4.61		350
	6	7/1.04	3.12	1.0		17.0	3.08		440
	10	7/1.35	4.05	1.0		18.5	1.83		600
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	250
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		14.5	7.41		310
	4	7/0.85	2.55	1.0		16.5	4.61		430
	6	7/1.04	3.12	1.0		18.0	3.08		550
	10	7/1.35	4.05	1.0		20.5	1.83		760
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	290
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		15.5	7.41		360
	4	7/0.85	2.55	1.0		18.0	4.61		520
	6	7/1.04	3.12	1.0		19.5	3.08		660
	10	7/1.35	4.05	1.0		22.5	1.83		920
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	330
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		16.5	7.41		420
	4	7/0.85	2.55	1.0		19.5	4.61		620
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.5	3.08		780
	10	7/1.35	4.05	1.0		24.5	1.83		1090
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	360
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		16.5	7.41		460
	4	7/0.85	2.55	1.0		19.5	4.61		670
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.5	3.08		860
	10	7/1.35	4.05	1.0		24.5	1.83		1210
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	16.5	12.1	3.5	410
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		17.5	7.41		520
	4	7/0.85	2.55	1.0		21.5	4.61		780
	6	7/1.04	3.12	1.0		23.5	3.08		990
	10	7/1.35	4.05	1.0		26.5	1.83		1400
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	500
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		20.5	7.41		640
	4	7/0.85	2.55	1.0		24.5	4.61		950
	6	7/1.04	3.12	1.0		26.5	3.08		1220
	10	7/1.35	4.05	1.0		30.5	1.83		1720
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	570
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		20.5	7.41		730
	4	7/0.85	2.55	1.0		25.5	4.61		1090
	6	7/1.04	3.12	1.0		27.5	3.08		1400
	10	7/1.35	4.05	1.0		31.5	1.83		2000
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	20.5	12.1	3.5	680
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		22.5	7.41		890
	4	7/0.85	2.55	1.0		27.5	4.61		1330
	6	7/1.04	3.12	1.0		29.5	3.08		1720
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	22.0	12.1	3.5	870
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		25.0	7.41		1130
	4	7/0.85	2.55	1.0		30.0	4.61		1710
	6	7/1.04	3.12	1.0		33.0	3.08		2230
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	26.0	12.1	3.5	1230
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	29.0	7.41		1620
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	36.0	4.61		2480

CVV-SB

0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시즈 동편조 차폐 케이블 / 0.6/1KV PVC Insulated PVC Sheathed Copper Braid Shield Control Cable



- | | |
|--------|--------------------------|
| 1. 도 체 | 1. Conductor |
| 2. 절연체 | 2. Insulation |
| 3. 개재물 | 3. Filler (if necessary) |
| 4. 테이프 | 4. Tape |
| 5. 차폐층 | 5. Copper braid shield |
| 6. 시 스 | 6. Sheath |

적용범위

0.6/1KV 이하의 정전차폐가 요구되는 제어용 회로에 사용되는 케이블로 관 또는 지중에 포설되어 사용.

구 조

1. 도 체 : 2등급 (연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)
3. 연 합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합
4. 차 폐 : 동 편조
5. 시 스 : PVC (흑색)

선심식별

선심수	색
2심	흑, 백
3심	흑, 백, 적
4심	흑, 백, 적, 녹
5심	흑, 백, 적, 녹, 황
6심	흑, 백, 적, 녹, 황, 청
7심	흑, 백, 적, 녹, 황, 청, 갈
8심이상	흑색에 번호표시

최고허용온도 : 70℃

적용규격 : 전기용품 안전 기준 (K 60502-1)

제품인증

전기용품 안전인증

APPLICATION

This cable is used for control circuits required electrostatic shielding in underground duct, conduit and open air under 0.6/1KV

CONSTRUCTION

1. Conductor : Stranded Annealed Copper (Class 2)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride. 70℃)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to form a circular cable.
4. Shield : The copper braid shield is applied around the assembled cable cores.
5. Sheath : PVC (Black)

CORE IDENTIFICATION

No. of Cores	Color
2 core	Black, White
3 core	Black, White, Red
4 core	Black, White, Red, Green
5 core	Black, White, Red, Green, Yellow
6 core	Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
7 core	Black, White, Red, Green, Yellow, Blue, Brown
above 8 core	Numbering code on Black

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

STANDARD : K 60502-1

CERTIFICATE

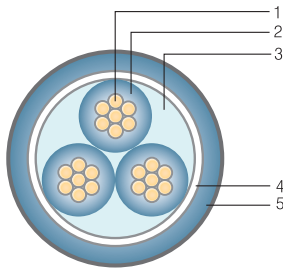
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

0.6/1KV CVW-SB

소선수 No. Of Cores	도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.0	12.1	3.5	170
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		13.0	7.41		200
	4	7/0.85	2.55	1.0		14.5	4.61		280
	6	7/1.04	3.12	1.0		16.0	3.08		340
	10	7/1.35	4.05	1.0		17.5	1.83		460
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	200
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		13.5	7.41		250
	4	7/0.85	2.55	1.0		15.5	4.61		350
	6	7/1.04	3.12	1.0		17.0	3.08		440
	10	7/1.35	4.05	1.0		18.5	1.83		600
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	250
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		14.5	7.41		310
	4	7/0.85	2.55	1.0		16.5	4.61		430
	6	7/1.04	3.12	1.0		18.0	3.08		550
	10	7/1.35	4.05	1.0		20.5	1.83		760
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	290
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		15.5	7.41		360
	4	7/0.85	2.55	1.0		18.0	4.61		520
	6	7/1.04	3.12	1.0		19.5	3.08		660
	10	7/1.35	4.05	1.0		22.5	1.83		920
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	330
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		16.5	7.41		420
	4	7/0.85	2.55	1.0		19.5	4.61		620
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.5	3.08		780
	10	7/1.35	4.05	1.0		24.5	1.83		1090
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	360
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		16.5	7.41		460
	4	7/0.85	2.55	1.0		19.5	4.61		670
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.5	3.08		860
	10	7/1.35	4.05	1.0		24.5	1.83		1210
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	16.5	12.1	3.5	410
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		17.5	7.41		520
	4	7/0.85	2.55	1.0		21.5	4.61		780
	6	7/1.04	3.12	1.0		23.5	3.08		990
	10	7/1.35	4.05	1.0		26.5	1.83		1400
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	500
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		20.5	7.41		640
	4	7/0.85	2.55	1.0		24.5	4.61		950
	6	7/1.04	3.12	1.0		26.5	3.08		1220
	10	7/1.35	4.05	1.0		30.5	1.83		1720
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	570
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		20.5	7.41		730
	4	7/0.85	2.55	1.0		25.5	4.61		1090
	6	7/1.04	3.12	1.0		27.5	3.08		1400
	10	7/1.35	4.05	1.0		31.5	1.83		2000
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	20.5	12.1	3.5	680
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		22.5	7.41		890
	4	7/0.85	2.55	1.0		27.5	4.61		1330
	6	7/1.04	3.12	1.0		29.5	3.08		1720
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	22.0	12.1	3.5	870
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		25.0	7.41		1130
	4	7/0.85	2.55	1.0		30.0	4.61		1710
	6	7/1.04	3.12	1.0		33.0	3.08		2230
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	26.0	12.1	3.5	1230
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	29.0	7.41		1620
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	36.0	4.61		2480

CV _ KS C IEC 60502-1

0.6/1KV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블 / 0.6/1KV XLPE Insulated PVC Sheathed Power Cable



1. 도 체 1. Conductor
2. 절연체 2. Insulation
3. 개재물 3. Filler (if necessary)
4. 테이프 4. Binder tape
5. 시 스 5. Sheath

❑ 적용범위

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

❑ 구 조

1. 도 체 : 2등급 (연선) 연동선
2. 절연체 : 가교폴리에틸렌(XLPE, 90℃)
3. 연 합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합.
4. 시 스 : PVC (흑색)

❑ 선심식별

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

❑ 최고허용온도 : 90℃

❑ 적용규격 : 전기용품 안전 기준 (K 60502-1)

❑ 제품인증

한국산업규격

❑ APPLICATION

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

❑ CONSTRUCTION

1. Conductor : Stranded Annealed Copper (Class 2)
2. Insulation : Cross-linked polyethylene (XLPE, 90℃)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to form a circular cable
4. Sheath : PVC (Black)

❑ CORE IDENTIFICATION

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

❑ MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 90℃

❑ STANDARD : K 60502-1

❑ CERTIFICATE

한국산업규격

0.6/1KV CV 1심 (One Core)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	소선구성 Construction	외경 (약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	6.3	12.1	3.5	50
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	6.7	7.41	3.5	70
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	7.2	4.61	3.5	90
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	7.8	3.08	3.5	110
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	9.4	1.83	3.5	170
16	원형 압축 연선	4.7	0.7	1.4	10.0	1.15	3.5	210
25		5.9	0.9	1.4	12.0	0.727	3.5	310
35		6.9	0.9	1.4	13.0	0.524	3.5	400
50		8.1	1.0	1.4	14.5	0.387	3.5	520
70	원형 압축 연선	9.8	1.1	1.4	16.0	0.268	3.5	720
95		11.4	1.1	1.5	18.5	0.193	3.5	970
120		12.9	1.2	1.5	20	0.153	3.5	1210
150		14.4	1.4	1.6	22	0.124	3.5	1490
185		15.9	1.6	1.6	24	0.0991	3.5	1840
240		18.3	1.7	1.7	27	0.0754	3.5	2400
300		20.5	1.8	1.8	30	0.0601	3.5	2980

0.6/1KV CV 2심 (Two Cores)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 °C (Ω /km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선 구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.0	12.1	3.5	120
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.0	7.41	3.5	150
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.0	4.61	3.5	190
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.0	3.08	3.5	240
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	17.0	1.83	3.5	330
16	원형 압축 연선	4.7	0.7	1.8	18.5	1.15	3.5	450
25		5.9	0.9	1.8	22	0.727	3.5	660
35		6.9	0.9	1.8	24	0.524	3.5	880
50		8.1	1.0	1.8	27	0.387	3.5	1150
70	원형 압축 연선	9.8	1.1	1.8	31	0.268	3.5	1610
95		11.4	1.1	1.9	35	0.193	3.5	2170
120		12.9	1.2	2.0	38	0.153	3.5	2670
150		14.4	1.4	2.2	43	0.124	3.5	3310
185		15.9	1.6	2.3	47	0.0991	3.5	4110
240		18.3	1.7	2.5	53	0.0754	3.5	5340
300		20.5	1.8	2.6	58	0.0601	3.5	6630

0.6/1KV CV 3심 (Three Cores)

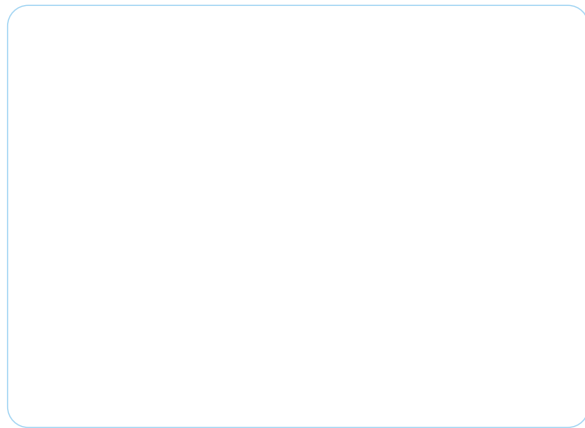
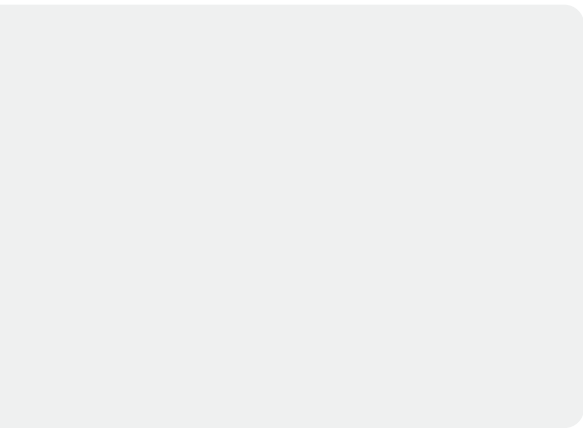
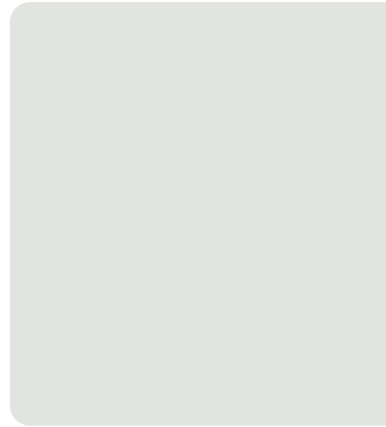
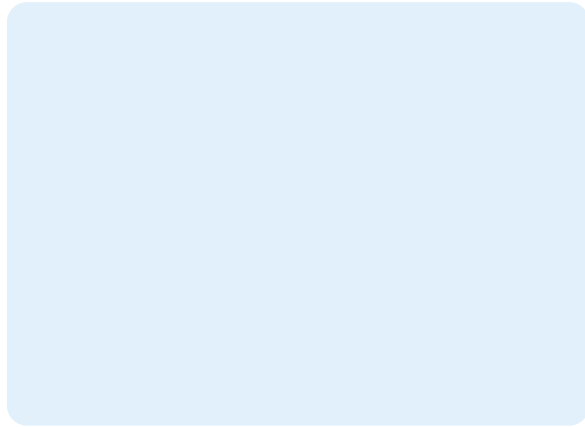
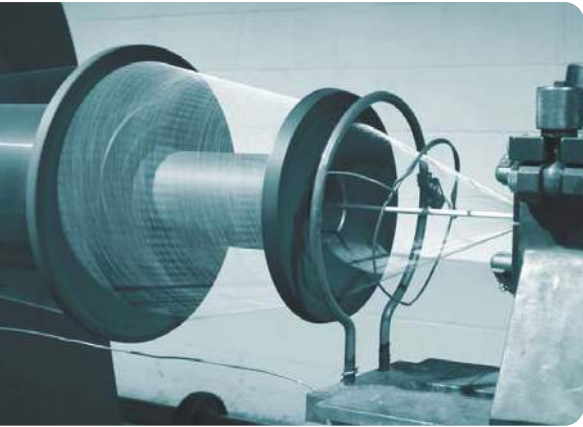
도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 °C (Ω /km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선 구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3.5	150
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.5	7.41	3.5	180
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.5	4.61	3.5	240
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3.5	310
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18.0	1.83	3.5	450
16	원형 압축 연선	4.7	0.7	1.8	19.5	1.15	3.5	610
25		5.9	0.9	1.8	23	0.727	3.5	900
35		6.9	0.9	1.8	25	0.524	3.5	1210
50		8.1	1.0	1.8	29	0.387	3.5	1560
70	원형 압축 연선	9.8	1.1	1.9	33	0.268	3.5	2200
95		11.4	1.1	2.0	37	0.193	3.5	2970
120		12.9	1.2	2.1	41	0.153	3.5	3790
150		14.4	1.4	2.3	46	0.124	3.5	4670
185		15.9	1.6	2.4	50	0.0991	3.5	5830
240		18.3	1.7	2.6	57	0.0754	3.5	7580
300		20.5	1.8	2.7	62	0.0601	3.5	9400

0.6/1KV CV 4심 (Four Cores)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 °C (Ω /km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선 구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.5	12.1	3.5	170
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.5	7.41	3.5	220
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3.5	290
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16.0	3.08	3.5	380
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20	1.83	3.5	570
16	원형 압축 연선	4.7	0.7	1.8	22	1.15	3.5	790
25		5.9	0.9	1.8	26	0.727	3.5	1180
35		6.9	0.9	1.8	28	0.524	3.5	1550
50		8.1	1.0	1.9	32	0.387	3.5	2060
70	원형 압축 연선	9.8	1.1	2.0	36	0.268	3.5	2930
95		11.4	1.1	2.1	42	0.193	3.5	3970
120		12.9	1.2	2.3	46	0.153	3.5	4980
150		14.4	1.4	2.4	51	0.124	3.5	6130
185		15.9	1.6	2.6	56	0.0991	3.5	7660
240		18.3	1.7	2.8	63	0.0754	3.5	9960
300		20.5	1.8	3.0	70	0.0601	3.5	12380

SANG JIN

ELECTRIC WIRE & CABLE





SINCE 1968



0.6/1KV 트레이용 난연케이블 / 소방용 케이블

TFR-CVV	0.6/1KV	트레이용 난연 제어용 케이블
TFR-CVV-S	0.6/1KV	트레이용 난연 동차폐 제어용 케이블
TFR-CVV-SB	0.6/1KV	트레이용 난연 동편조 차폐 제어용 케이블
TFR-CV	0.6/1KV	가교 폴리에틸렌 절연 난연PVC시스 트레이용 전력케이블
TFR-GV	0.6/1KV	트레이용 난연 PVC 절연 접지용 전선
TFR-3	0.6/1KV	소방용 내열전선
TFR-8	0.6/1KV	소방용 내화전선

0.6/1KV Tray Flame-Retardant Cable / Fire-Protection Cable

TFR-CVV	0.6/1KV	Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable
TFR-CVV-S	0.6/1KV	Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Copper Tape Shield Control Cable
TFR-CVV-SB	0.6/1KV	Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Copper Braid Shield Control Cable
TFR-CV	0.6/1KV	XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable
TFR-GV	0.6/1KV	Tray flame-Retardant PVC Insulated Cable For Grounding
TFR-3	0.6/1KV	Heat-Resistant Control and Signal Cable for Fire Service
TFR-8	0.6/1KV	Flame-Resistant Power Cable for Fire Service

트레이용 난연 케이블 TRAY CABLE

◆ 트레이용 난연케이블의 특징

- 난연특성이 매우 우수하여 트레이에 노출배선이 가능하며 별도의 방재처리를 할 필요가 없어 추가적인 공사비, 인건비, 재료비가 없어 경제적입니다.
- 기존 CVV, CVVS와 동일구조로 접속처리등 취급 및 포설이 용이하며 허용전류가 동일함.
- 저독성 및 난연성이 우수하여 화재시 2차 재해를 최소화 할 수 있음.
- 유독성 가스 발생량이 18%이하.

