

KUMHWA CABLE

Cable & Wire Corporation



나동선

송배전선

절연전선

전력케이블

소방용 케이블

제어용 케이블

고무절연 케이블

부록



뛰어난 기술과 완벽한 품질로
불황에도 경쟁력을 가진 작지만 강한 기업



CEO Message

저희 금화전선은 1990년 2월 15일에 설립하여 최고의 제품을 생산한다는 목표를 가지고 노력함으로 오늘에 이르렀습니다. 물심양면으로 도움을 주신 여러 고객님들께 깊은 감사를 드립니다. 설립 후 부터 현재에 이르기까지, 임·직원들이 화합하여 최고의 품질을 위해 일해 왔으며 꾸준한 설비투자를 통한 생산혁신, 관리시스템의 개선으로 고품질의 제품을 생산하여 고객님들에게 만족을 드릴 수 있도록 노력하고 있습니다. "품질금화" 라는 슬로건으로 앞으로도 고객님들의 요구에 부응할 수 있도록 열심히 노력하겠습니다.

변함없는 관심 부탁드립니다. 더욱 더 노력하고 발전하는 금화전선이 되겠습니다.
감사합니다.

(주)금화전선 대표이사 박 병 옥

박 병 옥

Company History

- 1990. 02. 15 ● 금화전기 설립
- 1997. 01. 20 공장신축이전 (충북 음성군 금왕읍 유촌리 169)
- 1997. 01. 22 금화전선으로 상호변경
- 1997. 06. 21 전기용품 형식승인 취득 (비닐캡 타이어 케이블)
- 1997. 08. 21 ● 전기용품 형식승인 취득 (합성수지 절연전선外 5종)
- 1998. 01. 08 KS 표시 인증취득 (KS C 3302, 3304, 3325, 3328, 3340, 3602, 3611)
- 1998. 05. 14 전기용품 형식승인 취득 (비닐외장 케이블外 6종)
- 1998. 06. 24 ● 한국 표준협회 회원가입
- 1999. 05. 01 ● (주) 금화전선으로 법인 전환
- 2002. 07. 15 전기용품 안전인증 취득 (TFR-CV)
- 2002. 01. 24 ● 전기용품 안전인증 취득 (TFR-CVV, CVVS)
- 2003. 08. 07 ● KS표시 인증 취득 (KS C 3103, 3104, 3113, 3313, 3315, 3323, 3330)
- 2006. 09. 20 ● 경영혁신형 중소기업체 선정 (충북지방 중소기업청)
- 2007. 12. 26 ● ISO 9001 품질경영시스템 인증 취득
- 2009. 05. 01 공장신축 이전 (금왕읍 각회리 433-1)
- 2009. 11. 17 ● 한전 22.9kV ACSR AW/OC형식 시험완료
- 2010. 03. 04 ISO 14001 환경경영시스템 인증 취득
- 2010. 09. 08 KS 표시인증 종류추가 취득 (KS C 3103, 3104, KS C IEC 60502-1)
- 2010. 11. 22 ISO 9001 품질경영 시스템 인증 갱신 취득
- 2010. 11. 26 한전 22.9kV 특고압 인하용 절연전선 형식시험완료
- 2010. 12. 08 ● 전선조합 단체표준 인증취득 (KWS-410, 412, 413)
- 2011. 02. 08 기업 부설 연구소 설립 (한국산업기술 진흥협회)
- 2011. 09. 22 한전 ACSR(R.C) 480mm², ACSR/AW(R.C)480mm² 형식시험완료
- 2011. 11. 30 KS 표시인증취득 (KS C 3341)
- 2011. 12. 27 ● 한전 22.9kV 난연성 전력케이블 형식시험완료 (22.9kV FR CNCO-W)
- 2012. 09. 25 ● 한전 22.9kV 수트리어제 충실 알루미늄 전력케이블 형식시험완료 (22.9kV TR CNCE-W/AL)
- 2013. 01. 22 전기용품 안전인증 취득 (PNCT 5종)
- 2013. 04. 05 한전 22.9kV 트래킹억제형 수밀 알루미늄 피복강심, 알루미늄 절연전선 형식시험 완료
(22.9kV ACSR/AW-TR-OC 58/95/160mm²)
- 2013. 04. 24 전기용품 안전인증 취득(WCT 2종)
- 2013. 11. 28 한전 22.9kV 수트리어제 충실 전력케이블 형식시험완료 (22.9kV TR CNCE-W 325/600mm²)
- 2013. 12. 03 ● 한전 22.9kV 수트리어제 난연 알루미늄 전력케이블 형식시험완료 (22.9kV FR CNCO-W/AL 400mm²)
- 2014. 01. 22 전기용품 안전인증 취득 (WRNCT 2종, VCT 2종)
- 2014. 03. 09 전기용품 안전인증 취득 (고무 코드류 2종)
- 2014. 12. 05 ● 수출의탑 500만불 수상
- 2015. 02. 17 ● KS 표시 인증취득 (6/10kV CV 및 450/750V WCT)
- 2016. 06. 29 ● Power Cable, UL 1072(MV-90) 인증 취득
- 2017. 02. 06 ● 470/750V, HFIX, 0.6/1kV HFCO, 6/10kV HFCO 환경표지 인증 취득 (한국 환경산업 기술원)
- 2020. 05. 14 ● 국토교통부 홈불이 경동전차선 형식 및 제작자 승인 취득
- 2021. 05. 21 ● 한국 전력공사 우수 협력 중소기업(KTP) 협약 체결

KUMHWA

CONTENTS

나동선

전기용 경동연선	08
전기용 연동연선	09
전차선	11

송배전선

강심 알루미늄연선	13
고강도 초내열 알루미늄 피복 인바심 알루미늄 합금 연선	13
알루미늄 피복강심 알루미늄 연선	14
알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선	14
트래킹억제형 수밀 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선	15

절연전선

일반용 단심 비닐 절연전선(70℃) 450/750V 60227 KS IEC 01	17
기기배선용 단심 비닐 절연전선(90℃) 300/500V 60227 KS IEC 07	18
옥외용 비닐절연전선 KS C 3313	18
인압용 비닐절연전선 KS C 3315	19
0.6/1kV 트레이용 난연 접지 비닐절연전선	20
일반용 유연성 단심 비닐 절연전선(70℃) 450/750V 60227 KS IEC 02	21
코드선	22
범용비닐시스코드(VCTF) 60227 KS IEC 53	23
저독성 난연 가교폴리올레핀 절연전선(90℃) 450/750V HFIX	24

전력케이블

전력케이블	26
0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블	27
0.6/1kV TRAY용 가교폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 케이블	27
0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 수중 케이블	29
0.6/1kV TRAY용 가교폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 알루미늄 케이블	30
6/10(12)kV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블	31
6/10(12)kV 트레이용 가교폴리에틸렌 난연 비닐시스 케이블	32
0.6/1kV 가교폴리올레핀 절연 저독성 난연 폴리올레핀 시스 친환경 케이블	33

6/10(12)kV 가교폴리올레핀 절연 저독성 난연 폴리올레핀 시스 친환경 케이블	35
--	----

22.9kV-γ 수트리어제 충실 전력케이블	36
-------------------------	----

22.9kV-γ 동심 중성선 전력케이블	36
-----------------------	----

22.9kV-γ 수트리어제 충실 알루미늄 전력케이블	37
------------------------------	----

22.9kV-γ 수트리어제 난연 알루미늄 전력케이블	38
------------------------------	----

0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 케이블 KS C IEC 60502-1	38
--	----

0.6/1kV 비닐절연 비닐캡타이어 케이블 KS C IEC 60502-1	40
--	----

소방용 케이블

0.6/1kV 내열케이블	43
---------------	----

0.6/1kV 내화케이블	45
---------------	----

제어용 케이블

0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 저독성 난연 폴리올레핀 시스 친환경 제어 케이블	48
--	----

0.6/1kV 제어용 케이블	50
-----------------	----

0.6/1kV 트레이용 제어 케이블	50
---------------------	----

0.6/1kV 동테이프 차폐 제어용 케이블	52
-------------------------	----

0.6/1kV 트레이용 동테이프 차폐 제어용 케이블	52
------------------------------	----

0.6/1kV 동편조 차폐 제어용 케이블	54
------------------------	----

0.6/1kV 트레이용 동편조 차폐 제어용 케이블	54
-----------------------------	----

고무절연 케이블

고무절연 캡타이어 케이블 (PNCT)	57
----------------------	----

470/750V 내열성 에틸렌아세테이트 고무 절연 전선	61
--------------------------------	----

용접용 케이블	62
---------	----

고무시스 코드	63
---------	----

부록

허용전류	67
------	----

안전관련 주의사항	75
-----------	----

01

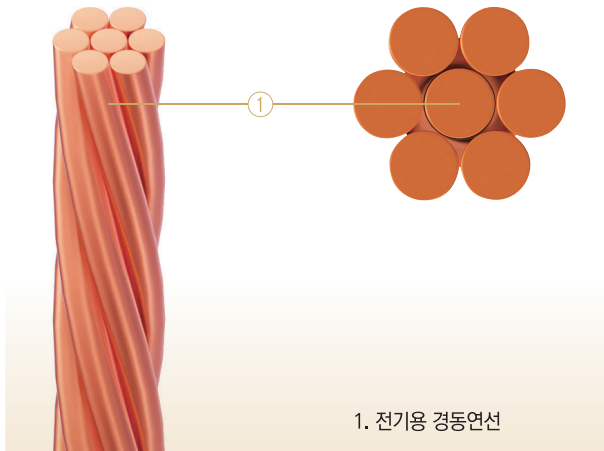
나동선

전기용 경동연선

전기용 연동연선

전차선





용도

가공전선, 배전선등에 사용 (일반용과 가공송전용이 있음)

구조

도체 : 전기용 경동연선

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C 3104

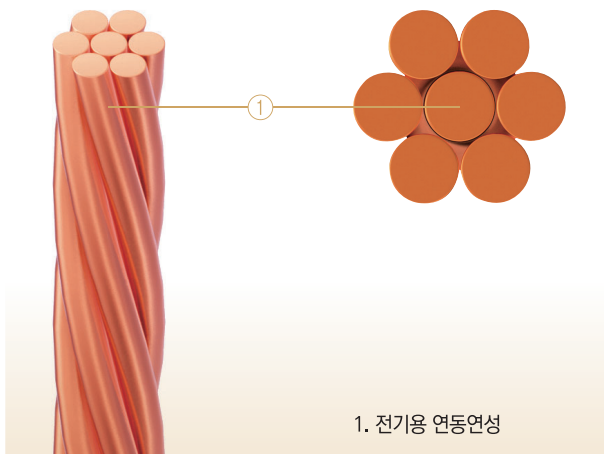
제품인증 : 한국산업표준(KS)

1종 일반용 KS C : 3104

공칭단면적 mm ²	소선수/지름 No/mm	계산단면적 mm ²	바깥지름(약) mm	개산중량(약) kg/km	최대전기저항 (20℃)Ω/km	인장하중 kgf	표준길이 m
0.9	7/0.4	0.8799	1.2	7.913	20.7	37	500
1.4	7/0.5	1.375	1.5	12.37	13.2	58	500
2.0	7/0.6	1.979	1.8	17.80	9.18	83	500
3.5	7/0.8	3.519	2.4	31.66	5.17	146	500
5.5	7/1.0	5.498	3.0	49.46	3.31	227	500
8	7/1.2	7.917	3.6	71.19	2.30	326	500
14	7/1.6	14.08	4.8	126.7	1.29	574	500
22	7/2.0	21.99	6.0	197.9	0.818	888	300
30	7/2.3	29.09	6.9	261.7	0.618	1,170	300
38	7/2.6	37.16	7.8	334.4	0.484	1,480	1,000(300)
50	19/1.8	48.36	9.0	435.1	0.376	1,970	1,000
60	19/2.0	59.70	10.0	537.0	0.301	2,410	1,000
80	19/2.3	78.95	11.5	710.3	0.228	3,160	1,000
100	19/2.6	100.9	13.0	907.6	0.178	4,020	600
125	19/2.9	125.5	14.5	1,129	0.143	4,960	600
150	37/2.3	153.7	16.1	1,390	0.118	6,160	600
200	37/2.6	196.4	18.2	1,776	0.0920	7,830	500
250	61/2.3	253.5	20.7	2,298	0.0715	10,200	500
325	61/2.6	323.8	23.4	2,937	0.0560	12,900	300
400	61/2.9	402.9	26.1	3,654	0.0450	15,900	300
500	61/3.2	490.6	28.8	4,448	0.0370	19,300	300

2종 가공송전용 KS C : 3104

공칭단면적 mm ²	소선수/지름 No/mm	계산단면적 mm ²	바깥지름(약) mm	개산중량(약) kg/km	최대전기저항 (20℃)Ω/km	인장하중 kgf	표준길이 m
22	7/2.0	21.99	6.0	197.9	0.818	888	1,200
30	7/2.3	29.09	6.9	216.7	0.618	1,170	1,200
38	7/2.6	37.16	7.8	334.4	0.484	1,480	1,000
45	7/2.9	46.24	8.7	416.0	0.389	1,830	1,000
55	7/3.2	56.29	9.6	506.4	0.320	2,210	1,000
75	7/3.7	75.25	11.1	677.0	0.239	2,910	700
100	7/4.3	101.6	12.9	914.5	0.177	3,880	600
125	19/2.9	125.5	14.5	1,129	0.143	4,960	1,000
150	19/3.2	152.8	16.0	1,375	0.118	6,000	1,000
180	19/3.5	182.8	17.5	1,645	0.0984	7,130	800
200	19/3.7	204.3	18.5	1,838	0.0880	7,900	700
240	19/4.0	238.8	20.0	2,148	0.0753	9,180	600



1. 전기용 연동연선

용도

전기용도체 및 기타에 사용

구조

도체 : 전기용 연동연선

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C 3103, KS C IEC 60228

제품인증 : 한국산업표준(KS)

KS C : 3103

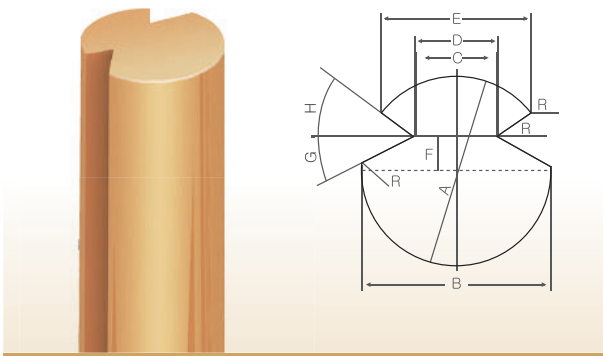
공칭단면적 mm ²	소선수/지름 No/mm	계산단면적 mm ²	바깥지름(약) mm	개산중량(약) kg/km	최대전기저항 (20℃)Ω/km	표준길이 m
0.9	7/0.4	0.8799	1.2	7.913	20.0	500
1.25	7/0.45	1.113	1.35	10.02	15.8	500
1.4	7/0.5	1.375	1.5	12.37	12.7	500
2.0	7/0.6	1.979	1.8	17.80	8.82	500
3.5	7/0.8	3.519	2.4	31.66	4.96	500
5.5	7/1.0	5.498	3.0	49.46	3.17	500
8	7/1.2	7.917	3.6	71.19	2.20	500
14	7/1.6	14.08	4.8	126.7	1.24	500
22	7/2.0	21.99	6.0	197.9	0.793	300
30	7/2.3	29.09	6.9	261.7	0.600	300
38	7/2.6	37.16	7.8	334.4	0.470	300
50	19/1.8	48.36	9.0	435.1	0.361	1,000
60	19/2.0	59.70	10.0	537.0	0.292	1,000
80	19/2.3	78.95	11.5	710.3	0.221	1,000
100	19/2.6	100.9	13.0	907.6	0.173	600
125	19/2.9	125.5	14.5	1,129	0.139	600
150	37/2.3	153.7	16.1	1,390	0.114	600
200	37/2.6	196.4	18.2	1,776	0.0893	500
250	61/2.3	253.5	20.7	2,298	0.0694	300
325	61/2.6	323.8	23.4	2,937	0.0543	300

KS C IEC 60228

공칭단면적 mm ²	소선수/지름 No/mm	계산단면적 mm ²	바깥지름 mm	개산중량(약) kg/km	최대도체저항 (20°C) Ω /km	표준길이 m
0.5	7/0.32	0.56	0.96	5.09	36.0	500
0.75	7/0.37	0.752	1.11	6.84	24.5	500
1	7/0.40	0.89	1.20	7.90	18.1	500
1.5	7/0.53	1.54	1.59	13.85	12.1	500
2.5	7/0.67	2.47	2.01	22.14	7.41	500
4	7/0.85	3.97	2.55	35.64	4.61	500
6	7/1.04	5.95	3.12	53.38	3.08	500
10	7/1.35	10.02	4.05	89.92	1.83	500
16	7/1.70	15.89	5.10	142.61	1.15	300
25	7/2.14	25.18	6.42	225.87	0.727	300
35	7/2.52	34.91	7.56	313.57	0.524	1000
50	19/1.78	47.28	8.90	426.62	0.387	1000
70	19/2.14	68.34	10.70	616.68	0.268	1000
95	19/2.52	94.76	12.60	854.91	0.193	600
120	37/2.03	119.75	14.21	1084.59	0.153	600
150	37/2.25	147.11	15.75	1331.92	0.124	600
185	37/2.52	184.54	17.64	1671.85	0.0991	500
240	61/2.25	242.54	20.25	2211.04	0.0754	300
300	61/2.52	304.24	22.68	2775.72	0.0601	300
400	61/2.85	389.14	25.65	3549.98	0.0470	300
500	61/3.20	490.59	28.80	4470.04	0.0366	300

* 개산중량은 원형(비압축) 기준이다.

전차선



■ 원형 전차선

용도

전철구간 중 지하구간(지하철)을 제외한 지상구간에 전원공급용 가공선으로 사용

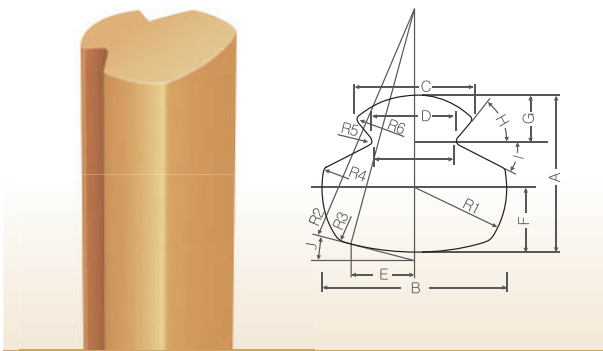
구조

홈이 파여진 원형의 경동선

적용규격 / 제품인증

한국 철도 표준 규격

공칭단면적 mm ²	도전율 %	최소인장하중 kgf	최소신율 250mm %	개산중량(약) kg/km	계산단면적 mm ²	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	R mm	G mm	H mm
110	97.5	3,900	3.0	987.7	111.1	12.34	12.34	6.85	7.27	9.75	1.7	0.38	27	51
170	97.5	5,900	3.4	1511.3	170	15.49	15.49	7.32	7.74	11.43	2.4	0.38	27	51



■ 이형 전차선

용도

전철구간 중 지하구간(지하철)을 제외한 지상구간에 전원공급용 가공선으로 사용

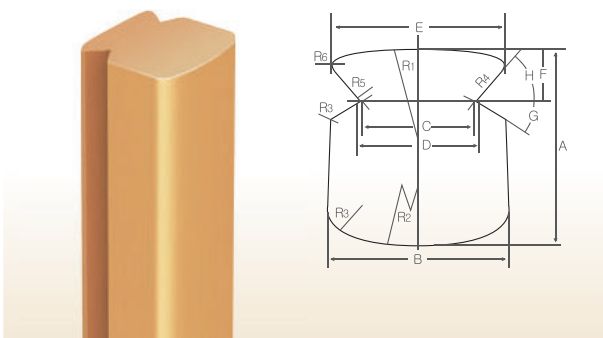
구조

홈이 파여진 원형과 제형 전차선의 중간 형태의 경동선

적용규격 / 제품인증

한국 철도 표준 규격

공칭단면적 mm ²	도전율 %	최소인장하중 kgf	최소신율 250mm %	개산중량(약) kg/km	계산단면적 mm ²	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	R1 mm	R2 mm	R3 mm	R4 mm	R5 mm	R6 mm	H mm	I mm	J mm
150	97.5	5,300	3~8	1333.5	150	13.6 ± 0.2	15.1 ± 0.2	9.852	6.92 ± 0.15	5.18	5.36	3.9	7.55 ± 0.1	20 ± 0.15	1	0.45	0.38	0.38	51	27	15



■ 제형 전차선

용도

전철구간 중 지하구간(지하철)에 전원공급용 가공선으로 사용

구조

홈이 파여진 사다리꼴형의 경동선

적용규격 / 제품인증

한국 철도 표준 규격

공칭단면적 mm ²	도전율 %	최소인장하중 kgf	최소신율 250mm %	개산중량(약) kg/km	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	R1 mm	R2 mm	R3 mm	R4 mm	R5 mm	G mm	H mm
110	97.5	3,900	3.0	987.7	11.7	10.9	6.85	7.27	9.6	3.0	3.0	20	2.5	0.75	0.38	27	51
170	97.5	5,900	3.4	1511.3													

02

송배전선

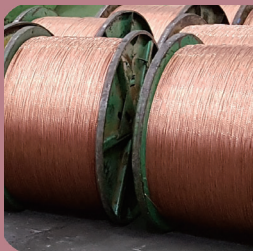
강심 알루미늄 연선

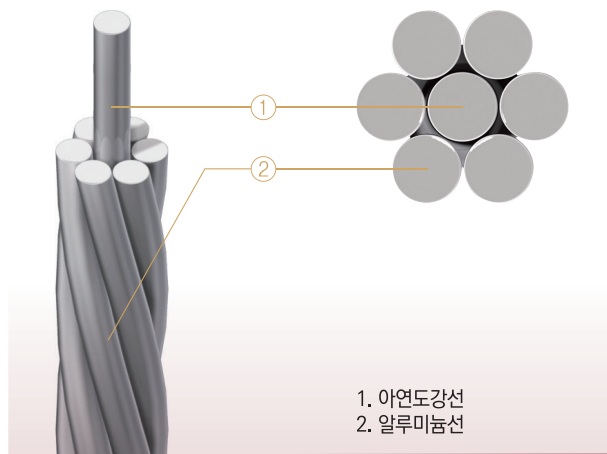
고강도 초내열 알루미늄 피복 인바심 알루미늄 합금 연선

알루미늄 피복강심 알루미늄 연선

알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선

트래킹억제형 수밀 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선





용도

가공 송전선로에 사용한다.

구조

도체 : 아연도강선, 경알루미늄선

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C 3113, ES 6145-0005

제품인증 : 한국산업표준(KS)

한국전력인증(ES)

KS C : 3113

공칭단면적 mm ²	소선/소선지름		바깥지름(약) mm	인장하중 kgf	허용전류 A	개산중량(약) kg/km	최대도체저항 (20℃) Ω/km	표준길이 m
	알루미늄 Aluminum	강선 mm			40℃			
19	6/2.0	1/2.0	6.0	698	112	76.12	1.52	1000
32	6/2.6	1/2.6	7.8	1,140	155	128.6	0.899	1000
58	6/3.5	1/3.5	10.5	1,980	222	233.1	0.497	1000
80	6/4.2	1/4.2	12.6	2,770	281	335.5	0.345	1000
95	6/4.5	1/4.5	13.5	3,180	296	385.2	0.301	1300
*97	12/3.2	7/3.2	16.0	10,600	310	708.9	0.301	1300
*120	12/3.5	7/3.5	17.5	9,590	355	845.6	0.301	1300
120	30/2.3	7/2.3	16.1	5,550	355	573.7	0.233	1300
160	30/2.6	7/2.6	18.2	6,990	410	732.8	0.182	1900
200	30/2.9	7/2.9	20.3	8,620	473	911.7	0.147	1400
240	30/3.2	7/3.2	22.4	10,210	536	1,110	0.12	1400
330	26/4.0	7/3.1	25.3	10,930	643	1,320	0.0888	1000
410	26/4.5	7/3.5	28.5	13,890	749	1,673	0.0702	1000
*480(R)	45/3.7	7/2.47	29.61	11,800	890	1,599	0.0599	1000
*480(C)	54/3.38	7/3.38	30.42	15,340	899	1,836	0.0599	1000
520	54/3.5	7/3.5	31.5	15,600	851	1,969	0.0559	1000
610	54/3.8	7/3.8	34.2	18,150	947	2,320	0.0474	1000

* 한국전력공사의 규격입니다.

