DONG IL CABLE CATALOG

동일전선
DONG IL ELECTRIC WIRE CO., LTD.

세계를 꿈꾸신다면,
동일전선과 함께하십시오!

신뢰와 도전으로 당신의 성공파트너가 되겠습니다.

동일전선은 고객과의 신뢰를 기업경영의 최우선 가치로 여기며,
열정과 혁신으로 늘 새로움에 도전하는 회사입니다.
앞으로도 저희는 최상의 품질과 만족스런 서비스를 위해 최선을 다하고,
다양한 제품개발과 선진기술도입에 투자를 아끼지 않겠습니다.
동일과 함께 하십시오!
당신의 성공에 최고의 파트너가 되어 드리겠습니다.

With a strong emphasis on the people and the environment, Dong-il Cable continually strives to be a trustworthy company.

Any company that intricately involves the lives of people and their assets must set its priority on manufacturing the safest products rather than focusing on profits. Dong-il's business philosophy is in line with it.
Through the successful implementation of this ideal,
we have been able to steadfastly earn our customers' trusts in the course of last 37 years.
With our faithfulness as the foundation, Dong-il Cable is now preparing for the next generation.
In response to the ever-growing emphasis on people and the environment,
we have acquired the environmental management certificate ISO 14001.
By continuously investing in the up-to-date equipment and through research and development,
our company produces a variety of top-of-the-line quality products and retains advanced technology.
As globalization elevated the uncertainty through the limitless competition,
we continue to stick to the basics: safe products, honest products, and the highest quality products.
With these principles in mind, we will continue to do our best to strive, enjoy the change, and advance.

We appreciate your partnership, and ask for your continuous support and guidance.

CEO 김 복 관 Bok Kwan Kim

동일전선

DONG IL ELECTRIC WIRE CO., LTD.

CATALOG

회사소개 INTRODUCTION

동일전선은
폭 넓은 제품군과 다양한 설비를 갖춘 경쟁력 있는 회사,
원칙과 약속을 중시하는 믿을 수 있는 회사입니다.

다른 어떤 제품과도 비교해 주십시오.
원칙을 지키는 회사는 자신감이 있습니다!

동일전선 소개

정직한 제품만을 생산합니다.

동일전선은 소재구입부터 제품생산, 운송에 이르기까지
철저한 품질관리와 투명한 정보공개 시스템을 구축하여
고객이 믿고 구입할 수 있는 정직한 제품을 생산하고 있습니다.

안전한 제품만을 생산합니다.

동일전선은 10여종류의 KS인증과 UL, ETL, CE등 30여종의 국제안전인증,
그리고 TL9000과 ISO9001, ISO14001인증을 획득하여 제품의 안정성을 인정받고 있을 뿐만아니라
자체적으로도 더욱 철저한 관리검증 시스템을 적용하여 보다 친환경적이고 안전한 제품생산을 위해 노력하고 있습니다.

앞서가는 제품만을 생산합니다.

동일전선은 1967년 설립된 이래 PVC 절연전선 및 코드류, Control 케이블 전문화를 발판으로
2000년부터 근거리통신 케이블(UTP) 제품을 개발 생산하기 시작했으며,
현재는 제어.계장용 케이블(CVV/HFCCO,-S,-SB,I/C-AMS) 및 저압용 전력케이블(CV,CVWAV)부터
지중선과 가공선의 고압용 배전 전력케이블, 그리고 나연동선 및 알루미늄선과 특수케이블에 이르기까지
모두 자체적인 생산능력을 갖추고 있습니다.
앞으로도 동일전선은 선진기술 도입과 최첨단 설비구축, 최신제품 연구개발에 적극적인 투자를 아끼지 않을 것입니다.

Introduction

We promise
the best performance, quality, delivery, value and technology
in everything we make.

Dong-il Electric Wire Corporation has been developed in PVC Insulation wires, Cords, Control cables since 1977.
We have developed and produced Communications cable(UTP) from 2000. We currently provide a High-Voltage cables
such as CNCE-W to Korea Electric Power. Dong-il has more than 10 kinds of KS certificates
and more than 30 kinds of international safety certificates including UL, ETL, CE.
We also have TL9000, ISO9001 and ISO14001 certificates.

Dong-il electric Wire Corporation is on top of the most competitive company interms of various facilities
and wide range of products. All products are manufactured in-house.
We provide PVC Insulation wires(IEC-02, 05, 06, 07, 08, AV, GV), Cords(IEC-52, 53, VCT)
and Control cable(CVV/HFCCO-S,-SB,I/C-AMS).
We also produce high voltage cables which are subterranean lines and overhead lines.
Our capacity for the Communication cables(UTP) is over 60,000boxes per month.
We also manufacture the bare copper, alluminium and cables for the special purposed.

주 소 Address

공　장 : 충청북도 진천군 이월면 밤디길 65 (지번주소: 신월리 1133)
Tel. (043) 532-4200 | Fax. (043) 537-7796
사 무 소: 서울시 종로구 연지동 55-1
Tel. (02) 741-1641~3 | Fax. (02) 741-7890

Plant : 65, Bamdi-gil, Lee Wol-Myun, Jin Cheon-goon, Choongcheongbuk-do, Korea 365-824
Tel. +82-43-532-4200 | Fax. +82-43-537-7796
Office : 55-1, Jongro-goo, Yunji-dong, Seoul, Korea
Tel. +82-2-741-1641~3 | Fax. +82-2-741-7890

www.dongilcable.com

DONG IL ELECTRIC WIRE CO., LTD.

고객의 사랑으로 이루어낸 동일의 오늘,

더 나은 품질과 서비스로 보답하겠습니다.

DONG IL Cable grew up with the love of our customers. We will repay with better quality and service.

연 혁 History of DONG IL

1967 05 동일전선 공업사 설립
1967 05 절연전선 제조업 허가
1981 02 비닐코드, PVC등 KS 표시허가
1982 09 동일전선 주식회사 설립
1983 06 자동차용 저압전선, 600V 비닐절연 캡타이어 케이블 등 KS 표시허가
1983 12 600V 비닐절연전선, 8자형 옥외전화선 등 KS 표시허가
1985 02 전기기기용 비닐절연전선 등 KS 표시허가
1987 04 경인입선 코드, 전기(전자)기기용 배선 등 UL 인증마크 승인
1987 10 냉장고 코드, 진공청소기 코드 등 CSA 인증마크 승인
1988 03 타원형 코드, 원형 코드 등 VDE 인증마크 승인
1989 11 KS 표시허가 (비닐절연 비닐시스 케이블, 제어용 케이블, 600V 폴리에틸렌 케이블 등)
1993 10 KS 표시허가 (고무코드, 고무절연 캡타이어 케이블, 용접봉 케이블 등)
1994 10 유럽 8개국 인증마크 승인
1997 08 VDE 규격 획득
2000 06 ISO 9001 획득(UL) 및 고무코드 VDE 라이센스 획득
2001 04 정보 통신용 케이블(UTP) UL 라이센스 취득(한국 선급협회 인증 취득)
2004 03 ISO 9001 획득(KSA)
2004 03 정보 통신용 케이블 생산설비 확충(국내 2위 생산능력 확보)
2008 04 TL 9000 획득
2008 05 충북 진천 공장으로 확장 이전 및 전력용 케이블 생산 개시
(22.9kV ACSR/AW-OC, 600V CV 등)
2009 01 정보 통신용 케이블 미주 및 중동, 동남아시아 지역 수출 개시
2010 12 기업부설 연구소 설립, 인증
2011 03 해외 플랜트 계장용 케이블 생산 개시
2011 07 이노비즈인증 획득, 벤쳐기업인증 획득, 수출유망 중소기업 선정
2012 05 대표이사(김복관) 대통령 표창(산업포장) 수상
2012 11 한국전력공사 고압 지중배전선 인증 취득 (22.9kV TR CN/CE-W 등)
2013 05 ISO 14001 획득

1967 05 Established DONG-IL Electric Wire
1967 05 Acquired certificates of outdoor insulation power cable
1982 09 Established DONG-IL Electric Wire corporation.
1983 06 Acquired KS certificates of AV, 600V VCT
1985 02 Acquired KS certificates of PVC insulated cables
1987 04 Acquired UL certificate of Control cable
1987 10 Acquired certificate of CSA
1993 10 Acquired Korean industrial standard marks(㊙mark)
1997 08 Acquired certificate of VDE
2000 06 Acquired certificate of ISO 9001 (UL)
2001 04 Acquired certificate of (UTP) UL
2004 03 Acuired ISO 9001
2004 03 Expanded UTP facilities (2th productive capacity in Korea)
2008 04 Acquired TL 9000
2008 05 Relocated and extended a production factory and produced
medium voltage cables (22.9kV ACSR/AW-OC, 600V CV, TR-CNCE-W)
2009 01 Exported UTP to USA, Middle East, Southeast Asia
2010 12 Established company laboratory and acquired certificates of laboratory
2011 03 Exported overseas plant control&instrument cable
2011 07 Acquired certificates of innobiz and venture enterprise
Selected the promising export enterprises
2012 05 Awarded the order of Industrial service merit
2012 11 Acquired MV certificate of KEPCO (22.9 kV TR CN/CE-W, TR CN/CE-W/AL)
2013 05 Acquired ISO 14001