◆ 트레이용 난연케이블의 용도

- 변전소, 공장, 빌딩, 아파트단지, 지하전력구, 지하밀폐공간등에 사용.
- 트레이(TRAY), Conduit, Duct, 일반 노출배선으로 사용.
- 송배전용 전력케이블 및 제어용 케이블

◆ 트레이용 난연케이블의 종류

- 0.6/1KV TFR-CVV (트레이용 난연 제어용 케이블)
- 0.6/1KV TFR-CVVS (트레이용 난연 동차폐 제어용 케이블)
- 0.6/1KV TFR-CVVSb (트레이용 난연 동편조 차폐 제어용 케이블)
- 0.6/1KV TFR-3 (트레이용 난연 소방용 내열전선)
- 0.6/1KV TFR-8 (트레이용 난연 소방용 내화전선)
- 0.6/1KV TFR-CV (트레이용 난연 케이블)
- 0.6/1KV TFR-GV (트레이용 난연 접지용 전선)

◆ 트레이용 난연케이블의 인용규격

- KS C 3611 (0.6/1KV 폴리에틸렌 케이블)
- KS C 3330 (0.6/1KV 제어용 케이블)
- KS C 3341 (저독성 난연 폴리올레핀 케이블)
- 한전 구매 사양서 ES 124-390-883 (FR-CVV, FR-CVVS)
- IEEE 383 : IEEE Standard for Type Test of Class 1E Electric Cable Field Splicing and Connection for Nuclear Power Generating Stations
- 전기용품 기술기준
- 전기설비 기술기준

◆ 트레이용 난연케이블의 난연특성

트레이용 난연케이블은 IEEE 383에 따른 수직트레이 난연시험(VTFT)특성을 만족합니다.

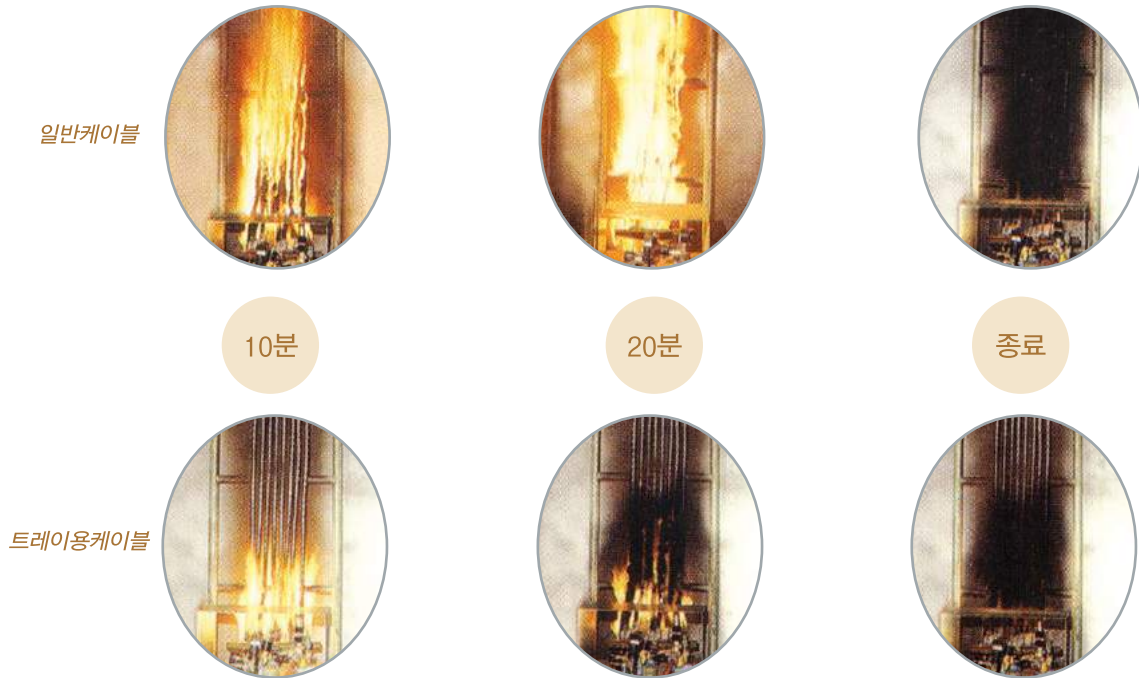
◆ 시험방법

1. 케이블 시험시료의 길이는 2.5m.
2. 트레이에 150mm이상으로 케이블시료를 중앙부에 설치.
3. 케이블과 케이블사이에는 케이블 직경의 1/2 간격으로 배열 트레이에 고정설치.
4. 케이블 표면에서 75mm 떨어진 위치에서 리본버너를 수평으로 장착 불꽃을 인가함.
5. 불꽃의 온도는 케이블시료에서 3mm 떨어진 위치에서 816℃(1500°F)로 20분간 인가함.

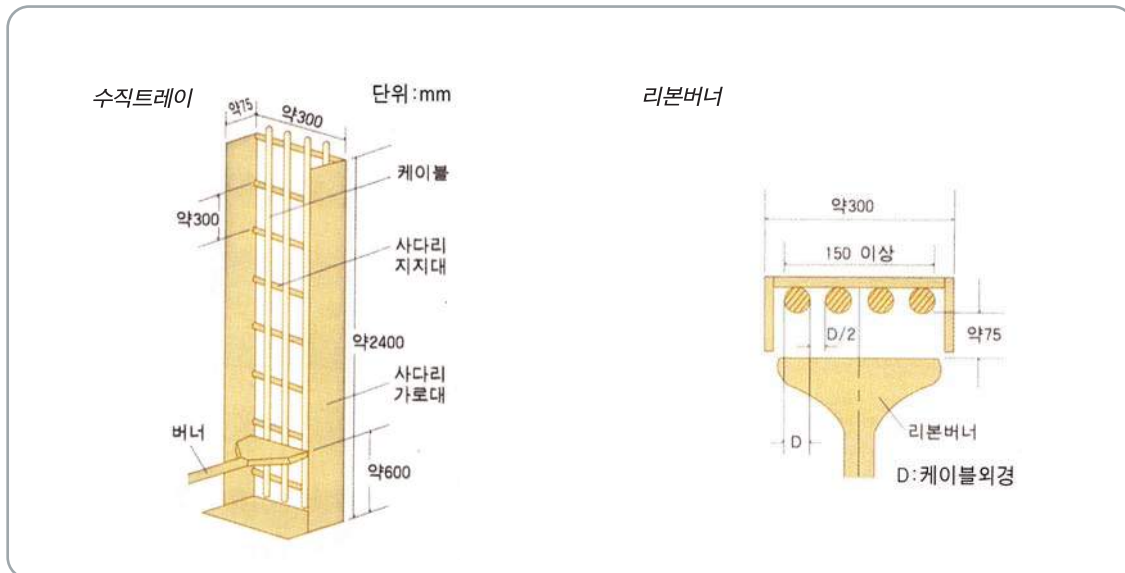
◆ 평가방법

불꽃인가 시험후 자연연소되어야 하며, 아래그림 트레이용 시험장면과 같이 케이블 상단끝까지 불길이 전도되거나 타지 않아야 함.

☐ 케이블 비교 시험장면

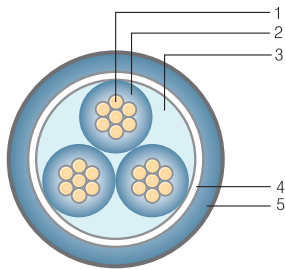


☐ 시험설비 설치방법



TFR-CVV

0.6/1KV 트레이용 난연 제어용케이블 / 0.6/1KV Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Control Cable



- | | |
|--------|--------------------------|
| 1. 도 체 | 1. Conductor |
| 2. 절연체 | 2. Insulation |
| 3. 개재물 | 3. Filler (if necessary) |
| 4. 테이프 | 4. Binder tape |
| 5. 시 스 | 5. Sheath |

적용범위

발전소, 변전소, 공장 또는 빌딩등의 0.6/1KV 이하의 원격제어용으로 적합한 케이블로 가요성, 난연성, 내마모성이 우수하여 화재시 불꽃이 케이블에 전도되어도 2차 재해를 방지할 수 있으며 트레이 설치가 적합한 케이블임.

구 조

1. 도 체 : 2등급 (연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)
3. 연 합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합
4. 시 스 : 고난연 PVC (흑색)

선심식별

선심수	색
2심	흑, 백
3심	흑, 백, 적
4심	흑, 백, 적, 녹
5심	흑, 백, 적, 녹, 황
6심	흑, 백, 적, 녹, 황, 청
7심	흑, 백, 적, 녹, 황, 청, 갈
8심이상	흑색에 번호표시

최고허용온도 : 70℃

적용규격 : 전기용품 안전 기준 (K 60502-1)

제품인증

전기용품 안전인증

APPLICATION

This cable is designed for the purpose of using remote control system in power plant and substation under 0.6/1KV. having excellent flame retardant.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Stranded Annealed Copper (Class 2)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride. 70℃)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to form a circular cable.
4. Sheath : Flame Retardant PVC (Black)

CORE IDENTIFICATION

No. of Cores	Color
2 core	Black, White
3 core	Black, White, Red
4 core	Black, White, Red, Green
5 core	Black, White, Red, Green, Yellow
6 core	Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
7 core	Black, White, Red, Green, Yellow, Blue, Brown
above 8 core	Numbering code on Black

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

STANDARD : K 60502-1

CERTIFICATE

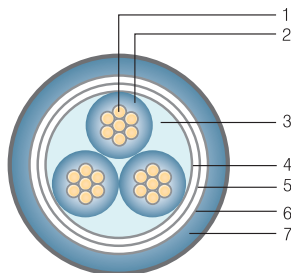
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

0.6/1KV TFR-CVV

소선수 No. Of Cores	도체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.0	12.1	3.5	150
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		12.0	7.41		190
	4	7/0.85	2.55	1.0		14.0	4.61		250
	6	7/1.04	3.12	1.0		15.0	3.08		310
	10	7/1.35	4.05	1.0		17.0	1.83		420
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3.5	190
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		12.5	7.41		230
	4	7/0.85	2.55	1.0		14.5	4.61		320
	6	7/1.04	3.12	1.0		16.0	3.08		410
	10	7/1.35	4.05	1.0		18.0	1.83		560
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	230
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		13.5	7.41		280
	4	7/0.85	2.55	1.0		16.0	4.61		400
	6	7/1.04	3.12	1.0		17.0	3.08		510
	10	7/1.35	4.05	1.0		19.5	1.83		710
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	270
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		14.5	7.41		340
	4	7/0.85	2.55	1.0		17.0	4.61		490
	6	7/1.04	3.12	1.0		18.5	3.08		620
	10	7/1.35	4.05	1.0		21.0	1.83		870
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	310
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		15.5	7.41		390
	4	7/0.85	2.55	1.0		18.5	4.61		570
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.0	3.08		730
	10	7/1.35	4.05	1.0		23.0	1.83		1020
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	330
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		15.5	7.41		420
	4	7/0.85	2.55	1.0		18.5	4.61		620
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.0	3.08		800
	10	7/1.35	4.05	1.0		23.0	1.83		1140
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	380
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		16.5	7.41		490
	4	7/0.85	2.55	1.0		20.0	4.61		720
	6	7/1.04	3.12	1.0		22.0	3.08		920
	10	7/1.35	4.05	1.0		25.0	1.83		1310
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.0	12.1	3.5	460
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		19.5	7.41		590
	4	7/0.85	2.55	1.0		23.0	4.61		870
	6	7/1.04	3.12	1.0		26.0	3.08		1130
	10	7/1.35	4.05	1.0		29.0	1.83		1610
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	530
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		20.0	7.41		680
	4	7/0.85	2.55	1.0		24.0	4.61		1020
	6	7/1.04	3.12	1.0		27.0	3.08		1320
	10	7/1.35	4.05	1.0		30.0	1.83		1890
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19.5	12.1	3.5	630
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		22.0	7.41		830
	4	7/0.85	2.55	1.0		26.0	4.61		1240
	6	7/1.04	3.12	1.0		29.0	3.08		1620
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	22.0	12.1	3.5	810
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		24.0	7.41		1060
	4	7/0.85	2.55	1.0		29.0	4.61		1610
	6	7/1.04	3.12	1.0		32.0	3.08		2100
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	26.0	12.1	3.5	1150
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		28.0	7.41		1520
	4	7/0.85	2.55	1.0		35.0	4.61		2350

TFR-CVVS

0.6/1KV 트레이용 난연 동차폐 제어용케이블 / 0.6/1KV Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Copper Tape Shield Control Cable



- | | |
|---------|--------------------------|
| 1. 도 체 | 1. Conductor |
| 2. 절연체 | 2. Insulation |
| 3. 개재물 | 3. Filler (if necessary) |
| 4. 테이프 | 4. Binder Tape |
| 5. 동테이프 | 5. Copper Tape |
| 6. 테이프 | 6. Binder Tape |
| 7. 시 스 | 7. Sheath |

적용범위

0.6/1KV이하의 제어용 회로에 전송되는 신호가 타전선이나 기타 외부유도장애에 의한 오동작을 일으킬 수 있는것을 방지할 수 있는 케이블로서 가요성, 난연성, 내마모성이 우수하여 화재시 불꽃이 케이블에 전도되더라도 2차 재해를 방지할 수 있으며 트레이 설치에도 적합한 케이블임.