고강도 초내열 알루미늄 피복 인바심 알루미늄 합금 연선

공칭단면적 mm ²	소선/소선지름		바깥지름(약) mm	인장하중 kgf	허용전류 A	개산중량(약) kg/km	최대도체저항 (20℃) Ω/km	표준길이 m
	알루미늄 Aluminum	인바심 mm			A			
240	30/3.2	7/3.2	22.4	9,700	1,172	1,070	0.1159	1000, 2000
330	26/4.0	7/3.1	25.3	10,500	1,422	1,285	0.0869	1000, 2000
410	26/4.5	7/3.5	28.5	13,300	1,671	1,625	0.0686	10000, 2000
480	45/3.7	7/2.47	29.61	11,000	1,794	1,580	0.06	1000, 2000

알루미늄 피복강심 알루미늄 연선

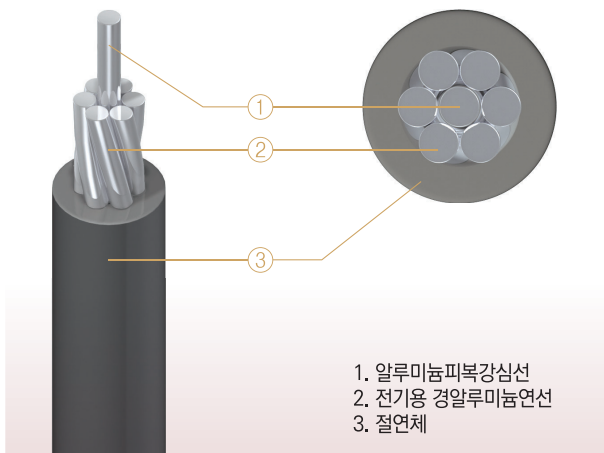
ACSR/AW

공칭단면적 mm ²	소선/소선지름 mm		계산단면적 mm ²		인장하중 kgf	바깥지름(약) mm		최대도체저항 (20℃)Ω/km	개산중량(약) kg/km	길이 m
	AL	AW	AL	AW		AL	AW			
32	6/2.6	1/2.6	31.85	5.309	1,140	7.8	2.6	0.852	122.2	1,000
58	6/3.5	1/3.5	57.73	9.621	1,980	10.5	3.5	0.471	221.5	1,000
65	12/2.6	7/2.6	63.71	37.17	5,500	13.0	7.8	0.3775	421.4	1,000 (2,000)
95	6/4.5	1/4.5	95.40	15.90	3,180	13.5	4.5	0.2848	366.1	1,000 (2,000)
97	12/3.2	7/3.2	96.5	56.29	10,600	16.0	9.6	0.2492	638.4	1,000 (2,000)
120	12/3.5	7/3.5	115.45	67.35	9,590	17.5	10.5	0.2086	763.7	"
160	30/2.6	7/2.6	159.3	37.16	6,990	18.2	7.8	0.169	687.8	"
240	30/3.2	7/3.2	241.3	56.29	10,210	22.4	9.6	0.111	1,042	"
330	26/4.0	7/3.1	326.8	52.84	10,930	25.3	9.3	0.0842	1,255	"
410	26/4.5	7/3.5	413.4	67.35	13,890	28.5	10.5	0.0666	1,592	"
480	45/3.7	7/2.47	483.84	33.54	11,800	29.61	7.41	0.0586	1,564	"
520	54/3.5	7/3.5	519.5	67.35	15,600	31.5	10.5	0.0536	1,887	1,000 (2,000)

* AL : Aluminum / AW : Aluminum-Clad Steel

알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선

22.9kV ACSR/AW-OC



용도

고압 가공 전선로에 사용한다.

구조

- 도체 : 전기용 경알루미늄선 / 알루미늄 피복강심
- 절연체 : XLPE
- 절연체색상 : 흑색

적용규격 / 제품인증

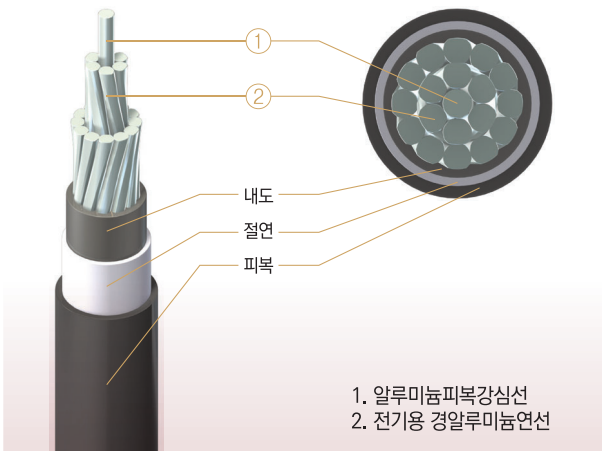
적용규격 : ES 6145-0006
제품인증 : 한국전력인증(ES)

알루미늄 피복 강심 알루미늄 절연전선 (ACSR/AW-OC)

전압 Voltage	단면적 mm ²	도체			절연두께 mm	완성외경 mm	최대도체 저항 (20℃) Ω/km	시험전압 kV	최소절연 저항 (20℃) MΩ·km	인장하중 kgf	개산중량 (약) kg/km	표준길이 m
		소선수 No/mm	소선수 No/mm	외경 mm								
22.9kV	32	6/SB	1/2.6	7.2	3.0	13.2	0.877	25	2,000	1,090	210	600,1000
	58	6/SB	1/3.5	9.7	3.0	15.7	0.484	25	1,500	1,900	330	600,1000
	95	6/SB	1/3.5	12.0	3.5	19.0	0.302	25	1,500	2,360	530	600,1000
	160	18/SB	1/3.2	15.4	4.0	23.4	0.183	25	1,500	3,080	730	600,1000

트래킹억제형 수밀 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선

22.9kV ACSR/
AW-TR/OC



용도

특고압 가공배전선로에 사용하는 단심의 트래킹억제형 수밀 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선으로 내구성이 매우 강하다.

구조

1. 도체 : 전기용 경알루미늄선 / 알루미늄 피복강심
2. 절연체 : XLPE
3. 피복체 : 트래킹억제용 가교폴리에틸렌

적용규격 / 제품인증

적용규격 : ES 6145-0021
제품인증 : 한국전력인증(ES)

트래킹억제형 수밀 알루미늄 피복강심 알루미늄 절연전선 (ACSR/AW-TR/OC)

공칭단면적 mm ²	도체		외경 mm	절연체두께 mm			완성품외경 (약) mm	최대도체 저항 (20℃) Ω/km	교류파괴 전압 kV	최소 인장하중 kgf	개산중량 (약) kg/km	절연저항 MΩ·km	표준길이 m
	구성	ST mm		내도	절연	피복							
58	6/SB	1/3.5	9.7	0.6	1.2	1.2	15.7	0.484	60	1,900	360	1,500	600 1,000
95	6/SB	1/3.5	12.0	0.6	1.4	1.5	19.0	0.302	60	2,360	520	1,500	600 1,000
160	18/SB	1/3.2	15.4	0.6	1.7	1.7	23.4	0.183	72	3,080	750	1,500	600 1,000
240	18/SB	1/4.0	18.9	0.6	1.7	1.7	27.0	0.123	72	4,500	1,040	1,000	600 1,000

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

03

절연전선

일반용 단심 비닐 절연전선(70℃) 450/750V 60227 KS IEC 01

기기배선용 단심 비닐 절연전선(90℃) 300/500V 60227 KS IEC 07

옥외용 비닐절연전선 KS C 3313

인입용 비닐절연전선 KS C 3315

0.6/1kV 트레이용 난연 접지 비닐절연전선

일반용 유연성 단심 비닐 절연전선(70℃) 450/750V 60227 KS IEC 02

코드선

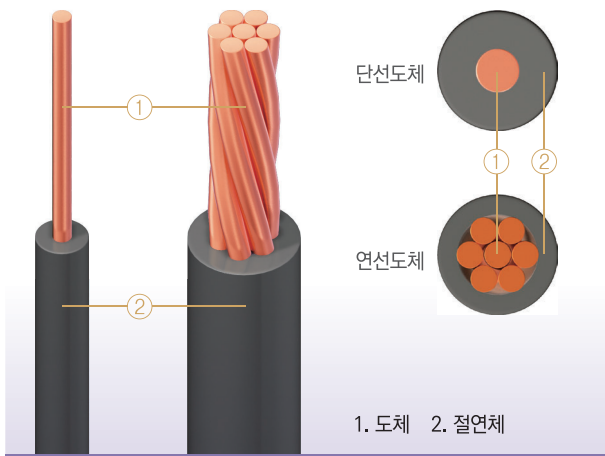
범용비닐시스코드 60227 KS IEC 53

저독성 난연 가교폴리올레핀 절연전선(90℃) 450/750V HFIX



일반용 단심 비닐 절연전선(70°C) 450/750V 60227 KS IEC 01

IV



용도

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

구조

1. 도체 : 전기용 연동선, 연동연선
2. 절연체 : PVC/C

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60227-3
제품인증 : 한국산업표준(KS)

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

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름 mm	절연체두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20°C)Ω/km	시험전압 V/5 min	최소절연저항 (70°C)MΩ·km	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1.5	1	1.38	0.7	3.2	12.1	2500	0.011	20	300
1.5	2	1.59	0.7	3.3	12.1	2500	0.010	20	300
2.5	1	1.78	0.8	3.9	7.41	2500	0.009	40	300
2.5	2	2.01	0.8	4	7.41	2500	0.009	40	300
4	1	2.25	0.8	4.4	4.61	2500	0.0085	50	300
4	2	2.55	0.8	4.6	4.61	2500	0.0077	50	300
6	1	2.76	0.8	5	3.08	2500	0.007	70	300
6	2	3.12	0.8	5.2	3.08	2500	0.0065	70	300
10	1	3.57	1.0	6.4	1.83	2500	0.007	120	300
10	2	4.05	1.0	6.7	1.83	2500	0.0065	120	300
16	C.C	4.7	1.0	7.8	1.15	2500	0.005	170	300
25	C.C	5.9	1.2	9.7	0.727	2500	0.005	260	300
35	C.C	7.0	1.2	10.9	0.524	2500	0.0043	350	300
50	C.C	8.5	1.4	12.8	0.387	2500	0.0043	480	300
70	C.C	9.8	1.4	14.6	0.268	2500	0.0035	670	300
95	C.C	11.5	1.6	17.1	0.193	2500	0.0035	920	300
120	C.C	13.0	1.6	18.8	0.153	2500	0.0032	1160	300
150	C.C	14.6	1.8	20.9	0.124	2500	0.0032	1430	300
185	C.C	16.1	2.0	23.3	0.0991	2500	0.0032	1780	300
240	C.C	18.5	2.0	26.6	0.0754	2500	0.0032	2320	200
300	C.C	20.5	2.4	29.6	0.0601	2500	0.003	2930	200
400	C.C	24.1	2.6	33.2	0.047	2500	0.0028	3730	200

* C.C : 2등급 원형 압축연선

내동선

송배전선

절연전선

전력케이블

소방용 케이블

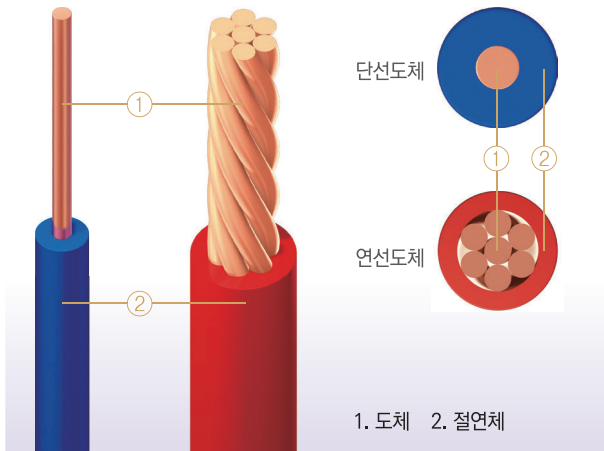
제어용 케이블

고무절연 케이블

무선

기기배선용 단심 비닐 절연전선(90°C) 300/500V 60227 KS IEC 07

HIV



용도

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

구조

1. 도체 : 전기용 연동선(단선, 원형연선)
2. 절연체 : 내열성 염화 비닐 수지 (PVC/E)

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60227-3

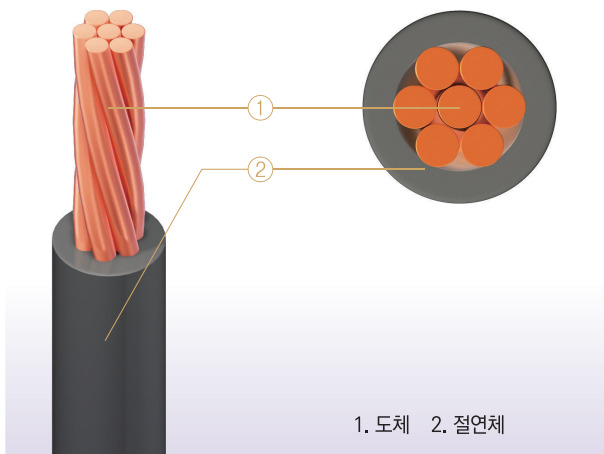
제품인증 : 한국산업표준(KS)

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

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름 mm	절연체두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20°C)Ω/km	시험전압 V/5 min	최소절연저항 (70°C)MΩ·km	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1.5	1	1.38	0.7	3.2	12.1	2500	0.011	20	300
1.5	2	1.59	0.7	3.3	12.1	2500	0.010	25	300
2.5	1	1.78	0.8	3.9	7.41	2500	0.009	35	300
2.5	2	2.01	0.8	4	7.41	2500	0.009	35	300

옥외용 비닐절연전선 KS C 3313

OW



용도

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

구조

1. 도체 : 전기용 경동선, 경동연선
2. 절연체 : PVC

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C 3313

제품인증 : 한국산업표준(KS)

연선도체 KS C 3313

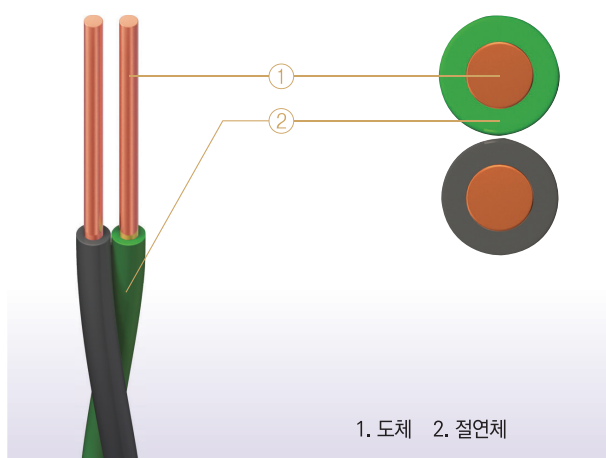
도체			절연체두께 mm	완성지름(약) mm	도체저항 (20°C)Ω/km	시험전압 kV	인장하중 kgf	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
단면적 mm ²	소선수/지름 No/mm	바깥지름 mm							
14	7/1.6	4.8	1.0	6.8	1.35	2,500	574	160	300
22	7/2.0	6.0	1.2	8.4	0.849	2,500	888	250	300
30	7/2.3	6.9	1.2	9.3	0.642	2,500	1,170	320	300
38	7/2.6	7.8	1.4	11.0	0.502	2,500	1,480	410	300
50	19/1.8	9.0	1.4	12.0	0.394	2,500	1,970	520	300
60	19/2.0	10.0	1.4	13.0	0.313	2,500	2,410	630	300
80	19/2.3	11.5	1.5	14.5	0.237	2,500	3,160	820	300
100	19/2.6	13.0	1.5	16.0	0.185	2,500	4,020	1,030	300

■ 단선도체 KS C : 3313

도체		절연체두께 mm	완성지름(약) mm	도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 V/1 min	인장하중 kgf	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
도체지름 mm	단면적 mm ²							
2.0	3.142	0.4	2.8	5.83	2,500	131.0	32	300
2.6	5.309	0.5	3.6	3.45	2,500	218.0	54	300
3.2	8.042	0.6	4.4	2.28	2,500	326.0	81	200
4.0	12.57	1.0	6.0	1.46	2,500	489.0	135	200
5.0	19.64	1.2	7.4	0.932	2,500	745.0	210	200

인입용 비닐절연전선 KS C 3315

DV



용도

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

구조

1. 도체 : 전기용 경동선
2. 절연체 : PVC

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C 3315

제품인증 : 한국산업표준(KS)

■ 2개연 Dupl EX(DV-2R) KS C : 3315

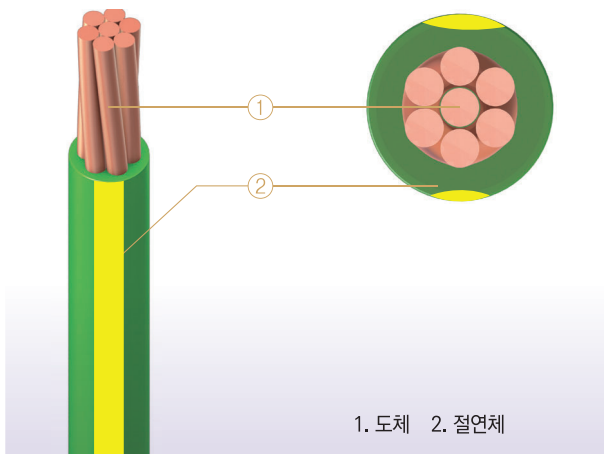
도체			절연체두께 mm	완성품의 바깥지름 (약) mm	최대 도체저항 (20℃) Ω/km	시험전압		최소절연저항 MΩ·km		인장하중 kgf	허용전류 A	개산중량 (약) kg/km	표준길이 m
공칭단면적 mm ²	소선수/지름 No/mm	바깥지름 mm				도체상호간 (공중)	도체상호간 (수중)	20℃	60℃				
-	2.0	2.0	0.8	7.2	5.89	3000	1500	50	0.15	125	28	75	300
-	2.6	2.6	1.0	9.2	3.48	3000	1500	50	0.15	207	38	125	200
-	3.2	3.2	1.2	11.5	2.30	3000	1500	50	0.15	310	40	190	200
8	7/1.2	3.6	1.2	12.0	2.43	3000	1500	50	0.15	319	49	205	300
14	7/1.6	4.8	1.4	15.5	1.36	3000	2000	40	0.10	563	70	340	300
22	7/2.0	6.0	1.6	18.5	0.832	4000	2000	40	0.10	410	92	525	300
*30	7/2.3	6.9	1.6	21.0	0.629	4000	2000	40	0.10	570	111	680	300
38	7/2.6	7.8	1.8	23.0	0.492	4000	2500	40	0.10	708	130	860	300
*50	19/1.8	9.0	1.8	26.0	0.378	4000	2500	30	0.10	900	152	1100	300

■ 3개연 Dupl EX(DV-3R)

도체			절연체두께 mm	완성품의 바깥지름 (약) mm	최대 도체저항 (20℃) Ω/km	시험전압		최소절연저항 MΩ·km		인장하중 kgf	허용전류 A	개산중량 (약) kg/km	표준길이 m
공칭단면적 mm ²	소선수/지름 No/mm	바깥지름 mm				도체상호간 (공중)	도체상호간 (수중)	20℃	60℃				
-	2.0	2.0	0.8	7.8	5.89	3000	1500	50	0.15	125	25	115	300
-	2.6	2.6	1.0	9.9	3.48	3000	1500	50	0.15	207	34	190	200
-	3.2	3.2	1.2	12.5	2.30	3000	1500	50	0.15	310	44	285	200
8	7/1.2	3.6	1.2	13.0	2.43	3000	1500	50	0.15	319	43	310	300
14	7/1.6	4.8	1.4	16.5	1.36	3000	2000	40	0.10	563	62	510	300
22	7/2.0	6.0	1.6	20.0	0.832	4000	2000	40	0.10	410	62	785	300
*30	7/2.3	6.9	1.6	22.0	0.629	4000	2000	40	0.10	570	97	1025	300
38	7/2.6	7.8	1.8	25.0	0.492	4000	2500	40	0.10	708	113	1290	300
*50	19/1.8	9.0	1.8	28.0	0.378	4000	2500	30	0.07	900	133	1650	300

0.6/1kV 트레이용 난연 접지 비닐절연전선

TFR-GV



용도

전기기의 접지용으로 사용되며, 기존 PVC절연 전선보다 난연성이 매우 우수하다.

구조

1. 도체 : 전기용 연동선(원형, 원형 압축 연선)
2. 절연체 : 난연성 염화 비닐 수지 (FR-PVC)
3. 선심식별 : 녹색 또는 녹/황

적용규격 / 제품인증

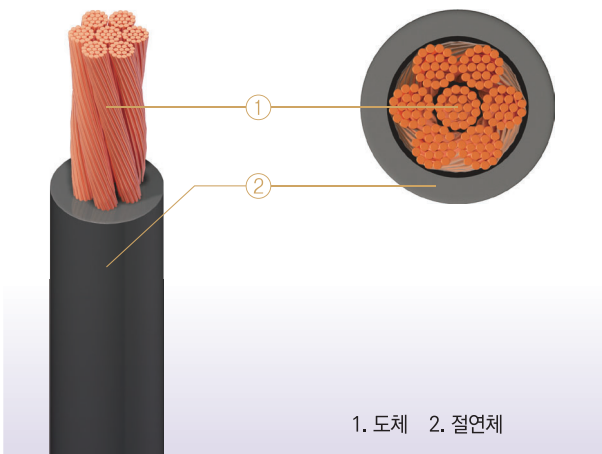
적용규격 : KS C IEC 60502-1
제품인증 : 전기용품안전인증(KC)
단체표준(KEWIC)

0.6/1KV TFR-GV 전기용품 안전인증

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름 mm	절연체두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20°C) Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1.5	2	1.59	2.2	6.5	12.1	3500	65	300
2.5	2	2.01	2.2	7.0	7.41	3500	80	300
4	2	2.55	2.4	8.0	4.61	3500	105	300
6	2	3.12	2.4	8.5	3.08	3500	135	300
10	2	4.05	2.4	9.5	1.83	3500	185	300
16	2	4.7	2.4	10.0	1.15	3500	240	300
25	2	5.9	2.6	12.0	0.727	3500	350	300
35	2	6.9	2.6	13.0	0.524	3500	440	300
50	2	8.1	2.8	14.5	0.387	3500	615	300
70	2	9.8	2.8	16.0	0.268	3500	800	300
95	2	11.4	3.1	18.5	0.193	3500	1080	300
120	2	12.9	3.1	20.0	0.153	3500	1330	300
150	2	14.4	3.4	22.0	0.124	3500	1640	300
185	2	15.9	3.7	25.0	0.0991	3500	2040	200
240	2	18.3	4.0	28.0	0.0754	3500	2595	200
300	2	20.5	4.3	30.0	0.0601	3500	3235	200
400	2	23.2	4.6	34.0	0.0470	3500	4200	150
500	2	26.4	4.9	38.0	0.0366	3500	5060	150
630	2	30.2	5.0	42.0	0.0283	3500	6740	150

일반용 유연성 단심 비닐 절연전선(70℃) 450/750V 60227 KS IEC 02

KIV



용도

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

구조

1. 도체 : 전기용 연동선 또는 주석도금 연동선
2. 절연체 : 염화 비닐 수지 (PVC/C)
3. 절연체기본색상 : 흑색
4. 최고허용온도 : 70℃

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60227-3
제품인증 : 한국산업표준(KS)

KS C IEC 60227-3 (KS IEC 02)

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항(20℃) Ω/km		시험전압 V/5 min	최소절연저항 (70℃) MΩ·km	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
					Tinned	Not Tinned				
1.5	5	1.58	0.7	3.4	13.7	13.3	2500	0.01	25	300
2.5	5	2.04	0.8	4.1	8.21	7.98	2500	0.009	35	300
4	5	2.94	0.8	4.8	5.09	4.95	2500	0.007	55	300
6	5	3.60	0.8	5.3	3.39	3.30	2500	0.006	75	300
10	5	4.73	1.0	6.8	1.95	1.91	2500	0.0056	120	300
16	5	5.88	1.0	8.1	1.24	1.21	2500	0.0046	185	300
25	5	7.32	1.2	10.2	0.795	0.780	2500	0.0044	280	300
35	5	8.72	1.2	11.7	0.565	0.554	2500	0.0038	380	300
50	5	10.60	1.4	13.9	0.393	0.386	2500	0.0037	520	300
70	5	12.53	1.4	16.0	0.277	0.272	2500	0.0032	700	300
95	5	14.45	1.6	18.2	0.21	0.206	2500	0.0032	950	300
120	5	16.30	1.6	20.2	0.164	0.161	2500	0.0029	1190	300
150	5	18.25	1.8	22.5	0.132	0.129	2500	0.0029	1470	300
185	5	20.23	2.0	24.9	0.108	0.106	2500	0.0029	1840	300
240	5	23.17	2.2	28.4	0.0817	0.0801	2500	0.0028	2320	300

내동선

송배전선

절연전선

전력케이블

소방용 케이블

제어용 케이블

고무절연 케이블

부록

코드선

종류	기호 KS C IEC	종류	기호 KS C IEC
기기내 배선용 단선 단심 절연 전선(70 ℃)	60227-05	평형 비닐 코드	60227-42
기기내 배선용 유연성 단심 절연 전선(70 ℃)	60227-06	실내 장식 전등 기구용 코드	60227-43
기기내 배선용 단선 단심 절연 전선(90 ℃)	60227-07	연질 비닐 시스 코드	60227-52
기기내 배선용 유연성 단심 절연 전선(90 ℃)	60227-08	범용 비닐 시스 코드 (VCTF)	60227-53

색에 의한 선심 식별

1.1 일반 요구 사항

케이블 선심은 착색한 절연체 또는 다른 적당한 방법으로써 식별하여야 한다.