목 차 CONTENTS

5

절연 전선 Building Wire, Outdoor Insulated Power Cable, Earthing Cable

6

배선 Electric Wiring Cable

7

나선 Bare Wire

8

LAN 케이블 Local Area Network Cable

고압 케이블 Medium Voltage Power Cable

지중배전선 Underground distribution medium voltage power cable

22.9kV TR CNCE-W, FR CNCO-W

22.9kV TR CNCE-W/AL, FR CNCO-W/AL

TFR-CV (1.8/3, 3.6/6, 6/10, 8.7/15, 12/20, 18/30kV)

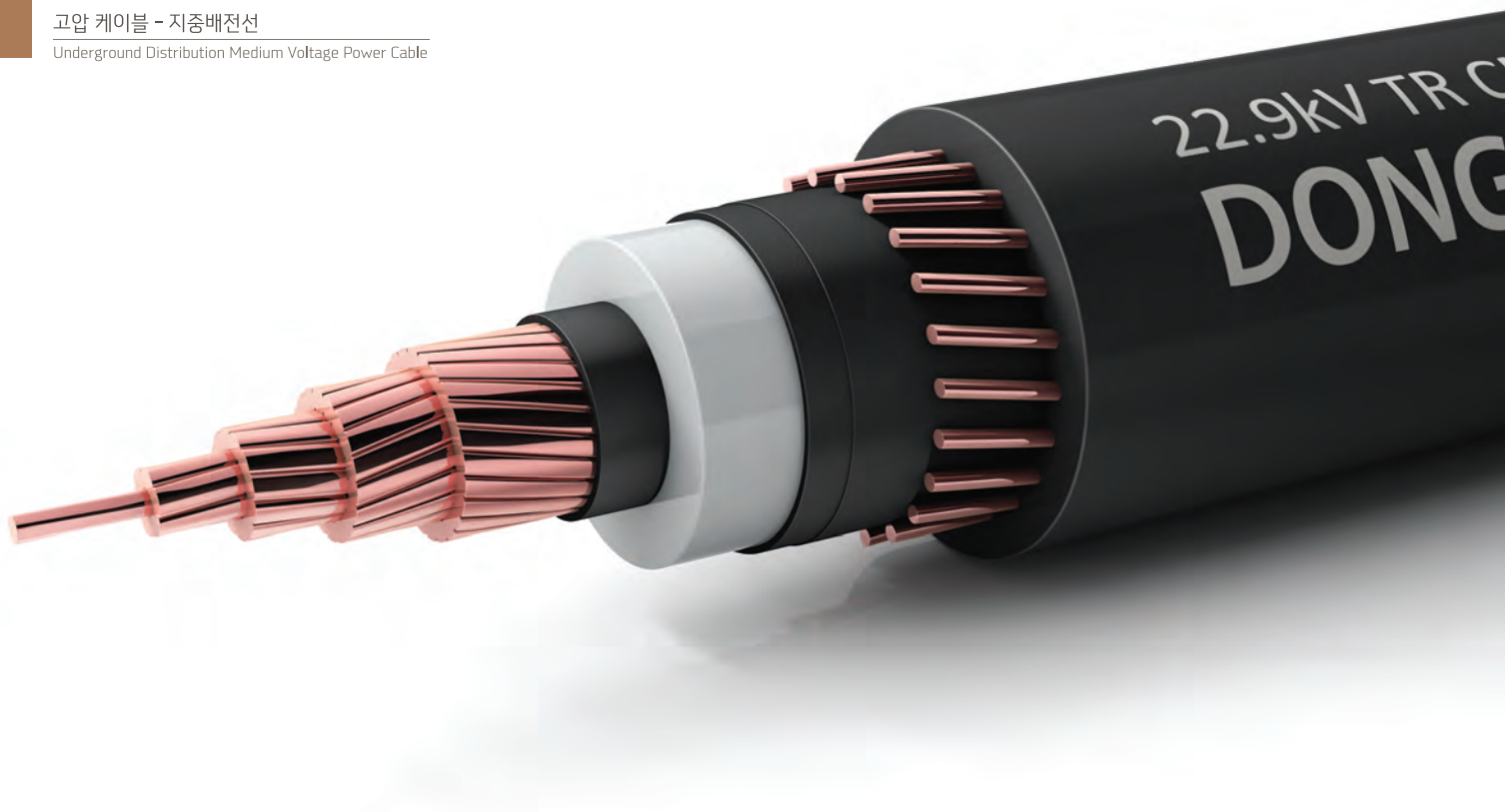
URD (15, 25, 35kV)

가공배전선 Overhead Distribution Medium Voltage Power Cable

ACSR/AW-TR/OC

ACSR/AW-OC

ACSR/OC



22.9kV TR CNCE-W

22.9kV TR CNCE-W 수밀도체 트리억제 절연 동심 중성선 전력케이블

22.9kV Tree retardant XLPE insulation concentric neutral copper wire extruded-to-fill polyethylene jacketed water-proof power cables

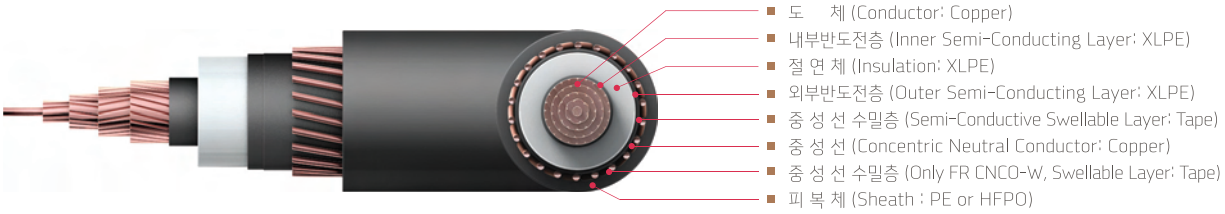
22.9kV FR CNCO-W

22.9kV FR CNCE-W 수밀도체 트리억제 절연 동심 중성선 저독성 난연 전력케이블

22.9kV Tree retardant XLPE insulation concentric neutral copper wire extruded-to-fill halogen free polyolefin jacketed water-proof power cables

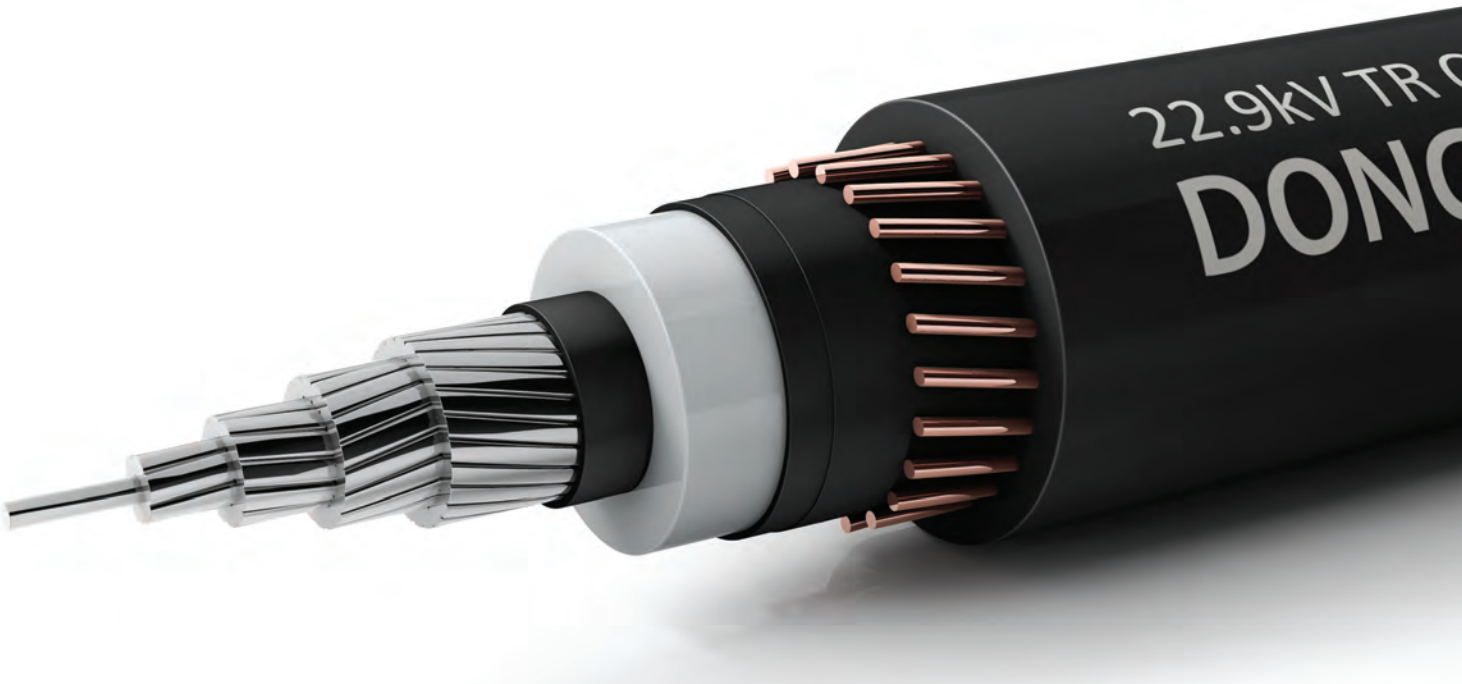
지중 관로형 배전 회로에 사용하는 전력용 전선.