구 조

1. 도 체 : 2등급 (연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)
3. 연 합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합
4. 차 폐 : 동 테이프
5. 시 스 : 고난연 PVC (흑색)

선심식별

선심수	색
2심	흑, 백
3심	흑, 백, 적
4심	흑, 백, 적, 녹
5심	흑, 백, 적, 녹, 황
6심	흑, 백, 적, 녹, 황, 청
7심	흑, 백, 적, 녹, 황, 청, 갈
8심이상	흑색에 번호표시

최고허용온도 : 70℃

적용규격 : 전기용품 안전 기준 (K 60502-1)

제품인증

전기용품 안전인증

APPLICATION

This cable is designed for the purpose of using remote control system requiring electrostatic shielding in power plant and substation under 0.6/1KV, having excellent flame retardant.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Stranded Annealed Copper (Class 2)
2. Insulation : PVC(Poly Vinyl Chloride. 70℃)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to form a circular cable.
4. Shield : The copper tape shield is applied helically around the assembled cable cores.
5. Sheath : Flame Retardant PVC (Black)

CORE IDENTIFICATION

No. of Cores	Color
2 core	Black, White
3 core	Black, White, Red
4 core	Black, White, Red, Green
5 core	Black, White, Red, Green, Yellow
6 core	Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
7 core	Black, White, Red, Green, Yellow, Blue, Brown
above 8 core	Numbering code on Black

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

STANDARD : K 60502-1

CERTIFICATE

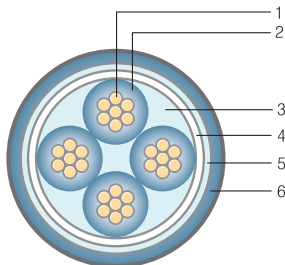
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

0.6/1KV TFR-CVS

소선수 No. Of Cores	도체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.0	12.1	3.5	170
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		13.0	7.41		200
	4	7/0.85	2.55	1.0		14.5	4.61		280
	6	7/1.04	3.12	1.0		16.0	3.08		340
	10	7/1.35	4.05	1.0		17.5	1.83		460
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	200
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		13.5	7.41		250
	4	7/0.85	2.55	1.0		15.5	4.61		350
	6	7/1.04	3.12	1.0		17.0	3.08		440
	10	7/1.35	4.05	1.0		18.5	1.83		600
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	250
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		14.5	7.41		310
	4	7/0.85	2.55	1.0		16.5	4.61		430
	6	7/1.04	3.12	1.0		18.0	3.08		550
	10	7/1.35	4.05	1.0		20.5	1.83		760
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	290
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		15.5	7.41		360
	4	7/0.85	2.55	1.0		18.0	4.61		520
	6	7/1.04	3.12	1.0		19.5	3.08		660
	10	7/1.35	4.05	1.0		22.5	1.83		920
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	330
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		16.5	7.41		420
	4	7/0.85	2.55	1.0		19.5	4.61		620
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.5	3.08		780
	10	7/1.35	4.05	1.0		24.5	1.83		1090
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	360
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		16.5	7.41		460
	4	7/0.85	2.55	1.0		19.5	4.61		670
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.5	3.08		860
	10	7/1.35	4.05	1.0		24.5	1.83		1210
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	16.5	12.1	3.5	410
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		17.5	7.41		520
	4	7/0.85	2.55	1.0		21.5	4.61		780
	6	7/1.04	3.12	1.0		23.5	3.08		990
	10	7/1.35	4.05	1.0		26.5	1.83		1400
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	500
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		20.5	7.41		640
	4	7/0.85	2.55	1.0		24.5	4.61		950
	6	7/1.04	3.12	1.0		26.5	3.08		1220
	10	7/1.35	4.05	1.0		30.5	1.83		1720
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	570
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		20.5	7.41		730
	4	7/0.85	2.55	1.0		25.5	4.61		1090
	6	7/1.04	3.12	1.0		27.5	3.08		1400
	10	7/1.35	4.05	1.0		31.5	1.83		2000
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	20.5	12.1	3.5	680
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		22.5	7.41		890
	4	7/0.85	2.55	1.0		27.5	4.61		1330
	6	7/1.04	3.12	1.0		29.5	3.08		1720
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	22.0	12.1	3.5	870
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		25.0	7.41		1130
	4	7/0.85	2.55	1.0		30.0	4.61		1710
	6	7/1.04	3.12	1.0		33.0	3.08		2230
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	26.0	12.1	3.5	1230
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	29.0	7.41		1620
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	36.0	4.61		2480

TFR-CVV-SB

0.6/1KV 트레이용 난연 동편조 차폐 제어용 케이블 / 0.6/1KV Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Copper Braid Shield Control Cable



- | | |
|--------|--------------------------|
| 1. 도 체 | 1. Conductor |
| 2. 절연체 | 2. Insulation |
| 3. 개재물 | 3. Filler (if necessary) |
| 4. 테이프 | 4. Tape |
| 5. 차폐층 | 5. Copper braid shield |
| 6. 시 스 | 6. Sheath |

적용범위

0.6/1KV이하의 제어용 회로에 전송되는 신호가 타전선이나 기타 외부유도장애에 의한 오동작을 일으킬 수 있는것을 방지할 수 있는 케이블로서 가요성, 난연성, 내마모성이 우수하여 화재시 불꽃이 케이블에 전도되더라도 2차 재해를 방지할 수 있으며 트레이 설치에도 적합한 케이블임.

구 조

1. 도 체 : 2등급 (연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)
3. 연 합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합
4. 차 폐 : 동 편조
5. 시 스 : 고난연 PVC (흑색)

선심식별

선심수	색
2심	흑, 백
3심	흑, 백, 적
4심	흑, 백, 적, 녹
5심	흑, 백, 적, 녹, 황
6심	흑, 백, 적, 녹, 황, 청
7심	흑, 백, 적, 녹, 황, 청, 갈
8심이상	흑색에 번호표시

최고허용온도 : 70℃

적용규격 : 전기용품 안전 기준 (K 60502-1)

제품인증

전기용품 안전인증

APPLICATION

This cable is designed for the purpose of using remote control system requiring electrostatic shielding in power plant and substation under 0.6/1KV, having excellent flame retardant.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Stranded Annealed Copper (Class 2)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride. 70℃)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to form a circular cable.
4. Shield : The copper braid shield is applied around the assembled cable cores.
5. Sheath : Flame Retardant PVC (Black)

CORE IDENTIFICATION

No. of Cores	Color
2 core	Black, White
3 core	Black, White, Red
4 core	Black, White, Red, Green
5 core	Black, White, Red, Green, Yellow
6 core	Black, White, Red, Green, Yellow, Blue
7 core	Black, White, Red, Green, Yellow, Blue, Brown
above 8 core	Numbering code on Black

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

STANDARD : K 60502-1

CERTIFICATE

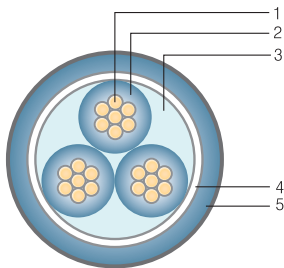
Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

0.6/1KV TFR-CWSB

소선수 No. Of Cores	도체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.0	12.1	3.5	170
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		13.0	7.41		200
	4	7/0.85	2.55	1.0		14.5	4.61		280
	6	7/1.04	3.12	1.0		16.0	3.08		340
	10	7/1.35	4.05	1.0		17.5	1.83		460
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	200
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		13.5	7.41		250
	4	7/0.85	2.55	1.0		15.5	4.61		350
	6	7/1.04	3.12	1.0		17.0	3.08		440
	10	7/1.35	4.05	1.0		18.5	1.83		600
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	250
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		14.5	7.41		310
	4	7/0.85	2.55	1.0		16.5	4.61		430
	6	7/1.04	3.12	1.0		18.0	3.08		550
	10	7/1.35	4.05	1.0		20.5	1.83		760
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	290
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		15.5	7.41		360
	4	7/0.85	2.55	1.0		18.0	4.61		520
	6	7/1.04	3.12	1.0		19.5	3.08		660
	10	7/1.35	4.05	1.0		22.5	1.83		920
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	330
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		16.5	7.41		420
	4	7/0.85	2.55	1.0		19.5	4.61		620
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.5	3.08		780
	10	7/1.35	4.05	1.0		24.5	1.83		1090
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	360
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		16.5	7.41		460
	4	7/0.85	2.55	1.0		19.5	4.61		670
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.5	3.08		860
	10	7/1.35	4.05	1.0		24.5	1.83		1210
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	16.5	12.1	3.5	410
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		17.5	7.41		520
	4	7/0.85	2.55	1.0		21.5	4.61		780
	6	7/1.04	3.12	1.0		23.5	3.08		990
	10	7/1.35	4.05	1.0		26.5	1.83		1400
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	500
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		20.5	7.41		640
	4	7/0.85	2.55	1.0		24.5	4.61		950
	6	7/1.04	3.12	1.0		26.5	3.08		1220
	10	7/1.35	4.05	1.0		30.5	1.83		1720
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	570
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		20.5	7.41		730
	4	7/0.85	2.55	1.0		25.5	4.61		1090
	6	7/1.04	3.12	1.0		27.5	3.08		1400
	10	7/1.35	4.05	1.0		31.5	1.83		2000
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	20.5	12.1	3.5	680
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		22.5	7.41		890
	4	7/0.85	2.55	1.0		27.5	4.61		1330
	6	7/1.04	3.12	1.0		29.5	3.08		1720
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	22.0	12.1	3.5	870
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		25.0	7.41		1130
	4	7/0.85	2.55	1.0		30.0	4.61		1710
	6	7/1.04	3.12	1.0		33.0	3.08		2230
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	26.0	12.1	3.5	1230
	2.5	7/0.67	2.01	0.8	1.8	29.0	7.41		1620
	4	7/0.85	2.55	1.0	1.9	36.0	4.61		2480

TFR-CV / FR-CV

0.6/1KV 가교폴리에틸렌 절연 난연PVC 시스 트레이용 전력케이블 / 0.6/1KV XLPE Insulated and Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Power Cable



- | | |
|--------|--------------------------|
| 1. 도 체 | 1. Conductor |
| 2. 절연체 | 2. Insulation |
| 3. 개재물 | 3. Filler (if necessary) |
| 4. 테이프 | 4. Binder tape |
| 5. 시 스 | 5. Sheath |

적용범위

0.6/1KV 이하의 전력용 또는 제어용 회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적인 특성이 좋고 특히 난연성이 우수하여 화재시 불꽃이 케이블에 전도되어 2차 재해를 방지할 수 있으며 트레이 설치에 적합한 케이블임.

구 조

1. 도 체 : 2등급 (연선) 연동선
2. 절연체 : 가교폴리에틸렌(XLPE, 90℃)
3. 연 합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합.
4. 시 스 : 고난연 PVC (흑색)

선심식별

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

최고허용온도 : 90℃

적용규격 : 전기용품 안전 기준 (K 60502-1)
전선조합 단체표준 (KWS-410)

제품인증

전기용품 안전인증
단체표준 표시인증

APPLICATION

This cable is designed for the purpose of using in power distribution line or control system under A.C 0.6/1KV having excellent electrical, physical and chemical properties. It is suitable on tray system, having excellent in flame-retardant.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Stranded Annealed Copper (Class 2)
2. Insulation : Cross-linked polyethylene (XLPE, 90℃)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to form a circular cable
4. Sheath : Flame-retardant PVC (Black)

CORE IDENTIFICATION

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

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 90℃

STANDARD : K 60502-1, KWS-410

CERTIFICATE

Safety Certification for Electric and Electronic Appliance
Collective Standards

0.6/1KV TFR-CV 1심 (One Core)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 °C (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	6.3	12.1	3.5	50
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	6.7	7.41	3.5	70
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	7.2	4.61	3.5	90
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	7.8	3.08	3.5	110
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	9.4	1.83	3.5	170
16	원형 압축 연선	4.7	0.7	1.4	10.0	1.15	3.5	210
25		5.9	0.9	1.4	12.0	0.727	3.5	310
35		6.9	0.9	1.4	13.0	0.524	3.5	400
50		8.1	1.0	1.4	14.5	0.387	3.5	520
70	원형 압축 연선	9.8	1.1	1.4	16.0	0.268	3.5	720
95		11.4	1.1	1.5	18.5	0.193	3.5	970
120		12.9	1.2	1.5	20	0.153	3.5	1210
150		14.4	1.4	1.6	22	0.124	3.5	1490
185	원형 압축 연선	15.9	1.6	1.6	24	0.0991	3.5	1840
240		18.3	1.7	1.7	27	0.0754	3.5	2400
300	원형 압축 연선	20.5	1.8	1.8	30	0.0601	3.5	2980
400		23.2	2.0	2.9	34	0.0470	3.5	3800
500		26.4	2.2	2.0	37	0.0366	3.5	4850
630		30.2	2.4	2.2	42	0.0283	3.5	6240

0.6/1KV TFR-CV 2심 (Two Cores)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 °C (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.0	12.1	3.5	120
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.0	7.41	3.5	150
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.0	4.61	3.5	190
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.0	3.08	3.5	240
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	17.0	1.83	3.5	330
16	원형 압축 연선	4.7	0.7	1.8	18.5	1.15	3.5	450
25		5.9	0.9	1.8	22	0.727	3.5	660
35		6.9	0.9	1.8	24	0.524	3.5	880
50		8.1	1.0	1.8	27	0.387	3.5	1150
70	원형 압축 연선	9.8	1.1	1.8	31	0.268	3.5	1610
95		11.4	1.1	1.9	35	0.193	3.5	2170
120		12.9	1.2	2.0	38	0.153	3.5	2670
150		14.4	1.4	2.2	43	0.124	3.5	3310
185	원형 압축 연선	15.9	1.6	2.3	47	0.0991	3.5	4110
240		18.3	1.7	2.5	53	0.0754	3.5	5340
300	원형 압축 연선	20.5	1.8	2.6	58	0.0601	3.5	6630

0.6/1KV TFR-CV 3심 (Three Cores)

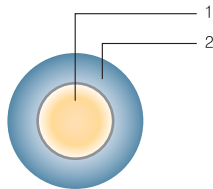
도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3.5	150
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	12.5	7.41	3.5	180
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	13.5	4.61	3.5	240
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3.5	310
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	18.0	1.83	3.5	450
16	원형 압축 연선	4.7	0.7	1.8	19.5	1.15	3.5	610
25		5.9	0.9	1.8	23	0.727	3.5	900
35		6.9	0.9	1.8	25	0.524	3.5	1210
50		8.1	1.0	1.8	29	0.387	3.5	1560
70	원형 압축 연선	9.8	1.1	1.9	33	0.268	3.5	2200
95		11.4	1.1	2.0	37	0.193	3.5	2970
120		12.9	1.2	2.1	41	0.153	3.5	3790
150		14.4	1.4	2.3	46	0.124	3.5	4670
185		15.9	1.6	2.4	50	0.0991	3.5	5830
240		18.3	1.7	2.6	57	0.0754	3.5	7580
300		20.5	1.8	2.7	62	0.0601	3.5	9400

0.6/1KV TFR-CV 4심 (Four Cores)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.5	12.1	3.5	170
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	13.5	7.41	3.5	220
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3.5	290
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	16.0	3.08	3.5	380
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20	1.83	3.5	570
16	원형 압축 연선	4.7	0.7	1.8	22	1.15	3.5	790
25		5.9	0.9	1.8	26	0.727	3.5	1180
35		6.9	0.9	1.8	28	0.524	3.5	1550
50		8.1	1.0	1.9	32	0.387	3.5	2060
70	원형 압축 연선	9.8	1.1	2.0	36	0.268	3.5	2930
95		11.4	1.1	2.1	42	0.193	3.5	3970
120		12.9	1.2	2.3	46	0.153	3.5	4980
150		14.4	1.4	2.4	51	0.124	3.5	6130
185		15.9	1.6	2.6	56	0.0991	3.5	7660
240		18.3	1.7	2.8	63	0.0754	3.5	9960
300		20.5	1.8	3.0	70	0.0601	3.5	12380

TFR-GV / FR-GV

0.6/1KV 트레이용 난연 PVC 절연 접지용전선 / 0.6/1KV Tray Flame-Retardant PVC Insulated Cable for Grounding



1. 도 체 1. Conductor
2. 절연체 2. Insulation

❑ 적용범위

AC 0.6/1KV 이하의 트레이 또는 일반 전기공작물이나 전기기기의 접지용으로 사용.