케이블의 각 선심은 녹색-황색의 조합을 식별되는 선심을 제외하고는 한가지 색만을 가져야 한다.

적색, 회색, 백색 그리고 녹색과 황색은 어떠한 다심 케이블에 사용해서는 안된다.

1.2 색체계

가용 케이블 및 단심 케이블에 권장하는 색 체계는 다음과 같다.

- 단심 케이블 : 규정 없음

- 2 심 케이블 : 연청, 갈색 연청, 갈색, 녹색/황색, 흑색 혹은 흑색, 백색, 적색, 녹/황색

※ 비고 - 시스가 없는 평형코드의 2심 선심은 식별 할 필요가 없다.

- 3심 케이블 : 연청, 갈색, 녹색/황색 또는 연청색, 갈색, 흑색

- 4심 케이블 : 회색, 갈색, 녹색/황색, 흑색 또는 회색, 흑색, 갈색, 흑색 혹은 갈색

※ 색은 명료하게 식별할 수 있고 내구성이 있어야 한다.

지워지지 않음을, KSC IEC 60227-2의 1.8항에 나타나는 시험으로 확인 하여야 한다.

1.3 녹색/ 황색의 색상조합

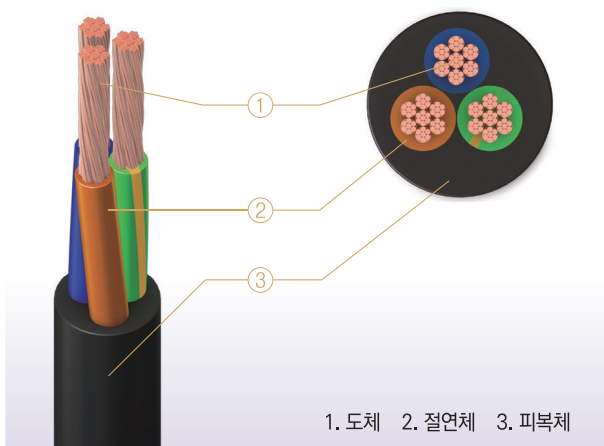
녹색/황색의 색상 비율은 다음의 조건에 적합하여야 한다. (이 조건은 KSC IEC 60173에 적합하다) 길이 15mm인 임의의 선심에서 한 색은 선심 표면적의 30%이상 및 70% 이하를 덮고 다른 한색이 나머지 부분을 덮는 것으로 한다.

※ 비고 - 녹색/황색 및 하늘색 사용에 관한 정보 녹색과 황색은 색체계에서 규정하는 것처럼 선심의 색을 조합하였을 때 접지선 혹은 유사한 보호 회로용으로서 그리고 하늘색은 중성선용으로서 선심을 식별하는 도구로서만 인정되고 있다.

단, 중성선이 없을 경우 하늘색은 접지선 또는 보호선 이외의 선심을 식별하는데 사용할 수 있다.

범용비닐시스코드 60227 KS IEC 53

VCTF



용도

정격전압 300/500V 이하의 전기, 전자, 소형 전기기구의 배선에 사용됨

구조

1. 도체 : 전기용 연동 집합선
2. 절연체 : 염화 비닐 수지 (PVC/D)
3. 피복 : PVC/ST5

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60227-5

제품인증 : 한국산업표준(KS)

■ 범용비닐시스코드 (VCTF) 일반 기준값 KS C IEC 60227-5 (60227 KS IEC 53) | 300/500(70℃)

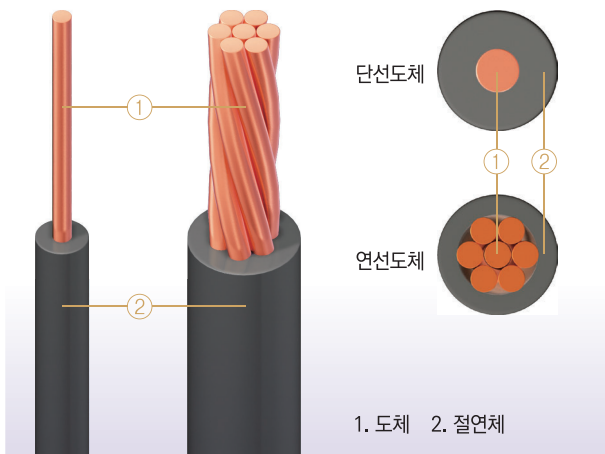
선심 수 및 공칭 단면적 mm ²	절연체 두께 기준값 mm	시스 두께 기준값 mm	평균 완성 외경(약)		절연저항 (70℃) MΩ·km
			하한값 mm	상한값 mm	
2x0.75	0.6	0.8	5.7 또는 3.7x6.0	7.2 또는 4.5x7.2	0.011
2x1	0.6	0.8	5.9 또는 3.9x6.2	7.5 또는 4.7x7.5	0.010
2x1.5	0.7	0.8	6.8 또는 4.2x7.0	8.6 또는 5.2x8.6	0.010
2x2.5	0.8	1.0	8.4	10.6	0.009
3x0.75	0.6	0.8	6.0	7.6	0.011
3x1	0.6	0.8	6.3	8.0	0.010
3x1.5	0.7	0.9	7.4	9.4	0.010
3x2.5	0.8	1.1	9.2	11.4	0.009
4x0.75	0.6	0.8	6.6	8.3	0.011
4x1	0.6	0.9	7.1	9.0	0.010
4x1.5	0.7	1.0	8.4	10.5	0.010
4x2.5	0.8	1.1	10.1	12.5	0.009

■ 5등급 단심 및 다심 케이블용 가요 동 도체

공칭 단면적 mm ²	최대 소선 직경 mm	최대 도체 저항 (20℃)	
		도금 없음 Ω/km	도금 있음 Ω/km
0.5	0.21	39.0	40.1
0.75	0.21	26.0	26.7
1	0.21	19.5	20.0
1.5	0.26	13.3	13.7
2.5	0.26	7.98	8.21
4	0.31	4.95	5.09
6	0.31	3.30	3.39
10	0.41	1.91	1.95
16	0.41	1.21	1.24
25	0.41	0.780	0.795
35	0.41	0.554	0.565
50	0.41	0.386	0.393
70	0.51	0.272	0.277
95	0.51	0.206	0.210
120	0.51	0.161	0.164
150	0.51	0.129	0.132
185	0.51	0.106	0.108
240	0.51	0.0801	0.0817
300	0.51	0.0641	0.0654
400	0.51	0.0486	0.0495
500	0.61	0.0384	0.0391
630	0.61	0.0287	0.0292

저독성 난연 가교폴리올레핀 절연전선(90°C) 450/750V HFIX

HFIX



용도

정격전압 450/750이하의 옥내 고정 배선용으로 사용됨.

구조

- 도체 : 전기용 연동선, 전기용 연동연선
 - 단선도체 : 1등급
 - 연선도체 : 2등급
- 절연체 : 저독성 난연 가교 폴리올레핀
- 절연체기본색상 : 흑색
- 최고허용온도 : 90°C

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C 3341

제품인증 : 한국산업표준(KS)

환경표시인증 : 도체등급1 적용



KS C 3341

공칭단면적 mm ²	도체등급	절연체두께 mm	완성외경(약)		최대도체저항 (20°C)Ω/km	시험전압 kV/5 min
			하한값 mm	상한값 mm		
1.5	1 2	0.7	2.6 2.7	3.3 3.4	12.1	2.5
2.5	1 2	0.8	3.2 3.3	4.0 4.1	7.41	2.5
4	1 2	0.8	3.6 3.8	4.6 4.7	4.61	2.5
6	1 2	0.8	4.1 4.3	5.2 5.4	3.08	2.5
10	1 2	1.0	5.3 5.6	6.6 7.0	1.83	2.5
16	2	1.0	6.4	8.0	1.15	2.5
25	2	1.2	8.1	10.1	0.727	2.5
35	2	1.2	9.0	11.3	0.524	2.5
50	2	1.4	10.6	13.2	0.387	2.5
70	2	1.4	12.1	15.1	0.268	2.5
95	2	1.6	14.1	17.6	0.193	2.5
120	2	1.6	15.6	19.4	0.153	2.5
150	2	1.8	17.3	21.6	0.124	2.5
185	2	2.0	19.3	24.1	0.0991	2.5
240	2	2.2	22.0	27.5	0.0754	2.5
300	2	2.4	24.5	30.6	0.0601	2.5

04

전력케이블

0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블

0.6/1kV TRAY용 가교폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 케이블

0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 수중 케이블

0.6/1kV TRAY용 가교폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 알루미늄 케이블

6/10(12)kV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블

6/10(12)kV 트레이용 가교폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 케이블

0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 저독성 난연 폴리올레핀시스 친환경 케이블

6/10(12)kV 가교폴리에틸렌 절연 저독성 난연 폴리올레핀시스 친환경 케이블

22.9kV-γ 수트리억제 충실 전력케이블

22.9kV-γ 동심 중성선 전력케이블

22.9kV-γ 수트리억제 충실 알루미늄 전력케이블

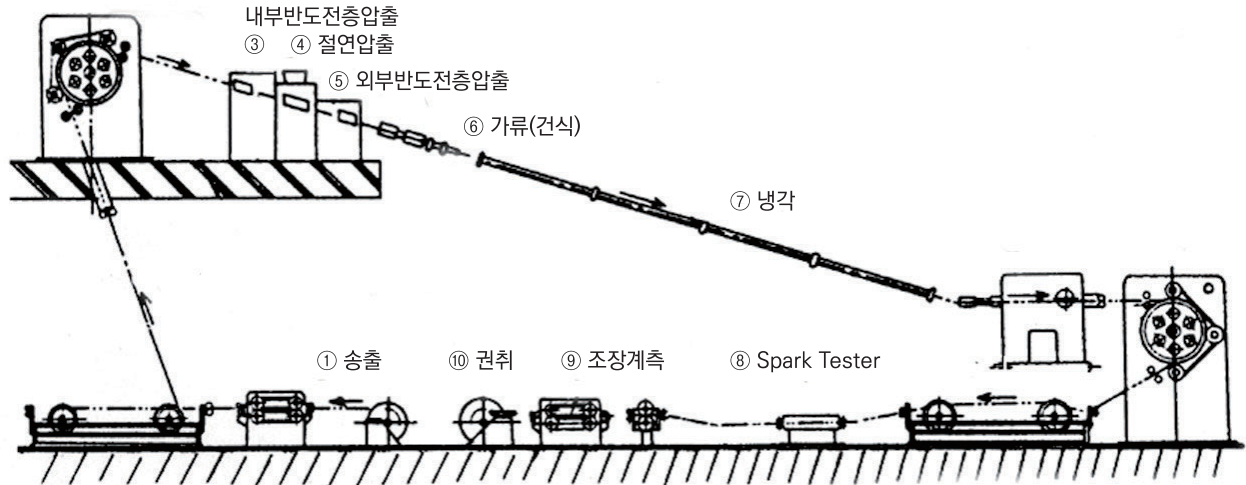
22.9kV-γ 수트리억제 난연 알루미늄 전력케이블

0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 케이블 KS C IEC 60502-1

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

전력케이블

- 고압(3.6/6kV 이상) 케이블 절연 라인 예 :



구 조

- **저압** : 도체상에 가교폴리에틸렌으로 절연하고, 다심의 경우 선심식별한 소요선심을 개재물과 함께 연합한 후 바인더테이프를 감고 그 위에 피복 한다.
 - **고압** : 도체위에 반도체성 컴파운드, 가교폴리에틸렌, 반도체성컴파운드를 동시에 압출 절연한 후, 그 위에 금속차폐를 한다. 다심의 경우 선심식별한 소요선심을 개재물과 함께 연합한 후 바인더테이프를 감고 그 위에 피복 한다.
1. 도 체 : 동 또는 알루미늄 (원형연선 또는 원형압축연선)
 2. 반도체층 : 고압케이블에 한하여 도체 위에 적용한다.
 3. 절 연 : 가교폴리에틸렌을 사용한다.
 4. 반도체층 : 고압케이블에 한하여 절연 위에 적용한다.
 5. 금속차폐 : 동테이프 또는 동선을 사용한다. 금속차폐위에는 적당한 바인더를 적용 한다.
 6. 연 합 : 다심케이블의 경우 소요선심을 개재물과 함께 연합한 후 바인더테이프를 적용한다.
 7. 피 복 : 금속차폐 또는 연합 위에 흑색의 PVC, PE, HFCO등을 사용하여 피복 한다

선심식별

전 압 선수심	0.6/1kV ~ 1.8/3kV	3.6/6kV ~ 18/30kV	비 고
2심	갈색, 흑색	-	주문자 색상 가능
3심	갈색, 흑색, 회색	갈색, 흑색, 회색	주문자 색상 가능
4심	갈색, 흑색, 회색, 청색	-	주문자 색상 가능

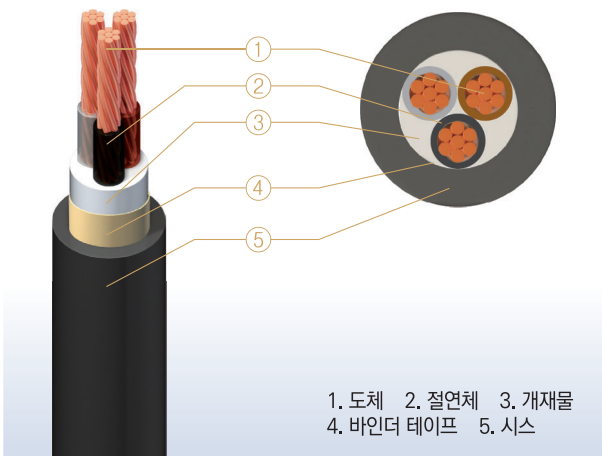
고압 케이블 절연층의 제조공정

상기 절연라인 그림과 같이 고압케이블 절연층 제조 공정은 3대의 압출기 ③,④,⑤에 의해 내부반도체층, 절연층, 외부반도체층을 동시에 압출성형하며, 압출성형된 심선은 고온, 고압의 가류관 ⑥을 통하여 가교 된다.(3중 동시압출 건식가교 방식)

내부 반도체층은 도체로의 절연체 침투를 방지하며, 도체에서 절연체로 향하는 전계의 완화를 목적으로 하며, 외부 반도체층은 절연체에서 외부로 발산되는 전계의 균일한 분포를 목적으로 한다.

0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블

CV



용도

0.6/1kV 전력회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수하다.

구조

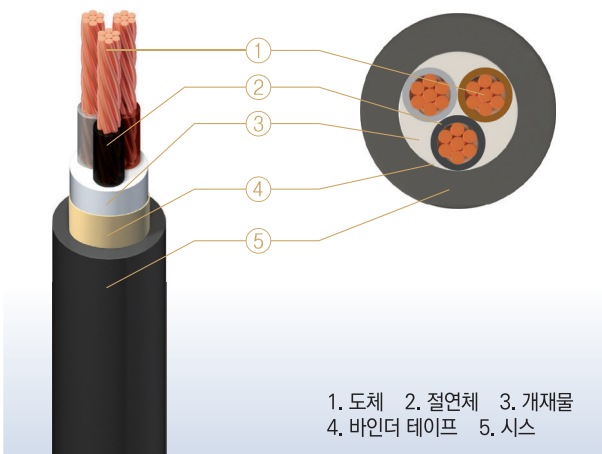
1. 도체 : 전기용 연동선 (원형, 원형 압축 연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 선심식별 : 착색 또는 색 테이프
4. 피복체 : PVC/ST2

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1
제품인증 : 한국산업표준(KS)

0.6/1kV TRAY용 가교폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 케이블

TFR-CV



용도

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

구조

1. 도체 : 전기용 연동선 (원형, 원형 압축 연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 선심식별 : 착색 또는 색 테이프
4. 피복체 : 난연성 PVC

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1
제품인증 : 전기용품안전인증(KC)
단체표준 (KEWIC)

단심 SINGLE CORE

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름 mm	절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20°C) Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1.5	2	1.59	0.7	1.4	6.3	12.1	3500	55	300
2.5	2	2.01	0.7	1.4	6.7	7.41	3500	70	300
4	2	2.55	0.7	1.4	7.2	4.61	3500	90	300
6	2	3.12	0.7	1.4	7.8	3.08	3500	110	300
10	2	4.05	0.7	1.4	9.4	1.83	3500	155	300
16	C.C	4.7	0.7	1.4	10	1.15	3500	215	300
25	C.C	5.9	0.9	1.4	12	0.727	3500	315	300
35	C.C	6.9	0.9	1.4	13	0.524	3500	415	300
50	C.C	8.1	1.0	1.4	14.5	0.387	3500	560	300
70	C.C	9.8	1.1	1.4	16	0.268	3500	745	300
95	C.C	11.4	1.1	1.5	18.5	0.193	3500	995	300
120	C.C	12.9	1.2	1.5	20	0.153	3500	1245	300
150	C.C	14.4	1.4	1.6	22	0.124	3500	1535	300
185	C.C	15.9	1.6	1.6	24	0.0991	3500	1910	300
240	C.C	18.3	1.7	1.7	27	0.0754	3500	2425	200
300	C.C	20.5	1.8	1.8	30	0.0601	3500	3030	200
400	C.C	23.2	2.0	1.9	34	0.0470	3500	3950	200
500	C.C	26.4	2.2	2.0	37	0.0366	3500	4790	150
630	C.C	30.2	2.4	2.2	42	0.0283	3500	6520	150

* C.C : 2등급 원형 압축연선

2심 TWO CORE

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	쉬스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1.5	2	1.59	0.7	1.8	11	12.1	3500	125	300
2.5	2	2.01	0.7	1.8	12	7.41	3500	155	300
4	2	2.55	0.7	1.8	13	4.61	3500	200	300
6	2	3.12	0.7	1.8	14	3.08	3500	250	300
10	2	4.05	0.7	1.8	17	1.83	3500	355	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	18.5	1.15	3500	480	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	22	0.727	3500	710	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	24	0.524	3500	925	300
50	C.C	8.1	1.0	1.8	27	0.387	3500	1250	300
70	C.C	9.8	1.1	1.8	31	0.268	3500	1660	300
95	C.C	11.4	1.1	1.9	35	0.193	3500	2215	300
120	C.C	12.9	1.2	2.0	38	0.153	3500	2735	300
150	C.C	14.4	1.4	2.2	43	0.124	3500	3420	300
185	C.C	15.9	1.6	2.3	47	0.0991	3500	4255	200
240	C.C	18.3	1.7	2.5	53	0.0754	3500	5435	200
300	C.C	20.5	1.8	2.6	58	0.0601	3500	6735	200

* C.C : 2등급 원형 압축연선

3심 THREE CORE

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	쉬스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1.5	2	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3500	145	300
2.5	2	2.01	0.7	1.8	12.5	7.41	3500	185	300
4	2	2.55	0.7	1.8	13.5	4.61	3500	245	300
6	2	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3500	320	300
10	2	4.05	0.7	1.8	18	1.83	3500	460	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	19.5	1.15	3500	640	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	23	0.727	3500	960	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	25	0.524	3500	1265	300
50	C.C	8.1	1.0	1.8	29	0.387	3500	1710	300
70	C.C	9.8	1.1	1.9	33	0.268	3500	2315	300
95	C.C	11.4	1.1	2.0	37	0.193	3500	3095	300
120	C.C	12.9	1.2	2.2	41	0.153	3500	3855	300
150	C.C	14.4	1.4	2.3	46	0.124	3500	4825	300
185	C.C	15.9	1.6	2.5	50	0.0991	3500	6005	200
240	C.C	18.3	1.7	2.6	57	0.0754	3500	7635	200
300	C.C	20.5	1.8	2.7	62	0.0601	3500	9545	200

* C.C : 2등급 원형 압축연선

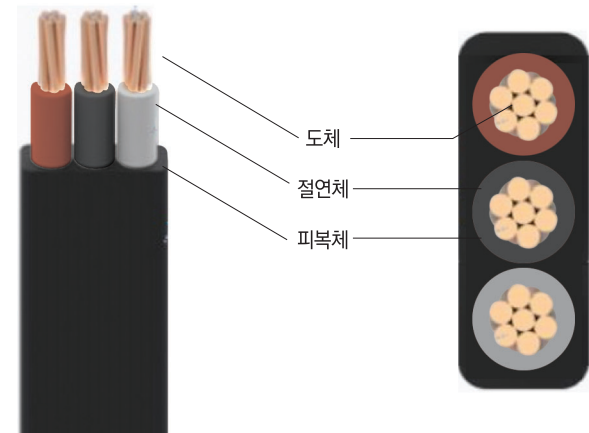
4심 FOUR CORE

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	쉬스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1.5	2	1.59	0.7	1.8	12.5	12.1	3500	175	300
2.5	2	2.01	0.7	1.8	13.5	7.41	3500	220	300
4	2	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3500	295	300
6	2	3.12	0.7	1.8	16	3.08	3500	395	300
10	2	4.05	0.7	1.8	20	1.83	3500	580	300
16	C.C	4.7	0.7	1.8	22	1.15	3500	810	300
25	C.C	5.9	0.9	1.8	26	0.727	3500	1230	300
35	C.C	6.9	0.9	1.8	28	0.524	3500	1650	300
50	C.C	8.1	1.0	1.9	32	0.387	3500	2230	300
70	C.C	9.8	1.1	2.0	36	0.268	3500	3010	300
95	C.C	11.4	1.1	2.1	42	0.193	3500	4050	300
120	C.C	12.9	1.2	2.3	46	0.153	3500	5060	300
150	C.C	14.4	1.4	2.4	51	0.124	3500	6315	300
185	C.C	15.9	1.6	2.6	56	0.0991	3500	7895	200
240	C.C	18.3	1.7	2.8	63	0.0754	3500	10025	200
300	C.C	20.5	1.8	3.0	70	0.0601	3500	12560	200

* C.C : 2등급 원형 압축연선

0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스수중 케이블

CVF



용도

0.6/1kV 전력회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수하며, 수중펌프등에 사용한다.