Suitable for the medium voltage power cable in conduit or duct for the underground.



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

도 체 Conductor			완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	구 성 Construction	외 경 (약) Approx. Outer Diameter (mm)		
60	원형압축연선 Compact Circular	9.3	32	1,392
200		17.0	42	3,415
325		21.7	49.5	5,218
600		29.5	59	8,220



22.9kV TR CNCE-W/AL

22.9kV TR CNCE-W/AL 알루미늄 수밀도체 트리억제 절연 동심 중성선 전력케이블

22.9kV Aluminium conductor tree retardant XLPE insulated concentric neutral copper wire extruded-to-fill polyethlene jacketed water-proof power cables

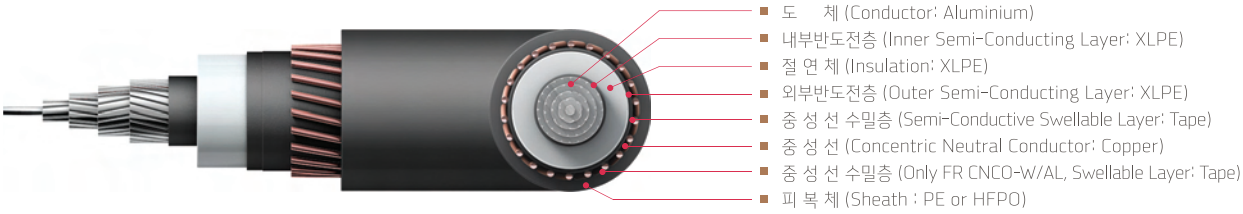
22.9kV FR CNCO-W/AL

22.9kV FR CNCE-W/AL 알루미늄 수밀도체 트리억제 절연 동심 중성선 저독성 난연 전력케이블

22.9kV Aluminium conductor tree retardant XLPE insulated concentric neutral copper wire extruded-to-fill halogen free polyolefin jacketed water-proof power cables

지중 관로형 배전 회로에 사용하는 전력용 전선.

Suitable for the medium voltage power cable in conduit or duct for the underground.



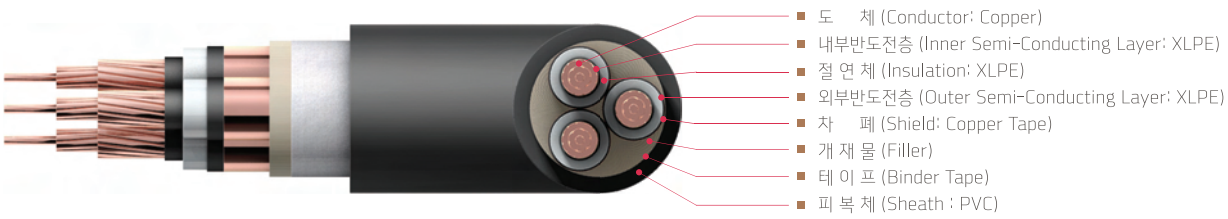
22.9kV TR CNCE-W/AL, 22.9kV FR CNCO-W/AL

도 체 Conductor			완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	구 성 Construction	외 경 (약) Approx. Outer Diameter (mm)		
95	원형압축연선 Compact Circular	11.4	35	1,335
240		18.3	44	2,420
400		23.2	51	3,360

TFR-CV
(6/10, 8.7/15, 12/20, 18/30) kV

XLPE 절연 동테이프 차폐 PVC 시스 난연성 전력케이블
XLPE insulated flame-retardant PVC sheathed power cable

지중 관로형 배전 회로에 사용하는 전력용 전선.
Suitable for the medium voltage power cable in conduit or duct for the underground.



6/10kV TFR-CV

선심수 Number of Cores	도체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	구성 Construction	외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
1	16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	20	400
	25		5.9	21	500
	35		6.9	22	620
	50		8.1	23	760
	70		9.8	25	990
	95		11.4	27	1,260
	120		12.9	28	1,520
	150		14.4	30	1,810
	185		15.9	32	2,180
	240		18.3	35	2,770
	300		20.5	37	3,370
	400		23.2	40	4,220
	500		26.4	43	5,280
	630		30.2	48	6,690
3	16		4.7	39	1,270
	25		5.9	41	1,630
	35		6.9	43	1,990
	50		8.1	46	2,450
	70		9.8	50	3,180
	95		11.4	53	4,060
	120		12.9	57	4,890
	150		14.4	60	5,810
	185		15.9	64	6,980
	240		18.3	69	8,850
	300		20.5	74	10,800

8.7/15kV TFR-CV

선심수 Number of Cores	도체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	구성 Construction	외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
1	25	원형압축연선 Compact Circular	5.9	22	670
	35		6.9	24	800
	50		8.1	25	950
	70		9.8	27	1,190
	95		11.4	28	1,490
	120		12.9	30	1,790
	150		14.4	32	2,080
	185		15.9	33	2,490
	240		18.3	36	3,130
	300		20.5	39	3,790
	400		23.2	43	4,670
	500		26.4	45	5,800
	630		30.2	50	7,390
3	25		5.9	45	2,280
	35		6.9	47	2,680
	50		8.1	50	3,190
	70		9.8	54	4,030
	95		11.4	58	5,000
	120		12.9	61	5,930
	150		14.4	64	6,920
	185		15.9	68	8,190
	240		18.3	76	9,880
	300		20.5	80	12,470

12/20kV TFR-CV

선심수 Number of Cores	도체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	구성 Construction	외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
1	35	원형압축연선 Compact Circular	6.9	26	910
	50		8.1	28	1,050
	70		9.8	29	1,300
	95		11.4	30	1,600
	120		12.9	33	1,880
	150		14.4	34	2,200
	185		15.9	36	2,600
	240		18.3	39	3,180
	300		20.5	41	3,960
	400		23.2	45	4,910
	500		26.4	48	5,950
	630		30.2	51	7,310
3	35		6.9	53	3,170
	50		8.1	56	3,550
	70		9.8	59	4,350
	95		11.4	63	5,360
	120		12.9	66	6,270
	150		14.4	69	7,370
	185		15.9	73	8,590
	240		18.3	78	10,600
	300		20.5	87	13,300

18/30kV TFR-CV

선심수 Number of Cores	도체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	구성 Construction	외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
1	50	원형압축연선 Compact Circular	8.1	34	1,360
	70		9.8	36	1,610
	95		11.4	38	1,910
	120		12.9	40	2,140
	150		14.4	41	2,540
	185		15.9	43	2,930
	240		18.3	46	3,560
	300		20.5	48	4,280
	400		23.2	51	5,350
	500		26.4	55	6,430
	630		30.2	60	7,810
3	50		8.1	68	4,700
	70		9.8	72	5,570
	95		11.4	76	6,600
	120		12.9	79	7,570
	150		14.4	83	8,760
	185		15.9	86	10,060
	240		18.3	91	12,800
	300		20.5	98	15,400

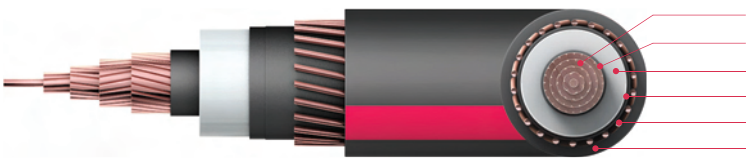
URD
(15, 25, 35) kV

Underground Residential Distribution Power Cable

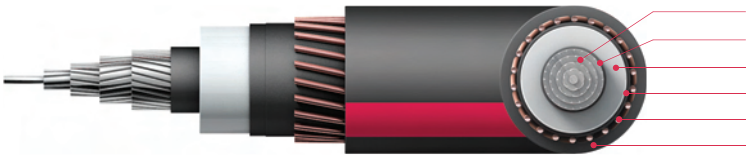
Tree retardant 100% or 133% XLPE insulation concentric neutral copper wire extruded-to-fill polyethylene jacketed water-proof power cables

지중 관로형 배전 회로에 사용하는 전력용 전선.

Suitable for the medium voltage power cable in conduit or duct for the underground.