❑ 구 조

1. 도 체 : 2등급 (연선) 연동선
2. 절연체 : 난연 · 내미모성 및 내흡성 PVC

❑ 절연체 색상 : 녹색

❑ 최고허용온도 : 70℃

❑ 적용규격 : 전기용품 안전 기준 (K 60502-1) 전선조합 단체표준 (KWS-412)

❑ 제품인증

☞ 전기용품 안전인증
단체표준 표시인증

❑ APPLICATION

This cable is used for grounding of electric apparatus under AC 0.6/1KV

❑ CONSTRUCTION

1. Conductor : Stranded Annealed Copper (Class 2)
2. Insulation : Flame-retardant, Abrasion-and moisture-resistant PVC

❑ COLOR : Green

❑ MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

❑ STANDARD : K 60502-1, KWS-412

❑ CERTIFICATE

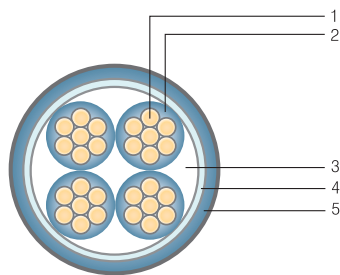
☞ Safety Certification for Electric and Electronic Appliance
Collective Standards

0.6/1KV TFR-GV

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경 (약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	2.2	6.0	12.1	3.5	60	300
2.5	7/0.67	2.01	2.2	6.5	7.41		70	300
4	7/0.85	2.55	2.4	7.5	4.61		100	300
6	7/1.04	3.12	2.4	8.0	3.08		120	300
10	7/1.35	4.05	2.4	9.0	1.83		170	300
16	원형 압축 연선	4.70	2.4	10.0	1.15	3.5	230	300
25		5.90	2.6	11.5	0.727		340	300
35		6.90	2.6	12.5	0.524		435	300
50		8.10	2.8	14.0	0.387		575	300
70		9.80	2.8	15.5	0.268		790	300
95	원형 압축 연선	11.40	3.1	18.0	0.193	3.5	1,070	300
120		12.90	3.1	19.5	0.153		1,320	300
150		14.40	3.4	21.5	0.124		1,620	200
185		15.90	3.7	23.5	0.0991		2,010	200
240		18.30	4.0	26.5	0.0754		2,620	200
300		20.50	4.3	29.5	0.0601		3,260	150

TFR-3

0.6/1KV 소방용 내열전선 / Heat Resistant Control and Signal Cable for Fire Service



- | | |
|--------|-----------------------|
| 1. 도 체 | 1. Conductor |
| 2. 절연체 | 2. Insulation |
| 3. 개재물 | 3. Filler |
| 4. 내화층 | 4. Fire-Protect Layer |
| 5. 시 스 | 5. Sheath |

적용범위

화재경보 및 비상경보장치의 회로에 사용되는 제어, 신호용 케이블임.

구 조

1. 도 체 : 1등급(단선) 또는 2등급(연선) 연동선
2. 절연체 : 90℃ XLPE (Cross-Linked Polyethylene)
3. 연 합 : 코어를 원형으로 연합
4. 차 폐 : 코어연합 후 유리섬유등의 내화층을 둔다
5. 시 스 : 난연 PVC

선심식별

Core Type

선심수	색
1심	백
2심	적, 백
3심	청, 백, 적
4심	청, 백, 적, 녹
5심 이상	각층마다 청, 적색을 Tracer로 하여 배열

Pair Type

선심수	색
1쌍	청 - 적
2쌍	청 - 백, 적 - 백
3쌍 이상	각층마다 청 - 백, 적 - 백을 Tracer로 하여 배열.

적용기준: 전기용품 안전 기준 (K 60502-1)

제품인증

전기용품 안전인증

APPLICATION

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

CONSTRUCTION

1. Conductor : Solid (Class 1) or circular Stranded Annealed Copper (Class 2)
2. Insulation : 90℃ Crosslinked polyethylene (XLPE)
3. Assembly : Multi-cores of pairs of cable shall be assembled to form a circular cable with a fire-protect layer
4. Fire-protect layer : The fire-protect layer shall be applied between the assembly and sheath
5. Sheath : Flame Retardant PVC(Black)

CORE IDENTIFICATION

Core Type

No. of Cores	Color
1 core	White
2 core	Red, White
3 core	Blue, White, Red
4 core	Blue, White, Red, Green
above 5 core	colour tracer coding (tracer colour : Blue, Red)

Pair Type

No. of Pair	Color
1 Pair	Blue - Red
2 Pair	Blue - White, Red - White
Above 3 Pair	colour tracer coding

STANDARD : K 60502-1

CERTIFICATE

Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

TFR-3(1등급 단선도체)

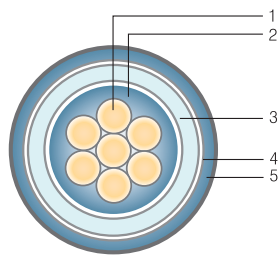
소선수 No. Of Cores	도 체 Conductor		절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction						
2	1.5	단선	0.7	1.8	11.0	12.1	3.5	140
	2.5				12.0	7.41		170
	4				13.0	4.61		210
3	1.5	단선	0.7	1.8	11.5	12.1	3.5	160
	2.5				12.5	7.41		210
	4				13.5	4.61		260
4	1.5	단선	0.7	1.8	12.0	12.1	3.5	200
	2.5				13.0	7.41		250
	4				14.5	4.61		320
5	1.5	단선	0.7	1.8	13.0	12.1	3.5	230
	2.5				14.0	7.41		290
	4				15.5	4.61		390
6	1.5	단선	0.7	1.8	14.0	12.1	3.5	260
	2.5				15.0	7.41		340
	4				16.5	4.61		450
7	1.5	단선	0.7	1.8	14.0	12.1	3.5	280
	2.5				15.0	7.41		360
	4				16.5	4.61		490
8	1.5	단선	0.7	1.8	15.0	12.1	3.5	320
	2.5				16.5	7.41		420
	4				18.5	4.61		560
10	1.5	단선	0.7	1.8	17.0	12.1	3.5	380
	2.5				18.5	7.41		500
	4				20.5	4.61		690
12	1.5	단선	0.7	1.8	17.5	12.1	3.5	430
	2.5				19.0	7.41		570
	4				21.0	4.61		780
15	1.5	단선	0.7	1.8	19.0	12.1	3.5	510
	2.5				20.5	7.41		690
	4				23.0	4.61		950
20	1.5	단선	0.7	1.8	20.5	12.1	3.5	650
	2.5				23.0	7.41		880
	4				25.5	4.61		1230
30	1.5	단선	0.7	1.8	24.0	12.1	3.5	910
	2.5				26.5	7.41		1250
	4				29.5	4.61		1750

TFR-3(2등급 연선투체)

소선수 No. Of Cores	도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3.5	140
	2.5	7/0.67	2.01			12.0	7.41		170
	4	7/0.85	2.55			13.5	4.61		220
3	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.0	12.1	3.5	170
	2.5	7/0.67	2.01			13.0	7.41		210
	4	7/0.85	2.55			14.0	4.61		270
4	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	12.5	12.1	3.5	200
	2.5	7/0.67	2.01			13.5	7.41		260
	4	7/0.85	2.55			15.0	4.61		330
5	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3.5	240
	2.5	7/0.67	2.01			14.5	7.41		300
	4	7/0.85	2.55			16.0	4.61		400
6	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14.5	12.1	3.5	270
	2.5	7/0.67	2.01			16.0	7.41		350
	4	7/0.85	2.55			17.5	4.61		460
7	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14.5	12.1	3.5	290
	2.5	7/0.67	2.01			16.0	7.41		380
	4	7/0.85	2.55			17.5	4.61		500
8	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	16.0	12.1	3.5	330
	2.5	7/0.67	2.01			17.5	7.41		430
	4	7/0.85	2.55			19.0	4.61		580
10	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	17.5	12.1	3.5	400
	2.5	7/0.67	2.01			19.5	7.41		520
	4	7/0.85	2.55			21.5	4.61		710
12	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	18.0	12.1	3.5	450
	2.5	7/0.67	2.01			20.0	7.41		590
	4	7/0.85	2.55			22.0	4.61		810
15	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	20.0	12.1	3.5	540
	2.5	7/0.67	2.01			22.0	7.41		710
	4	7/0.85	2.55			24.5	4.61		980
20	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	22.0	12.1	3.5	680
	2.5	7/0.67	2.01			24.0	7.41		910
	4	7/0.85	2.55			27.0	4.61		1260
30	1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	25.0	12.1	3.5	950
	2.5	7/0.67	2.01			28.0	7.41		1290
	4	7/0.85	2.55			31.5	4.61		1800

TFR-8

0.6/1KV 소방용 내화전선 / 0.6/1KV Flame Resistant Power Cable for Fire Service



- | | |
|----------|-----------------------|
| 1. 도 체 | 1. Conductor |
| 2. 내화층 | 2. Fire-Proof Layer |
| 3. 절연체 | 3. Insulation |
| 4. 내화보강층 | 4. Fire-Protect Layer |
| 5. 시 스 | 5. Sheath |

적용범위

화재경보장치, 비상등, 스프링클러등의 내화성이 요구되는 곳에 사용 되는 케이블.

구 조

1. 도 체 : 2등급 (연선) 연동선
2. 내화층 : 도체와 절연체 사이에 내화층을 둔다. (마이카 테이프)
3. 절연체 : PE (75℃)
4. 연 합 : 코어를 연합후 내화보강층을 둔다.
5. 시 스 : PVC (흑색)

선심식별

선심수	색
1심	백
2심	적, 백
3심	청, 백, 적
4심	청, 백, 적, 녹

적용기준 : 전기용품 안전 기준 (K 60502-1)

제품인증

전기용품 안전인증

APPLICATION

This cable is used for fire related equipment such as fire alarms, sprinkler system, emergency lighting circuits required fire-resistant properties.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Stranded or Compacted Annealed Copper (Class 2)
2. Fire-proof layer : The fire-proof layer shall be applied between the conductor and Insulation
3. Insulation : PE (Polyethylene. 75℃)
4. Assembly : Multi-cores of pairs of cable shall be assembled to form a circular cable with a fire-protect layer
5. Sheath : PVC (Black)

CORE IDENTIFICATION

No. of Cores	Color
1 core	White
2 core	Red, White
3 core	Blue, White, Red
4 core	Blue, White, Red, Green

STANDARD : K 60502-1

CERTIFICATE

Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

0.6/1KV TFR-8 단심 (Single Core)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 °C (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.4	8.5	12.1	3.5	60
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	9.0	7.41	3.5	80
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	9.5	4.61	3.5	100
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	10.0	3.08	3.5	120
10	7/1.35	4.05	0.7	1.4	11.0	1.83	3.5	180
16	원형 압축 연선	4.7	0.7	1.4	12.0	1.15	3.5	220
25		5.9	0.9	1.4	13.5	0.727	3.5	320
35		6.9	0.9	1.4	15.0	0.524	3.5	430
50		8.1	1.0	1.4	16.5	0.387	3.5	540
70	원형 압축 연선	9.8	1.1	1.5	18.5	0.268	3.5	740
95		11.4	1.1	1.5	20.5	0.193	3.5	990
120		12.9	1.2	1.6	22.5	0.153	3.5	1230
150		14.4	1.4	1.7	25.0	0.124	3.5	1530
185	원형 압축 연선	15.9	1.6	1.7	27.0	0.0991	3.5	1890
240		18.3	1.7	1.8	30.0	0.0754	3.5	2450
300	원형 압축 연선	20.5	1.8	1.9	33.0	0.0601	3.5	3040
400		23.2	2.0	2.0	36.5	0.0470	3.5	3860
500		26.4	2.2	2.1	41.0	0.0366	3.5	4920
630		30.2	2.4	2.3	46.0	0.0283	3.5	6320

0.6/1KV TFR-8 2심 (Two Cores)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20 °C (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	14.0	12.1	3.5	130
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	170
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	16.0	4.61	3.5	210
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	17.5	3.08	3.5	260
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	19.5	1.83	3.5	350
16	원형 압축 연선	4.7	0.7	1.8	21.0	1.15	3.5	470
25		5.9	0.9	1.8	24.5	0.727	3.5	680
35		6.9	0.9	1.8	26.5	0.524	3.5	910
50		8.1	1.0	1.8	30.0	0.387	3.5	1180
70	원형 압축 연선	9.8	1.1	1.9	34.5	0.268	3.5	1640
95		11.4	1.1	2.0	38.0	0.193	3.5	2210
120		12.9	1.2	2.2	42.0	0.153	3.5	2710
150		14.4	1.4	2.3	46.5	0.124	3.5	3390
185	원형 압축 연선	15.9	1.6	2.4	51.0	0.0991	3.5	4200
240		18.3	1.7	2.6	57.5	0.0754	3.5	5440
300	원형 압축 연선	20.5	1.8	2.8	63.0	0.0601	3.5	6740

0.6/1KV TFR-8 3심 (Three Cores)

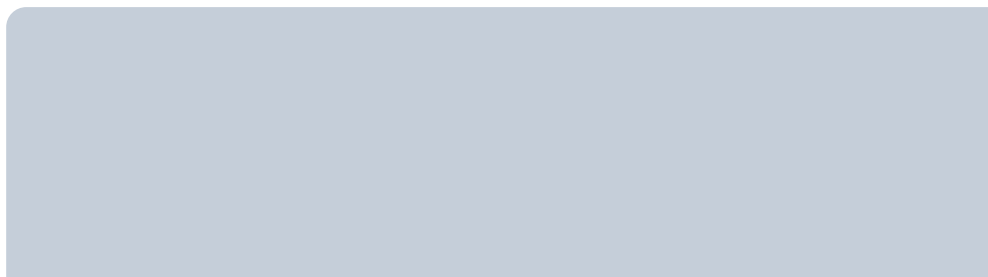
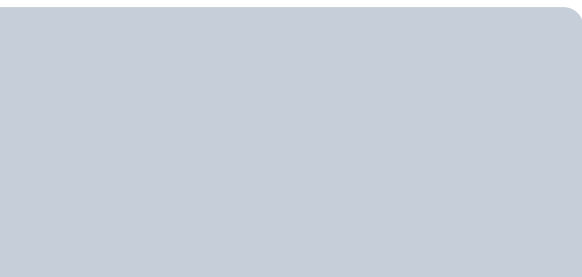
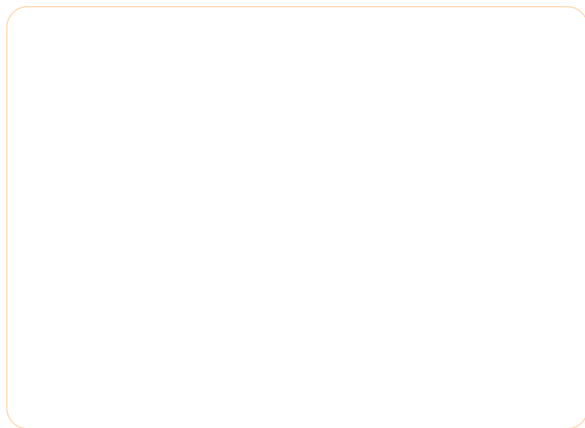
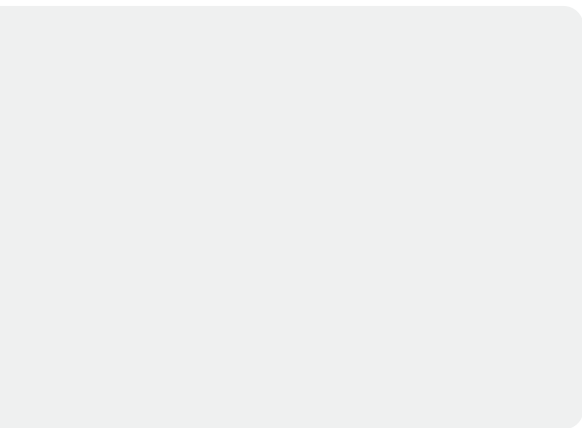
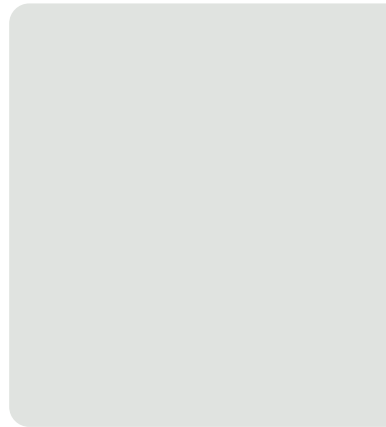
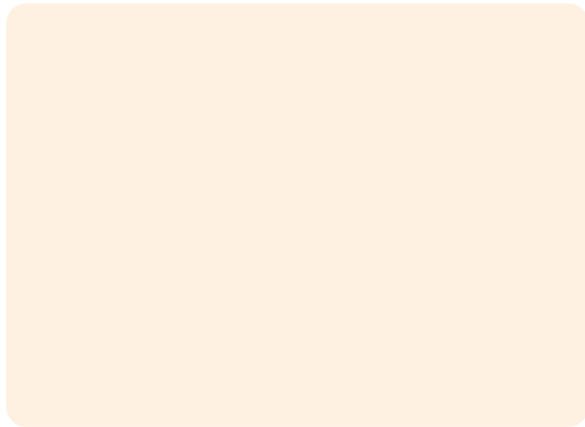
도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경 (약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	15.0	12.1	3.5	170
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	16.0	7.41	3.5	200
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	17.0	4.61	3.5	270
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3.5	340
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	20.5	1.83	3.5	470
16	원형 압축 연선	4.7	0.7	1.8	22.0	1.15	3.5	640
25		5.9	0.9	1.8	26.0	0.727	3.5	930
35		6.9	0.9	1.8	28.5	0.524	3.5	1250
50		8.1	1.0	1.9	32.0	0.387	3.5	1600
70	원형 압축 연선	9.8	1.1	2.0	37.0	0.268	3.5	2240
95		11.4	1.1	2.1	41.0	0.193	3.5	3020
120		12.9	1.2	2.3	45.5	0.153	3.5	3850
150		14.4	1.4	2.4	50.5	0.124	3.5	4790
185		15.9	1.6	2.6	55.5	0.0991	3.5	5960
240		18.3	1.7	2.8	62.0	0.0754	3.5	7730
300		20.5	1.8	2.9	68.0	0.0601	3.5	9570