구조

1. 도체 : 전기용 연동연선 (원형, 원형 압축 연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 선심식별 : 착색 또는 색 테이프
4. 피복체 : FR-PVC

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1

제품인증 : 전기용품안전인증(KC)

선심수 C	도체		절연두께 mm	시스두께 mm	완성품 바깥지름(약) mm	도체저항 (시험전압) 3,500V Ω/km	중량 kg/km	표준길이 m
	공칭단면적 mm ²	도체등급						
3	1.5	2	0.7	1.4	6.3x13.8	12.1	146	300
	2.5	2	0.7	1.4	6.7x15.0	7.41	185	300
	4	2	0.7	1.4	7.3x16.7	4.61	243	300
	6	2	0.7	1.4	7.8x18.4	3.08	312	300
	10	2	0.7	1.4	8.8x21.2	1.83	450	300
	16	C.C	0.7	1.4	9.4x23.1	1.15	631	300
	25	C.C	0.9	1.4	11.0x27.9	0.727	940	300
	35	C.C	0.9	1.4	12.0x35.1	0.524	1,245	300
	50	C.C	1.0	1.4	13.4x35.1	0.387	1,708	300
	70	C.C	1.0	1.4	15.3x40.8	0.268	2,334	300
	95	C.C	1.1	1.5	17.1x45.8	0.193	3,090	300

내동선

송배전선

절연전선

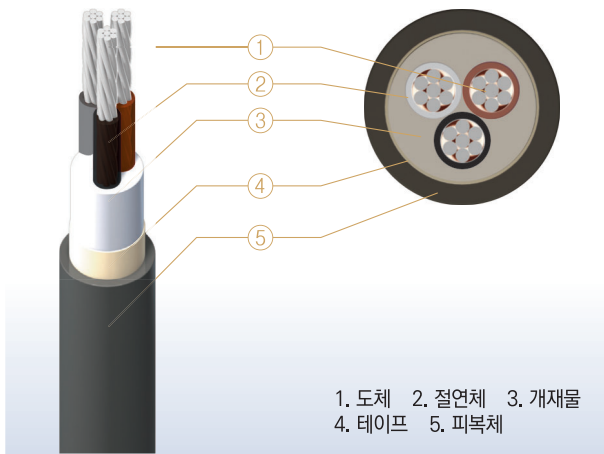
전력케이블

소방용 케이블

제어용 케이블

고무절연 케이블

부록

**용도**

0.6/1kV 전력회로에 이용(전기적, 화학적, 물리적 특성 우수)

구조

1. 도체 : 알루미늄선 (원형, 원형 압축 연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 선심식별 : 착색 또는 색 테이프
4. 피복체 : PVC/ST2

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1

제품인증 : 전기용품 안전인증(KC)

단심 SINGLE CORE

도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성품의 바깥지름(약) mm	시험전압 V/5 min	최대도체저항 (20℃)Ω/km	개산중량(약) kg/km
공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
10	2	4.05	0.7	1.4	9.4	3500	3.08	87
16	C.C	4.7	0.7	1.4	10	3500	1.91	105
25	C.C	5.9	0.9	1.4	12	3500	1.20	149
35	C.C	6.9	0.9	1.4	13	3500	0.868	185
50	C.C	8.1	1.0	1.4	14.5	3500	0.641	239
70	C.C	9.8	1.1	1.4	16	3500	0.443	311
95	C.C	11.4	1.1	1.5	18.5	3500	0.320	404
120	C.C	12.9	1.2	1.5	20	3500	0.253	500
150	C.C	14.4	1.4	1.6	22	3500	0.206	611
185	C.C	15.9	1.6	1.6	24	3500	0.164	737
240	C.C	18.3	1.7	1.7	27	3500	0.125	947
300	C.C	20.5	1.8	1.8	30	3500	0.100	1161
400	C.C	23.2	2.0	1.9	34	3500	0.0778	1458
500	C.C	26.4	2.2	2.0	37	3500	0.0605	1842
630	C.C	30.2	2.4	2.2	42	3500	0.0469	2354

* C.C : 2등급 원형 압축연선

2심 TWO CORES

도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성품의 바깥지름(약) mm	시험전압 V/5 min	최대도체저항 (20℃)Ω/km	개산중량(약) kg/km
공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
10	2	4.05	0.7	1.8	17	3500	3.08	234
16	C.C	4.7	0.7	1.8	18.5	3500	1.91	279
25	C.C	5.9	0.9	1.8	22	3500	1.20	396
35	C.C	6.9	0.9	1.8	24	3500	0.868	479
50	C.C	8.1	1.0	1.8	27	3500	0.641	622
70	C.C	9.8	1.1	1.8	31	3500	0.443	810
95	C.C	11.4	1.1	1.9	35	3500	0.320	1041
120	C.C	12.9	1.2	2.0	38	3500	0.253	1298
150	C.C	14.4	1.4	2.2	43	3500	0.206	1601
185	C.C	15.9	1.6	2.3	47	3500	0.164	1950
240	C.C	18.3	1.7	2.5	53	3500	0.125	2509
300	C.C	20.5	1.8	2.6	58	3500	0.100	3051

* C.C : 2등급 원형 압축연선

3심 THREE CORES

도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성품의 바깥지름(약) mm	시험전압 V/5 min	최대도체저항 (20°C)Ω/km	개산중량(약) kg/km
공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
10	2	4.05	0.7	1.8	18	3500	3.08	270
16	C.C	4.7	0.7	1.8	19.5	3500	1.91	333
25	C.C	5.9	0.9	1.8	23	3500	1.20	488
35	C.C	6.9	0.9	1.8	25	3500	0.868	602
50	C.C	8.1	1.0	1.8	29	3500	0.641	782
70	C.C	9.8	1.1	1.9	33	3500	0.443	1043
95	C.C	11.4	1.1	2.0	37	3500	0.320	1343
120	C.C	12.9	1.2	2.2	41	3500	0.253	1692
150	C.C	14.4	1.4	2.3	46	3500	0.206	2081
185	C.C	15.9	1.6	2.5	50	3500	0.164	2532
240	C.C	18.3	1.7	2.6	57	3500	0.125	3273
300	C.C	20.5	1.8	2.7	62	3500	0.100	3989

* C.C : 2등급 원형 압축연선

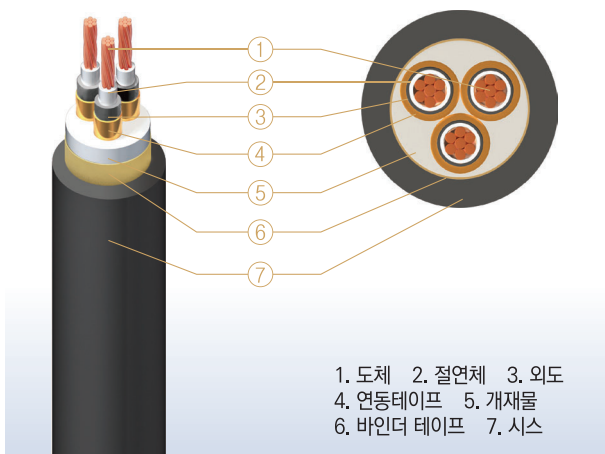
4심 FOUR CORE

도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성품의 바깥지름(약) mm	시험전압 V/5 min	최대도체저항 (20°C)Ω/km	개산중량(약) kg/km
공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
10	2	4.05	0.7	1.8	20	3500	3.08	323
16	C.C	4.7	0.7	1.8	22	3500	1.91	404
25	C.C	5.9	0.9	1.8	26	3500	1.20	592
35	C.C	6.9	0.9	1.8	28	3500	0.868	745
50	C.C	8.1	1.0	1.9	32	3500	0.641	993
70	C.C	9.8	1.1	2.0	36	3500	0.443	1327
95	C.C	11.4	1.1	2.2	42	3500	0.320	1716
120	C.C	12.9	1.2	2.3	46	3500	0.253	2169
150	C.C	14.4	1.4	2.5	51	3500	0.206	2649
185	C.C	15.9	1.6	2.6	56	3500	0.164	3260
240	C.C	18.3	1.7	2.8	63	3500	0.125	4205
300	C.C	20.5	1.8	3.0	70	3500	0.100	5155

* C.C : 2등급 원형 압축연선

6/10(12)kV 가교폴리에틸렌 절연 비닐시스 케이블

CV



용도

6/10(12)kV 전력회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수한 케이블이다.

구조

1. 도체 : 전기용 연동연선 (원형, 압축연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 차폐 : 연동 테이프
4. 피복체 : PVC/ST2

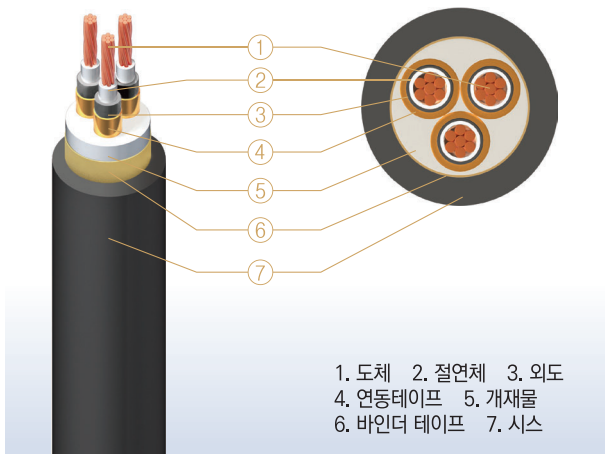
적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-2

제품인증 : 한국산업표준(KS)

6/10(12)kV 트레이용 가교폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스 케이블

TFR-CV



용도

6/10(12)kV 전력회로에 사용하며 전기적, 물리적, 화학적 특성이 우수하며 난연특성이 추가된다.

구조

1. 도체 : 전기용 연동연선 (원형, 압축연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 차폐 : 연동 테이프
4. 피복체 : 난연성 PVC/ST2

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KWS 413

제품인증 : 단체표준(KEWIC)

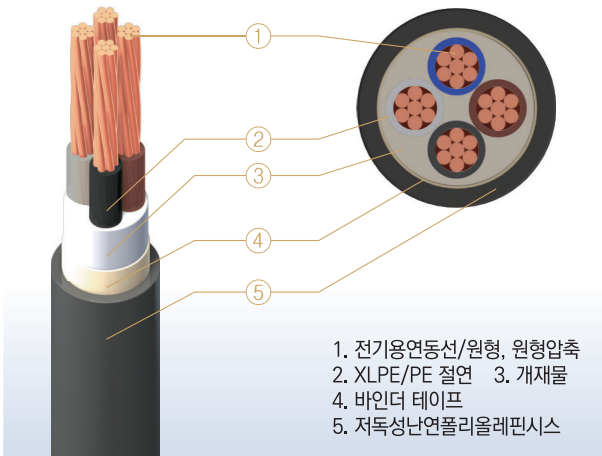
KS C IEC60502-2

선심수 c	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20°C)Ω/km	시험전압 kV	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1	16	C.C	4.7	3.4	1.5	20	1.150	21	450	300
	25	C.C	5.9	3.4	1.5	21	0.727	21	565	300
	35	C.C	6.9	3.4	1.6	22	0.524	21	690	300
	50	C.C	8.1	3.4	1.6	23	0.387	21	820	300
	70	C.C	9.8	3.4	1.7	25	0.268	21	1060	300
	95	C.C	11.4	3.4	1.7	27	0.193	21	1330	300
	120	C.C	12.9	3.4	1.8	28	0.153	21	1605	300
	150	C.C	14.4	3.4	1.8	30	0.124	21	1905	300
	185	C.C	15.9	3.4	1.9	32	0.0991	21	2300	300
	240	C.C	18.3	3.4	2.0	35	0.0754	21	2855	300
	300	C.C	20.5	3.4	2.0	37	0.0601	21	3465	300
	400	C.C	23.2	3.4	2.2	40	0.0470	21	4445	300
	500	C.C	26.4	3.4	2.2	43	0.0366	21	5680	300
	630	C.C	30.2	3.4	2.3	48	0.0283	21	6990	300
3	16	C.C	4.7	3.4	2.1	39	1.150	21	1460	300
	25	C.C	5.9	3.4	2.2	41	0.727	21	1830	300
	35	C.C	6.9	3.4	2.3	43	0.524	21	2230	300
	50	C.C	8.1	3.4	2.4	46	0.387	21	2770	300
	70	C.C	9.8	3.4	2.5	50	0.268	21	3420	300
	95	C.C	11.4	3.4	2.6	53	0.193	21	4290	300
	120	C.C	12.9	3.4	2.7	57	0.153	21	5165	300
	150	C.C	14.4	3.4	2.8	60	0.124	21	5380	300
	185	C.C	15.9	3.4	2.9	64	0.0991	21	7345	300
	240	C.C	18.3	3.4	3.0	69	0.0754	21	8370	300
	300	C.C	20.5	3.4	3.1	74	0.0601	21	10920	300

* C.C : 2등급 원형 압축연선

0.6/1kV가교폴리에틸렌 절연 저독성 난연 폴리올레핀시스 친환경 케이블

HFCO



용도

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

구조

1. 도체 : 전기용 연동연선 (원형, 압축연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 선심식별 : 착색 또는 색 테이프
4. 피복체 : 저독성 난연 폴리올레핀

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1

제품인증 : 한국산업표준(KS)

환경표시제품 인증



KS C IEC 60502-1

선심수 c	도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20°C)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
1	1.5	2	1.59	0.7	1.4	8.0	12.1	3.5	50
	2.5	2	2.01	0.7	1.4	8.0	7.41	3.5	70
	4	2	2.55	0.7	1.4	9.0	4.61	3.5	90
	6	2	3.12	0.7	1.4	9.0	3.08	3.5	110
	10	2	4.05	0.7	1.4	10.0	1.83	3.5	170
	16	C.C	4.7	0.7	1.4	11.0	1.15	3.5	210
	25	C.C	5.9	0.9	1.4	13.0	0.727	3.5	310
	35	C.C	6.9	0.9	1.4	14.0	0.524	3.5	400
	50	C.C	8.1	1.0	1.4	15.0	0.387	3.5	520
	70	C.C	9.8	1.1	1.4	17.0	0.268	3.5	720
	95	C.C	11.4	1.1	1.5	19.0	0.193	3.5	970
	120	C.C	12.9	1.2	1.5	21.0	0.153	3.5	1210
	150	C.C	14.4	1.4	1.6	23.0	0.124	3.5	1490
	185	C.C	15.9	1.6	1.6	25.0	0.0991	3.5	1840
	240	C.C	18.3	1.7	1.7	28.0	0.0754	3.5	2400
	300	C.C	20.5	1.8	1.8	30.0	0.0601	3.5	2980
2	400	C.C	23.2	2.0	1.9	34.0	0.0470	3.5	3800
	500	C.C	26.4	2.2	2.0	38.0	0.0366	3.5	4850
	630	C.C	30.2	2.4	2.2	42.0	0.0283	3.5	6240
	1.5	2	1.59	0.7	1.8	13.0	12.1	3.5	120
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	13.0	7.41	3.5	150
	4	2	2.55	0.7	1.8	15.0	4.61	3.5	190
	6	2	3.12	0.7	1.8	16.0	3.08	3.5	240
	10	2	4.05	0.7	1.8	18.0	1.83	3.5	330
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	19.0	1.15	3.5	450
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	22.0	0.727	3.5	660
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	24.0	0.524	3.5	880
	50	C.C	8.1	1.0	1.8	27.0	0.387	3.5	1150
	70	C.C	9.8	1.1	1.8	31.0	0.268	3.5	1610
	95	C.C	11.4	1.1	1.9	35.0	0.193	3.5	2170
	120	C.C	12.9	1.2	2.0	38.0	0.153	3.5	2670
	150	C.C	14.4	1.4	2.2	42.0	0.124	3.5	3310
	185	C.C	15.9	1.6	2.3	47.0	0.0991	3.5	4110
	240	C.C	18.3	1.7	2.5	52.0	0.0754	3.5	5340
	300	C.C	20.5	1.8	2.6	57.0	0.0601	3.5	6630

* C.C : 2등급 원형 압축연선

0.6/1kV가교폴리에틸렌 절연저독성 난연 폴리올레핀시스 친환경 케이블 HFCO

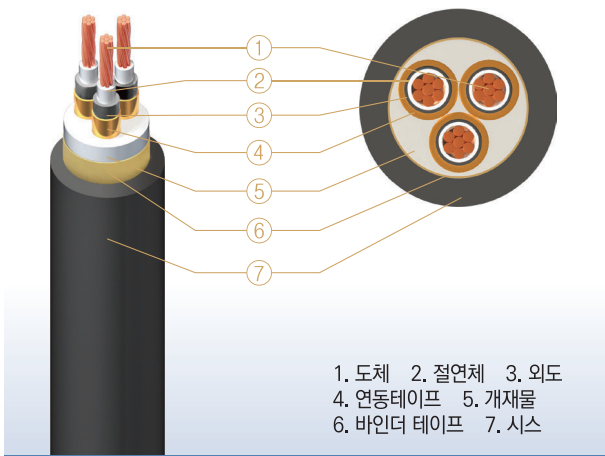
KS C IEC 60502-1

선심수 c	도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
3	1.5	2	1.59	0.7	1.8	13.0	12.1	3.5	150
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	14.0	7.41	3.5	180
	4	2	2.55	0.7	1.8	15.0	4.61	3.5	240
	6	2	3.12	0.7	1.8	16.0	3.08	3.5	310
	10	2	4.05	0.7	1.8	19.0	1.83	3.5	450
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	20.0	1.15	3.5	610
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	23.0	0.727	3.5	900
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	26.0	0.524	3.5	1210
	50	C.C	8.1	1.0	1.8	29.0	0.387	3.5	1560
	70	C.C	9.8	1.1	1.9	33.0	0.268	3.5	2200
	95	C.C	11.4	1.1	2.0	37.0	0.193	3.5	2970
	120	C.C	12.9	1.2	2.1	41.0	0.153	3.5	3790
	150	C.C	14.4	1.4	2.3	45.0	0.124	3.5	4670
	185	C.C	15.9	1.6	2.4	50.0	0.0991	3.5	5830
	240	C.C	18.3	1.7	2.6	56.0	0.0754	3.5	7580
	300	C.C	20.5	1.8	2.7	61.0	0.0601	3.5	9400
4	1.5	2	1.59	0.7	1.8	14.0	12.1	3.5	170
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	220
	4	2	2.55	0.7	1.8	16.0	4.61	3.5	290
	6	2	3.12	0.7	1.8	18.0	3.08	3.5	380
	10	2	4.05	0.7	1.8	20.0	1.83	3.5	570
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	22.0	1.15	3.5	790
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	26.0	0.727	3.5	1180
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	28.0	0.524	3.5	1550
	50	C.C	8.1	1.0	1.9	32.0	0.387	3.5	2060
	70	C.C	9.8	1.1	2.0	37.0	0.268	3.5	2930
	95	C.C	11.4	1.1	2.1	41.0	0.193	3.5	3970
	120	C.C	12.9	1.2	2.3	45.0	0.153	3.5	4980
	150	C.C	14.4	1.4	2.4	50.0	0.124	3.5	6130
	185	C.C	15.9	1.6	2.6	55.0	0.0991	3.5	7660
	240	C.C	18.3	1.7	2.8	62.0	0.0754	3.5	9960
	300	C.C	20.5	1.8	3.0	68.0	0.0601	3.5	12380

* C.C : 2등급 원형 압축연선

6/10(12)kV 가교폴리에틸렌 절연 저독성 난연 폴리올레핀시스 친환경 케이블

HFCO



용도

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

구조

1. 도체 : 전기용 연동연선 (원형, 압축연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 차폐 : 연동 테이프
4. 피복체 : 저독성 난연 폴리올레핀

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-2

제품인증 : 한국산업표준(KS)
환경표시제품 인증



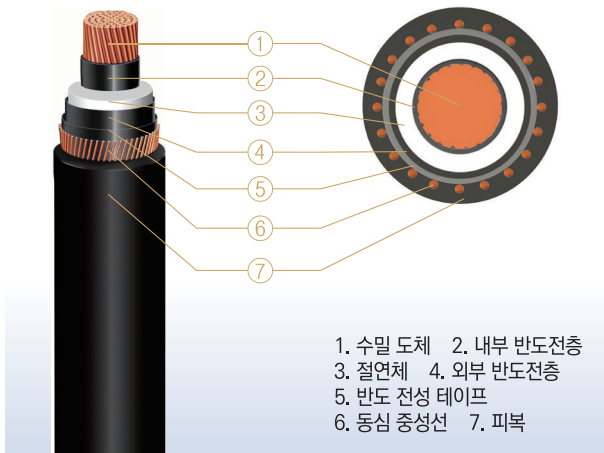
IEC 60502-2

선심수 c	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	도체저항 Ω/km	시험전압 kV	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1	16	C.C	4.7	3.4	1.5	20	1.150	21	450	300
	25	C.C	5.9	3.4	1.5	21	0.727	21	565	300
	35	C.C	6.9	3.4	1.6	22	0.524	21	690	300
	50	C.C	8.1	3.4	1.6	23	0.387	21	820	300
	70	C.C	9.8	3.4	1.7	25	0.268	21	1060	300
	95	C.C	11.4	3.4	1.7	27	0.193	21	1330	300
	120	C.C	12.9	3.4	1.8	28	0.153	21	1605	300
	150	C.C	14.4	3.4	1.8	30	0.124	21	1905	300
	185	C.C	15.9	3.4	1.9	32	0.0991	21	2300	300
	240	C.C	18.3	3.4	2.0	35	0.0754	21	2855	300
	300	C.C	20.5	3.4	2.0	37	0.0601	21	3465	300
	400	C.C	23.2	3.4	2.2	40	0.0470	21	4445	300
3	500	C.C	26.4	3.4	2.2	43	0.0366	21	5680	300
	630	C.C	30.2	3.4	2.3	48	0.0283	21	6990	300
	16	C.C	4.7	3.4	2.1	39	1.150	21	1460	300
	25	C.C	5.9	3.4	2.2	41	0.727	21	1830	300
	35	C.C	6.9	3.4	2.3	43	0.524	21	2230	300
	50	C.C	8.1	3.4	2.4	46	0.387	21	2770	300
	70	C.C	9.8	3.4	2.5	50	0.268	21	3420	300
	95	C.C	11.4	3.4	2.6	53	0.193	21	4290	300
	120	C.C	12.9	3.4	2.7	57	0.153	21	5165	300
	150	C.C	14.4	3.4	2.8	60	0.124	21	5380	300
	185	C.C	15.9	3.4	2.9	64	0.0991	21	7345	300
	240	C.C	18.3	3.4	3.1	69	0.0754	21	8370	300
	300	C.C	20.5	3.4	3.3	74	0.0601	21	10920	300

* C.C : 2등급 원형 압축연선

22.9kV-y 수트리억제 충실 전력케이블

TR CNCE-W



용도

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

구조

1. 도체 : 수밀 충진 원형 압축 연동연선
2. 절연체 : TR-XLPE
3. 피복체 : 폴리에틸렌

적용규격 / 제품인증

적용규격 : ES-6145-0025
제품인증 : 한국전력인증(ES)

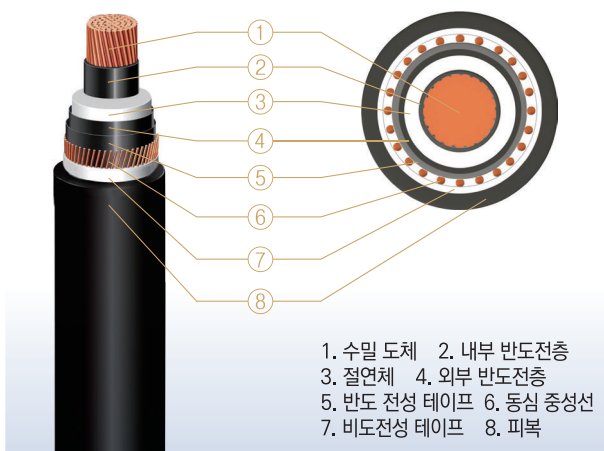
22.9KV-y 수트리억제 충실 전력케이블 (TR CNCE-W)

공칭단면적 mm ²	도체		절연두께 mm	시스두께 mm	완성품 바깥지름(약) mm	최대 도체저항 Ω/km	최소 절연저항 MΩ·km
	소선수/지름 No/mm	바깥지름(약) mm					
60	C.C	9.3	6.8	1.5	35	0.305	3000
200	C.C	17.0	6.8	1.5	45	0.0915	2000
325	C.C	21.7	6.8	2.4	53	0.0568	2000
600	C.C	29.5	6.8	2.4	62	0.0308	1500

* C.C : 2등급 원형 압축연선

22.9kV-y 동심 중성선 전력케이블

CNCV-W 수밀형
FR CNCO-W 난연성



용도

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

구조

1. 도체 : 수밀 충진 원형 압축 연동연선
2. 절연체 : XLPE
3. 피복체 : PVC, 저독성 난연 폴리올레핀

적용규격 / 제품인증

적용규격 : ES-6145-0019
제품인증 : 한국전력인증(ES)

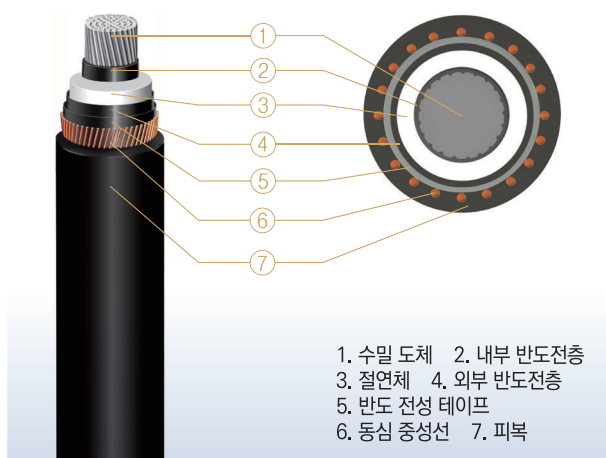
22.9KV-y 동심 중성선 전력케이블 (CNCV-W, FR CNCO-W)

도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성품 바깥지름(약) mm	최대 도체저항 (20℃)Ω/km	최소 절연저항 (20℃)MΩ·km
공칭단면적 mm ²	소선수/지름 No/mm	바깥지름(약) mm					
38	C.C	7.3	6.6	3.0	34	0.481	3500
60	C.C	9.3	6.6	3.0	36	0.305	3000
100	C.C	12.0	6.6	3.0	39	0.183	2500
150	C.C	14.7	6.6	3.0	43	0.122	2000
200	C.C	17.0	6.6	3.0	45	0.0915	2000
250	C.C	19.0	6.6	3.0	48	0.0739	2000
325	C.C	21.7	6.6	3.0	51	0.0568	2000
400	C.C	24.1	6.6	3.2	55	0.0462	1500
500	C.C	26.9	6.6	3.3	57	0.0369	1500
600	C.C	29.5	6.6	4.0	61	0.0308	1500

* C.C : 2등급 원형 압축연선

22.9kV-y 수트리억제 충실 알루미늄 전력케이블

TR CNCE-W/AL



용도

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

구조

1. 도체 : 수밀 충진 알루미늄 압축 연선
2. 절연체 : XLPE
3. 피복체 : 폴리에틸렌

적용규격 / 제품인증

적용규격 : ES-6145-0026
제품인증 : 한국전력인증(ES)

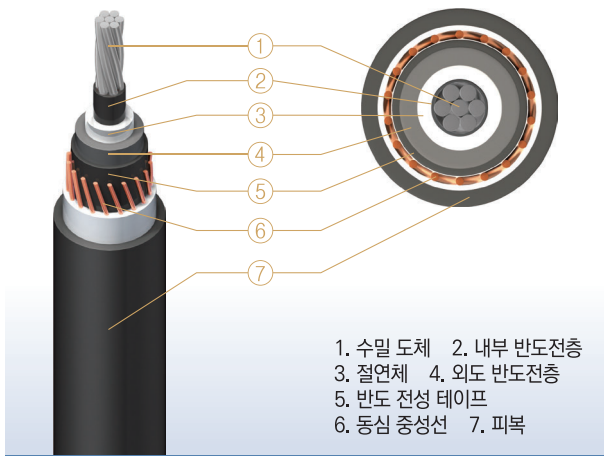
22.9KV-y 수트리억제 충실 알루미늄 전력케이블 (TR CNCE-W/AL)

도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성품 바깥지름(약) mm	최대 도체저항 (20℃)Ω/km	최소 절연저항 (20℃)MΩ·km
공칭단면적 mm ²	소선수/지름 No/mm	바깥지름(약) mm					
95	C.C	11.4	6.80	1.5	34.6	0.320	3000
240	C.C	18.3	6.80	1.5	43.8	0.125	2000
400	C.C	23.2	6.80	2.4	50.7	0.0778	2000

* C.C : 2등급 원형 압축연선

22.9kV 수트리억제 난연 알루미늄 전력케이블

FR CNCO-W/AL



용도

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

구조

1. 도체 : 수밀 충진 알루미늄 원형 압축 연선
2. 절연체 : TR-XLPE
3. 피복체 : 저독성 난연 폴리올레핀

적용규격 / 제품인증

적용규격 : ES-6145-0034
제품인증 : 한국전력인증(ES)

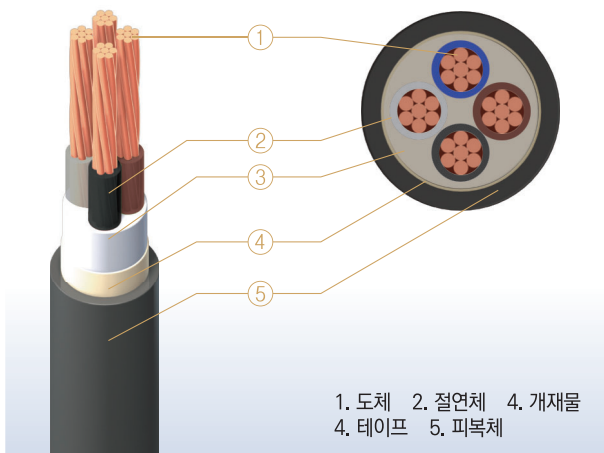
22.9KV 수트리 억제 동심 난연 중성선 알루미늄 전력케이블 (FR CNCO-W/AL)

도체			절연두께 mm	중성선 소선경\소선수 mm	시스두께 mm	완성품 외경(약) mm	최대 도체저항 (20℃) Ω/km	최소 절연저항 (20℃) MΩ·km	시험전압 kV/5 min	최대정전 용량 μF/km	개산중량 (약) kg/km	표준조장 m
공칭단면적 mm ²	소선수/지름 No/mm	바깥지름 (약) mm										
95	C.C	11.4	6.8	1.2x18	2.2	37.6	0.320	3000	52	0.21	1290	300
240	C.C	18.3	6.8	1.2x18	3.0	48.4	0.125	2000	52	0.32	2420	300
400	C.C	23.2	6.8	1.2x18	3.0	53.5	0.0778	2000	52	0.36	3330	300

* C.C : 2등급 원형 압축연선

0.6/1kV 비닐절연 비닐시스 케이블 KS C IEC 60502-1

W



용도

장기간 사용하더라도 내마모성 및 내후성이 우수하여 정격 전압 0.6/1kV 이하의 저압회로에 널리 사용된다.