- 도　　체 (Conductor: Copper)
- 내부반도전층 (Inner Semi-Conducting Layer: XLPE)
- 절 연 체 (Insulation: XLPE)
- 외부반도전층 (Outer Semi-Conducting Layer: XLPE)
- 중 성 선 (Concentric Neutral Conductor: Copper)
- 피 복 체 (Sheath : PE)



- 도　　체 (Conductor: Aluminium)
- 내부반도전층 (Inner Semi-Conducting Layer: XLPE)
- 절 연 체 (Insulation: XLPE)
- 외부반도전층 (Outer Semi-Conducting Layer: XLPE)
- 중 성 선 (Concentric Neutral Conductor: Copper)
- 피 복 체 (Sheath : PE)

URD - 15kV 100% Insulation Level 1/3 Neutral

규 격 Size	도체외경 (약) Outer Diameter	절연두께 (약) Insulation Thickness	완성외경 (약) Approx Cable Outer Diameter	중 량 (약) Approx Cable Weight		중성선 규격 Concentric Neutral Conductor	
AWG/ KCM	inch	Mils	inch	lb/ft		AWG	EA
				CU	AL		
1/0	0.336	175	0.964	0.813	0.552	14	9
2/0	0.376	175	1.004	0.942	0.608	14	11
3/0	0.423	175	1.049	1.108	0.691	14	14
4/0	0.475	175	1.136	1.346	0.783	12	11
250	0.520	175	1.189	1.786	0.874	12	13
350	0.616	175	1.330	2.076	1.109	10	12
500	0.736	175	1.474	2.804	1.445	10	17
750	0.908	175	1.655	4.075	2.106	10	25
1000	1.060	175	1.804	5.207	2.64	10	32

URD - 15kV 133% Insulation Level 1/3 Neutral

규 격 Size	도체외경 (약) Outer Diameter	절연두께 (약) Insulation Thickness	완성외경 (약) Approx Cable Outer Diameter	중 량 (약) Approx Cable Weight		중성선 규격 Concentric Neutral Conductor	
AWG/ KCM	inch	Mils	inch	lb/ft		AWG	EA
				CU	AL		
1/0	0.336	220	1.182	0.878	0.617	14	9
2/0	0.376	220	1.222	1.010	0.675	14	11
3/0	0.423	220	1.267	1.179	0.760	14	14
4/0	0.475	220	1.353	1.422	0.855	12	11
250	0.520	220	1.406	1.865	0.948	12	13
350	0.616	220	1.569	2.196	1.216	10	12
500	0.736	220	1.687	2.904	1.539	10	17
750	0.908	220	1.939	4.193	2.219	10	25
1000	1.060	220	2.119	5.393	2.817	10	32

URD - 25kV 100% Insulation Level 1/3 Neutral

규 격 Size	도체외경 (약) Outer Diameter	절연두께 (약) Insulation Thickness	완성외경 (약) Approx Cable Outer Diameter	중 량 (약) Approx Cable Weight		중성선 규격 Concentric Neutral Conductor	
AWG/ KCM	inch	Mils	inch	lb/ft		AWG	EA
				CU	AL		
1/0	0.336	260	1.253	0.934	1.253	14	9
2/0	0.376	260	1.293	1.071	1.293	14	11
3/0	0.423	260	1.338	1.241	1.342	14	14
4/0	0.475	260	1.424	1.486	1.393	12	11
250	0.520	260	1.502	1.961	1.471	12	13
350	0.616	260	1.640	2.266	1.600	10	12
500	0.736	260	1.829	3.064	1.719	10	17
750	0.908	260	2.010	4.264	2.006	10	25
1000	1.060	260	2.189	5.460	2.189	10	32

URD - 25kV 133% Insulation Level 1/3 Neutral

규 격 Size	도체외경 (약) Outer Diameter	절연두께 (약) Insulation Thickness	완성외경 (약) Approx Cable Outer Diameter	중 량 (약) Approx Cable Weight		중성선 규격 Concentric Neutral Conductor	
AWG/ KCM	inch	Mils	inch	lb/ft		AWG	EA
				CU	AL		
1/0	0.336	320	1.379	0.852	0.773	14	9
2/0	0.376	320	1.444	1.209	0.867	14	11
3/0	0.423	320	1.489	1.384	0.956	14	14
4/0	0.475	320	1.567	1.629	1.059	12	11
250	0.520	320	1.620	2.079	1.160	12	13
350	0.616	320	1.829	2.487	1.421	10	12
500	0.736	320	1.947	3.213	1.830	10	17
750	0.908	320	2.158	4.475	2.512	10	25
1000	1.060	320	2.308	5.647	3.076	10	32

URD - 35kV 100% Insulation Level 1/3 Neutral

규 격 Size	도체외경 (약) Outer Diameter	절연두께 (약) Insulation Thickness	완성외경 (약) Approx Cable Outer Diameter	중 량 (약) Approx Cable Weight		중성선 규격 Concentric Neutral Conductor	
AWG/ KCM	inch	Mils	inch	lb/ft		AWG	EA
				CU	AL		
1/0	0.336	345	1.503	1.111	0.849	14	9
2/0	0.376	345	1.543	1.25	0.916	14	11
3/0	0.423	345	1.589	1.426	1.008	14	14
4/0	0.475	345	1.676	1.682	1.112	12	11
250	0.520	345	1.729	2.132	1.214	12	13
350	0.616	345	1.941	2.538	1.553	10	12
500	0.736	345	2.059	3.251	1.881	10	17
750	0.908	345	2.270	4.491	2.547	10	25
1000	1.060	345	2.419	5.641	3.084	10	32

22.9kV ACSR/AW-TR/OC

22.9kV 알루미늄 피복 강심 알루미늄 트레킹 억제형 수밀 절연전선

Aluminium conductor aluminium clad steel wire reinforced tree retardant outdoor crosslinked XLPE insulated wire

22.9kV ACSR/AW-OC

22.9kV 알루미늄 피복 강심 알루미늄 절연전선

Aluminium conductor aluminium clad steel wire reinforced outdoor crosslinked XLPE insulated wire

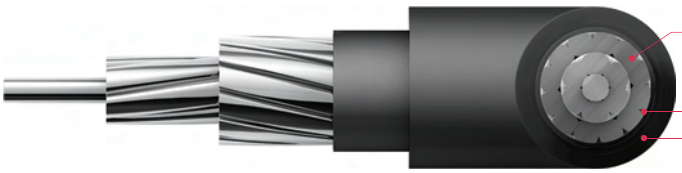
22.9kV ACSR/OC

22.9kV 강심 알루미늄 절연전선

Aluminium conductor steel reinforced outdoor XLPE insulated wire

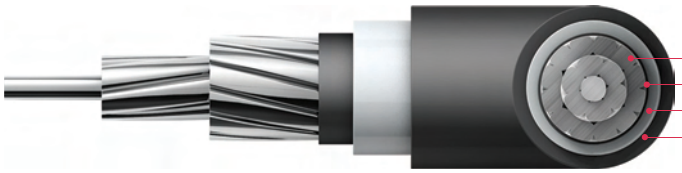
가공 배전선로에 사용하는 전력용 전선.

Suitable for the medium voltage power cable for the overhead distribution line.



ACSR/AW-OC

- 도 체 (Conductor: Aliminium Conductor Aluminium Clad Steel Wire or Aluminium Conductor Steel Reinforced)
- 내부반도전층 (Inner Semi Conducting Layer: XLPE)
- 피 복 체 (Sheath: XLPE)



ACSR/AW-TR/OC

- 도 체 (Aliminium Conductor Aluminium Clad Steel Reinforced)
- 내부반도전층 (Inner Semi Conducting Layer: XLPE)
- 절 연 체 (Insulation: XLPE)
- 피 복 체 (Sheath: Tree Retardant XLPE)

22.9kV ACSR/AW-TR/OC

공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	도체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
	소선수(Al)/타입 Number(AL)/ Conductor Type (mm)	소선수(St)/지름 Nomber(St)/ Diameter of Wire (No./mm)	외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
58	6/SB	1/3.5	9.7	15.7	360
95	6/SB	1/3.5	12	19.0	520
160	6/SB	1/3.5	15.4	23.4	750
240	18/SB	1/4.0	18.9	27.0	1040

SB : Smooth Body

22.9kV ACSR/AW-OC

공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	도체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
	소선수(Al)/타입 Number(AL)/ Conductor Type (mm)	소선수(St)/지름 Nomber(St)/ Diameter of Wire (No./mm)	외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
32	6/SB	1/2.6	7.2	13.2	210
58	6/SB	1/3.5	9.7	15.7	330
95	6/SB	1/3.5	12.0	19.0	530
160	18/SB	1/3.2	15.4	23.4	730

SB : Smooth Body

22.9kV ACSR/OC

공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	도체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
	소선수(Al)/타입 Number(AL)/ Conductor Type (mm)	소선수(St)/지름 Nomber(St)/ Diameter of Wire (No./mm)	외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
32	6/SB	1/2.6	7.2	13.2	215
58	6/SB	1/3.5	9.7	15.7	340
95	6/SB	1/3.5	12.0	19.0	540
160	18/SB	1/3.2	15.4	23.4	740