0.6/1KV TFR-8 4심 (Four Cores)

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스 두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃ (Ω/km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	소선구성 Construction	외경 (약) Approx. Diameter (mm)						
1.5	7/0.53	1.59	0.7	1.8	16.0	12.1	3.5	190
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.8	17.0	7.41	3.5	250
4	7/0.85	2.55	0.7	1.8	18.5	4.61	3.5	330
6	7/1.04	3.12	0.7	1.8	20.0	3.08	3.5	420
10	7/1.35	4.05	0.7	1.8	22.5	1.83	3.5	600
16	원형 압축 연선	4.7	0.7	1.8	24.5	1.15	3.5	820
25		5.9	0.9	1.8	28.5	0.727	3.5	1220
35		6.9	0.9	1.8	31.5	0.524	3.5	1600
50		8.1	1.0	2.0	35.5	0.387	3.5	2110
70	원형 압축 연선	9.8	1.1	2.1	41.0	0.268	3.5	2990
95		11.4	1.1	2.3	45.5	0.193	3.5	4040
120		12.9	1.2	2.4	50.5	0.153	3.5	5050
150		14.4	1.4	2.6	56.0	0.124	3.5	6280
185		15.9	1.6	2.7	61.5	0.0991	3.5	7830
240		18.3	1.7	3.0	69.0	0.0754	3.5	10160
300		20.5	1.8	3.2	76.0	0.0601	3.5	12600

SANG JIN

ELECTRIC WIRE & CABLE





SINCE 1968



내열유리사전선

GB(Ni-GB)	내열유리사권선 / 니켈 내열 유리사권선 배선
GBP	내열유리사 권선 PVC 코팅배선
PGB	내열유리사 편조배선
SGW	실리콘 절연 유리사 편조 배선

Heat-Resistant Glass Fiber Wire

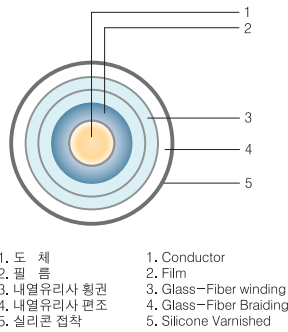
GB(NI-GB)	Heat-Resistant Glass Fiber Insulated and Braided Cable
GBP	Heat-Resistant Glass Fiber Insulated and Braided PVC Sheathed Cable
PGB	Heat-Resistant PVC Insulated Glass Fiber Braided PVC Sheathed Cable
SGW	Silicone Insulated G/F Braided & Silicone Coated Cable

☐ 유리사의 특징(Glass-Fiber Yarn)

1. 전기적특성: 전기절연성이 우수하다.
2. 기계적특성: 인장강도, 인장탄성률이 매우 좋다.
3. 열 적 특 성: 불연성이고 또한 무연, 무가스성이며, 내열성, 내화성이 우수하다.(내열온도300~550℃, 연화온도 840℃)
4. 화학적특성: 생리적으로 안전한 물질이며, 법적사용 규제는 전혀 없다.

GB

내열유리사권선배선 / Heat-Resistant Glass Fiber Insulated and Braided Cable



1. 도 체
2. 필름
3. 내열유리사 횡권
4. 내열유리사 편조
5. 실리콘 접착

1. Conductor
2. Film
3. Glass-Fiber winding
4. Glass-Fiber Braiding
5. Silicone Varnished

적용범위

각종 히터의 리드선, 고온용 전기로 및 열기기등의 내부 배선과 고온 용 오븐, 산업용 조리기기등의 리드선, 압출, 사출 등 성형 설비의 고온부 리드선 등 열적인 취약부위에 다양하게 사용.

특징

내열성이 극히 우수함.

절연 및 편조가 유리사 섬유로 구성되어 있어 기계적 강도가 우수하며 열적, 기계적으로 열악한 환경에서의 사용에 적합.

구조

1. 도 체 : 주석도금선 또는 전기용 연동선
2. 절연체 : 내열필름 또는 마이카테이프 횡권
3. 절연체 : 유리사 횡권
4. 시 스 : 유리사 편조

색상

백색 바탕에 적색 및 흑색 라인

제품인증

APPLICATION

- Lead wire of various heaters. Internal wiring of high temperature electric furnace & heat device.
- High temperature oven, Lead wire of industrial cooking equipment. Wiring of high temperature part in equipments such as molding, extrusion, injection.
- Other various application is available in heat inferior condition.

FEATURE

Excellent Heat resistance. Suitable for mechanical and heat inferior condition because insulation, braiding layer is made by glass fiber.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Tin-coated copper or Bunch Stranded Annealed copper
2. Insulation : Heat-Resistant Film or Mica Tape braiding
3. Insulation : Glass-Fiber Winding
4. Sheath : Glass-Fiber Braiding

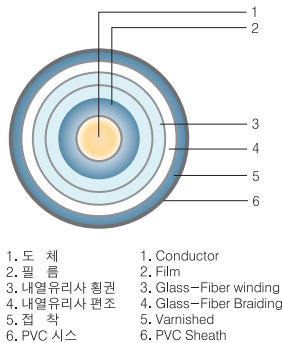
COLOR

White / Red or Black line

CERTIFICATE

Q - Mark

도 체 Conductor			필름횡권 두께 Film Wound Insulation Thickness (mm)	유리사횡권 두께 Glass-Fiber Wound Insulation Thickness (mm)	유리사편조 두께 Glass-Fiber Braided Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	내열온도 Heat Resistance		시험전압 Test Voltage (KV)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	최대소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)					GB (°C)	Ni-GB (°C)		
0.75	0.21	1.1	0.025	0.25	0.30	2.4 ±0.3	380	450	2.0	100
1.0	0.21	1.3	0.025	0.25	0.30	2.6 ±0.3				100
1.5	0.26	1.5	0.025	0.25	0.30	2.9 ±0.3				100
2.5	0.26	2.0	0.025	0.25	0.30	3.4 ±0.3				100
4	0.31	2.5	0.025	0.25	0.30	3.8 ±0.3				100
6	0.31	3.1	0.025	0.25	0.30	4.4 ±0.3	380	450	2.0	100
10	0.41	4.5	0.025	0.25	0.30	5.4 ±0.3				100
16	0.41	5.8	0.025	0.25	0.30	7.0 ±0.5				100
25	0.41	7.0	0.025	0.25	0.30	8.3 ±0.5				100
35	0.41	8.3	0.025	0.25	0.30	9.5 ±0.5				100
50	0.41	10.2	0.025	0.25	0.30	11.3 ±0.5	380	450	2.0	100
70	0.51	11.7	0.025	0.25	0.30	12.9 ±0.5				100
95	0.51	13.7	0.025	0.25	0.30	14.8 ±0.7				100
120	0.51	15.7	0.025	0.25	0.30	17.1 ±0.7				100
150	0.51	17.5	0.025	0.25	0.30	18.8 ±0.7				50
185	0.51	20.0	0.025	0.25	0.30	20.5 ±0.7	380	450	2.0	50
240	0.51	23.0	0.025	0.25	0.30	23.7 ±0.7				50
300	0.51	25.0	0.025	0.25	0.30	26.2 ±0.7				50



- 1. 도 체
- 2. 필름
- 3. 내열유리사 황권
- 4. 내열유리사 편조
- 5. 접착
- 6. PVC 시스

적용범위

각종 고온산업설비의 전기배선 및 리드 선으로 사용

구 조

1. 도 체 : 주석도금선 또는 전기용 연동선
2. 절연체 : 내열필름 또는 마이카테이프 황권
3. 절연체 : 유리사 황권
4. 시 스 : 유리사 편조
5. 시 스 : 내열 PVC

색 상 : 백색바탕에 적색 및 흑색 라인

제품인증 : Q-마크

APPLICATION

Electric Wiring for High Temperature Industrial Equipment and Lead Wires.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Tin-coated copper or Bunch Stranded Annealed copper
2. Insulation : Heat-Resistant Film or Mica Tape Winding
3. Insulation : Glass-Fiber Winding
4. Sheath : Glass-Fiber Braiding
5. Sheath : Heat-Resistant PVC

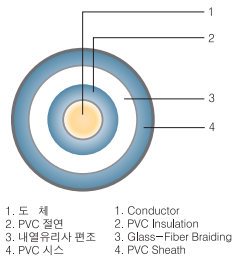
COLOR : White / Red or Black line

CERTIFICATE : Q - Mark

도 체 Conductor			필름황권두께	유리사황권두께	유리사편조두께	PVC 시스두께	완성 외경	내열온도	시험전압	표준길이
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	최대소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)	Film Wound Insulation Thickness (mm)	Glass-Fiber Wound Insulation Thickness (mm)	Glass-Fiber Braided Insulation Thickness (mm)	Sheath Thickness (mm)	Mean Overall Diameter (mm)	Heat Resistance (°C)	Test Voltage (KV)	Standard Length (m)
0.75	0.21	1.1	0.025	0.50	0.25	0.3	3.0 ±0.3	120	2.0	100
1.0	0.21	1.3	0.025	0.50	0.25	0.3	3.2 ±0.3			100
1.5	0.26	1.5	0.025	0.50	0.25	0.3	3.5 ±0.3			100
2.5	0.26	2.0	0.025	0.45	0.25	0.4	4.2 ±0.3			100
4	0.31	2.5	0.025	0.45	0.25	0.4	4.6 ±0.3			100
6	0.31	3.1	0.025	0.45	0.25	0.4	5.2 ±0.3	120	2.0	100
10	0.41	4.5	0.025	0.40	0.25	0.5	6.4 ±0.3			100
16	0.41	5.8	0.025	0.30	0.25	0.5	8.0 ±0.5			100
25	0.41	7.0	0.025	0.25	0.25	0.5	9.3 ±0.5			100
35	0.41	8.3	0.025	0.25	0.25	0.5	10.5 ±0.5			100
50	0.41	10.2	0.025	0.25	0.25	0.8	12.9 ±0.5	120	2.0	100
70	0.51	11.7	0.025	0.25	0.25	0.8	14.5 ±0.5			100
95	0.51	13.7	0.025	0.25	0.25	0.8	16.4 ±0.7			100
120	0.51	15.7	0.025	0.25	0.25	0.8	18.7 ±0.7			100
150	0.51	17.5	0.025	0.25	0.25	1.0	20.8 ±0.7			50
185	0.51	20.0	0.025	0.25	0.25	1.0	22.5 ±0.7	120	2.0	50
240	0.51	23.0	0.025	0.25	0.25	1.0	25.7 ±0.7			50
300	0.51	25.0	0.025	0.25	0.25	1.0	28.2 ±0.7			50

PGB

내열유리사편조배선 / Heat-Resistant PVC Insulated Glass Fiber Braided PVC Sheathed Cable



적용범위

조명기기, 모터리드, 사무용 기기 등의 내부배선 및 각종 전열기기등 의 기기 내 배선, 주방기기, 난방기기 등의 배선.

구 조

1. 도 체 : 전기용 연동선
2. 절연체 : 내열 PVC
3. 절연체 : 유리사 편조
4. 시 즈 : 내열 PVC

색 상 : 백색

제품인증 : Q - 마크

APPLICATION

Internal wiring of illumination equipment, motor lead, stationery. Internal wiring of Electric heating appliance. Wiring of household appliance.

CONSTRUCTION

1. CONDUCTOR : Bunch Stranded Annealed Copper.
2. INSULATION : Heat-Resistant PVC
3. INSULATION : Glass-Fiber Braiding
4. SHEATH : Heat-Resistant PVC

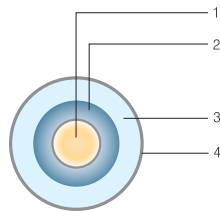
COLOR : White

CERTIFICATE : Q - Mark

도 체 Conductor			PVC 절연두께 PVC Insulation Thickness (mm)	유리사편조두께 Glass-Fiber Braided Insulation Thickness (mm)	PVC 시스두께 PVC Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	내열온도 Heat Resistance (℃)	시험전압 Test Voltage (KV)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	최대소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)							
0.75	0.21	1.1	0.5	0.3	0.30	3.3 ±0.3	120	2.0	200
1.0	0.21	1.3	0.5	0.3	0.30	3.5 ±0.3			100
1.5	0.26	1.5	0.6	0.3	0.35	4.0 ±0.3			100
2.5	0.26	2.0	0.7	0.3	0.40	4.8 ±0.3			100
4	0.31	2.5	0.75	0.3	0.40	5.4 ±0.3			100
6	0.31	3.1	0.75	0.3	0.40	6.0 ±0.3	120	2.0	100
10	0.41	4.5	1.0	0.3	0.45	7.6 ±0.3			100
16	0.41	5.8	1.0	0.3	0.90	10.0 ±0.5			100
25	0.41	7.0	1.2	0.3	1.0	11.8 ±0.5			100
35	0.41	8.3	1.2	0.3	1.0	13.0 ±0.5			100

SGW

실리콘절연 유리사편조배선 / Silicone Insulated, G/F Braided & Silicone Coated Cable



- | | |
|--------------|-------------------------------|
| 1. 도 체 | 1. Conductor |
| 2. 실리콘 고무 절연 | 2. Silicone Rubber Insulation |
| 3. 내열유리사 편조 | 3. Glass-Fiber Braiding |
| 4. 실리콘 코팅 | 4. Silicone Coating |

적용범위

내열성, 내한성, 내구성 및 유연성이 우수하여 차량이나 선박 등의 고온부와 조명기기 냉난방 기구 등 각종 가전 제품의 내부배선용으로 사용.

특 징

실리콘 고무의 독특한 내열, 내한, 유연성을 가지고 있으며 전기 절연성이 우수하고 유리사 섬유로 기계적 강도를 보완하여 외부 충격에도 강한 특성을 나타냄.