구조

1. 도체 : 전기용 연동선 (원형연선, 원형압축연선)
2. 절연체 : PVC/A
3. 선심식별 : 착색 또는 색 테이프
4. 피복체 : PVC/ST1

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1
제품인증 : 한국표준인증(KS)

■ 단심 SINGLE CORE

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	쉬스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20°C)Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1.5	2	1.59	0.8	1.4	6.5	12.1	3500	65	300
2.5	C.C	2.01	0.8	1.4	7.0	7.41	3500	75	300
4	C.C	2.55	1.0	1.4	8.0	4.61	3500	105	300
6	C.C	3.12	1.0	1.4	8.5	3.08	3500	130	300
10	C.C	4.05	1.0	1.4	9.5	1.83	3500	180	300
16	C.C	4.7	1.0	1.4	10.0	1.15	3500	235	300
25	C.C	5.9	1.2	1.4	12.0	0.727	3500	345	300
35	C.C	6.9	1.2	1.4	13.0	0.524	3500	435	300
50	C.C	8.1	1.4	1.4	14.5	0.387	3500	605	300
70	C.C	9.8	1.4	1.4	16.0	0.268	3500	790	300
95	C.C	11.4	1.6	1.5	18.5	0.193	3500	1065	300
120	C.C	12.9	1.6	1.5	20.0	0.153	3500	1310	300
150	C.C	14.4	1.8	1.6	22.0	0.124	3500	1620	300
185	C.C	15.9	2.0	1.7	25.0	0.0991	3500	2015	200
240	C.C	18.3	2.2	1.8	28.0	0.0754	3500	2560	200
300	C.C	20.5	2.4	1.9	30.0	0.0601	3500	3200	200
400	C.C	23.2	2.6	2.0	34.0	0.0470	3500	4150	150
500	C.C	26.4	2.8	2.1	38.0	0.0366	3500	5005	150
630	C.C	30.2	2.8	2.2	42.0	0.0283	3500	6650	150

* C.C : 2등급 원형 압축연선

■ 2심 TWO CORE

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	쉬스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20°C)Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1.5	2	1.59	0.8	1.8	11	12.1	3500	140	300
2.5	C.C	2.01	0.8	1.8	12	7.41	3500	170	300
4	C.C	2.55	1.0	1.8	14	4.61	3500	235	300
6	C.C	3.12	1.0	1.8	15.5	3.08	3500	290	300
10	C.C	4.05	1.0	1.8	17	1.83	3500	400	300
16	C.C	4.7	1.0	1.8	18.5	1.15	3500	530	300
25	C.C	5.9	1.2	1.8	22	0.727	3500	775	300
35	C.C	6.9	1.2	1.8	24	0.524	3500	1000	300
50	C.C	8.1	1.4	1.8	27	0.387	3500	1360	300
70	C.C	9.8	1.4	1.9	31	0.268	3500	1775	300
95	C.C	11.4	1.6	2.0	35	0.193	3500	2390	300
120	C.C	12.9	1.6	2.1	38	0.153	3500	2940	300
150	C.C	14.4	1.8	2.2	43	0.124	3500	3630	300
185	C.C	15.9	2.0	2.3	47	0.0991	3500	4500	200
240	C.C	18.3	2.2	2.5	53	0.0754	3500	5705	200
300	C.C	20.5	2.4	2.7	58	0.0601	3500	7140	200

* C.C : 2등급 원형 압축연선

■ 3심 THREE CORE

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	쉬스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20°C)Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1.5	2	1.59	0.8	1.8	12.0	12.1	3500	165	300
2.5	C.C	2.01	0.8	1.8	13.0	7.41	3500	210	300
4	C.C	2.55	1.0	1.8	15.0	4.61	3500	295	300
6	C.C	3.12	1.0	1.8	16.0	3.08	3500	370	300
10	C.C	4.05	1.0	1.8	18.0	1.83	3500	525	300
16	C.C	4.7	1.0	1.8	19.0	1.15	3500	705	300
25	C.C	5.9	1.2	1.8	23	0.727	3500	1045	300
35	C.C	6.9	1.2	1.8	26	0.524	3500	1360	300
50	C.C	8.1	1.4	1.8	29	0.387	3500	1850	300
70	C.C	9.8	1.4	1.9	33	0.268	3500	2455	300
95	C.C	11.4	1.6	2.0	38	0.193	3500	3325	300
120	C.C	12.9	1.6	2.2	41	0.153	3500	415	300
150	C.C	14.4	1.8	2.3	46	0.124	3500	5085	300
185	C.C	15.9	2.0	2.5	50	0.0991	3500	6345	200
240	C.C	18.3	2.2	2.6	57	0.0754	3500	8065	200
300	C.C	20.5	2.4	2.7	63	0.0601	3500	10065	200

* C.C : 2등급 원형 압축연선

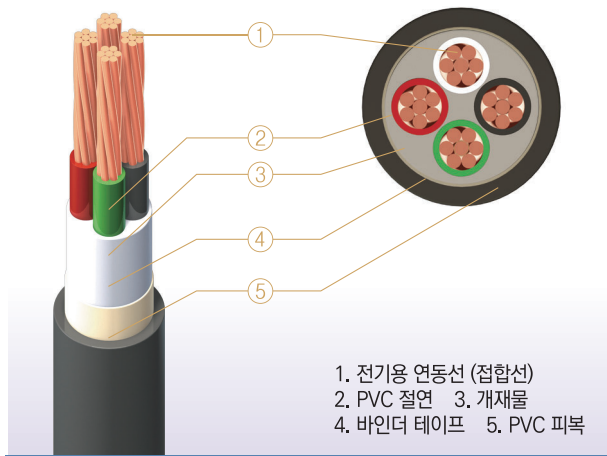
4심 FOUR CORE

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	취스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km	표준길이 m
1.5	2	1.59	0.8	1.8	13.0	12.1	3500	200	300
2.5	C.C	2.01	0.8	1.8	14.0	7.41	3500	250	300
4	C.C	2.55	1.0	1.8	16.0	4.61	3500	360	300
6	C.C	3.12	1.0	1.8	17.5	3.08	3500	460	300
10	C.C	4.05	1.0	1.8	20	1.83	3500	655	300
16	C.C	4.7	1.0	1.8	22	1.15	3500	895	300
25	C.C	5.9	1.2	1.8	26	0.727	3500	1335	300
35	C.C	6.9	1.2	1.8	28	0.524	3500	1755	300
50	C.C	8.1	1.4	1.9	32	0.387	3500	2425	300
70	C.C	9.8	1.4	2.0	36	0.268	3500	3200	300
95	C.C	11.4	1.6	2.2	42	0.193	3500	4355	300
120	C.C	12.9	1.6	2.3	46	0.153	3500	5380	300
150	C.C	14.4	1.8	2.5	51	0.124	3500	6665	300
185	C.C	15.9	2.0	2.6	56	0.0991	3500	8275	200
240	C.C	18.3	2.2	2.9	63	0.0754	3500	10595	200
300	C.C	20.5	2.4	3.1	70	0.0601	3500	13260	200

* C.C : 2등급 원형 압축연선

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

VCT



용도

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

구조

1. 도체 : 전기용 연동집합선 또는 주석도금 연동집합선
2. 절연체 : PVC/A
3. 선심식별 : 착색 또는 색 테이프
4. 피복체 : PVC/ST1

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1

제품인증 : 한국표준인증(KS)

단심 SINGLE CORE KS C IEC 60502-1

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	취스두께 mm	완성품의 바깥지름(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km		시험전압 V/5 min
						도금한것	도금안한것	
1.0	5	1.3	0.8	1.4	6.0	19.5	20.0	3500
1.5	5	1.6	0.8	1.4	6.5	13.3	13.7	3500
2.5	5	2.1	0.8	1.4	7.0	7.98	8.21	3500
4	5	2.6	1.0	1.4	8.0	4.95	5.09	3500
6	5	3.6	1.0	1.4	9.0	3.30	3.39	3500
10	5	4.8	1.0	1.4	10.0	1.91	1.95	3500
16	5	6.0	1.0	1.4	11.0	1.21	1.24	3500
25	5	7.4	1.2	1.4	13.0	0.780	0.795	3500
35	5	8.7	1.2	1.4	14.5	0.554	0.565	3500
50	5	10.4	1.4	1.4	16.5	0.386	0.393	3500
70	5	12.5	1.4	1.4	18.5	0.272	0.277	3500
95	5	14.5	1.6	1.5	21.5	0.206	0.210	3500
120	5	16.2	1.6	1.5	23.0	0.161	0.164	3500
150	5	18.2	1.8	1.6	26.0	0.129	0.132	3500
185	5	20.2	2.0	1.7	28.0	0.106	0.108	3500
240	5	23.3	2.2	1.8	32.0	0.0801	0.0817	3500
300	5	26.0	2.4	1.9	35.5	0.0641	0.0654	3500

2심 TWO CORE

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	시스두께 mm	완성품의 바깥지름(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km		시험전압 V/5 min
						도금한것	도금안한것	
1.0	5	1.3	0.8	1.8	10.0	19.5	20.0	3500
1.5	5	1.6	0.8	1.8	10.5	13.3	13.7	3500
2.5	5	2.1	0.8	1.8	11.5	7.98	8.21	3500
4	5	2.6	1.0	1.8	13.5	4.95	5.09	3500
6	5	3.6	1.0	1.8	15.5	3.30	3.39	3500
10	5	4.8	1.0	1.8	17.5	1.91	1.95	3500
16	5	6.0	1.0	1.8	20.0	1.21	1.24	3500
25	5	7.4	1.2	1.8	23.5	0.780	0.795	3500
35	5	8.7	1.2	1.8	26.5	0.554	0.565	3500
50	5	10.4	1.4	1.9	30.5	0.386	0.393	3500
70	5	12.5	1.4	2.1	35.5	0.272	0.277	3500
95	5	14.5	1.6	2.2	40.5	0.206	0.210	3500

3심 THREE CORE

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	시스두께 mm	완성품의 바깥지름(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km		시험전압 V/5 min
						도금한것	도금안한것	
1.0	5	1.3	0.8	1.8	10.5	19.5	20.0	3500
1.5	5	1.6	0.8	1.8	11.0	13.3	13.7	3500
2.5	5	2.1	0.8	1.8	12.0	7.98	8.21	3500
4	5	2.6	1.0	1.8	14.0	4.95	5.09	3500
6	5	3.6	1.0	1.8	16.0	3.30	3.37	3500
10	5	4.8	1.0	1.8	19.0	1.91	1.95	3500
16	5	6.0	1.0	1.8	21.5	1.21	1.24	3500
25	5	7.4	1.2	1.8	25.0	0.780	0.795	3500
35	5	8.7	1.2	1.8	28.0	0.554	0.565	3500
50	5	10.4	1.4	2.0	33.0	0.386	0.393	3500
70	5	12.5	1.4	2.2	38.0	0.272	0.277	3500
95	5	14.5	1.6	2.3	43.5	0.206	0.210	3500

4심 FOUR CORE

공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm	절연체두께 mm	시스두께 mm	완성품의 바깥지름(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km		시험전압 V/5 min
						도금한것	도금안한것	
1.0	5	1.3	0.8	1.8	11.0	19.5	20.0	3500
1.5	5	1.6	0.8	1.8	12.0	13.3	13.7	3500
2.5	5	2.1	0.8	1.8	13.0	7.98	8.21	3500
4	5	2.6	1.0	1.8	15.0	4.95	5.09	3500
6	5	3.6	1.0	1.8	17.5	3.30	3.39	3500
10	5	4.8	1.0	1.8	20.5	1.91	1.95	3500
16	5	6.0	1.0	1.8	23.5	1.21	1.24	3500
25	5	7.4	1.2	1.8	28.0	0.780	0.795	3500
35	5	8.7	1.2	1.9	31.0	0.554	0.565	3500
50	5	10.4	1.4	2.1	36.5	0.386	0.393	3500
70	5	12.5	1.4	2.3	42.0	0.272	0.277	3500
95	5	14.5	1.6	2.5	48.5	0.206	0.210	3500

05

소방용 케이블

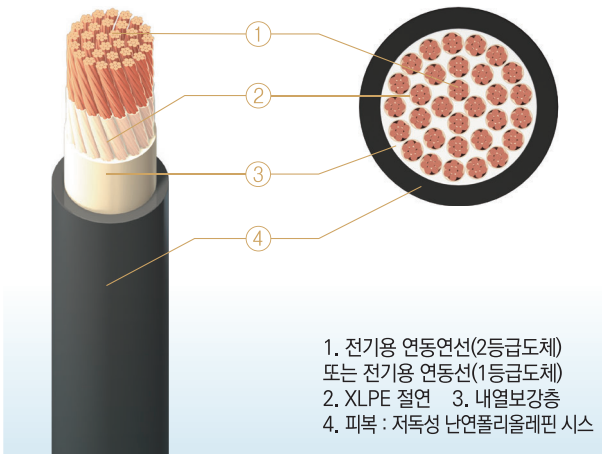
0.6/1kV 내열케이블

0.6/1kV 내화케이블



0.6/1kV 트레이용 난연 내열케이블 0.6/1kV 저독성 난연 내열케이블

TFR-3
NFR-3



용도

화재경보 및 비상경보장치의 회로에 사용되는 제어, 신호용 케이블이다.

구조

1. 전기용 연동연선(2등급도체) 또는 전기용 연동선(1등급도체)
2. XLPE 절연
3. 내열 보강층
4. 피복 : TFR-3 난연성PVC 시스
NFR-3 저독성 난연폴리올레핀 시스

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1
제품인증 : 전기용품 안전인증(KC)

단선

·Applicable Standard : IEC60502-1
IEC60332-3

선심수 No. of Cores	도체		절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	등급 class						
2	1.5	1	0.7	1.8	11.0	12.1	3.5	140
	2.5	1	0.7	1.8	12.0	7.41	3.5	170
	4	1	0.7	1.8	13.0	4.61	3.5	210
3	1.5	1	0.7	1.8	11.5	12.1	3.5	160
	2.5	1	0.7	1.8	12.5	7.41	3.5	210
	4	1	0.7	1.8	13.5	4.61	3.5	260
4	1.5	1	0.7	1.8	12	12.1	3.5	200
	2.5	1	0.7	1.8	13	7.41	3.5	250
	4	1	0.7	1.8	14.5	4.61	3.5	320
5	1.5	1	0.7	1.8	13.0	12.1	3.5	230
	2.5	1	0.7	1.8	14.0	7.41	3.5	290
	4	1	0.7	1.8	15.5	4.61	3.5	390
6	1.5	1	0.7	1.8	14.0	12.1	3.5	260
	2.5	1	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	340
	4	1	0.7	1.8	16.5	4.61	3.5	450
7	1.5	1	0.7	1.8	14.0	12.1	3.5	280
	2.5	1	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	360
	4	1	0.7	1.8	15.5	4.61	3.5	490
8	1.5	1	0.7	1.8	15.0	12.1	3.5	320
	2.5	1	0.7	1.8	16.0	7.41	3.5	420
	4	1	0.7	1.8	18.5	4.61	3.5	560
10	1.5	1	0.7	1.8	17.0	12.1	3.5	380
	2.5	1	0.7	1.8	18.5	7.41	3.5	500
	4	1	0.7	1.8	20.5	4.61	3.5	690
12	1.5	1	0.7	1.8	17.5	12.1	3.5	430
	2.5	1	0.7	1.8	19.0	7.41	3.5	570
	4	1	0.7	1.8	21.0	4.61	3.5	780
15	1.5	1	0.7	1.8	19.0	12.1	3.5	510
	2.5	1	0.7	1.8	20.5	7.41	3.5	690
	4	1	0.7	1.8	23.0	4.61	3.5	950
20	1.5	1	0.7	1.8	20.5	12.1	3.5	650
	2.5	1	0.7	1.8	23.0	7.41	3.5	880
	4	1	0.7	1.8	25.5	4.61	3.5	1230
30	1.5	1	0.7	1.8	24.0	12.1	3.5	910
	2.5	1	0.7	1.8	26.5	7.41	3.5	1250
	4	1	0.7	1.8	29.5	4.61	3.5	1750

* 도체등급 : Class1(단선 : Solid), Class2(연선 : Stranded)

0.6/1kV 트레이용 난연 내열케이블 0.6/1kV 저독성 난연 내열케이블

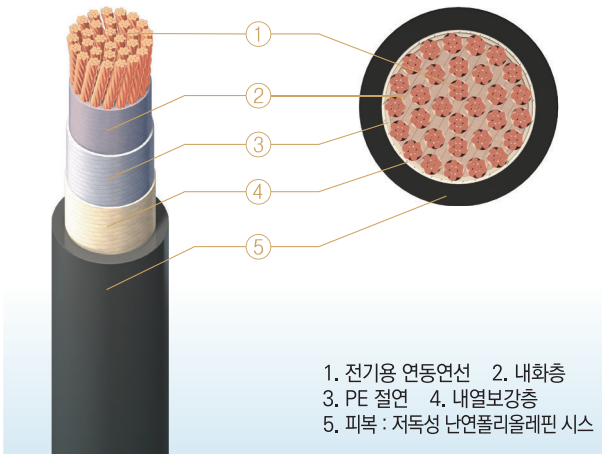
TFR-3
NFR-3

연선

선심수 No. of Cores	도체		절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	등급 class						
2	1.5	2	0.7	1.8	11.5	12.1	3.5	140
	2.5	2	0.7	1.8	12.0	7.41	3.5	170
	4	2	0.7	1.8	13.5	4.61	3.5	220
3	1.5	2	0.7	1.8	12.0	12.1	3.5	170
	2.5	2	0.7	1.8	13.0	7.41	3.5	210
	4	2	0.7	1.8	14.0	4.61	3.5	270
4	1.5	2	0.7	1.8	12.5	12.1	3.5	200
	2.5	2	0.7	1.8	13.5	7.41	3.5	260
	4	2	0.7	1.8	15.0	4.61	3.5	330
5	1.5	2	0.7	1.8	13.5	12.1	3.5	240
	2.5	2	0.7	1.8	14.5	7.41	3.5	300
	4	2	0.7	1.8	16.0	4.61	3.5	400
6	1.5	2	0.7	1.8	14.5	12.1	3.5	270
	2.5	2	0.7	1.8	16.0	7.41	3.5	350
	4	2	0.7	1.8	17.5	4.61	3.5	460
7	1.5	2	0.7	1.8	14.5	12.1	3.5	290
	2.5	2	0.7	1.8	16.0	7.41	3.5	380
	4	2	0.7	1.8	17.5	4.61	3.5	500
8	1.5	2	0.7	1.8	16.0	12.1	3.5	330
	2.5	2	0.7	1.8	17.5	7.41	3.5	430
	4	2	0.7	1.8	19.5	4.61	3.5	580
10	1.5	2	0.7	1.8	17.5	12.1	3.5	400
	2.5	2	0.7	1.8	19.5	7.41	3.5	520
	4	2	0.7	1.8	21.5	4.61	3.5	710
12	1.5	2	0.7	1.8	18.0	12.1	3.5	450
	2.5	2	0.7	1.8	20.0	7.41	3.5	590
	4	2	0.7	1.8	22.0	4.61	3.5	810
15	1.5	2	0.7	1.8	20.0	12.1	3.5	540
	2.5	2	0.7	1.8	22.0	7.41	3.5	710
	4	2	0.7	1.8	24.5	4.61	3.5	980
20	1.5	2	0.7	1.8	22.0	12.1	3.5	680
	2.5	2	0.7	1.8	24.0	7.41	3.5	910
	4	2	0.7	1.8	27.0	4.61	3.5	1260
30	1.5	2	0.7	1.8	25.0	12.1	3.5	950
	2.5	2	0.7	1.8	28.0	7.41	3.5	1290
	4	2	0.7	1.8	31.5	4.61	3.5	1800

0.6/1kV 트레이용 난연 내화케이블 0.6/1kV 저독성 난연 내화케이블

TFR-8
NFR-8



용도

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

구조

1. 전기용 연동연선
2. 내화층
3. PE 절연
4. 내열보강층
5. 피복 : TFR-8 난연성PVC 시스
NFR-8 저독성 난연폴리올레핀 시스

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1
제품인증 : 전기용품안전인증(KC)

·Applicable Standard : IEC60502-1
IEC60332-3

선심수 c	도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20°C)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
1	1.5	2	1.59	0.7	1.4	8.5	12.1	3.5	60
	2.5	2	2.01	0.7	1.4	9.0	7.41	3.5	80
	4	2	2.55	0.7	1.4	9.5	4.61	3.5	100
	6	2	3.12	0.7	1.4	10.0	3.08	3.5	120
	10	2	4.05	0.7	1.4	11.0	1.83	3.5	180
	16	C.C	4.7	0.7	1.4	12.0	1.15	3.5	220
	25	C.C	5.9	0.9	1.4	13.5	0.727	3.5	320
	35	C.C	6.9	0.9	1.4	15.0	0.524	3.5	430
	50	C.C	8.1	1.0	1.4	16.5	0.387	3.5	540
	70	C.C	9.8	1.1	1.4	18.5	0.268	3.5	740
	95	C.C	11.4	1.1	1.5	20.5	0.193	3.5	990
	120	C.C	12.9	1.2	1.5	22.5	0.153	3.5	1230
	150	C.C	14.4	1.4	1.6	25.0	0.124	3.5	1530
	185	C.C	15.9	1.6	1.6	27.0	0.0991	3.5	1890
	240	C.C	18.3	1.7	1.7	30.0	0.0754	3.5	2450
	300	C.C	20.5	1.8	1.8	33.0	0.0601	3.5	3040
2	400	C.C	23.2	2.0	1.9	36.5	0.0470	3.5	3860
	500	C.C	26.4	2.2	2.0	41.0	0.0366	3.5	4920
	630	C.C	30.2	2.4	2.2	46.0	0.0283	3.5	6320
	1.5	2	1.59	0.7	1.8	14.0	12.1	3.5	130
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	170
	4	2	2.55	0.7	1.8	16.0	4.61	3.5	210
	6	2	3.12	0.7	1.8	17.5	3.08	3.5	260
	10	2	4.05	0.7	1.8	19.5	1.83	3.5	350
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	21.0	1.15	3.5	470
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	24.5	0.727	3.5	680
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	26.5	0.524	3.5	910
	50	C.C	8.1	1.0	1.8	30.0	0.387	3.5	1180
	70	C.C	9.8	1.1	1.8	34.5	0.268	3.5	1640
	95	C.C	11.4	1.1	1.9	38.0	0.193	3.5	2210
	120	C.C	12.9	1.2	2.0	42.0	0.153	3.5	2710
	150	C.C	14.4	1.4	2.2	46.5	0.124	3.5	3390
	185	C.C	15.9	1.6	2.3	51.0	0.0991	3.5	4200
	240	C.C	18.3	1.7	2.5	57.5	0.0754	3.5	5440
	300	C.C	20.5	1.8	2.6	63.0	0.0601	3.5	6740