SB : Smooth Body

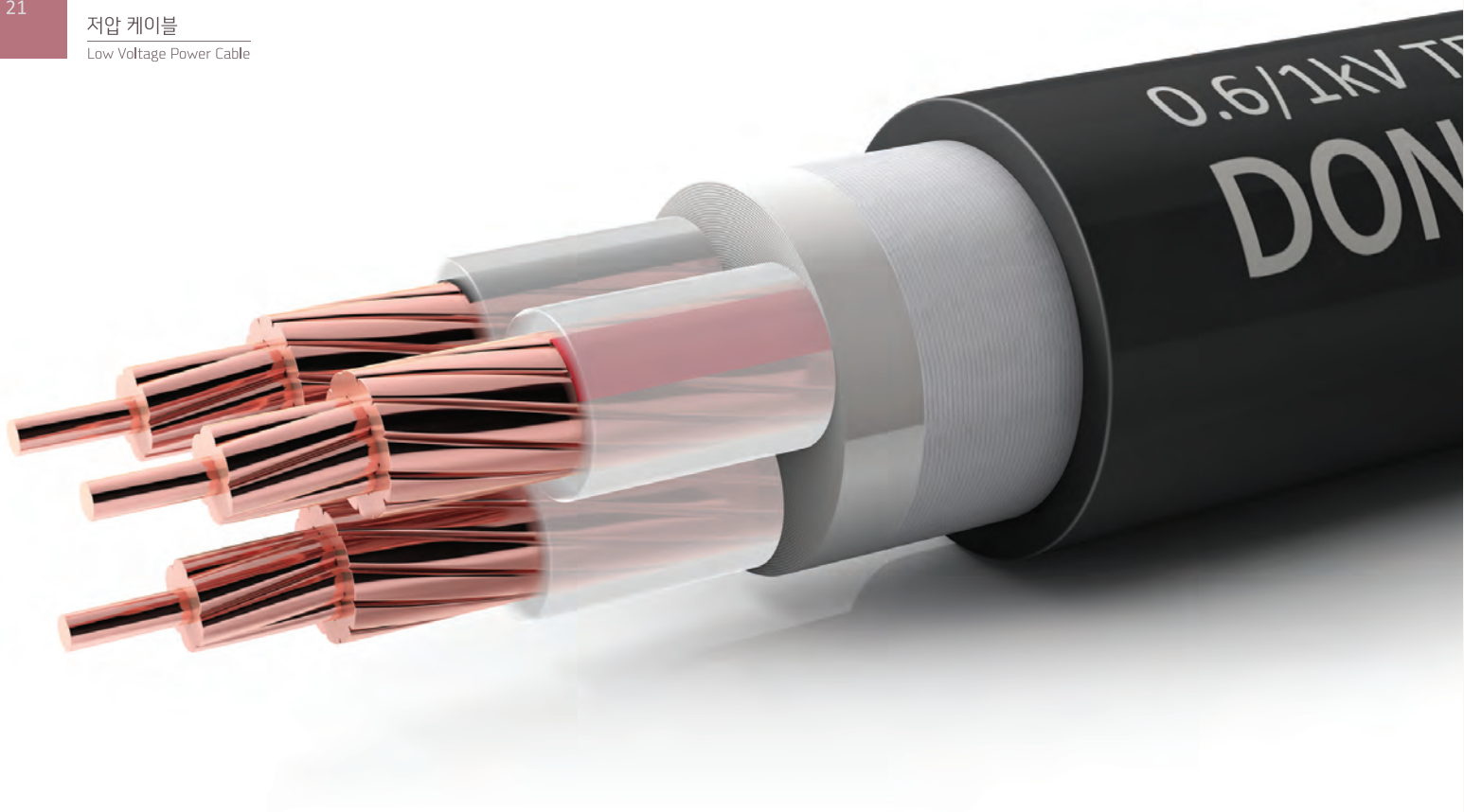
2

저압 케이블 Low Voltage Power Cable

TFR-CV

HFCO

TFR-CVWAV



0.6/1kV TFR-CV

0.6/1kV 트레이용 가교 폴리에틸렌 절연 난연 비닐시스케이블

0.6/1kV XLPE insulated flame retardant PVC sheathed power cable

0.6/1kV CV

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 비닐시스케이블

0.6/1kV XLPE insulated PVC sheathed power cable

주거, 상업 용도 건물의 배선에 사용하는 0.6/1kV 전력용 전선.

Suitable for the lighting and electric power in residential, commercial and industrial distribution line.

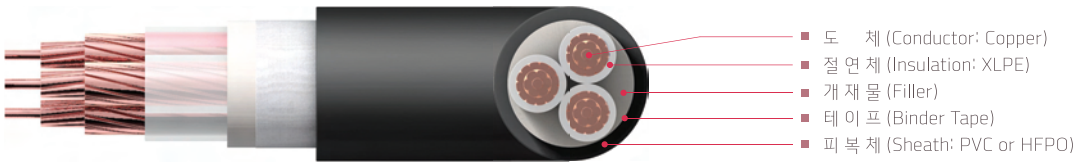
0.6/1kV HFCO

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 저독성 난연 폴리올레핀 시스 케이블

0.6/1kV XLPE insulation halogen free polyolefin sheathed power cable

화재시 유독가스 발생을 최소화시켜 안전을 고려한 0.6/1kV 전력용 전선.

Suitable for the lighting and electric power required no-harmful gas in case of fire in residential, commercial and industrial distribution line.



선심수 Number of Core	색 상 Color
1 심 (1 core)	백 (white)
2 심 (2 cores)	흑, 백 (Black, white)
3 심 (3 cores)	흑, 백, 적 (Black, white, Red)
4 심 (4 cores)	흑, 백, 적, 녹 (Black, white, Red, Green)

0.6/1kV TFR-CV 단심 케이블 (1 core)

도 체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 Approx. Weight (kg/km)	
공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		PVC 시스 PVC Sheath (kg/km)	HFPO 시스 HFPO Sheath (kg/km)
1.5	7/0.53	1.59	6.5	50	40
2.5	7/0.67	2.01	7.0	70	55
4	7/0.85	2.55	7.5	90	70
6	7/1.04	3.12	8.0	110	90
10	7/1.35	4.05	9.0	170	150
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	9.5	210	180
25		5.9	11.0	310	280
35		6.9	12.0	400	370
50		8.1	13.5	520	480
70		9.8	15.5	720	680
95		11.4	17.0	970	920
120		12.9	19.0	1,210	1,150
150		14.4	21.0	1,490	1,420
185		15.9	23.0	1,840	1,770
240		18.3	26.0	2,400	2,310
300		20.5	28.5	2,980	2,880
400		23.2	32.0	3,800	3,680
500		26.4	36.0	4,850	4,710
630		30.2	40.5	6,240	6,060

0.6/1kV TFR-CV 2심 케이블 (2 cores)

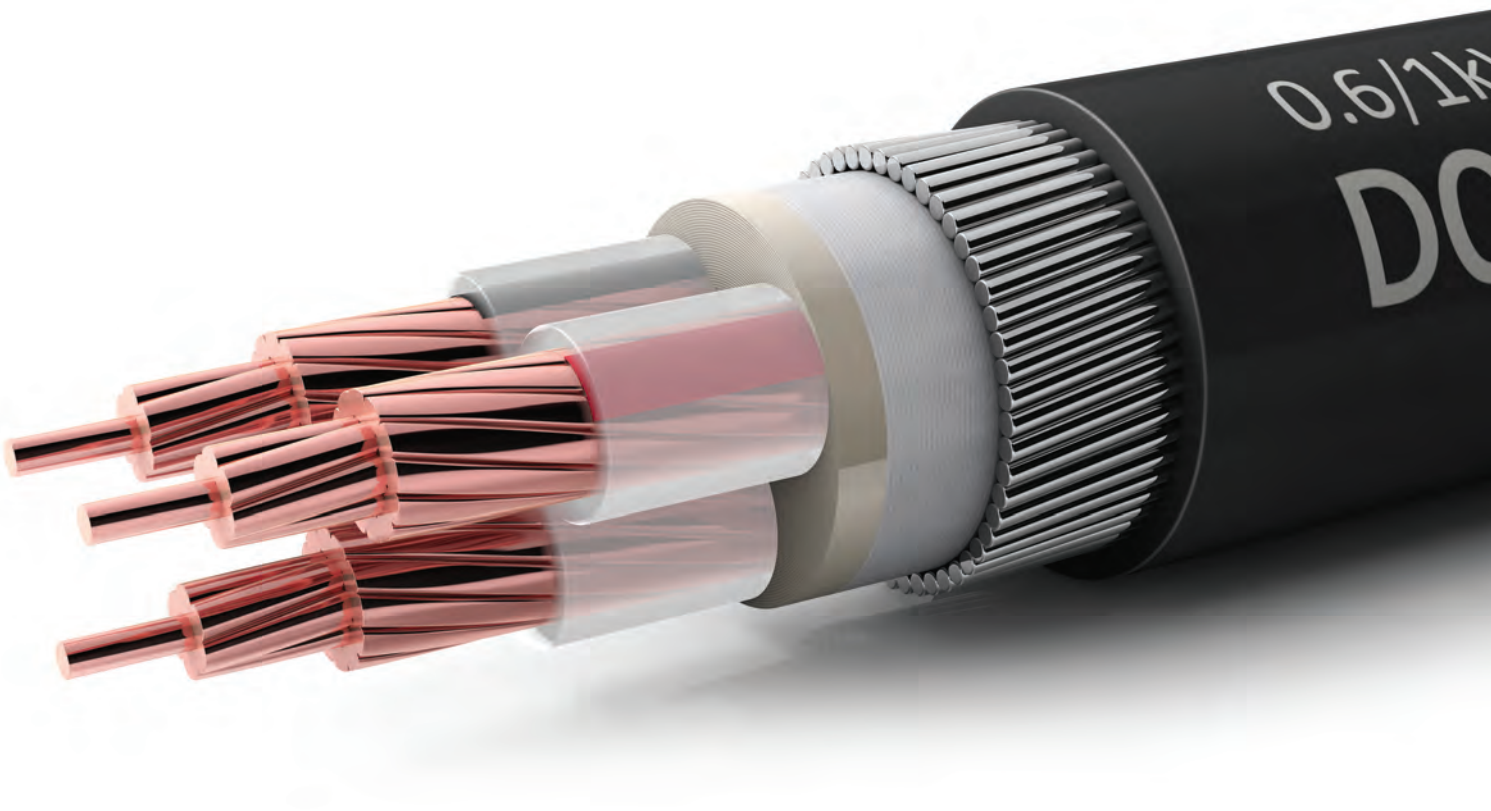
도 체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 Approx. Weight (kg/km)	
공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		PVC 시스 PVC Sheath (kg/km)	HFPO 시스 HFPO Sheath (kg/km)
1.5	7/0.53	1.59	10.5	120	90
2.5	7/0.67	2.01	11.5	150	120
4	7/0.85	2.55	12.5	190	160
6	7/1.04	3.12	13.5	240	210
10	7/1.35	4.05	15.5	330	290
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	16.5	450	400
25		5.9	20.0	660	600
35		6.9	22.0	880	820
50		8.1	25.0	1,150	1,080
70		9.8	28.5	1,610	1,520
95		11.4	32.0	2,170	2,070
120		12.9	35.5	2,670	2,550
150		14.4	40.0	3,310	3,160
185		15.9	44.0	4,110	3,940
240		18.3	50.0	5,340	5,130
300		20.5	55.0	6,630	6,380