구 조

1. 도 체 : 주석도금선
2. 절연체 : 실리콘 고무
3. 시 스 : 유리사 편조

색 상

제품인증 : Q - 마크

APPLICATION

- This product is manufactured with silicone rubber wire over which is fabricated with glass yarn coated with heat-resistant specific varnish.
- It is very flexible and its heat-resistant nature is more excellent than non-fabricated wire

FEATURE

- Excellent for heat & cold resistance, high flexibility as particular characteristic of Silicone Rubber.
- Appears high value for dielectric strength.
- Good abrasion resistance for mechanical stress because of glass fiber braiding.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Tin-coated copper
2. Insulation : Silicone Rubber
3. Sheath : Glass-Fiber Braiding

COLOR

CERTIFICATE : Q - Mark

도 체 Conductor			실리콘 절연두께 Silicone Insulation Thickness (mm)	유리사편조두께 Glass-Fiber Braided Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	내열온도 Heat Resistance (℃)	시험전압 Test Voltage (KV)	표준길이 Standard Length (m)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	최대소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
0.5	0.21	0.9	0.4	0.15 ±0.05	2.0 ±0.2	180	2.0	200
0.75	0.21	1.1	0.4	0.15 ±0.05	2.4 ±0.2			200
1.0	0.21	1.3	0.4	0.15 ±0.05	2.4 ±0.2			200
1.5	0.26	1.5	0.4	0.15 ±0.05	2.7 ±0.2			200
2.5	0.26	2.0	0.5	0.15 ±0.05	3.4 ±0.2			200
4.0	0.31	2.5	0.8	0.20 ±0.10	4.6 ±0.3	180	2.0	100
6.0	0.31	3.1	0.8	0.20 ±0.10	5.6 ±0.3			100
10	0.41	4.5	0.8	0.20 ±0.10	6.8 ±0.3			100
16	0.41	5.8	0.8	0.20 ±0.10	8.0 ±0.3			100
25	0.41	7.0	1.1	0.30 ±0.10	10.2 ±0.5	180	2.0	100
35	0.41	8.3	1.5	0.30 ±0.10	12.3 ±0.5			100
50	0.41	10.2	1.5	0.30 ±0.10	14.0 ±0.5			100

SANG JIN

ELECTRIC WIRE & CABLE



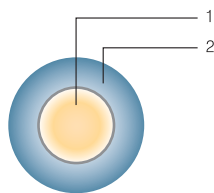
해외규격 인증제품 *International Standard Certified Product*

H05V-K

300/500V 비닐절연 코드 / 300/500V PVC Insulated Non-Sheathed Cords



60227 KS IEC 06/08



1. 도 체 1. Conductor
2. 절연체 2. Insulation

□ 적용범위

주로 옥내에서 AC 300/500V 이하의 소형전기기구에 사용되는 전선으로
가용성 및 절연성이 좋으며 색상이 선명함.

□ 구 조

1. 도 체 : 5등급(집 · 복합연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)

□ 최고허용온도 : 70℃

□ 적용규격 : HD 21.5 S3 (VDE)

□ 제품인증

◁VDE▷ CE VDE(CE) 규격인증

□ APPLICATION

This cords is Widely used in electrical home apparatus under
AC 300/500V for its flexibility, insulation easy colouring and
beautiful external appearance.

□ CONSTRUCTION

1. Conductor : Flexible Stranded Annealed Copper (Class 5)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃)

□ MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

□ STANDARD: HD 21.3 S3 (VDE)

□ CERTIFICATE

◁VDE▷ CE Approved VDE(CE) Mark

기 호 Symbol	도체 Conductor				각층의 절연체 두께최소값 Each Layer Insulation Thickness (mm)	평균절연체 두께최소값 Mean Insulation Thickness (mm)	절연체 두께기준값 Insulation Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		절연저항 Insulation Resistance at	
	공칭 단면적 Nominal Sectional Area (mm ²)	도체 등급 Conductor Class	최대 소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)				하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)	동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated copper (Ω/km)	70℃ (MΩ/km)	90℃ (MΩ/km)
300/500V H05V-K	0.5	5	0.21	0.9	—	—	0.6	2.1	2.5	39.0	40.1	0.013	—
	0.75		0.21	1.1	—	—	0.6	2.2	2.7	26.0	26.7	0.011	—
	1.0		0.21	1.3	—	—	0.6	2.4	2.8	19.5	20.0	0.010	—

H07V-K

450/750V 전기기기용 비닐절연전선 / 450/750V PVC Insulated Flexible Wire



1. 도 체 1. Conductor
2. 절연체 2. Insulation

적용범위

AC 450/750V 이하의 스위치보드 및 제어용 장비에 사용하는 도체가 유연한 비닐절연전선.

구 조

1. 도 체 : 5등급 (집 · 복합연선) 연동선
2. 절연체 : 내마모성 및 내습수성 PVC

절연체색상 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청

최고허용온도 : 70℃

적용규격 : HD 21,5 S3 (VDE)

제품인증

◁VDE▷ CE VDE(CE) 규격인증

APPLICATION

This wire is suitable for wiring on switch boards, panel boards and control apparatus under AC 450/750V

CONSTRUCTION

1. Conductor : Flexible Stranded Annealed Copper (Class5)
2. Insulation : Abrasion-and moisture-resistant PVC

COLOR

Standard colors are Black, White, Red, Green, Yellow and Blue

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

STANDARD : HD 21.3 S3 (VDE)

CERTIFICATE

◁VDE▷ CE Approved VDE(CE) Mark

도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	평균 완성 외경 Mean Overall Diameter		최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		절연저항 Insulation Resistance at 70℃ (MΩ/km)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)	포장길이 Packing Length (m)
공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	최대소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)		하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)	동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated Copper (Ω/km)			
1.5	0.26	1.6	0.7	2.8	3.4	13.3	13.7	0.010	30	200
2.5	0.26	2.1	0.8	3.4	4.1	7.98	8.21	0.009	40	200
4	0.31	2.6	0.8	3.9	4.8	4.95	5.09	0.007	50	100
6	0.31	3.6	0.8	4.4	5.3	3.30	3.39	0.006	80	100
10	0.41	4.8	1.0	5.7	6.8	1.91	1.95	0.0056	130	100
16	0.41	6.0	1.0	6.7	8.1	1.21	1.24	0.0046	180	100
25	0.41	7.4	1.2	8.4	10.2	0.780	0.795	0.0044	280	100
35	0.41	8.7	1.2	9.7	11.7	0.554	0.565	0.0038	370	100
50	0.41	10.4	1.4	11.5	13.9	0.386	0.393	0.0037	500	100
70	0.51	12.5	1.4	13.2	16.0	0.272	0.277	0.0032	700	100
95	0.51	14.5	1.6	15.1	18.2	0.206	0.210	0.0032	970	100
120	0.51	16.2	1.6	16.7	20.2	0.161	0.164	0.0029	1200	100
150	0.51	18.2	1.8	18.6	22.5	0.129	0.132	0.0029	1490	100
185	0.51	20.2	2.0	20.6	24.9	0.106	0.108	0.0029	1850	100
240	0.51	23.3	2.2	23.5	28.4	0.0801	0.0817	0.0028	2440	100

300/300V H03VVH2-F _ 300/500V H05VVH2-F

비닐시스 평형 코드 / PVC/PVC Flexible Twin Flat Cords



□ 적용범위

옥내에서 AC 300/300V 또는 300/500V 이하의 전기, 전자, 음향기기, 조명기기등 소형전기 기구에 사용.

□ 구 조

1. 도 체 : 5등급 (집 · 복합연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)
3. 시 스 : PVC (70℃)

□ 절연체색상 : 하늘색, 갈색

□ 최고허용온도 : 70℃

□ 적용규격 : HD 21,5 S3 (VDE)

□ 제품인증

◁VDE▷ CE VDE(CE) 규격인증

□ APPLICATION

This cords is Widely used in electrical, electron, sound, lighting etc. electrical home apparatus under AC 300/300V or 300/500V.

□ CONSTRUCTION

1. Conductor : Flexible Stranded Annealed Copper (Class 5)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃)
3. Sheath : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃)

The sheath may fill the interstices between the cores but it shall not adhere to the cores.

□ CORE IDENTIFICATION : Sky Blue, Brown

□ MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

□ STANDARD : HD 21.5 S3 (VDE)

□ CERTIFICATE

◁VDE▷ CE Approved VDE(CE) Mark

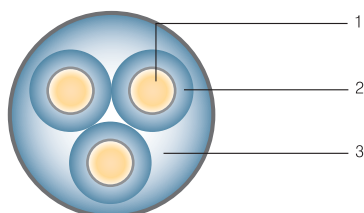
□ 종류 및 기호

H03VVH2-F 연결 비닐시스 코드 (70℃)
H05VVH2-F 범용 비닐시스 코드 (70℃)

□ CLASSES AND SYMBOLS

H03VVH2-F 300/300V PVC/PVC Flexible Twin Flat Cords (70℃)
H05VVH2-F 300/500V PVC/PVC Flexible Twin Flat Cords (70℃)

기 호 Symbol	도체 Conductor				절연체 두께기준값 Insulation Thickness (mm)	시스 두께기준값 Sheath Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		절연저항 Insulation Resistance	
	공칭 단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	도체등급 Conductor Class	최대 소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)			하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)	동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated copper (Ω/km)	70℃ (MΩ/km)	90℃ (MΩ/km)
300/300V H03VVH2-F	2×0.75	5	0.21	1.1	0.5	0.6	3.2 × 5.2	3.8 × 6.3	26.0	26.7	0.010	—
300/500V H05VVH2-F	2×1.0	5	0.21	1.3	0.6	0.8	3.9 × 6.4	5.2 × 8.0	19.5	20.0	0.010	—

H05VV-F**300/500V 비닐시스 원형 코드 / 300/500V PVC/PVC Flexible Circular Cords**

1. 도 체 1. Conductor
2. 절연체 2. Insulation
3. 시 스 3. Sheath

적용범위

주로 옥내에서 AC 300/500V 이하의 전기, 전자, 음향기기, 조명기기등 소형전기 기구에 사용.

구 조

1. 도 체 : 5등급 (집 · 복합연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)
3. 시 스 : PVC (70℃)

선심식별

선심수	색
1심	흑색
2심	하늘색, 갈색
3심	녹/황, 하늘색, 갈색 또는 하늘색, 흑색, 갈색
4심	녹/황, 흑색, 회색, 갈색
5심	녹/황, 흑색, 회색, 갈색, 하늘색

최고허용온도 : 70℃**적용규격 : HD 21,5 S3 (VDE)****제품인증**

<VDE> CE VDE(CE) 규격인증

APPLICATION

This cords is widely used in electrical, electron, sound, lighting etc. electrical home apparatus under AC 300/500V.

CONSTRUCTION

1. Conductor : Flexible Stranded Annealed Copper (Class 5)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃)
3. Sheath : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃)

The sheath may fill the interstices between the cores but it shall not adhere to the cores

CORE IDENTIFICATION

No. of Cores	Color
1 core	Black
2 core	Sky Blue, Brown
3 core	Green/Yellow, Sky Blue, Brown or Sky Blue, Black, Brown,
4 core	Green/Yellow, Black, Gray, Brown
5 core	Green/Yellow, Black, Gray, Brown, Sky Blue

MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃**STANDARD : HD 21.5 S3 (VDE)****CERTIFICATE**

<VDE> CE Approved VDE(CE) Mark

기 호 Symbol	도체 Conductor				절연체 두께기준값 Insulation Thickness (mm)	시스 두께기준값 Insulation Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		절연저항 Insulation Resistance at	
	공칭 단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	도체등급 Conductor Class	최대 소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경 (약) Approx. Diameter (mm)			하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)	동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated copper (Ω/km)	70℃ (MΩ/km)	90℃ (MΩ/km)
범용 비닐 시스코드 H05VV-F 1BS 6500 300/500V 70℃	2×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.8	5.7	7.2	26.0	26.7	0.011	—
	2×1.0	5	0.21	1.3	0.6	0.8	5.9	7.5	19.5	20.0	0.010	—
	2×1.5	5	0.26	1.6	0.7	0.8	6.8	8.6	13.3	13.7	0.010	—
	2×2.5	5	0.26	2.1	0.8	1.0	8.4	10.6	7.98	8.21	0.0095	—
	2×4.0	5	0.31	2.6	0.8	1.1	9.7	12.1	4.95	5.09	0.0078	—
	3×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.8	6.0	7.6	26.0	26.7	0.011	—
	3×1.0	5	0.21	1.3	0.6	0.8	6.3	8.0	19.5	20.0	0.010	—
	3×1.5	5	0.26	1.6	0.7	0.9	7.4	9.4	13.3	13.7	0.010	—
	3×2.5	5	0.26	2.1	0.8	1.1	9.2	11.4	7.98	8.21	0.0095	—
	3×4.0	5	0.31	2.6	0.8	1.2	10.5	13.1	4.95	5.09	0.0078	—
	4×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.8	6.6	8.3	26.0	26.7	0.011	—
	4×1.0	5	0.21	1.3	0.6	0.9	7.1	9.0	19.5	20.0	0.010	—
	4×1.5	5	0.26	1.6	0.7	1.0	8.4	10.5	13.3	13.7	0.010	—
	4×2.5	5	0.26	2.1	0.8	1.1	10.1	12.5	7.98	8.21	0.0095	—
	4×4.0	5	0.31	2.6	0.8	1.2	11.5	14.3	4.95	5.09	0.0078	—
	5×0.75	5	0.21	1.1	0.6	0.9	7.4	9.3	26.0	26.7	0.011	—
	5×1.0	5	0.21	1.3	0.6	0.9	7.8	9.8	19.5	20.0	0.010	—
	5×1.5	5	0.26	1.6	0.7	1.1	9.3	11.6	13.3	13.7	0.010	—
	5×2.5	5	0.26	2.1	0.8	1.2	11.2	13.9	7.98	8.21	0.0095	—
	5×4.0	5	0.31	2.6	0.8	1.4	13.0	16.1	4.95	5.09	0.0078	—

PSE 인증제품

300V 비닐코드 / 300V PVCFlexible Cords



적용범위

주로 옥내에서 AC 300V 이하의 소형전기기구에 사용되는 전선으로
가요성 및 절연성이 좋으며 색상이 선명함.

구 조

1. 도 체 : 전기용 연동선
2. 절연체 : PVC (60℃)
3. 연 합 : 코어를 원형으로 연합
3. 시 스 : PVC

선심식별

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

적용규격: 일본 전기용품 기술기준

제품인증

일본 통상성 (PS)E 인증

APPLICATION

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

CONSTRUCTION

1. Conductor : Flexible Stranded Annealed Copper
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride, 60℃)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to form a circular cable
4. Sheath : PVC

The sheath may fill the interstices between the cores but it shall not adhere to the cores.