* C.C : 2등급 원형 압축연선

0.6/1kV 트레이용 난연 내화케이블

0.6/1kV 저독성 난연 내화케이블

TFR-B
NFR-B

선심수 c	도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
3	1.5	2	1.59	0.7	1.8	15.0	12.1	3.5	170
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	16.0	7.41	3.5	200
	4	2	2.55	0.7	1.8	17.0	4.61	3.5	270
	6	2	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3.5	340
	10	2	4.05	0.7	1.8	20.5	1.83	3.5	470
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	22.0	1.15	3.5	640
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	26.0	0.727	3.5	930
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	28.5	0.524	3.5	1250
	50	C.C	8.1	1.0	1.9	32.0	0.387	3.5	1600
	70	C.C	9.8	1.1	2.0	37.0	0.268	3.5	2240
	95	C.C	11.4	1.1	2.1	41.0	0.193	3.5	3020
	120	C.C	12.9	1.2	2.3	45.5	0.153	3.5	3850
	150	C.C	14.4	1.4	2.4	50.5	0.124	3.5	4790
	185	C.C	15.9	1.6	2.6	55.5	0.0991	3.5	5960
	240	C.C	18.3	1.7	2.8	62.0	0.0754	3.5	7730
	300	C.C	20.5	1.8	2.9	68.0	0.0601	3.5	9570
4	1.5	2	1.59	0.7	1.8	16.0	12.1	3.5	190
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	17.0	7.41	3.5	250
	4	2	2.55	0.7	1.8	18.5	4.61	3.5	330
	6	2	3.12	0.7	1.8	20.0	3.08	3.5	420
	10	2	4.05	0.7	1.8	22.5	1.83	3.5	600
	16	C.C	4.7	0.7	1.8	24.5	1.15	3.5	820
	25	C.C	5.9	0.9	1.8	28.5	0.727	3.5	1220
	35	C.C	6.9	0.9	1.8	31.5	0.524	3.5	1600
	50	C.C	8.1	1.0	2.0	35.5	0.387	3.5	2110
	70	C.C	9.8	1.1	2.1	41.0	0.268	3.5	2990
	95	C.C	11.4	1.1	2.3	45.5	0.193	3.5	4040
	120	C.C	12.9	1.2	2.4	50.5	0.153	3.5	5050
	150	C.C	14.4	1.4	2.6	56.0	0.124	3.5	6280
	185	C.C	15.9	1.6	2.7	61.5	0.0991	3.5	7830
	240	C.C	18.3	1.7	3.0	69.0	0.0754	3.5	10160
	300	C.C	20.5	1.8	3.2	76.0	0.0601	3.5	12600

* C.C : 2등급 원형 압축연선

06

제어용 케이블

0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 저독성 난연 폴레올레핀 시스 친환경 제어 케이블

0.6/1kV 제어용 케이블

0.6/1kV 트레이용 제어 케이블

0.6/1kV 동테이프 차폐 제어용 케이블

0.6/1kV 트레이용 동테이프 차폐 제어용 케이블

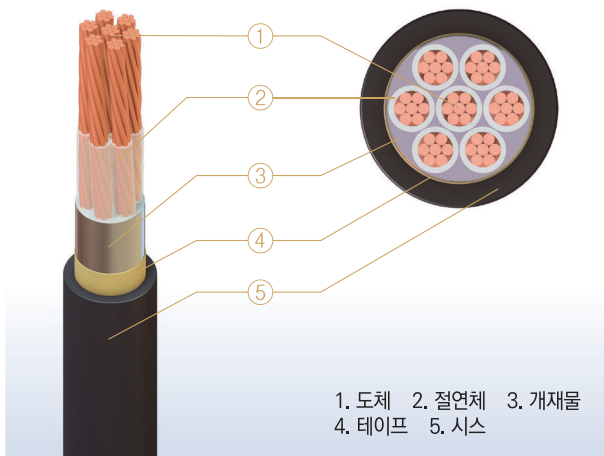
0.6/1kV 동편조 차폐 제어용 케이블

0.6/1kV 트레이용 동편조 차폐 제어용 케이블



0.6/1kV 가교폴리에틸렌 절연 저독성 난연 폴리올레핀시스 제어 케이블

HFCCO



용도

발전소, 변전소 등의 정격전압 0.6/1kV 이하의 원격 제어용 회로에 적합한 케이블로서 PVC 피복 제어 케이블에 비하여 난연 특수성이 우수하고 저독성으로 독소가스가 발생치 않는다.

구조

1. 도체 : 전기용 연동선 (단선, 원형 연선)
2. 절연체 : XLPE
3. 피복체 : 저독성 난연 폴리올레핀

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1
제품인증 : 전기용품안전인증(KC)

KS C IEC 60502-1

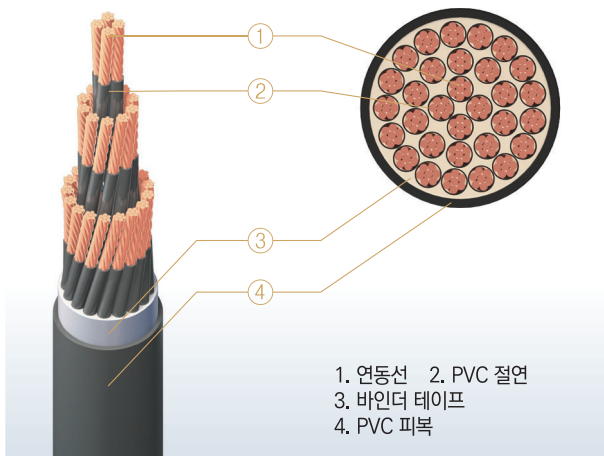
선심수 No. of Cores	도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
2	1.5	2	1.59	0.7	1.8	10.5	12.1	3.5	130
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	11.5	7.41	3.5	160
	4	2	2.55	0.7	1.8	12.5	4.61	3.5	200
	6	2	3.12	0.7	1.8	13.5	3.08	3.5	260
	10	2	4.05	0.7	1.8	15.5	1.83	3.5	350
3	1.5	2	1.59	0.7	1.8	11.0	12.1	3.5	160
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	12.0	7.41	3.5	200
	4	2	2.55	0.7	1.8	13.0	4.61	3.5	260
	6	2	3.12	0.7	1.8	14.5	3.08	3.5	330
	10	2	4.05	0.7	1.8	16.5	1.83	3.5	470
4	1.5	2	1.59	0.7	1.8	11.5	12.1	3.5	190
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	13.0	7.41	3.5	250
	4	2	2.55	0.7	1.8	14.5	4.61	3.5	320
	6	2	3.12	0.7	1.8	15.5	3.08	3.5	420
	10	2	4.05	0.7	1.8	18.0	1.83	3.5	600
5	1.5	2	1.59	0.7	1.8	13.0	12.1	3.5	230
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	14.0	7.41	3.5	290
	4	2	2.55	0.7	1.8	15.5	4.61	3.5	380
	6	2	3.12	0.7	1.8	17.0	3.08	3.5	500
	10	2	4.05	0.7	1.8	19.5	1.83	3.5	730
6	1.5	2	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3.5	260
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	340
	4	2	2.55	0.7	1.8	16.5	4.61	3.5	450
	6	2	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3.5	590
	10	2	4.05	0.7	1.8	21.0	1.83	3.5	850
7	1.5	2	1.59	0.7	1.8	13.5	12.1	3.5	270
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	15.0	7.41	3.5	360
	4	2	2.55	0.7	1.8	16.5	4.61	3.5	480
	6	2	3.12	0.7	1.8	18.5	3.08	3.5	640
	10	2	4.05	0.7	1.8	21.0	1.83	3.5	940

KS C IEC 60502-1

선심수 c	도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
8	1.5	2	1.59	0.7	1.8	14.5	12.1	3.5	320
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	16.0	7.41	3.5	410
	4	2	2.55	0.7	1.8	18.0	4.61	3.5	550
	6	2	3.12	0.7	1.8	20.0	3.08	3.5	740
	10	2	4.05	0.7	1.8	23.0	1.83	3.5	1090
10	1.5	2	1.59	0.7	1.8	16.5	12.1	3.5	380
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	18.5	7.41	3.5	500
	4	2	2.55	0.7	1.8	21.0	4.61	3.5	670
	6	2	3.12	0.7	1.8	23.0	3.08	3.5	900
	10	2	4.05	0.7	1.8	27.0	1.83	3.5	1330
12	1.5	2	1.59	0.7	1.8	17.0	12.1	3.5	430
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	19.0	7.41	3.5	570
	4	2	2.55	0.7	1.8	22.0	4.61	3.5	780
	6	2	3.12	0.7	1.8	24.0	3.08	3.5	1050
	10	2	4.05	0.7	1.8	28.0	1.83	3.5	1560
15	1.5	2	1.59	0.7	1.8	18.5	12.1	3.5	510
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	21.0	7.41	3.5	690
	4	2	2.55	0.7	1.8	23.0	4.61	3.5	950
	6	2	3.12	0.7	1.8	26.0	3.08	3.5	1280
20	1.5	2	1.59	0.7	1.8	21.0	12.1	3.5	650
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	23.0	7.41	3.5	880
	4	2	2.55	0.7	1.8	26.0	4.61	3.5	1220
	6	2	3.12	0.7	1.8	29.0	3.08	3.5	1660
30	1.5	2	1.59	0.7	1.8	24.0	12.1	3.5	920
	2.5	2	2.01	0.7	1.8	27.0	7.41	3.5	1250
	4	2	2.55	0.7	1.8	31.0	4.61	3.5	1750

0.6/1kV 제어용 케이블

CWV



용도

건물 또는 산업시설의 신호등 제어용 회로에 사용한다.

구조

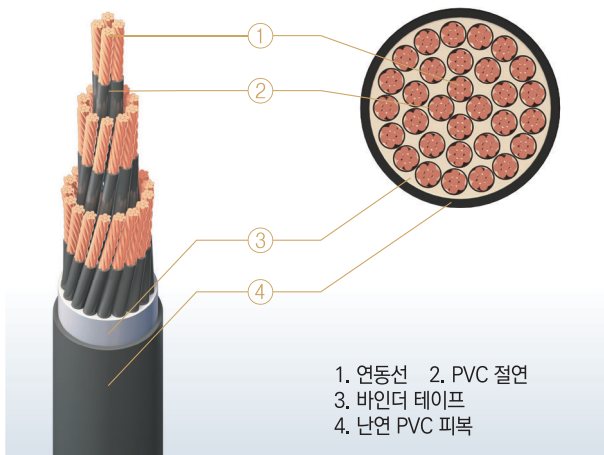
1. 도체 : KS C IEC 60228 2등급 원형 연선도체
2. 절연체 : PVC/A
3. 피복체 : PVC/ST1

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1
제품인증 : 한국산업규격(KS)

0.6/1kV 트레이용 제어 케이블

TFR-CWV



용도

건물 또는 산업시설의 신호등 제어용 회로에 사용하며, 난연성능이 필요한 곳에 사용한다.

구조

1. 도체 : KS C IEC 60228 2등급 원형 연선도체
2. 절연체 : PVC
3. 피복체 : FR-PVC

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1
금화전선표준
제품인증 : 전기용품 안전인증(KC)

KS C IEC 60502-1

선심수 No. of Cores	도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
2	1.5	2	1.59	0.8	1.8	11.0	12.1	3.5	150
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	12.0	7.41	3.5	190
	4	2	2.55	1.0	1.8	14.0	4.61	3.5	250
	6	2	3.12	1.0	1.8	15.0	3.08	3.5	310
	10	2	4.05	1.0	1.8	17.0	1.83	3.5	420
3	1.5	2	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3.5	190
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	12.5	7.41	3.5	230
	4	2	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61	3.5	320
	6	2	3.12	1.0	1.8	16.0	3.08	3.5	410
	10	2	4.05	1.0	1.8	18.0	1.83	3.5	560

KS C IEC 60502-1

선심수 No. of Cores	도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
4	1.5	2	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	230
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	13.5	7.41	3.5	280
	4	2	2.55	1.0	1.8	16.0	4.61	3.5	400
	6	2	3.12	1.0	1.8	17.0	3.08	3.5	510
	10	2	4.05	1.0	1.8	19.5	1.83	3.5	710
5	1.5	2	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	270
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41	3.5	340
	4	2	2.55	1.0	1.8	17.0	4.61	3.5	490
	6	2	3.12	1.0	1.8	18.5	3.08	3.5	620
	10	2	4.05	1.0	1.8	21	1.83	3.5	870
6	1.5	2	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	310
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3.5	390
	4	2	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61	3.5	570
	6	2	3.12	1.0	1.8	21	3.08	3.5	730
	10	2	4.05	1.0	1.8	23	1.83	3.5	1020
7	1.5	2	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	330
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3.5	420
	4	2	2.55	1.0	1.8	18.5	4.61	3.5	620
	6	2	3.12	1.0	1.8	21	3.08	3.5	800
	10	2	4.05	1.0	1.8	23	1.83	3.5	1140
8	1.5	2	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	380
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41	3.5	490
	4	2	2.55	1.0	1.8	20	4.61	3.5	720
	6	2	3.12	1.0	1.8	22	3.08	3.5	920
	10	2	4.05	1.0	1.8	25	1.83	3.5	1310
10	1.5	2	1.59	0.8	1.8	18.0	12.1	3.5	460
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	19.5	7.41	3.5	590
	4	2	2.55	1.0	1.8	23	4.61	3.5	870
	6	2	3.12	1.0	1.8	26	3.08	3.5	1130
	10	2	4.05	1.0	1.8	29	1.83	3.5	1610
12	1.5	2	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	530
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	20	7.41	3.5	680
	4	2	2.55	1.0	1.8	24	4.61	3.5	1020
	6	2	3.12	1.0	1.8	27	3.08	3.5	1320
	10	2	4.05	1.0	1.8	30	1.83	3.5	1890
15	1.5	2	1.59	0.8	1.8	19.5	12.1	3.5	630
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	22	7.41	3.5	830
	4	2	2.55	1.0	1.8	26	4.61	3.5	1240
	6	2	3.12	1.0	1.8	29	3.08	3.5	1620
20	1.5	2	1.59	0.8	1.8	22	12.1	3.5	810
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	24	7.41	3.5	1060
	4	2	2.55	1.0	1.8	29	4.61	3.5	1610
	6	2	3.12	1.0	1.8	32	3.08	3.5	2100
30	1.5	2	1.59	0.8	1.8	26	12.1	3.5	1150
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	28	7.41	3.5	1520
	4	2	2.55	1.0	1.8	35	4.61	3.5	2350

내동선

송배전선

절연전선

전력케이블

소방용 케이블

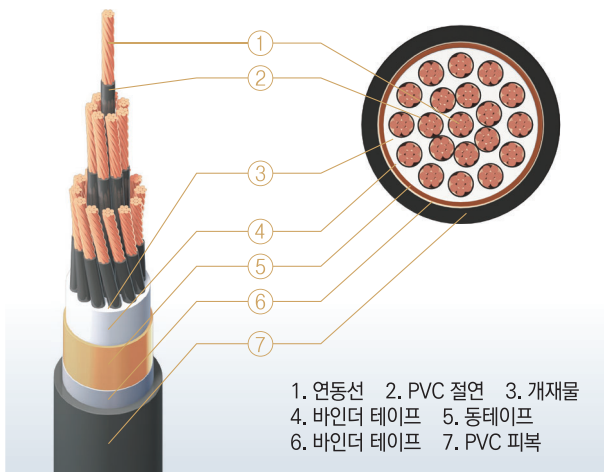
제어용 케이블

고무절연 케이블

부록

0.6/1kV 동테이프 차폐 제어용 케이블

CVV-5



용도

발전소, 변전소 등의 0.6/1kV 이하의 제어회로에 사용하며, 함께 포설된 타전력선에서 발생하는 유도전압에 의한 신호왜곡을 방지한다

구조

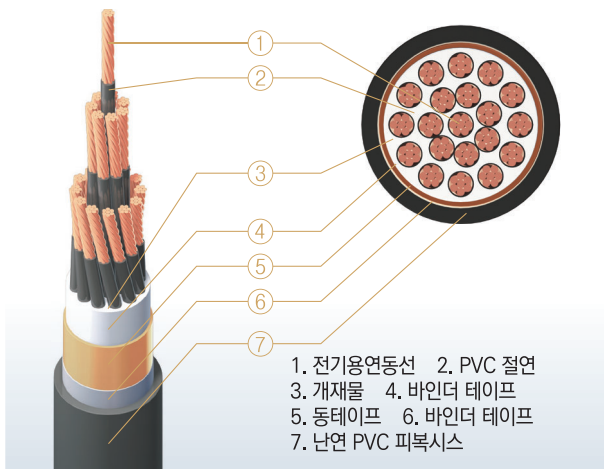
1. 도체 : KS C IEC 60228 2등급 원형 연선도체
2. 절연체 : PVC/A
3. 차폐 : 연동테이프
4. 피복체 : PVC/ST1

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1
제품인증 : 전기용품 안전인증(KC)

0.6/1kV 트레이용 동테이프 차폐 제어용 케이블

TFR-CVV5



용도

정전차폐 및 난연성이 요구되는 제어회로에 사용된다.

구조

1. 도체 : KS C IEC 60228 2등급 원형 연선도체
2. 절연체 : PVC
3. 차폐 : 연동테이프
4. 피복체 : FR-PVC

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1
제품인증 : 전기용품 안전인증(KC)

KS C IEC 60502-1

선심수 No. of Cores	도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
2	1.5	2	1.59	0.8	1.8	12.0	12.1	3.5	170
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	13.0	7.41	3.5	200
	4	2	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61	3.5	280
	6	2	3.12	1.0	1.8	16.0	3.08	3.5	340
	10	2	4.05	1.0	1.8	17.5	1.83	3.5	460
3	1.5	2	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	200
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	13.5	7.41	3.5	250
	4	2	2.55	1.0	1.8	15.5	4.61	3.5	350
	6	2	3.12	1.0	1.8	17.0	3.08	3.5	440
	10	2	4.05	1.0	1.8	18.5	1.83	3.5	600

KS C IEC 60502-1

선심수 No. of Cores	도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
4	1.5	2	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	250
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41	3.5	310
	4	2	2.55	1.0	1.8	16.5	4.61	3.5	430
	6	2	3.12	1.0	1.8	18.0	3.08	3.5	550
	10	2	4.05	1.0	1.8	20.5	1.83	3.5	760
5	1.5	2	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	290
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3.5	360
	4	2	2.55	1.0	1.8	18.0	4.61	3.5	520
	6	2	3.12	1.0	1.8	19.5	3.08	3.5	660
	10	2	4.05	1.0	1.8	22.5	1.83	3.5	920
6	1.5	2	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	330
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41	3.5	420
	4	2	2.55	1.0	1.8	19.5	4.61	3.5	620
	6	2	3.12	1.0	1.8	21.5	3.08	3.5	780
	10	2	4.05	1.0	1.8	24.5	1.83	3.5	1090
7	1.5	2	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	360
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41	3.5	460
	4	2	2.55	1.0	1.8	19.5	4.61	3.5	670
	6	2	3.12	1.0	1.8	21.5	3.08	3.5	860
	10	2	4.05	1.0	1.8	24.5	1.83	3.5	1200
8	1.5	2	1.59	0.8	1.8	16.5	12.1	3.5	410
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	17.5	7.41	3.5	520
	4	2	2.55	1.0	1.8	21.5	4.61	3.5	780
	6	2	3.12	1.0	1.8	23.5	3.08	3.5	990
	10	2	4.05	1.0	1.8	26.5	1.83	3.5	1400
10	1.5	2	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	500
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	20.5	7.41	3.5	640
	4	2	2.55	1.0	1.8	24.5	4.61	3.5	950
	6	2	3.12	1.0	1.8	26.5	3.08	3.5	1220
	10	2	4.05	1.0	1.9	30.5	1.83	3.5	1720
12	1.5	2	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	570
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	20.5	7.41	3.5	730
	4	2	2.55	1.0	1.8	25.5	4.61	3.5	1090
	6	2	3.12	1.0	1.8	27.5	3.08	3.5	1400
	10	2	4.05	1.0	1.9	31.5	1.83	3.5	2000
15	1.5	2	1.59	0.8	1.8	20.5	12.1	3.5	680
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	22.5	7.41	3.5	890
	4	2	2.55	1.0	1.8	27.5	4.61	3.5	1330
	6	2	3.12	1.0	1.9	29.5	3.08	3.5	1720
20	1.5	2	1.59	0.8	1.8	22.0	12.1	3.5	870
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	25.0	7.41	3.5	1130
	4	2	2.55	1.0	1.9	30.0	4.61	3.5	1710
	6	2	3.12	1.0	2.0	33.0	3.08	3.5	2230
30	1.5	2	1.59	0.8	1.8	26.0	12.1	3.5	1230
	2.5	2	2.01	0.8	1.9	29.0	7.41	3.5	1620
	4	2	2.55	1.0	2.1	36.0	4.61	3.5	2480

내동선

송배전선

절연전선

전력케이블

소방용 케이블

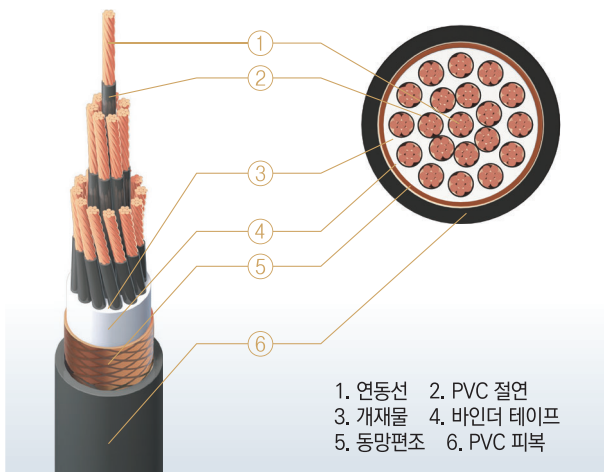
제어용 케이블

고무절연 케이블

부록

0.6/1kV 동편조 차폐 제어용 케이블

CVV-SB



용도

발전소, 변전소 등의 0.6/1kV 이하의 제어회로에 사용하며, 함께 포설된 타전력선에서 발생하는 유도전압에 의한 신호왜곡을 방지하며 굴곡성이 뛰어나다.

구조

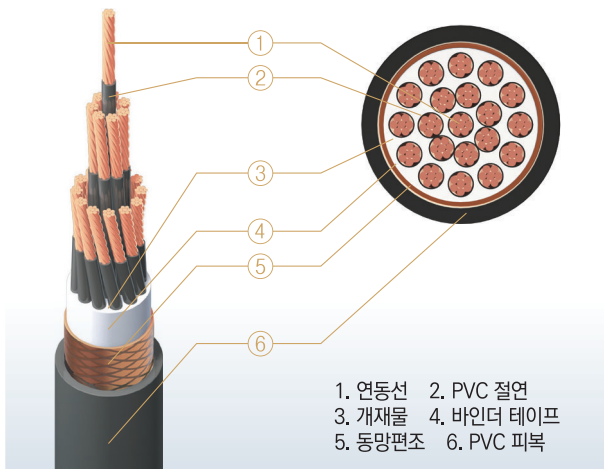
1. 도체 : KS C IEC 60228 2등급 원형 연선도체
2. 절연체 : PVC/A
3. 차폐 : 연동선편조
4. 피복체 : PVC/ST1

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1
제품인증 : 전기용품 안전인증(KC)

0.6/1kV 트레이용 동편조 차폐 제어용 케이블

TFR-CVV/SB



용도

0.6/1kV 이하의 제어회로 중 차폐, 굴곡성 등이 요구되는 회로에 사용하며, 전기설비기술기준령에 준한 트레이용 난연, 차폐 제어케이블이다.