0.6/1kV TFR-CV 3심 케이블 (3 cores)

도 체 Conductor			완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 Approx. Weight (kg/km)	
공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectiona Area (mm²)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경 (약) Approx. Outer Diameter (mm)		PVC 시스 PVC Sheath (kg/km)	HFPO 시스 HFPO Sheath (kg/km)
1.5	7/0.53	1.59	11.0	150	120
2.5	7/0.67	2.01	12.0	180	150
4	7/0.85	2.55	13.0	240	210
6	7/1.04	3.12	14.5	310	280
10	7/1.35	4.05	16.5	450	410
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	17.5	610	560
25		5.9	21.0	900	840
35		6.9	23.5	1,210	1,140
50		8.1	26.5	1,560	1,480
70		9.8	30.5	2,200	2,100
95		11.4	34.5	2,970	2,850
120		12.9	38.5	3,790	3,640
150		14.4	43.0	4,670	4,500
185		15.9	47.5	5,830	5,630
240		18.3	53.5	7,580	7,330
300		20.5	59.0	9,400	9,110

0.6/1kV TFR-CV 4심 케이블 (4 cores)

도 체 Conductor			완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 Approx. Weight (kg/km)	
공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectiona Area (mm²)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경 (약) Approx. Outer Diameter (mm)		PVC 시스 PVC Sheath (kg/km)	HFPO 시스 HFPO Sheath (kg/km)
1.5	7/0.53	1.59	12.0	170	140
2.5	7/0.67	2.01	13.0	220	190
4	7/0.85	2.55	14.0	290	260
6	7/1.04	3.12	15.5	380	340
10	7/1.35	4.05	17.5	570	530
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	19.5	790	730
25		5.9	23.5	1,180	1,110
35		6.9	25.5	1,550	1,480
50		8.1	29.0	2,060	1,970
70		9.8	34.0	2,930	2,820
95		11.4	38.5	3,970	3,830
120		12.9	43.0	4,980	4,810
150		14.4	48.0	6,130	5,940
185		15.9	53.0	7,660	7,430
240		18.3	59.5	9,960	9,670
300		20.5	66.0	12,380	12,040



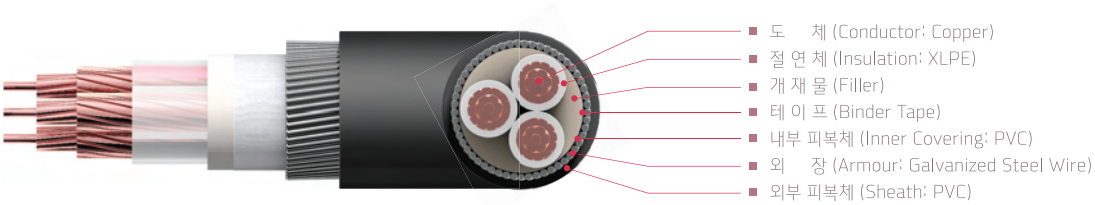
0.6/1kV TFR-CVWAV

0.6/1kV 트레이용 가교 폴리에틸렌 절연 아연도철선 외장 비닐시스케이블

0.6/1kV XLPE insulated galvanized steel wire armoured flame retardant PVC sheathed power cable

직매방식의 배전 시스템에 사용하는 0.6/1kV 전력용 전선.

Suitable for the lighting and electric power industrial distribution line for the direct burial used in.



0.6/1kV TFR-CVWAV 단심 케이블 (1 core)

도 체 Conductor			철 선 경 (약) Approx. Diameter of Armour (mm)	완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경 (약) Approx. Outer Diameter (mm)			
1.5	7/0.53	1.59	1.6	14	180
2.5	7/0.67	2.01	1.6	14	200
4	7/0.85	2.55	1.6	15	220
6	7/1.04	3.12	1.6	15	250
10	7/1.35	4.05	1.6	16	320
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	1.6	17	380
25		5.9	1.6	19	510
35		6.9	1.6	20	630
50		8.1	1.6	21	770
70		9.8	1.6	23	1,010
95		11.4	1.6	25	1,290
120		12.9	1.6	26	1,610
150		14.4	1.6	29	1,920
185		15.9	1.6	30	2,330
240		18.3	1.6	33	2,980
300		20.5	1.6	36	3,630
400		23.2	2.0	40	4,670
500		26.4	2.0	43	5,840
630		30.2	2.0	49	7,800

0.6/1kV TFR-CVWAV 2심 케이블 (2 cores)

도 체 Conductor			철 선 경 (약) Approx. Diameter of Armour (mm)	완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경 (약) Approx. Outer Diameter (mm)			
1.5	7/0.53	1.59	0.9	15	360
2.5	7/0.67	2.01	0.9	15	380
4	7/0.85	2.55	1.25	16	460
6	7/1.04	3.12	1.25	17	640
10	7/1.35	4.05	1.25	20	780
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	1.25	21	930
25		5.9	1.6	26	1,400
35		6.9	1.6	28	1,670
50		8.1	1.6	31	2,090
70		9.8	2.0	35	3,010
95		11.4	2.0	40	3,730
120		12.9	2.0	43	4,460
150		14.4	2.5	47	5,740
185		15.9	2.5	53	6,820
240		18.3	2.5	59	8,150
300		20.5	2.5	65	9,840

0.6/1kV TFR-CVWAV 3심 케이블 (3 cores)

도 체 Conductor			철 선 경 (약) Approx. Diameter of Armour (mm)	완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경 (약) Approx. Outer Diameter (mm)			
1.5	7/0.53	1.59	0.9	15	340
2.5	7/0.67	2.01	0.9	16	420
4	7/0.85	2.55	1.25	17	600
6	7/1.04	3.12	1.25	18	700
10	7/1.35	4.05	1.25	20	900
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	1.25	22	1,270
25		5.9	1.6	27	1,700
35		6.9	1.6	30	2,080
50		8.1	1.6	32	2,610
70		9.8	2.0	37	3,750
95		11.4	2.0	42	4,730
120		12.9	2.0	46	6,090
150		14.4	2.5	52	7,090
185		15.9	2.5	56	8,730
240		18.3	2.5	63	10,960
300		20.5	2.5	69	12,780

0.6/1kV TFR-CVWAV 4심 케이블 (4 cores)

도 체 Conductor			철 선 경 (약) Approx. Diameter of Armour (mm)	완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경 (약) Approx. Outer Diameter (mm)			
1.5	7/0.53	1.59	0.9	16	440
2.5	7/0.67	2.01	0.9	17	570
4	7/0.85	2.55	1.25	18	670
6	7/1.04	3.12	1.25	19	840
10	7/1.35	4.05	1.25	22	1,060
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	1.6	24	1,480
25		5.9	1.6	29	2,030
35		6.9	1.6	32	2,530
50		8.1	2.0	35	3,510
70		9.8	2.0	41	4,630
95		11.4	2.0	46	5,850
120		12.9	2.5	52	7,630
150		14.4	2.5	56	8,910
185		15.9	2.5	62	10,690
240		18.3	2.5	69	13,230
300		20.5	2.5	76	16,970