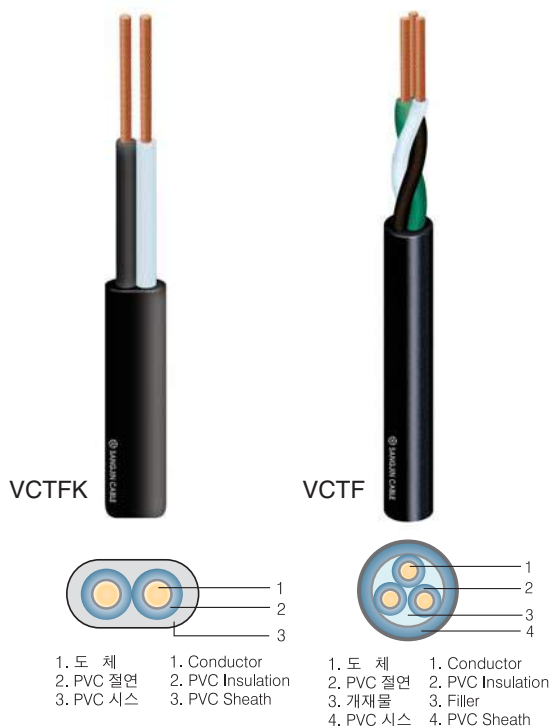
CORE IDENTIFICATION

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

STANDARD : Electrical Appliance and Material Control Law of Japan

CERTIFICATE

<PS>E Certification



종류 및 기호

VFF
VCTF
VCTFK

비닐 평형코드
비닐 캠타이어 원형코드
비닐 캠타이어 타원형코드

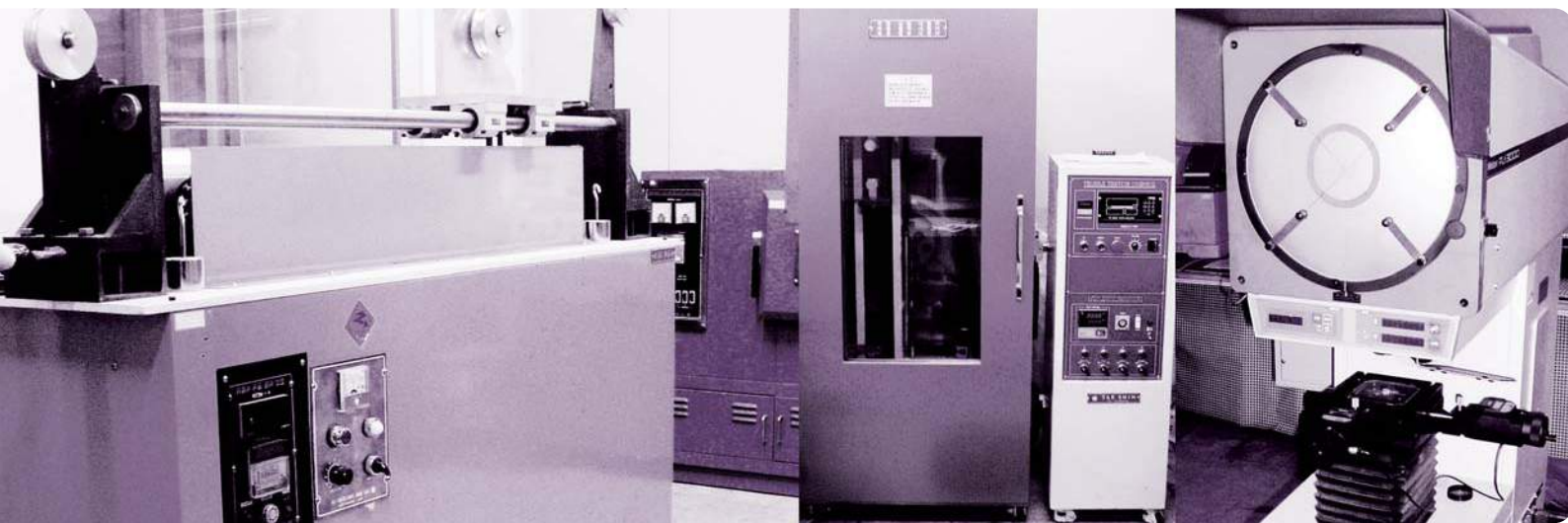
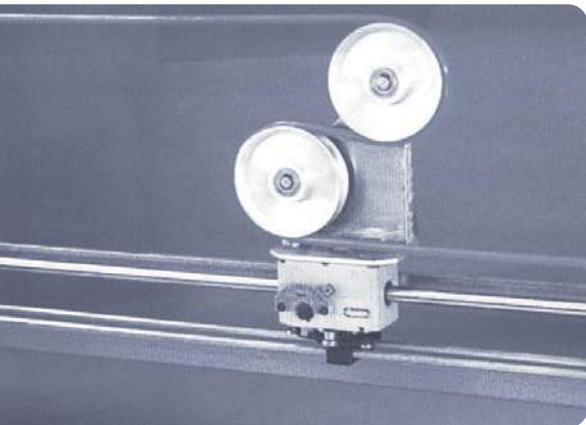
CLASSES & SYMBOLS

(Flat-type vinyl cord)
(Vinyl insulated vinyl cabtyre cord-Round type)
(Vinyl insulated vinyl cabtyre cord-Flat type)

기 호 Symbol	도체 Conductor				절연체두께 Insulation Thickness (mm)	시스두께 Sheath Thickness (mm)	완성외경 Approx Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		절연저항 Insulation Resistance at	
	공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	도체등급 Conductor Class	도체구성 Construction (mm)	외경(약) Approx. Diameter (mm)				동선 Copper (Ω/km)	도금동선 Tin-coated copper (Ω/km)	20℃ (MΩ/km)	60℃ (MΩ/km)
PSE-VCTF	0.75 x 2	A	30/0.18	1.1	0.6	1.0	6.5	25.1	26.6	5	—
	0.75 x 3	A	30/0.18	1.1	0.6	1.0	6.9	25.1	26.6	5	—
	0.75 x 4	A	30/0.18	1.1	0.6	1.0	7.5	25.1	26.6	5	—
	0.75 x 5	A	30/0.18	1.1	0.6	1.0	8.1	25.1	26.6	5	—
	1.25 x 2	A	50/0.18	1.45	0.6	1.0	7.2	15.1	16	5	—
	1.25 x 3	A	50/0.18	1.45	0.6	1.0	7.6	15.1	16	5	—
	1.25 x 4	A	50/0.18	1.45	0.6	1.0	8.3	15.1	16	5	—
	1.25 x 5	A	50/0.18	1.45	0.6	1.0	9.1	15.1	16	5	—
	2.0 x 2	A	47/0.26	1.8	0.6	1.0	7.9	9.79	10.2	5	—
	2.0 x 3	A	47/0.26	1.8	0.6	1.0	8.4	9.79	10.2	5	—
	2.0 x 4	A	47/0.26	1.8	0.6	1.0	9.2	9.79	10.2	5	—
	2.0 x 5	A	47/0.26	1.8	0.6	1.0	10	9.79	10.2	5	—
	3.5 x 2	A	45/0.32	2.5	0.6	1.0	9.3	5.24	5.54	5	—
	3.5 x 3	A	45/0.32	2.5	0.6	1.0	9.9	5.24	5.54	5	—
	3.5 x 4	A	45/0.32	2.5	0.6	1.0	10.8	5.24	5.54	5	—
	3.5 x 5	A	45/0.32	2.5	0.6	1.0	11.9	5.24	5.54	5	—
	5.5 x 2	A	70/0.32	3.1	0.8	1.0	11.3	3.37	3.56	5	—
	5.5 x 3	A	70/0.32	3.1	0.8	1.0	12.0	3.37	3.56	5	—
	5.5 x 4	A	70/0.32	3.1	0.8	1.1	13.4	3.37	3.56	5	—
	5.5 x 5	A	70/0.32	3.1	0.8	1.1	14.8	3.37	3.56	5	—
PSE-VCTFK	0.75 x 2	A	30/0.18	1.1	0.6	1.0	4.3x6.6	24.4	25.8	5	—
	1.25 x 2	A	50/0.18	1.45	0.6	1.0	4.6x7.3	14.7	15.5	5	—
	2.0 x 2	A	47/0.26	1.8	0.6	1.0	5.0x8.0	9.5	9.91	5	—
	3.5 x 2	A	45/0.32	2.5	0.6	1.0	5.7x9.4	5.09	5.38	5	—
	5.5 x 2	A	70/0.32	3.1	0.8	1.0	6.7x11.4	3.27	3.46	5	—
PSE-VFF	0.5 x 2	A	20/0.18	0.9	0.8	—	2.5x5.1	36.7	38.6	5	—
	0.75 x 2	A	30/0.18	1.1	0.8	—	2.7x5.5	24.4	25.8	5	—
	1.25 x 2	A	50/0.18	1.45	0.8	—	3.0x6.1	14.7	15.5	5	—
	2.0 x 2	A	47/0.26	1.8	0.8	—	3.4x6.9	9.5	9.91	5	—
	3.5 x 2	A	45/0.32	2.5	0.8	—	4.1x8.3	5.09	6.38	5	—
	5.5 x 2	A	70/0.32	3.1	0.8	—	4.7x9.5	3.27	3.46	5	—

SANG JIN

ELECTRIC WIRE & CABLE



기술자료 *Technical data*

허용전류

The Maximum Current

▣ 적용규격

KS C IEC 60364-5-523

▣ 계산조건

토양의 열 저항율: 2.5 K,m/W

주위온도: 가중(in air) -30℃

지중(underground) -20℃

케이블 배치: 평면배열 (flat formation)

▣ 보정계수

1. 기중(in air) 케이블의 허용 전류에 적용하는 30℃ 이외의 주위온도에 대한 보정계수

주위온도 ℃	절연체		주위온도 ℃	절연체	
	PVC	XLPE		PVC	XLPE
10	1.22	1.15	40	0.87	0.91
15	1.17	1.12	45	0.79	0.87
20	1.12	1.08	50	0.71	0.82
25	1.06	1.04	55	0.61	0.76
30	1.00	1.00	60	0.50	0.71
35	0.94	0.96	65	—	0.65

2. 복수회로 또는 다심 케이블의 집합에 대한 감소 계수

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

1. 0.6/1KV XLPE 절연 케이블

적용 제품군: 0.6/1KV CV, CE, HFCO, NFR-3, NFR-8, TFR CV, TFR-8, TFR-3

단위: amp

포설조건 공칭단면적 mm ²	기중 암거 포설			직접 매설 포설	
	단심	2심	3.4심	2심	3.4심
	3가닥 S=d	1가닥 포설	1가닥 포설	1가닥	1가닥
1.5	22	26	23	26	22
2.5	30	36	32	34	29
4	42	49	42	44	37
6	55	63	54	56	46
10	77	86	75	73	61
16	105	115	100	95	79
25	141	149	127	121	101
35	176	185	158	146	122
50	216	225	192	173	144
70	279	289	246	213	178
95	342	352	298	252	211
120	400	410	346	287	240
150	464	473	399	324	271
185	533	542	456	363	304
240	634	641	538	419	351
300	736	741	621	474	396
400	868	892	745	—	—
500	998	—	—	—	—
630	1151	—	—	—	—

2. 0.6/1KV XLPE 절연 케이블

적용 제품군: 0.6/1KV CV, CE, CVT, CET, TFR -CV

단위: amp

포설조건 공칭단면적 mm ²	기중 암거 포설		직접 매설 포설	
	단심	3심	단심	3심
	3가닥 S=d	1가닥 포설	1가닥	1가닥
16	120	105	120	115
25	160	140	155	150
35	195	165	185	180
50	235	200	215	210
70	295	250	265	255
95	360	305	320	305
120	402	355	360	345
150	480	405	405	385
185	555	465	460	435
240	660	550	530	505
300	765	635	600	565
400	900	—	690	—
500	1045	—	775	—
630	1220	—	880	—

3. 0.6/1KV PVC 절연 케이블

적용 제품군: 0.6/1KV W

단위: amp

포설조건 공칭단면적 mm ²	기중 암거 포설			직접 매설 포설	
	단심	2심	3.4심	2심	3.4심
	3가닥 S=d	1가닥 포설	1가닥 포설	1가닥	1가닥
1.5	19	22	18	22	18
2.5	28	30	25	29	24
4	36	40	34	38	31
6	47	51	43	47	39
10	64	70	60	63	52
16	85	94	80	81	67
25	114	119	101	104	86
35	143	148	126	125	103
50	174	180	153	148	122
70	225	232	196	183	151
95	275	282	238	216	179
120	321	328	276	246	203
150	372	379	319	278	230
185	427	434	364	312	258
240	507	514	430	361	297
300	587	593	497	408	336
400	689	—	—	—	—
500	789	—	—	—	—
630	905	—	—	—	—

4. 450/750V PVC 절연 케이블

적용 제품군: 450/750V HV

단위: amp

포설조건 공칭단면적 mm ²	단열이 된 벽 내의 전선관에 시공한 절연전선 도체온도90℃, 주위온도30℃		목재 벽면의 전선관에 시공한 절연전선 도체온도90℃, 주위온도30℃	
	2개 부하도체	3개 부하도체	2개 부하도체	3개 부하도체
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	214	216	306	269
120	278	249	354	312
150	318	285	—	—
185	362	324	—	—
240	424	380	—	—
300	486	435	—	—
400	579	518	—	—

• 주위 온도 보정계수

주위온도(℃)	15	20	25	35	40	45	50	55	60
보정계수	1.12	1.08	1.04	0.96	0.91	0.87	0.82	0.76	0.71

• 집합 감소계수

배치형태(케이블 밀착)	회로의 수										
	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
기중이나 벽면에 묶거나 매설 또는 수납	0.80	0.70	0.65	0.60	0.57	0.54	0.52	0.50	0.45	0.41	0.38

5. 난연성 비닐 접지 케이블

적용 제품군: TFR -GV,

단위: amp

포설조건 공칭단면적 mm ²	단심케이블로 자유공기와 접촉한 경우 (도체온도70℃, 주위온도30℃)	
	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

• 주위 온도 보정계수

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

• 집합 감소 계수

배치형태(케이블 밀착)	회로의 수										
	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
기중이나 벽면에 묶거나 매설 또는 수납	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 수직 트레이의 단일층	0.88	0.82	0.77	0.75	0.73	0.73	0.72	0.72	주(')		
사다리 지지대 또는 클리트의 단일층	0.87	0.82	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78			

주 ('') 9개 이상의 회로나 다심 케이블인 경우 이 이상의 감소계수 없음

6. 0.6/1KV 제어용 케이블

적용 제품군: 0.6/1KV CWV, CW-S, CW-SB, TFR CW, TFR CW-S, TFR CW-SB, CW-AMS, TFR CW-AMS,

단위: amp

포설 조건 공칭 단면적 mm ²	기중의 케이블 (도체온도90℃, 주위온도30℃) 다심 케이블		지중덕트내의 케이블 (도체온도90℃, 주위온도30℃ 매설깊이: 0.8m, 토양열 저항: 2.5 k.m/w) 도체온도90℃, 주위온도30℃	
	2개 부하도체 (2심 1가닥)	3개 부하도체 (3.4심 1가닥)	2개 부하도체 (2심 1가닥)	3개 부하도체 (3.4심 1가닥)
1.5	22	18.5	22	18
2.5	30	25	29	24
4	40	34	38	31
6	51	43	47	39
10	70	60	63	52
16	94	80	81	67
25	119	101	104	86
35	148	126	125	103
50	180	153	148	122
70	232	196	183	151
95	282	238	216	179
120	328	276	246	203
150	379	319	278	230
185	434	364	312	258
240	514	430	361	297
300	593	497	408	336

• 주위 온도 보정계수 (기중의 케이블)

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

• 집합 감소계수 (기중의 케이블)

배치형태(케이블 밀착)	회로의 수										
	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
기중이나 벽면에 묶거나 매설 또는 수납	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 수직 트레이의 단일층	0.88	0.82	0.77	0.75	0.73	0.73	0.72	0.72	주 (1)		
사다리 지지대 또는 클리트의 단일층	0.87	0.82	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78			

주 (1) 9개 이상의 회로나 다심 케이블인 경우 이 이상의 감소계수 없음

• 주위 온도 보정계수 (지중덕트 내의 케이블)

주위온도(℃)	10	15	25	30	35	40	45	50	55
보정계수	1.10	1.05	0.95	0.89	0.84	0.77	0.71	0.63	0.55

• 토양 열저항 보정계수 (지중덕트 내의 케이블)

토양열저항(km/W)	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
보정계수	1.80	1.10	1.05	1.00	0.96

• 덕트내의 다심케이블 감소계수 (지중덕트 내의 케이블)

케이블 수	덕트의 간격			
	0m(밀착)	0.25m	0.50m	1.00m
2	0.85	0.90	0.95	0.95
3	0.75	0.85	0.90	0.95
4	0.70	0.80	0.85	0.90
5	0.65	0.80	0.85	0.90
6	0.60	0.80	0.80	0.90

7. 300/500V 비닐절연 비닐시스코오드

- 적용제품군 : 300/500V 60227 IEC 53(VCTFK, VCTF)