구조

1. 도체 : KS C IEC 60228 2등급 원형 연선도체
2. 절연체 : PVC
3. 차폐 : 연동선편조
4. 피복체 : FR-PVC

적용규격 / 제품인증

적용규격 : KS C IEC 60502-1
제품인증 : 전기용품 안전인증(KC)

KS C IEC 60502-1

·Applicable Standard : IEC60502-1

선심수 No. of Cores	도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
2	1.5	2	1.59	0.8	1.8	12.0	12.1	3.5	170
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	13.0	7.41	3.5	200
	4	2	2.55	1.0	1.8	14.5	4.61	3.5	280
	6	2	3.12	1.0	1.8	16.0	3.08	3.5	340
	10	2	4.05	1.0	1.8	17.5	1.83	3.5	460
3	1.5	2	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	200
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	13.5	7.41	3.5	250
	4	2	2.55	1.0	1.8	15.5	4.61	3.5	350
	6	2	3.12	1.0	1.8	17.0	3.08	3.5	440
	10	2	4.05	1.0	1.8	18.5	1.83	3.5	600

KS C IEC 60502-1

·Applicable Standard : IEC60502-1

선심수 No. of Cores	도체			절연체두께 mm	시스두께 mm	완성외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 kV/5 min	개산중량(약) kg/km
	공칭단면적 mm ²	도체등급	바깥지름(약) mm						
4	1.5	2	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	250
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	14.5	7.41	3.5	310
	4	2	2.55	1.0	1.8	16.5	4.61	3.5	430
	6	2	3.12	1.0	1.8	18.0	3.08	3.5	550
	10	2	4.05	1.0	1.8	20.5	1.83	3.5	760
5	1.5	2	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	290
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	15.5	7.41	3.5	360
	4	2	2.55	1.0	1.8	18.0	4.61	3.5	520
	6	2	3.12	1.0	1.8	19.5	3.08	3.5	660
	10	2	4.05	1.0	1.8	22.5	1.83	3.5	920
6	1.5	2	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	330
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41	3.5	420
	4	2	2.55	1.0	1.8	19.5	4.61	3.5	620
	6	2	3.12	1.0	1.8	21.5	3.08	3.5	780
	10	2	4.05	1.0	1.8	24.5	1.83	3.5	1090
7	1.5	2	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	360
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	16.5	7.41	3.5	460
	4	2	2.55	1.0	1.8	19.5	4.61	3.5	670
	6	2	3.12	1.0	1.8	21.5	3.08	3.5	860
	10	2	4.05	1.0	1.8	24.5	1.83	3.5	1200
8	1.5	2	1.59	0.8	1.8	16.5	12.1	3.5	410
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	17.5	7.41	3.5	520
	4	2	2.55	1.0	1.8	21.5	4.61	3.5	780
	6	2	3.12	1.0	1.8	23.5	3.08	3.5	990
	10	2	4.05	1.0	1.8	26.5	1.83	3.5	1400
10	1.5	2	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	500
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	20.5	7.41	3.5	640
	4	2	2.55	1.0	1.8	24.5	4.61	3.5	950
	6	2	3.12	1.0	1.8	26.5	3.08	3.5	1220
	10	2	4.05	1.0	1.8	30.5	1.83	3.5	1720
12	1.5	2	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	570
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	20.5	7.41	3.5	730
	4	2	2.55	1.0	1.8	25.5	4.61	3.5	1090
	6	2	3.12	1.0	1.8	27.5	3.08	3.5	1400
	10	2	4.05	1.0	1.8	31.5	1.83	3.5	2000
15	1.5	2	1.59	0.8	1.8	20.5	12.1	3.5	680
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	22.5	7.41	3.5	890
	4	2	2.55	1.0	1.8	27.5	4.61	3.5	1330
20	2.5	2	2.01	0.8	1.8	25.0	7.41	3.5	1130
	4	2	2.55	1.0	1.8	30.0	4.61	3.5	1710
	6	2	3.12	1.0	1.8	33.0	3.08	3.5	2230
30	1.5	2	1.59	0.8	1.8	26.0	12.1	3.5	1230
	2.5	2	2.01	0.8	1.8	29.0	7.41	3.5	1620
	4	2	2.55	1.0	1.9	36.0	4.61	3.5	2480

내동선

송배전선

절연전선

전력케이블

소방용 케이블

제어용 케이블

고무절연 케이블

부록

07

고무절연 케이블

고무절연 캡타이어 케이블

470/750V 내열성 에틸렌아세테이트 고무 절연 전선

용접용 케이블

고무시스 코드





0.6/1kV PNCT

·Standard : KS C 3317 (MOD., KSC IEC 60502-1)

선심수 Core × sq mm	도체		절연두께 mm	시스두께 mm	시스외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km
	구성 Max./mm	바깥지름(약) mm						
1.0 x 2	0.21	1.30	1.0	1.8	11.5	20.0	3500	144
1.0 x 3	0.21	1.30	1.0	1.9	12.2	20.0	3500	168
1.0 x 4	0.21	1.30	1.0	1.9	13.1	20.0	3500	197
1.0 x 5	0.21	1.30	1.0	2.0	13.8	20.0	3500	235
1.0 x 6	0.21	1.30	1.0	2.0	14.5	20.0	3500	269
1.0 x 7	0.21	1.30	1.0	2.1	15.8	20.0	3500	312
1.0 x 8	0.21	1.30	1.0	2.1	16.8	20.0	3500	349
1.0 x 9	0.21	1.30	1.0	2.2	18.1	20.0	3500	397
1.0 x 10	0.21	1.30	1.0	2.2	18.4	20.0	3500	402
1.0 x 11	0.21	1.30	1.0	2.2	18.4	20.0	3500	423
1.0 x 12	0.21	1.30	1.0	2.3	19.1	20.0	3500	461
1.0 x 13	0.21	1.30	1.0	2.3	19.4	20.0	3500	485
1.0 x 14	0.21	1.30	1.0	2.3	20.0	20.0	3500	515
1.0 x 15	0.21	1.30	1.0	2.4	20.7	20.0	3500	551
1.0 x 16	0.21	1.30	1.0	2.4	21.3	20.0	3500	583
1.0 x 17	0.21	1.30	1.0	2.4	21.8	20.0	3500	611
1.0 x 18	0.21	1.30	1.0	2.5	22.5	20.0	3500	653
1.0 x 19	0.21	1.30	1.0	2.5	22.5	20.0	3500	675
1.0 x 20	0.21	1.30	1.0	2.5	23.6	20.0	3500	713
1.0 x 21	0.21	1.30	1.0	2.6	24.4	20.0	3500	754
1.0 x 22	0.21	1.30	1.0	2.6	24.8	20.0	3500	787
1.0 x 23	0.21	1.30	1.0	2.7	26.4	20.0	3500	824
1.0 x 24	0.21	1.30	1.0	2.7	26.4	20.0	3500	845
1.0 x 25	0.21	1.30	1.0	2.7	26.4	20.0	3500	866
1.0 x 26	0.21	1.30	1.0	2.7	26.4	20.0	3500	889
1.0 x 27	0.21	1.30	1.0	2.7	26.9	20.0	3500	918
1.0 x 28	0.21	1.30	1.0	2.7	26.9	20.0	3500	939
1.0 x 29	0.21	1.30	1.0	2.8	27.4	20.0	3500	978
1.0 x 30	0.21	1.30	1.0	2.8	28.0	20.0	3500	1009
1.5 x 1	0.26	1.60	1.0	1.6	7.9	13.7	3500	67
1.5 x 2	0.26	1.60	1.0	1.9	12.3	13.7	3500	172
1.5 x 3	0.26	1.60	1.0	1.9	12.9	13.7	3500	197
1.5 x 4	0.26	1.60	1.0	2.0	14.1	13.7	3500	239
1.5 x 5	0.26	1.60	1.0	2.0	14.6	13.7	3500	278
1.5 x 6	0.26	1.60	1.0	2.1	15.6	13.7	3500	328
1.5 x 7	0.26	1.60	1.0	2.1	16.7	13.7	3500	373
1.5 x 8	0.26	1.60	1.0	2.2	18.1	13.7	3500	427

0.6/1kV PN CT

(KSC IEC 60502-1)

선심수 Core × sq mm	도체		절연두께 mm	시스두께 mm	시스외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km
	구성 Max./mm	바깥지름(약) mm						
1.5 x 9	0.26	1.6	1.0	2.3	19.5	13.7	3500	484
1.5 x 10	0.26	1.6	1.0	2.3	19.8	13.7	3500	493
1.5 x 11	0.26	1.6	1.0	2.3	19.8	13.7	3500	521
1.5 x 12	0.26	1.6	1.0	2.3	20.3	13.7	3500	557
1.5 x 13	0.26	1.6	1.0	2.4	20.8	13.7	3500	598
1.5 x 14	0.26	1.6	1.0	2.4	21.5	13.7	3500	635
1.5 x 15	0.26	1.6	1.0	2.4	22.0	13.7	3500	669
1.5 x 16	0.26	1.6	1.0	2.5	22.8	13.7	3500	720
1.5 x 17	0.26	1.6	1.0	2.5	23.4	13.7	3500	755
1.5 x 18	0.26	1.6	1.0	2.6	24.2	13.7	3500	806
1.5 x 19	0.26	1.6	1.0	2.6	24.2	13.7	3500	836
1.5 x 20	0.26	1.6	1.0	2.6	25.3	13.7	3500	883
1.5 x 21	0.26	1.6	1.0	2.7	26.2	13.7	3500	932
1.5 x 22	0.26	1.6	1.0	2.7	26.7	13.7	3500	973
1.5 x 23	0.26	1.6	1.0	2.8	28.3	13.7	3500	1017
1.5 x 24	0.26	1.6	1.0	2.8	28.3	13.7	3500	1045
1.5 x 25	0.26	1.6	1.0	2.8	28.3	13.7	3500	1073
1.5 x 26	0.26	1.6	1.0	2.8	28.3	13.7	3500	1102
1.5 x 27	0.26	1.6	1.0	2.9	29.1	13.7	3500	1153
1.5 x 28	0.26	1.6	1.0	2.9	29.1	13.7	3500	1181
1.5 x 29	0.26	1.6	1.0	2.9	29.4	13.7	3500	1214
1.5 x 30	0.26	1.6	1.0	2.9	30.1	13.7	3500	1253
2.5 x 1	0.26	2.10	1.0	1.6	8.4	8.21	3500	83
2.5 x 2	0.26	2.10	1.0	1.9	13.3	8.21	3500	214
2.5 x 3	0.26	2.10	1.0	2.0	14.2	8.21	3500	256
2.5 x 4	0.26	2.10	1.0	2.0	15.3	8.21	3500	305
2.5 x 5	0.26	2.10	1.0	2.1	16.1	8.21	3500	366
2.5 x 6	0.26	2.10	1.0	2.2	17.3	8.21	3500	432
2.5 x 7	0.26	2.10	1.0	2.2	18.6	8.21	3500	492
2.5 x 8	0.26	2.10	1.0	2.3	20.1	8.21	3500	564
2.5 x 9	0.26	2.10	1.0	2.4	21.7	8.21	3500	639
2.5 x 10	0.26	2.10	1.0	2.4	22.0	8.21	3500	654
2.5 x 11	0.26	2.10	1.0	2.4	22.0	8.21	3500	694
2.5 x 12	0.26	2.10	1.0	2.5	22.9	8.21	3500	755
2.5 x 13	0.26	2.10	1.0	2.5	23.2	8.21	3500	799
2.5 x 14	0.26	2.10	1.0	2.6	24.2	8.21	3500	862
2.5 x 15	0.26	2.10	1.0	2.6	24.8	8.21	3500	909
2.5 x 16	0.26	2.10	1.0	2.6	25.4	8.21	3500	965
2.5 x 17	0.26	2.10	1.0	2.7	26.3	8.21	3500	1026
2.5 x 18	0.26	2.10	1.0	2.7	26.9	8.21	3500	1081
2.5 x 19	0.26	2.10	1.0	2.7	26.9	8.21	3500	1123
2.5 x 20	0.26	2.10	1.0	2.8	28.4	8.21	3500	1199
2.5 x 21	0.26	2.10	1.0	2.9	29.4	8.21	3500	1264
2.5 x 22	0.26	2.10	1.0	2.9	29.9	8.21	3500	1321
2.5 x 23	0.26	2.10	1.0	3.0	31.8	8.21	3500	1379
2.5 x 24	0.26	2.10	1.0	3.0	31.8	8.21	3500	1418
2.5 x 25	0.26	2.10	1.0	3.0	31.8	8.21	3500	1458
2.5 x 26	0.26	2.10	1.0	3.0	31.8	8.21	3500	1500
2.5 x 27	0.26	2.10	1.0	3.1	32.7	8.21	3500	1567
2.5 x 28	0.26	2.10	1.0	3.1	32.7	8.21	3500	1607
2.5 x 29	0.26	2.10	1.0	3.1	33.0	8.21	3500	1654
2.5 x 30	0.26	2.10	1.0	3.1	33.8	8.21	3500	1707
4 x 1	0.31	2.60	1.0	1.7	9.1	5.09	3500	106
4 x 2	0.31	2.60	1.0	2.0	14.5	5.09	3500	273
4 x 3	0.31	2.60	1.0	2.0	15.2	5.09	3500	323
4 x 4	0.31	2.60	1.0	2.1	16.7	5.09	3500	397
4 x 5	0.31	2.60	1.0	2.2	17.7	5.09	3500	478

0.6/1kV PNCT

(KSC IEC 60502-1)

선심수 Core × sq mm	도체		절연두께 mm	시스두께 mm	시스외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km
	구성 Max./mm	바깥지름(약) mm						
4 x 6	0.31	2.60	1.0	2.3	19.0	5.09	3500	565
4 x 7	0.31	2.60	1.0	2.4	20.7	5.09	3500	655
4 x 8	0.31	2.60	1.0	2.5	22.3	5.09	3500	750
4 x 9	0.31	2.60	1.0	2.6	24.0	5.09	3500	848
4 x 10	0.31	2.60	1.0	2.6	24.4	5.09	3500	873
4 x 11	0.31	2.60	1.0	2.6	24.4	5.09	3500	930
4 x 12	0.31	2.60	1.0	2.6	25.1	5.09	3500	999
4 x 13	0.31	2.60	1.0	2.7	25.7	5.09	3500	1072
4 x 14	0.31	2.60	1.0	2.7	26.6	5.09	3500	1143
4 x 15	0.31	2.60	1.0	2.8	27.4	5.09	3500	1221
4 x 16	0.31	2.60	1.0	2.8	28.2	5.09	3500	1297
4 x 17	0.31	2.60	1.0	2.9	29.1	5.09	3500	1377
4 x 18	0.31	2.60	1.0	2.9	29.8	5.09	3500	1452
4 x 19	0.31	2.60	1.0	2.9	29.8	5.09	3500	1511
4 x 20	0.31	2.60	1.0	3.0	31.5	5.09	3500	1611
4 x 21	0.31	2.60	1.0	3.1	32.6	5.09	3500	1696
4 x 22	0.31	2.60	1.0	3.1	33.1	5.09	3500	1773
4 x 23	0.31	2.60	1.0	3.2	35.2	5.09	3500	1848
4 x 24	0.31	2.60	1.0	3.2	35.2	5.09	3500	1904
4 x 25	0.31	2.60	1.0	3.2	35.2	5.09	3500	1961
4 x 26	0.31	2.60	1.0	3.2	35.2	5.09	3500	2020
4 x 27	0.31	2.60	1.0	3.3	36.1	5.09	3500	2107
4 x 28	0.31	2.60	1.0	3.3	36.1	5.09	3500	2163
4 x 29	0.31	2.60	1.0	3.3	36.5	5.09	3500	2228
4 x 30	0.31	2.60	1.0	3.4	37.6	5.09	3500	2319
6 x 1	0.31	3.60	1.0	1.7	10.2	3.39	3500	131
6 x 2	0.31	3.60	1.0	2.1	17.0	3.39	3500	345
6 x 3	0.31	3.60	1.0	2.2	18.2	3.39	3500	421
6 x 4	0.31	3.60	1.0	2.3	19.9	3.39	3500	518
6 x 5	0.31	3.60	1.0	2.4	21.3	3.39	3500	625
6 x 6	0.31	3.60	1.0	2.4	21.0	3.39	3500	727
6 x 7	0.31	3.60	1.0	2.5	22.8	3.39	3500	844
6 x 8	0.31	3.60	1.0	2.6	24.7	3.39	3500	966
6 x 9	0.31	3.60	1.0	2.7	26.6	3.39	3500	1092
6 x 10	0.31	3.60	1.0	2.7	27.0	3.39	3500	1128
6 x 11	0.31	3.60	1.0	2.7	27.0	3.39	3500	1205
6 x 12	0.31	3.60	1.0	2.8	28.0	3.39	3500	1310
6 x 13	0.31	3.60	1.0	2.8	28.5	3.39	3500	1393
6 x 14	0.31	3.60	1.0	2.9	29.6	3.39	3500	1500
6 x 15	0.31	3.60	1.0	2.9	30.4	3.39	3500	1587
6 x 16	0.31	3.60	1.0	3.0	31.4	3.39	3500	1702
6 x 17	0.31	3.60	1.0	3.1	32.5	3.39	3500	1807
6 x 18	0.31	3.60	1.0	3.1	33.2	3.39	3500	1906
6 x 19	0.31	3.60	1.0	3.1	33.2	3.39	3500	1986
6 x 20	0.31	3.60	1.0	3.2	35.0	3.39	3500	2114
6 x 21	0.31	3.60	1.0	3.3	36.3	3.39	3500	2223
6 x 22	0.31	3.60	1.0	3.3	36.9	3.39	3500	2326
6 x 23	0.31	3.60	1.0	3.5	39.4	3.39	3500	2441
6 x 24	0.31	3.60	1.0	3.5	39.4	3.39	3500	2517
6 x 25	0.31	3.60	1.0	3.5	39.4	3.39	3500	2594
6 x 26	0.31	3.60	1.0	3.5	39.4	3.39	3500	2673
6 x 27	0.31	3.60	1.0	3.5	40.2	3.39	3500	2767
6 x 28	0.31	3.60	1.0	3.5	40.2	3.39	3500	2844
6 x 29	0.31	3.60	1.0	3.5	40.7	3.39	3500	2931
6 x 30	0.31	3.60	1.0	3.6	41.8	3.39	3500	3046
10 x 1	0.41	4.80	1.0	1.8	11.6	1.95	3500	201
10 x 2	0.41	4.80	1.0	2.3	19.8	1.95	3500	546

내동선

송배전선

절연전선

전력케이블

소방용 케이블

제어용 케이블

고무절연 케이블

부록

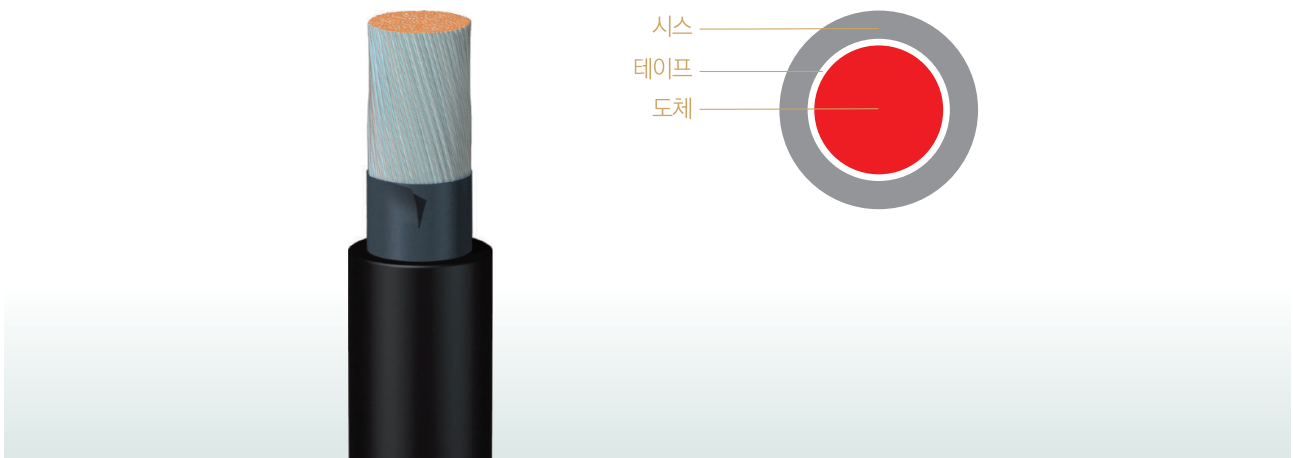
0.6/1kV PNCT

(KSC IEC 60502-1)

선심수 Core × sq mm	도체		절연두께 mm	시스두께 mm	시스외경(약) mm	최대도체저항 (20℃)Ω/km	시험전압 V/5 min	개산중량(약) kg/km
	구성 Max./mm	바깥지름(약) mm						
10 x 3	0.41	4.80	1.0	2.4	21.2	1.95	3500	671
10 x 4	0.41	4.80	1.0	2.5	23.2	1.95	3500	831
10 x 5	0.41	4.80	1.0	2.6	24.9	1.95	3500	1004
16 x 1	0.41	6.00	1.0	1.9	12.9	1.24	3500	275
16 x 2	0.41	6.00	1.0	2.5	22.4	1.24	3500	751
16 x 3	0.41	6.00	1.0	2.5	23.7	1.24	3500	919
16 x 4	0.41	6.00	1.0	2.7	26.3	1.24	3500	1155
16 x 5	0.41	6.00	1.0	2.8	28.3	1.24	3500	1398
25 x 1	0.41	7.40	1.2	2.0	14.9	0.795	3500	397
25 x 2	0.41	7.40	1.2	2.7	26.4	0.795	3500	1096
25 x 3	0.41	7.40	1.2	2.8	28.2	0.795	3500	1365
25 x 4	0.41	7.40	1.2	3.0	31.2	0.795	3500	1716
25 x 5	0.41	7.40	1.2	3.2	33.9	0.795	3500	2095
35 x 1	0.41	8.70	1.2	2.1	16.3	0.565	3500	512
35 x 2	0.41	8.70	1.2	2.9	29.2	0.565	3500	1414
35 x 3	0.41	8.70	1.2	3.0	31.2	0.565	3500	1771
35 x 4	0.41	8.70	1.2	3.2	34.5	0.565	3500	2230
35 x 5	0.41	8.70	1.2	3.4	37.6	0.565	3500	2723
50 x 1	0.41	10.40	1.4	2.2	18.6	0.393	3500	693
50 x 2	0.41	10.40	1.4	3.1	33.8	0.393	3500	1932
50 x 3	0.41	10.40	1.4	3.3	36.3	0.393	3500	2442
50 x 4	0.41	10.40	1.4	3.5	40.2	0.393	3500	3073
50 x 5	0.41	10.40	1.4	3.8	44.0	0.393	3500	3771
70 x 1	0.51	12.50	1.4	2.4	20.9	0.277	3500	938
70 x 2	0.51	12.50	1.4	3.4	38.2	0.277	3500	2600
70 x 3	0.51	12.50	1.4	3.5	40.8	0.277	3500	3280
70 x 4	0.51	12.50	1.4	3.8	45.4	0.277	3500	4158
70 x 5	0.51	12.50	1.4	4.1	49.8	0.277	3500	5099
95 x 1	0.51	14.50	1.6	2.5	23.5	0.210	3500	1230
95 x 2	0.51	14.50	1.6	3.7	43.6	0.210	3500	3441
95 x 3	0.51	14.50	1.6	3.9	46.8	0.210	3500	4371
95 x 4	0.51	14.50	1.6	4.2	52	0.210	3500	5535
95 x 5	0.51	14.50	1.6	4.5	57.2	0.210	3500	6781
120 x 1	0.51	16.20	1.6	2.6	25.4	0.164	3500	1498
120 x 2	0.51	16.20	1.6	3.9	47.4	0.164	3500	4170
120 x 3	0.51	16.20	1.6	4.1	50.9	0.164	3500	5318
120 x 4	0.51	16.20	1.6	4.5	56.7	0.164	3500	6767
150 x 1	0.51	18.20	1.8	2.8	28.1	0.132	3500	1869
150 x 2	0.51	18.20	1.8	4.2	52.6	0.132	3500	5206
150 x 3	0.51	18.20	1.8	4.5	56.6	0.132	3500	6666
150 x 4	0.51	18.20	1.8	4.8	62.8	0.132	3500	8441
185 x 1	0.51	20.20	2.0	3.0	30.9	0.108	3500	2287
185 x 2	0.51	20.20	2.0	4.6	58.4	0.108	3500	6398
185 x 3	0.51	20.20	2.0	4.8	62.6	0.108	3500	8155
185 x 4	0.51	20.20	2.0	5.3	70.0	0.108	3500	10392
240 x 1	0.31	23.30	2.2	3.2	34.6	0.0817	3500	2969
240 x 2	0.51	23.30	2.2	5.1	66.5	0.0817	3500	8346
240 x 3	0.51	23.30	2.2	5.3	71.2	0.0817	3500	10650
240 x 4	0.51	23.30	2.2	5.8	79.5	0.0817	3500	13556
300 x 1	0.51	26.00	2.4	3.4	38.0	0.0654	3500	3653
300 x 2	0.31	26.00	2.4	5.5	73.6	0.0654	3500	10283
300 x 3	0.51	26.00	2.4	5.8	79.0	0.0654	3500	13164
300 x 4	0.51	26.00	2.4	6.3	88.1	0.0654	3500	16740
400 x 1	0.51	30.30	2.6	3.7	43.2	0.0495	3500	4864
400 x 2	0.51	30.30	2.6	6.1	84.2	0.0495	3500	13672
400 x 3	0.51	30.30	2.6	6.5	90.6	0.0495	3500	17574
400 x 4	0.51	30.30	2.6	7.1	101.2	0.0495	3500	22384