3

제어·계장 케이블 Control & Instrument Cable

TFR-CVV, HFCCO

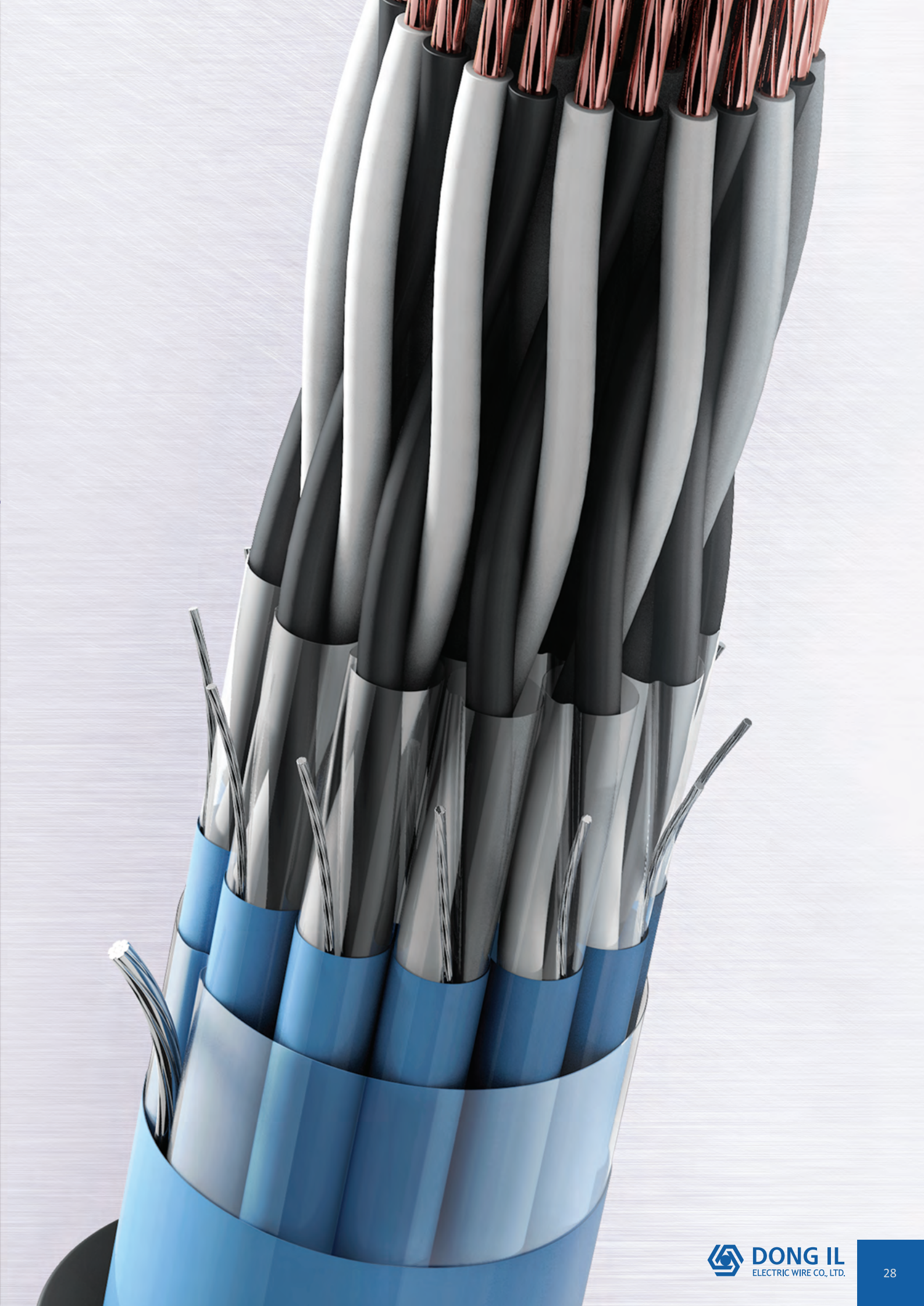
TFR-CVV-S, HFCCO-S

TFR-CVV-SB, HFCCO-SB

TFR-CVV-AMS, HFCCO-AMS

TFR-CVV-I/C-AMS, HFCCO-I/C-AMS

0.6/1kV Hoist Crane Cable



0.6/1kV TFR-CVV

0.6/1kV 트레이용 난연 비닐 절연 비닐 시스 제어케이블
0.6/1kV Tray flame-retardant PVC insulated PVC sheathed control cable

0.6/1kV CVV

0.6/1kV 비닐 절연 비닐 시스 제어케이블
0.6/1kV PVC insulated PVC sheathed control cable

0.6/1kV HFCCO

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 저독성 난연 폴리올레핀 시스 제어케이블
0.6/1kV XLPE insulated halogen free polyolefin sheathed control cable

0.6/1kV 이하의 제어용 회로에 사용하는 케이블로 관로 또는 트레이에 사용.
Suitable for the control circuits in underground duct, conduit and tray under 0.6/1kV.

선 심 수 Number of Core	색 상 Color
2 심 (2 cores)	흑, 백 (Black, white)
3 심 (3 cores)	흑, 백, 적 (Black, white, Red)
4 심 (4 cores)	흑, 백, 적, 녹 (Black, white, Red, Green)
5심 이상 (above 5 cores)	흑색에 번호표시 (Numbering code on Black)

0.6/1kV TFR-CVV, HFCCO

선심수 Number of Cores	도체 Conductor		0.6/1kV TFR-CVV		0.6/1kV HFCCO	
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)	완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
2	1.5	7/0.53	11.0	150	10.5	120
	2.5	7/0.67	12.0	190	11.0	140
	4	7/0.85	14.0	250	12.5	190
	6	7/1.04	15.0	310	13.5	240
	10	7/1.35	17.0	420	15.5	340
3	1.5	7/0.53	11.5	190	11.0	140
	2.5	7/0.67	12.5	230	12.0	180
	4	7/0.85	14.5	320	13.0	230
	6	7/1.04	16.0	410	14.0	310
	10	7/1.35	18.0	560	15.5	450
4	1.5	7/0.53	12.5	230	17.5	170
	2.5	7/0.67	13.5	280	12.5	210
	4	7/0.85	16.0	400	14.0	290
	6	7/1.04	17.0	510	15.5	380
	10	7/1.35	19.5	710	17.5	570
5	1.5	7/0.53	13.5	270	12.5	190
	2.5	7/0.67	14.5	340	14.0	250
	4	7/0.85	17.0	490	15.0	340
	6	7/1.04	18.5	620	17.0	460
	10	7/1.35	21.0	870	19.0	690
6	1.5	7/0.53	14.5	310	13.5	220
	2.5	7/0.67	15.5	390	15.0	290
	4	7/0.85	18.5	570	16.5	400
	6	7/1.04	21.0	730	18.0	540
	10	7/1.35	23.0	1,020	21.0	810
7	1.5	7/0.53	14.5	330	13.5	240
	2.5	7/0.67	15.5	420	15.0	320
	4	7/0.85	18.5	620	16.5	440
	6	7/1.04	21.0	800	18.0	600
	10	7/1.35	23.0	1,140	21.0	910
8	1.5	7/0.53	15.5	380	15.0	280
	2.5	7/0.67	16.5	490	16.5	370
	4	7/0.85	20.0	720	18.0	510
	6	7/1.04	22.0	920	20.0	690
	10	7/1.35	25.0	1,310	23.5	1,050
10	1.5	7/0.53	18.0	460	16.5	340
	2.5	7/0.67	19.5	590	18.0	450
	4	7/0.85	23.0	870	20.5	630
	6	7/1.04	26.0	1,130	23.0	860
	10	7/1.35	29.0	1,610	26.5	1,310
12	1.5	7/0.53	18.5	530	17.5	380
	2.5	7/0.67	20.0	680	19.0	510
	4	7/0.85	24.0	1,020	21.0	720
	6	7/1.04	27.0	1,320	23.5	990
	10	7/1.35	30.0	1,890	27.0	1,520
15	1.5	7/0.53	19.5	630	19.0	460
	2.5	7/0.67	22.0	830	20.5	630
	4	7/0.85	26.0	1,240	23.0	890
	6	7/1.04	29.0	1,620	26.0	1,220
20	1.5	7/0.53	22.0	810	20.5	580
	2.5	7/0.67	24.0	1,060	23.0	800
	4	7/0.85	29.0	1,610	26.0	1,140
	6	7/1.04	32.0	2,100	29.0	1,570
30	1.5	7/0.53	26.0	1,150	24.0	810
	2.5	7/0.67	28.0	1,520	27.0	1,130
	4	7/0.85	35.0	2,350	30.0	1,640

0.6/1kV TFR-CVV-S

0.6/1kV 트레이용 난연 비닐 절연 동테이프 차폐 비닐 시스 제어케이블

0.6/1kV Tray flame-retardant PVC insulated copper tape shield PVC sheathed control cable

0.6/1kV CVV-S

0.6/1kV 비닐 절연 동테이프 차폐 비닐 시스 제어케이블

0.6/1kV PVC insulated copper tape shield PVC sheathed control cable

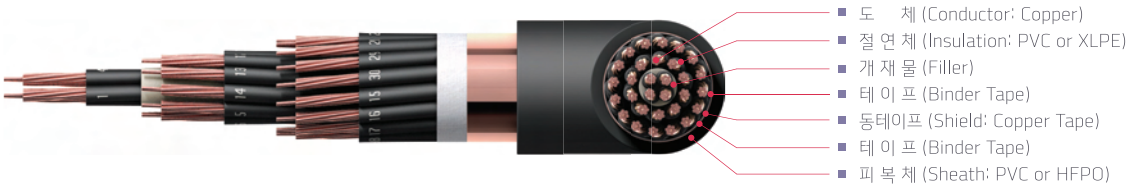
0.6/1kV HFCCO-S

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 동테이프 차폐 저독성 난연 폴리올레핀 시스 제어케이블

0.6/1kV XLPE insulated copper tape shield halogen free polyolefin sheathed control cable

0.6/1kV 이하의 제어용 회로에 사용하는 차폐 케이블로 관로 또는 트레이에 사용.

Suitable for the control circuits required electrostatic shielding in underground duct, conduit and under 0.6/1kV.