도체온도 : 70℃ 단위 : amp

도체단면적 (mm ²)	Core (코어수)	온도 보정 계수를 적용한 최대 허용 전류(A)										
		10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃
0.75	2	7	7	7	6	6	6	5	5	4	4	3
	3	6	6	6	5	5	5	4	4	4	3	3
	4	6	6	5	5	5	5	4	4	4	3	3
1.00	2	15	14	13	13	12	11	10	9	9	7	6
	3	12	12	11	10	10	9	9	8	7	6	5
	4	10	9	9	8	8	8	7	6	6	5	4
1.50	2	27	26	25	23	22	21	19	17	16	13	11
	3	23	22	21	20	19	18	17	15	13	12	10
	4	18	18	17	16	15	14	13	12	11	9	8
2.50	2	37	35	34	32	30	28	26	24	21	18	15
	3	31	29	28	27	25	24	22	20	18	15	13
	4	24	23	22	21	20	19	17	16	14	12	10

8. 0.6/1KV 비닐절연 비닐캡타이어 케이블

- 적용제품군 : 0.6/1KV IEC 60502-1 VCT

도체온도 : 70℃ 단위 : amp

도체단면적 (mm ²)	Core (코어수)	온도 보정 계수를 적용한 최대 허용 전류(A)										
		10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃
1.5	2	27	26	25	23	22	21	19	17	16	13	11
	3	22	21	20	19	18	17	16	14	13	11	9
	4	21	20	19	18	17	16	15	13	12	10	9
2.5	2	37	35	34	32	30	28	26	24	21	18	15
	3	31	29	28	27	25	24	22	20	18	15	13
	4	28	27	26	24	23	22	20	18	16	14	12
4.0	2	49	47	45	42	40	38	35	32	28	24	20
	3	41	40	38	36	34	32	30	27	24	21	17
	4	38	36	35	33	31	29	27	24	22	19	16
6.0	2	62	60	57	54	51	48	44	40	36	31	26
	3	52	50	48	46	43	40	37	34	31	26	22
	4	49	47	45	43	40	38	35	32	28	24	20
10.0	2	85	82	78	74	70	66	61	55	50	43	35
	3	73	70	67	64	60	56	52	47	43	37	30
	4	67	64	62	58	55	52	48	43	39	34	28
16.0	2	115	110	105	100	94	88	82	74	67	57	47
	3	98	94	90	95	80	75	70	63	57	49	40
	4	89	85	82	77	73	69	64	58	52	45	37
25.0	2	145	139	133	126	119	112	104	94	84	73	60
	3	123	118	113	107	101	95	88	80	72	62	51
	4	113	109	104	99	93	87	91	73	66	57	47
35.0	2	181	173	166	157	148	139	129	117	105	90	74
	3	154	147	141	134	126	118	110	100	89	77	63
	4	140	135	129	122	115	108	100	91	82	70	58

9. 450/750V 전기기기용 비닐절연전선

- 적용제품군 : 450/750V 60227 IEC 02 KIV

도체온도 : 70℃ 주위온도 : 30℃ 단위 : amp

시공방법 도체단면적 (mm²)	목재벽면의 2심 또는 단심의 2 개 부하도체	목재벽면의 삼 각 형태의 다심 또는 단심	목재벽면의 평 면 형태의 단심	단심케이블로 자유로운 공기와 접촉된 2심 또는 단심의 2 개 부하도체	자유 공기와 접촉된 삼각 형 태의 다심 또는 단심	자유 공기와 접 촉된 단심 밀착	자유 공기와 접 촉된 수직 이격 한 단심(케이블 간격은 케이블 지름 이상)	자유 공기와 접 촉된 수평 이격 한 단심(케이블 간격은 케이블 지름 이상)
1.5	25	21	23	26	22	26	28	32
2.5	34	28	31	36	30	34	37	43
4	45	37	41	47	40	45	49	56
6	57	48	52	60	51	57	62	71
10	77	65	70	82	69	77	84	95
16	102	86	92	109	92	102	110	125
25	133	112	120	142	120	132	142	162
35	163	137	147	174	147	161	173	197
50	202	169	181	215	182	198	213	242
70	247	207	221	264	223	241	259	294
95	296	249	264	317	267	289	309	351
120	340	286	303	416	308	331	353	402
150	388	327	346	472	352	377	400	454
185	440	371	392	472	399	426	446	507
240	514	434	457	552	466	496	497	565

KS IEC 60228

절연 케이블용 도체 / Insulated used cable conductor

■ I등급 단심 및 다심 케이블용 단선 도체

1	2	3	4
공칭단면적 mm ²	최대도체 저항 (20℃)		
	원형 동 도체		원형 또는 선형 알루미늄 도체 Ω/km
	동선 Ω/km	도금 동선 Ω/km	
0.5 mm ²	36.0	36.7	—
0.75 mm ²	24.5	24.8	—
1 mm ²	18.1	18.2	—
1.5 mm ²	12.1	12.2	18.1 ⁽²⁾
2.5 mm ²	7.41	7.56	12.1 ⁽²⁾
4 mm ²	4.61	4.70	7.41 ⁽²⁾
6 mm ²	3.08	3.11	4.61 ⁽²⁾
10 mm ²	1.83	1.84	3.08 ⁽²⁾
16 mm ²	1.15	1.16	1.91 ⁽²⁾
25 mm ²	0.727 ⁽¹⁾	—	1.20
35 mm ²	0.524 ⁽¹⁾	—	0.868
50 mm ²	0.387 ⁽¹⁾	—	0.641
70 mm ²	0.268 ⁽¹⁾	—	0.443
95 mm ²	0.193 ⁽¹⁾	—	0.320
120 mm ²	0.153 ⁽¹⁾	—	0.253
150 mm ²	0.124 ⁽¹⁾	—	0.206
185 mm ²	—	—	0.164
240 mm ²	—	—	0.125
300 mm ²	—	—	0.100

주 (1) 4.1.2 참조

(2) 알루미늄 도체 1.5mm² 에서 16mm² 까지는 원형에 한다(4.1.3 참조)

■2등급 단심 및 다심 케이블용 연선

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
공칭단면적 mm ²	최대도체 저항 (20℃)						최대도체 저항 (20℃)		
	원형도체 (비압축)		원형 압축 도체		선형 압축		동 도체		알루미늄 도체
	CU	AI	CU	AI	CU	AI	동선 Ω/km	도금 동선 Ω/km	Ω/km
0.5	7	—	—	—	—	—	36.0	36.7	—
0.75	7	—	—	—	—	—	24.5	24.7	—
1	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	6	6	1.15	1.16	1.91
25	7	7	6	6	6	6	0.727	0.734	1.20
35	7	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	19	19	15	15	15	15	0.193	0.195	0.320
120	37	37	18	18	18	15	0.153	0.154	0.253
150	37	37	18	18	18	15	0.124	0.126	0.206
185	37	37	30	30	30	30	0.0991	0.100	0.164
240	61	61	34	30	34	30	0.0754	0.0762	0.125
300	61	61	34	30	34	30	0.0601	0.0607	0.100
400	61	61	53	53	53	53	0.0470	0.0475	0.0778
500	61	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	—	—	0.0221	0.0224	0.0367
1000	91	91	—	53	—	—	0.0176	0.0177	0.0291
1200	(1)		(1)		—		0.0151		0.0247
(1400) ⁽²⁾	(1)		(1)		—		0.0129		0.0212
1600	(1)		(1)		—		0.0113		0.0186
(1800)	(1)		(1)		—		0.0101		0.0165
2000 ⁽³⁾	(1)		(1)		—		0.0090		0.0149

주 (1) 최소 소선 수는 규정하지 않는다.

(2) 4.2.1 참조

(3) ()안의 치수는 권장하지 않는다.

■5등급 단심 및 다심 케이블용 가요 동 도체

1	2	3	4
공칭단면적 mm ²	최대소선 지름 mm	최대 도체 저항 (20℃)	
		원형 동 도체	
		동선 Ω/km	도금 동선 Ω/km
0.5 mm ²	0.21	39.0	40.0
0.75 mm ²	0.21	26.0	26.7
1 mm ²	0.21	19.5	20.0
1.5 mm ²	0.26	13.3	13.7
2.5 mm ²	0.26	7.98	8.21
4 mm ²	0.31	4.95	5.09
6 mm ²	0.31	3.30	3.39
10 mm ²	0.41	1.91	1.95
16 mm ²	0.41	1.21	1.24
25 mm ²	0.41	0.780	0.795
35 mm ²	0.41	0.554	0.565
50 mm ²	0.41	0.386	0.393
70 mm ²	0.51	0.272	0.277
95 mm ²	0.51	0.206	0.210
120 mm ²	0.51	0.161	0.164
150 mm ²	0.51	0.129	0.132
185 mm ²	0.51	0.106	0.108
240 mm ²	0.51	0.0801	0.0817
300 mm ²	0.51	0.0641	0.0654
400 mm ²	0.51	0.0486	0.0495
500 mm ²	0.61	0.0384	0.0391
630 mm ²	0.61	0.0287	0.0292

■6등급 단심 및 다심 케이블용 가요 동 도체

1	2	3	4
공칭단면적 mm ²	최대소선 지름 mm	최대 도체 저항 (20℃)	
		원형 동 도체	
		동선 Ω/km	도금 동선 Ω/km
0.5 mm ²	0.16	39.0	40.1
0.75 mm ²	0.16	26.0	26.7
1 mm ²	0.16	19.5	20.0
1.5 mm ²	0.16	13.3	13.7
2.5 mm ²	0.16	7.98	8.21
4 mm ²	0.21	4.95	5.09
6 mm ²	0.21	3.30	3.39
10 mm ²	0.21	1.91	1.95
16 mm ²	0.21	1.21	1.24
25 mm ²	0.21	0.780	0.794
35 mm ²	0.21	0.554	0.565
50 mm ²	0.31	0.386	0.393
70 mm ²	0.31	0.272	0.277
95 mm ²	0.31	0.206	0.210
120 mm ²	0.31	0.161	0.164
150 mm ²	0.31	0.129	0.132
185 mm ²	0.41	0.106	0.108
240 mm ²	0.41	0.0801	0.0817
300 mm ²	0.41	0.0641	0.0654

■ 주위온도에 의한 허용전류감소 계수

주위 온도 ℃	절연 전선의 종류 및 최고허용온도						
	IV	HIV, EV	PE	CV, KGB (보통)	KGB (특정)	600 볼트수지 절연전선	
	60℃	75℃	80℃	90℃	180℃	90℃	200℃
30					2.24		2.14
35				1.41	2.20	1.27	2.11
40			1.29	1.35	2.16	1.22	2.08
45		1.22	1.22	1.29	2.12	1.16	2.05
50	1.00	1.15	1.15	1.22	2.08	1.10	2.01
55	0.91	1.08	1.08	1.15	2.04	1.04	1.98
60	0.82	1.00	1.00	1.08	2.00	0.97	1.94
65	0.71	0.91	0.91	1.00	1.96	0.90	1.91
70	0.58	0.82	0.82	0.91	1.91	0.82	1.87
75	0.41	0.71	0.71	0.82	1.87	0.73	1.84
80	0.00	0.58	0.58	0.71	1.83	0.64	1.80
85		0.41	0.41	0.58	1.78	0.52	1.76
90		0.00	0.00	0.41	1.73	0.37	1.72
95				0.00	1.68	0.00	1.68
100					1.63		1.64

비고 1. 절연전선의 종류란의 기호의 의미는 다음과 같다.

- IV : 600V 비닐절연비닐절연전선
- HIV : 600V 2중비닐절연전선(내열용 비닐절연전선)
- EV : 폴리에틸렌절연 비닐시스 케이블
- PE : EP고무절연 폴리에틸렌시스 케이블
- CV : 가교 폴리에틸렌절연 비닐시스 케이블
- KGB : 600V 규소고무절연 유리편조 전선

■ 드럼 및 케이블 취급시 주의사항

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

케이블외경의 12배 이상	케이블외경의 15배 이상	케이블외경의 20배 이상
-다심 일반 -동선편조차폐	-단심 (500mm이하) -동테이프 차단	-단심 (500mm초과) -분할도체 -연피 -외장

- ❑ 드럼을 움직이는 것은 운반차로 사용하여야 하고, 드럼을 굴릴 경우는 필히 드럼 외측에 표시된 회전방향으로 움직여야 한다.

- ❑ 포설시에는 Roller 등을 사용해서 전선에 무리한 장력을 가하지 말아야 하고 최대허용장력은 다음표를 참조하십시오.

포설기구	도체 재료	최대 허용 장력 (kg)
Pulling Eye	동	7 × (선심수) × (도체단면적)
	알루미늄	4 × (선심수) × (도체단면적)
Cable Grip	동및	1 × 쉬스단면적 (mm²) 최대 : 2톤이하
	알루미늄	

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

- ❑ 포설시에는 돌맹이, 돌기, 콘크리트, 드럼판, 기타장애물은 완전히 제거 하십시오.
또한 공사현장의 이물질 낙하충격, 포장목판의 못에 의해 이상이 발생되므로 주의 하십시오.
케이블 바닥위에 떨어뜨리는 것처럼 충격을 가하지 마십시오.

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

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

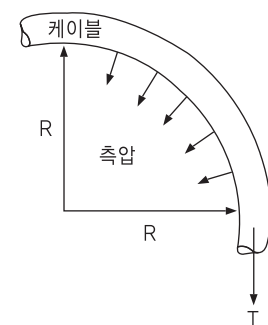
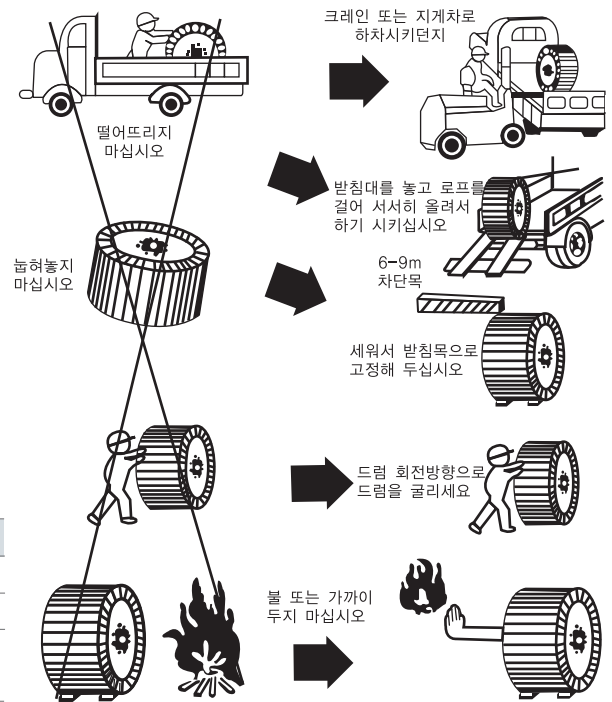
- ❑ 포설 중 굴곡 부분에서의 케이블 측압은 500kgf/m 이하로 작업하십시오.

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

- ❑ 칼등으로 쉬스 및 테이프 등을 제거할때 절연체에 손상이 가지않도록 하십시오.
케이블의 절연파괴의 원인이 됩니다.

- ❑ 케이블 중간 접속이나 종단 접속시 절연체 표면면을 깨끗하게 유지하십시오.

- ❑ 옥외에서의 케이블의 종단 접속 작업시 수분 침투 방지를 위하여 방수처리를 하십시오.
침투된 수분으로 절연 파괴 및 케이블 수명 단축의 원인이 됩니다.





상진전선(주)

SANG JIN Electric Wire Co., Ltd.

본사 / 공장

충북 음성군 금왕읍 초금로 457-30 (유포리 501)

TEL | 043. 8822. 700 FAX | 043. 8820. 081

고객상담전화 | 02. 492. 4975

501 Yupo-ri, Geumwang-eup, Eumseong-gun,
Chungcheongbuk-do, 27679 Korea

TEL | +82. 43. 8822. 700 FAX | +82. 43. 882. 0081