470/750V 내열성 에틸렌아세테이트 고무 절연 전선

XHHW/SIS



(XHHW/SIS) 470/750V 60245 KS IEC 04, 05 / KS C IEC 60245-7

공칭단면적 mm ²	도체등급	절연체두께 기준값 mm ²	평균 완성 바깥지름		최소절연저항 (110°C) MΩ·km
			최소 mm	최대 mm	
0.5	1	0.8	2.3	2.9	0.018
0.75	1	0.8	2.4	3.1	0.016
1	1	0.8	2.6	3.2	0.014
1.5	1	0.8	2.8	3.5	0.012
2.5	1	0.9	3.4	4.3	0.011
4	1	1.0	4.0	5.0	0.010
6	1	1.0	4.5	5.6	0.009
10	1	1.2	5.7	7.1	0.008
1.5	2	0.8	2.9	3.7	0.012
2.5	2	0.9	3.5	4.4	0.011
4	2	1.0	4.2	5.2	0.010
6	2	1.0	4.7	5.9	0.008
10	2	1.2	6.0	7.4	0.008
16	2	1.2	6.8	8.5	0.006
25	2	1.4	8.4	10.6	0.006
35	2	1.4	9.4	11.8	0.005
50	2	1.6	10.9	13.7	0.005
70	2	1.6	12.5	15.6	0.004
95	2	1.8	14.5	18.1	0.004
0.5	5	0.8	2.4	3.1	0.016
0.75	5	0.8	2.6	3.2	0.015
1	5	0.8	2.7	3.4	0.013
1.5	5	0.8	3.0	3.7	0.012
2.5	5	0.9	3.6	4.5	0.011
4	5	1.0	4.3	5.4	0.010
6	5	1.0	4.8	6.0	0.008
10	5	1.2	6.0	7.6	0.008
16	5	1.2	7.1	8.9	0.006
25	5	1.4	8.8	11.0	0.005
35	5	1.4	10.1	12.6	0.005
50	5	1.6	11.9	14.9	0.004
70	5	1.6	13.6	17.0	0.004
95	5	1.8	15.5	19.3	0.004

내동선

송배전선

절연전선

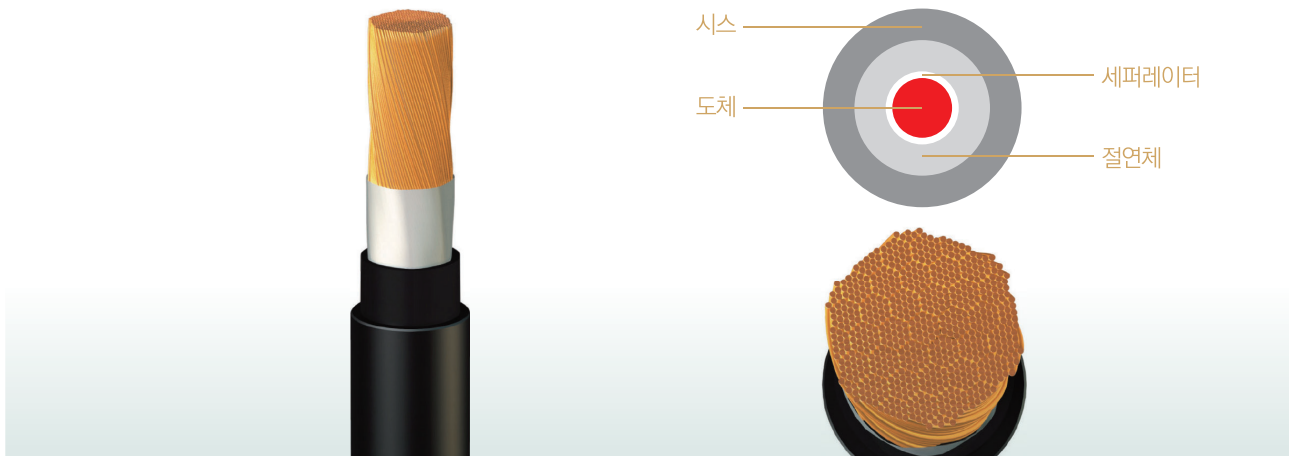
전력케이블

소방용 케이블

제어용 케이블

고무절연 케이블

무선



■ KS C IEC 60245-81 천연고무 또는 이와 동등한 합성고무 시스의 아크 용접 전극 케이블
KS C IEC 60245-82 클로로프렌 또는 이와 동등한 합성고무 시스의 아크 용접 전극 케이블

(KSC IEC 6045-6)

도체		피복 합계 두께 mm	복합 피복 시스 두께 mm	평균 완성외경		최대도체저항(20℃)		개산중량(약) kg/km
공칭단면적 mm ²	최대소선지름 mm			하한 mm	상한 mm	주석 도금 연동선 Ω/km	연동선 Ω/km	
16	0.21	2.0	1.3	9.2	11.5	1.19	1.16	230
25	0.21	2.0	1.3	10.5	13.0	0.78	0.758	322
35	0.21	2.0	1.3	11.5	14.5	0.552	0.536	404
50	0.21	2.2	1.5	13.5	17.0	0.39	0.379	574
70	0.21	2.4	1.6	15.5	19.5	0.276	0.268	799
95	0.21	2.6	1.7	18.0	22.0	0.204	0.198	1067
120	0.21	3.2	2.1	20.6	25.2	0.152	0.161	1360
150	0.21	3.3	2.1	22.5	27.5	0.126	0.133	1678
185	0.21	3.5	2.3	24.8	30.3	0.0978	0.1033	2051
240	0.21	3.9	2.5	28.0	34.2	0.0763	0.0806	2662
300	0.21	4.0	2.6	30.7	37.5	0.0614	0.0648	3292
400	0.21	4.5	2.9	35.5	43.3	0.0452	0.0478	3449

고무시스 코드 KS C IEC 60245-4



60245 IEC 53 300/500V 범용 고무시스 코드

·Standard : 60245 IEC 53 (KS C IEC 60245-4)

60245 IEC 57 300/500V 범용 클로로프렌 또는 합성고무시스 코드

·Standard : 60245 IEC 57 (KS C IEC 60245-4)

공칭단면적 및 선심수 mm ²	절연체두께 기준치 mm	시스두께 기준치 mm	평균 완성 외경	
			하한 값 mm	상한 값 mm
2 x 0.75	0.6	0.8	5.7	7.4
2 x 1	0.6	0.9	6.1	8.0
2 x 1.5	0.8	1.0	7.6	9.8
2 x 2.5	0.9	1.1	9.0	11.6
3 x 0.75	0.6	0.9	6.2	8.1
3 x 1	0.6	0.9	6.5	8.5
3 x 1.5	0.8	1.0	8.0	10.4
3 x 2.5	0.9	1.1	9.6	12.4
4 x 0.75	0.6	0.9	6.8	8.8
4 x 1	0.6	0.9	7.1	9.3
4 x 1.5	0.8	1.1	9.0	11.6
4 x 2.5	0.9	1.2	10.7	13.8
5 x 0.75	0.6	1.0	7.6	9.9
5 x 1	0.6	1.0	8.0	10.3
5 x 1.5	0.8	1.1	9.8	12.7
5 x 2.5	0.9	1.3	11.9	15.3

60245 IEC 66 450/7500V 경질 클로로프렌, 합성고무시스 유연성 케이블

·Standard : 60245 IEC 66 (KS C IEC 60245-4)

공칭단면적 및 선심수 mm ²	절연체두께 기준치 mm	시스두께 기준치			평균 완성 외경	
		단층 mm	2층		하한 값 mm	상한 값 mm
			내측층 mm	외측층 mm		
1 x 1.5	0.8	1.4	-	-	5.7	7.1
1 x 2.5	0.9	1.4	-	-	6.3	7.9
1 x 4	1.0	1.5	-	-	7.2	9.0
1 x 6	1.0	1.6	-	-	7.9	9.8
1 x 10	1.2	1.8	-	-	9.5	11.9
1 x 16	1.2	1.9	-	-	10.8	13.4
1 x 25	1.4	2.0	-	-	12.7	15.8
1 x 35	1.4	2.2	-	-	14.3	17.9
1 x 50	1.6	2.4	-	-	16.5	20.6
1 x 70	1.6	2.6	-	-	18.6	23.3
1 x 95	1.8	2.8	-	-	20.8	26.0
1 x 120	1.8	3.0	-	-	22.8	28.6
1 x 150	2.0	3.2	-	-	25.2	31.4
1 x 185	2.2	3.4	-	-	27.6	34.4
1 x 240	2.4	3.5	-	-	30.6	38.3
1 x 300	2.6	3.6	-	-	33.5	41.9
1 x 400	2.8	3.8	-	-	37.4	46.8
2 x 1	0.8	1.3	-	-	7.7	10.0
2 x 1.5	0.8	1.5	-	-	8.5	11.0
2 x 2.5	0.9	1.7	-	-	10.2	13.1
2 x 4	1.0	1.8	-	-	11.8	15.1
2 x 6	1.0	2.0	-	-	13.1	16.8
2 x 10	1.2	3.1	-	-	17.7	22.6
2 x 16	1.2	3.3	1.3	2.0	20.2	25.7
2 x 25	1.4	3.6	1.4	2.2	24.3	30.7

60245 IEC 66 450/7500V 경질 클로로프렌, 합성고무시스 유연성 케이블

·Standard : 60245 IEC 66 (KS C IEC 60245-4)

공칭단면적 및 선심수 mm ²	절연체두께 기준치 mm	시스두께 기준치			평균 완성 외경	
		단층 mm	2층		하한 값 mm	상한 값 mm
			내측층 mm	외측층 mm		
3 x 1	0.8	1.4	-	-	8.3	10.7
3 x 1.5	0.8	1.6	-	-	9.2	11.9
3 x 2.5	0.9	1.8	-	-	10.9	14.0
3 x 4	1.0	1.9	-	-	12.7	16.2
3 x 6	1.0	2.1	-	-	14.1	18.0
3 x 10	1.2	3.3	-	-	19.1	24.2
3 x 16	1.2	3.5	1.4	2.1	21.8	27.6
3 x 25	1.4	3.8	1.5	2.3	26.1	33.0
3 x 35	1.4	4.1	1.6	2.5	29.3	37.1
3 x 50	1.6	4.5	1.8	2.7	34.1	42.9
3 x 70	1.6	4.8	1.9	2.9	38.4	48.3
3 x 95	1.8	5.3	2.1	3.2	43.3	54.0
4 x 1	0.8	1.5	-	-	9.2	11.9
4 x 1.5	0.8	1.7	-	-	10.2	13.1
4 x 2.5	0.9	1.9	-	-	12.1	15.5
4 x 4	1.0	2.0	-	-	14.0	17.9
4 x 6	1.0	2.3	-	-	15.7	20.0
4 x 10	1.2	3.4	-	-	20.9	26.5
4 x 16	1.2	3.6	1.4	2.2	23.8	30.1
4 x 25	1.4	4.1	1.6	2.5	28.9	36.6
4 x 35	1.4	4.4	1.7	2.7	32.5	41.1
4 x 50	1.6	4.8	1.9	2.9	37.7	47.5
4 x 70	1.6	5.2	2.0	3.2	42.7	54.0
4 x 95	1.8	5.9	2.3	3.6	48.4	61.0
4 x 120	1.8	6.0	2.4	3.6	53.0	66.0
4 x 150	2.0	6.5	2.6	3.9	58.0	73.0
5 x 1	0.8	1.6	-	-	10.2	13.1
5 x 1.5	0.8	1.8	-	-	11.2	14.4
5 x 2.5	0.9	2.0	-	-	13.3	17.0
5 x 4	1.0	2.2	-	-	15.6	19.9
5 x 6	1.0	2.5	-	-	17.5	22.2
5 x 10	1.2	3.6	-	-	22.9	29.1
5 x 16	1.2	3.9	1.5	2.4	26.4	33.3
5 x 25	1.4	4.4	1.7	2.7	32.0	40.4

내용선

송배전선

절연전선

전력케이블

소방용 케이블

제어용 케이블

고무절연 케이블

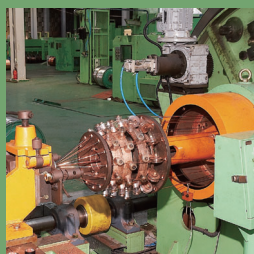
부록

08

부록

허용전류

안전관리 주의사항



- 적용규격 : KS C ICE 60364-5-52
- 토양의 열저항율 : 2.5K·m/W

- 주위온도(무부하시) : 기중 30℃, 지중20℃
- 케이블배치 : 평면형상(Flat formation)

※ 상기 이외에 다른 조건에서는 적용 규격인 KS C IEC 60364-5-52의 조건별 표에 따른다.
단, 6/10kV 케이블은 IEC 60287에 준함

0.6/1kV XLPE 절연케이블

1. 적용제품 : CV, TFR-CV, TFR-8, TFR-3, HFCCO, HFCCO, NFR-8, NFR-3
2. KS C IEC 60364-5-52의 적용방법

(단위 : A)

포설조건 공칭단면적(mm ²)	기중암거포설			직접매설포설	
	단심	2심	3·4심	2심	3·4심
	3가닥 s=d	1가닥	1가닥	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	522	542	456	363	304
240	634	641	538	419	351
300	736	741	621	474	396
400	868	-	-	-	-
500	998	-	-	-	-
630	1151	-	-	-	-

6/10kV XLPE 절연케이블

1. 적용제품 : CV, TFR-CV, HFCCO
2. KS C IEC 6036-5-52의 적용방법

(단위 : A)

포설조건 공칭단면적(mm ²)	기중암거포설		직접매설포설	
	단심	3심	단심	3심
	1가닥	1가닥	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	420	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	-

■ 0.6/1kV PVC 절연케이블

1. 적용제품 : VV

2. KS C IEC 60364-5-52의 적용방법

(단위 : A)



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

■ 300/500V 내열 PVC 절연전선

1. 적용제품 : HIV

2. KS C IEC 60364-5-52의 적용방법

(단위 : A)

포설조건 공칭단면적(mm ²)		
	단열이 된 벽 내의 전선관에 시공한 절연 전선	목재 벽면의 전선관에 시공한 절연전선
1.5	19	23
2.5	26	31

보정계수

아래 제시된 보정 계수 또는 감소 계수 이외에는 KS C IEC 60364-5-52을 참조할 것

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

주위온도 ℃	절 연 체			
	PVC	XLPE 또는 ERP	무기	
			PVC 또는 노출로 접촉할 우려가 있는 것 70℃	노출로 접촉할 우려가 없는 것 105℃
10	1.22	1.15	1.26	1.14
15	1.17	1.12	1.20	1.11
20	1.12	1.08	1.14	1.07
25	1.06	1.04	1.07	1.04
30	1.0	1.0	1.0	1.0
35	0.94	0.96	0.93	0.96
40	0.87	0.91	0.85	0.92
45	0.79	0.87	0.78	0.88
50	0.71	0.82	0.67	0.84
55	0.61	0.76	0.57	0.80
60	0.50	0.71	0.45	0.75
65	-	0.65	-	0.70
70	-	0.58	-	0.65
75	-	0.50	-	0.60
80	-	0.41	-	0.54
85	-	-	-	0.47
90	-	-	-	0.40
95	-	-	-	0.32

2 복수 회로 또는 다심 케이블 복수의 집합에 대한 감소 계수

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

PVC 절연전선과 PVC케이블

1. KS C IEC 60364-5-52 적용방법

구분 <

※ 상기표에 의한 시설방법이 A, B, C로 기준주위 온도에 30℃ 이외인 경우와 시설방법이 D로 기준 지중온도가 20℃ 이외인 경우 (KS C IEC 60364-5-52에서 발취)

2. KS C IEC 60364-5-52

구분 (기준주위온도30℃) 공칭단면적(mm²)	절연전선과 케이블의 시설방법 (기준주위온도30℃)							주위온도 ℃	보정계수
	다심케이블		단심케이블						
	2부하도체 E	3부하도체 E	단심2개연 F	단심3개연 F	밀착F	단심3개연			
						이격	수직G		
									
1.5	22	18.5	-	-	-	-	-	10	1.22
2.5	30	25	-	-	-	-	-	15	1.17
4	40	34	-	-	-	-	-	20	1.12
6	51	43	-	-	-	-	-	25	1.06
10	70	60	-	-	-	-	-	30	1.00
16	94	80	-	-	-	-	-	35	0.94
25	119	101	131	110	114	146	130	40	0.87
35	148	126	162	137	143	181	162	45	0.79
50	181	153	196	167	174	219	197	50	0.71
70	232	196	251	216	225	281	254	55	0.61
95	282	238	304	264	275	341	311	60	0.50
120	328	276	352	308	321	396	362	65	-
150	379	319	406	356	372	456	419	70	-
185	434	364	463	409	467	521	480	75	-
240	513	430	546	485	507	615	569	80	-
300	594	497	629	561	587	709	659	85	-
400	-	-	754	656	689	852	795	90	-
500	-	-	868	789	789	982	920	95	-
630	-	-	1005	855	905	1138	1070		

※ 상기표에서 기준 지중온도가 30℃ 이외인 경우의 보정계수 (KS C IEC 60364-52)

■ 0.6/1KV 트레이용 접지용 비닐절연전선

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

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

주위온도 보정계수

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

집합 감소계수

배치형태 (케이블 밀착)	시공 방법	회로 또는 다심 케이블의 수										
		2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
기중이나 벽면에 묶거나 매설 또는 수납 환기형 수평 또는 수직 트레이의 단일층 사다리 지지대 또는 클리트의 단일층	A ~ F	0.80	0.70	0.65	0.60	0.55	0.54	0.52	0.50	0.45	0.40	0.40
	E, F	0.85	0.80	0.75	0.75	0.70	0.73	0.72	0.70	9개 이상의 회로나 다심 케이블인 경우 이 이상의 감소 계수는 없음		
	E, F	0.85	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.78	0.80			

케이블 정수

Fixed Number of Cable

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

교류 도체저항

공칭단면적 mm ²	20℃ 직류도체 저항 Ω/km	90℃ 교류 도체저항(Ω/km), 평면배열, 60Hz : 단심		90℃ 교류 도체저항(Ω/km) : 다심		
		s=50(s=100)	s=100(s=150)	0.6/1kV(2심)	0.6/1kV(3,4심)	0.6/1kV(3심)
1.5	12.1	15.429	15.429	15.429	15.429	-
2.5	7.41	9.449	9.449	9.449	9.449	-
4	4.61	5.878	5.878	5.878	5.878	-
6	3.08	3.927	3.927	3.927	3.927	-
10	1.83	2.333	2.333	2.334	2.334	-
16	1.15	1.466	1.466	1.467	1.467	1.466
25	0.727	0.9271	0.9271	0.9273	0.9275	0.9272
35	0.524	0.6683	0.6683	0.6686	0.6688	0.6685
50	0.387	0.4937	0.4937	0.4941	0.4944	0.4939
70	0.268	0.3421	0.3421	0.3427	0.3431	0.3425
95	0.193	0.2467	0.2466	0.2475	0.2481	0.2472
120	0.153	0.1959	0.1957	0.1969	0.1976	0.1966
150	0.124	0.1591	0.1589	0.1603	0.1612	0.1601
185	0.0991	0.1277	0.1274	0.1291	0.1291	0.1289
240	0.0754	0.09804	0.09753	0.09981	0.09981	0.09966
300	0.0601	0.07922	0.07842	0.08128	0.08128	0.08120
400	0.0470			-	-	-
500	0.0366			-	-	-
630	0.0283			-	-	-

인덕턴스

공칭단면적 mm ²	인덕턴스(mH/km), 평면배열 : 단심		인덕턴스(mH/km) : 다심	
	s=50(s=100)	s=100(s=150)	0.6/1kV(2,3,4심)	0.6/1kV(3심)
1.5	0.899	1.029	0.3279	-
2.5	0.8314	0.9700	0.3007	-
4	0.7838	0.9224	0.2816	-
6	0.7435	0.8821	0.2676	-
10	0.6913	0.8299	0.2520	-
16	0.6615	0.8002	0.2443	0.4069
25	0.6127	0.7513	0.2447	0.3758
35	0.5819	0.7204	0.2376	0.3577
50	0.5551	0.6938	0.2368	0.3429
70	0.5146	0.6532	0.2324	0.3221
95	0.4826	0.6212	0.2265	0.3072
120	0.4596	0.5982	0.2254	0.2972
150	0.4390	0.5776	0.2269	0.2888
185	0.4178	0.5564	0.2278	0.2807
240	0.3919	0.5305	0.2255	0.2716
300	0.3660	0.5046	0.2230	0.2631

곡률반경

Minimum Bending Radius

구분		드럼	포설시	포설후
단심	-	R=15D	R=15D	R=12D
다심	0.6/1kV 이하	R=12D	R=12D	R=10D
	0.6/1kV 초과	R=15D	R=15D	R=12D

D : 케이블 외경(mm)

*500SQ이하

도체비교표

Conductor Table

구 KS 도체					IEC 도체			
공칭단면적 mm ²	구성 No/mm	외경 mm	저항(단심) Ω/km	저항(다심) Ω/km	공칭단면적 mm ²	구성 No/mm	외경 mm	저항 Ω/km
1.25	7/0.45	1.35	16.5	16.8	1.5	7/0.53	1.59	12.1
2.0	7/0.6	1.8	9.24	9.42	2.5	7/0.67	2.01	7.41
3.5	7/0.8	2.4	5.20	5.30	4	7/0.85	2.55	4.61
5.5	7/1.0	3.0	3.33	3.40	6	7/1.04	3.12	3.08
8	7/1.2	3.6	2.31	2.36	10	7/1.35	4.05	1.83
14	원형압축	4.4	1.31	1.34	16	원형압축	4.7	1.15
22	원형압축	5.5	0.832	0.849	25	원형압축	5.9	0.727
38	원형압축	7.3	0.481	0.491	35	원형압축	6.9	0.524
					50	원형압축	8.1	0.387
60	원형압축	9.3	0.305	0.311				
					70	원형압축	9.8	0.268
100	원형압축	12.0	0.183	0.187	95	원형압축	11.4	0.193
					120	원형압축	12.9	0.153
150	원형압축	14.7	0.122	0.124	150	원형압축	14.4	0.124
200	원형압축	17.0	0.0915	0.0933	185	원형압축	15.9	0.0991
250	원형압축	19.0	0.0739	0.0754	240	원형압축	18.3	0.0754
325	원형압축	21.7	0.0568	0.0579	300	원형압축	20.5	0.0601
400	원형압축	24.1	0.0462	0.0471	400	원형압축	23.2	0.0470
500	원형압축	26.9	0.0369	0.0376	500	원형압축	26.4	0.0366
600	원형압축	29.5	0.0308	0.0314	630	원형압축	30.2	0.0283

* 도체등급 : Class2(연선:Stranded-원형:Circular, 원형압축:Compact)

나동선

송배전선

절연전선

전력케이블

소방용 케이블

저어용 케이블

고무절연 케이블

부록

1등급 단심 및 다심 케이블용 단선 도체(CLASS 1)

공칭단면적 mm ²	최대도체저항 20℃		
	원형 동		알루미늄 Ω/km
	도금없음 Ω/km	도금있음 Ω/km	
0.5	36.0	36.7	-
0.75	24.5	24.8	-
1.0	18.1	18.2	-
1.5	12.1	12.2	18.1
2.5	7.41	7.56	12.1
4	4.61	4.70	7.41
6	3.08	3.00	4.61
10	1.83	1.84	3.08
16	1.15	1.16	1.91
25	0.727	-	1.20
35	0.524	-	0.868
50	0.387	-	0.641
70	0.268	-	0.443
95	0.193	-	0.320
120	0.153	-	0.253
150	0.124	-	0.206
185	-	-	0.164
240	-	-	0.125
300	-	-	0.100

2등급 단심 및 다심 케이블용 꼬임선 도체(CLASS 2)

공칭단면적 mm ²	도체의 최소 소선 수						최대 도체 저항 20℃		
	원형비압축		원형압축		부채형		동		알루미늄 Ω/km
	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	도금없음 Ω/km	도금있음 Ω/km	
0.5	7	-	-	-	-	-	36.0	36.7	-
0.75	7	-	-	-	-	-	24.5	24.7	-
1.0	7	-	-	-	-	-	18.1	18.2	-
1.5	7	-	6	-	-	-	12.1	12.2	-
2.5	7	-	6	-	-	-	7.41	7.56	-
4	7	7	6	-	-	-	4.61	4.70	7.41
6	7	7	6	-	-	-	3.08	3.11	4.61
10	7	7	6	-	-	-	1.83	1.84	3.08
16	7	7	6	6	6	-	1.15	1.16	1.91
25	7	7	6	6	6	6	0.727	0.734	1.20
35	19	7	6	6	6	6	0.524	0.529	0.868
50	19	19	6	6	6	6	0.387	0.391	0.641
70	19	19	12	12	12	12	0.268	0.270	0.443
95	37	19	15	15	15	15	0.193	0.195	0.320
120	37	37	18	18	18	18	0.153	0.154	0.253
150	37	37	18	18	18	18	0.124	0.126	0.206
185	61	37	30	30	30	30	0.0991	0.100	0.164
240	61	61	34	34	34	34	0.0754	0.762	0.125
300	61	61	34	34	34	34	0.0601	0.0607	0.100
400	61	61	53	53	53	53	0.0470	0.0475	0.078
500	91	61	53	53	53	53	0.0366	0.0369	0.0605
630	91	91	53	53	53	53	0.0283	0.0286	0.0469
800	91	91	53	53	-	-	0.0221	0.0224	0.0367
1000	91	91	53	53	-	-	0.0176	0.0177	0.0291
1200						-	0.0151		0.0247
[1400]						-	0.0129		0.0212
1600						-	0.0113		0.0186
[1800]						-	0.0101		0.0165
2000						-	0.0090		0.0149