선 심 수 Number of Core	색 상 Color
2 심 (2 cores)	흑, 백 (Black, white)
3 심 (3 cores)	흑, 백, 적 (Black, white, Red)
4 심 (4 cores)	흑, 백, 적, 녹 (Black, white, Red, Green)
5심 이상 (above 5 cores)	흑색에 번호표시 (Numbering code on Black)

0.6/1kV TFR-CVV-S, HFCCO-S

선심수 Number of Cores	도체 Conductor		0.6/1kV TFR-CVV-S		0.6/1kV HFCCO-S	
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)	완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
2	1.5	7/0.53	12.0	170	10.5	130
	2.5	7/0.67	13.0	200	11.5	160
	4	7/0.85	14.5	280	12.5	210
	6	7/1.04	16.0	340	14.0	260
	10	7/1.35	17.5	460	15.5	370
3	1.5	7/0.53	12.5	200	11.0	160
	2.5	7/0.67	13.5	250	12.0	200
	4	7/0.85	15.5	350	13.5	260
	6	7/1.04	17.0	440	14.5	330
	10	7/1.35	18.5	600	16.5	480
4	1.5	7/0.53	13.5	250	12.0	190
	2.5	7/0.67	14.5	310	13.0	240
	4	7/0.85	16.5	430	14.5	310
	6	7/1.04	18.0	550	16.0	410
	10	7/1.35	20.5	760	18.0	600
5	1.5	7/0.53	14.5	290	13.0	220
	2.5	7/0.67	15.5	360	14.0	280
	4	7/0.85	18.0	520	15.5	370
	6	7/1.04	19.5	660	17.5	490
	10	7/1.35	22.5	920	19.5	730
6	1.5	7/0.53	15.5	330	14.0	250
	2.5	7/0.67	16.5	420	15.0	320
	4	7/0.85	19.5	620	17.0	440
	6	7/1.04	21.5	780	18.5	580
	10	7/1.35	24.5	1,090	21.0	860
7	1.5	7/0.53	15.5	360	14.0	270
	2.5	7/0.67	16.5	460	15.0	350
	4	7/0.85	19.5	670	17.0	470
	6	7/1.04	21.5	860	18.5	630
	10	7/1.35	24.5	1,210	21.0	950
8	1.5	7/0.53	16.5	410	15.0	300
	2.5	7/0.67	17.5	520	16.5	400
	4	7/0.85	21.5	780	18.5	550
	6	7/1.04	23.5	990	20.5	730
	10	7/1.35	26.5	1,400	23.5	1,100
10	1.5	7/0.53	18.5	500	17.0	370
	2.5	7/0.67	20.5	640	18.5	490
	4	7/0.85	24.5	950	21.0	670
	6	7/1.04	26.5	1,220	23.0	900
	10	7/1.35	30.5	1,720	26.5	1,370
12	1.5	7/0.53	18.5	570	17.5	410
	2.5	7/0.67	20.5	730	19.0	550
	4	7/0.85	25.5	1,090	21.5	770
	6	7/1.04	27.5	1,400	24.0	1,040
	10	7/1.35	31.5	2,000	27.5	1,580
15	1.5	7/0.53	20.5	680	19.0	500
	2.5	7/0.67	22.5	890	21.0	670
	4	7/0.85	27.5	1,330	23.5	940
	6	7/1.04	29.5	1,720	26.0	1,270
20	1.5	7/0.53	22.0	870	21.0	620
	2.5	7/0.67	25.0	1,130	23.0	840
	4	7/0.85	30.0	1,710	26.0	1,190
	6	7/1.04	33.0	2,230	29.0	1,630
30	1.5	7/0.53	26.0	1,230	24.0	860
	2.5	7/0.67	29.0	1,620	27.0	1,190
	4	7/0.85	36.0	2,480	30.5	1,700

0.6/1kV TFR-CVV-SB

0.6/1kV 트레이용 난연 비닐 절연 동편조 차폐 비닐 시스 제어케이블
0.61/kV Tray flame-retardant PVC insulated copper braid shield PVC sheathed control cable

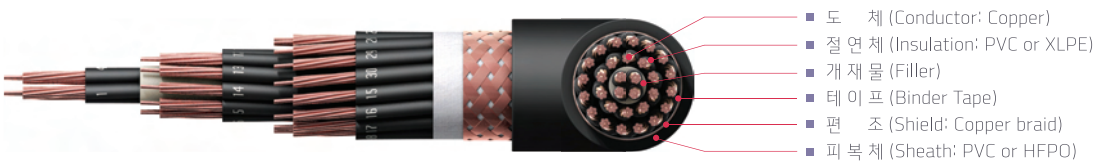
0.6/1kV CVV-SB

0.6/1kV 비닐 절연 동편조 차폐 비닐 시스 제어케이블
0.61/kV PVC insulated copper braid shield PVC sheathed control cable

0.6/1kV HFCCO-SB

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 동편조 차폐 저독성 난연 폴리올레핀 시스 제어케이블
0.6/1kV XLPE insulated copper braid shield halogen free polyolefin sheathed control cable

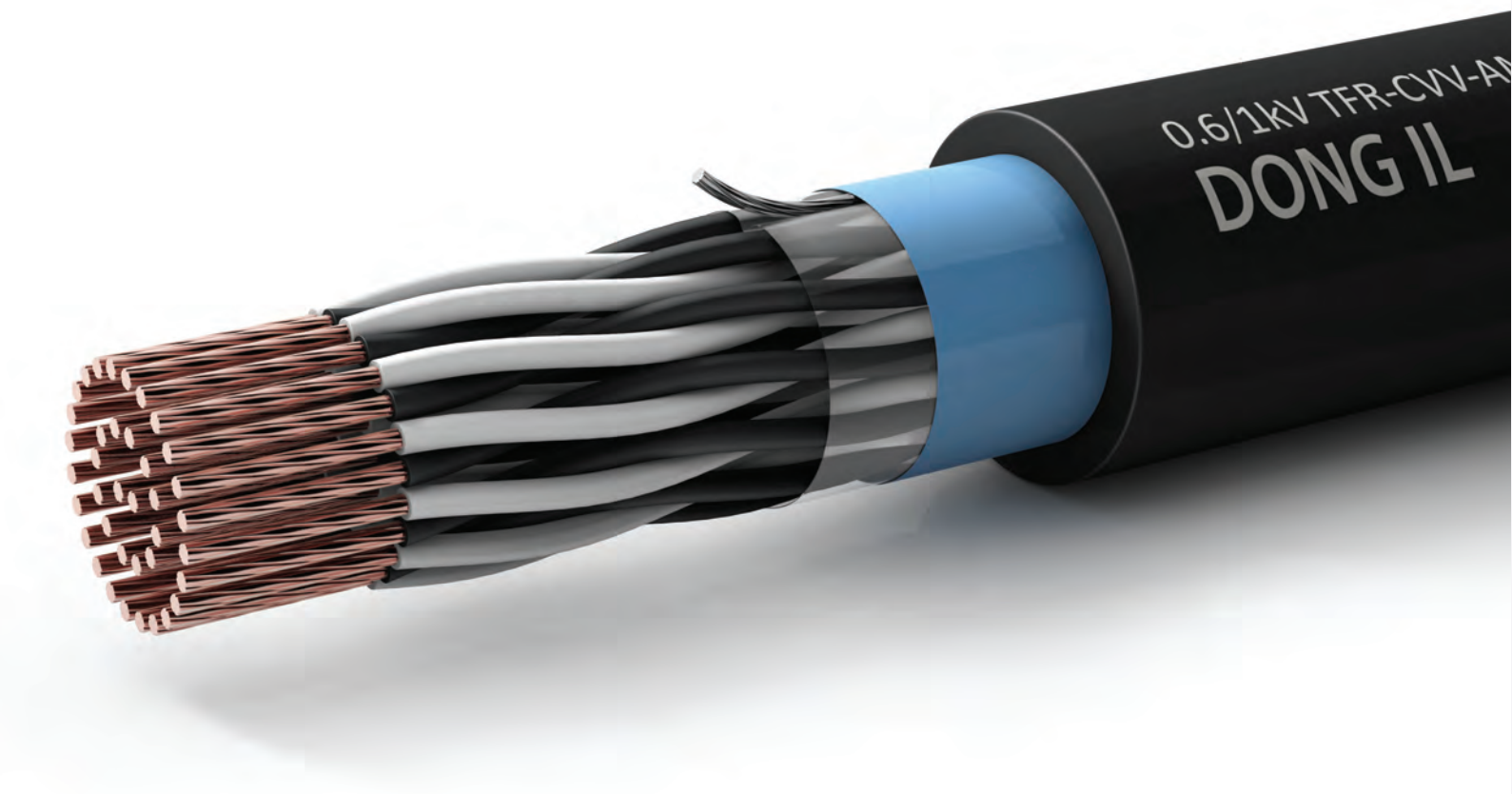
0.6/1kV 이하의 정전차폐 제어용 회로에 사용하는 케이블로 관로 또는 트레이에 사용.
Suitable for the control circuits required electrostatic shielding in underground duct, conduit and open air under0.6/1kV.



선 심 수 Number of Core	색 상 Color
2 심 (2 cores)	흑, 백 (Black, white)
3 심 (3 cores)	흑, 백, 적 (Black, white, Red)
4 심 (4 cores)	흑, 백, 적, 녹 (Black, white, Red, Green)
5심 이상 (above 5 cores)	흑색에 번호표시 (Numbering code on Black)

0.6/1kV TFR-CVV-SB, HFCCO-SB

선심수 Number of Cores	도체 Conductor		0.6/1kV TFR-CVV-SB		0.6/1kV HFCCO-SB	
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)	완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
2	1.5	7/0.53	12.0	170	11.0	160
	2.5	7/0.67	13.0	200	12.0	190
	4	7/0.85	14.5	280	13.0	240
	6	7/1.04	16.0	340	14.0	300
	10	7/1.35	17.5	460	16.0	420
3	1.5	7/0.53	12.5	200	11.5	180
	2.5	7/0.67	13.5	250	12.5	220
	4	7/0.85	15.5	350	13.5	290
	6	7/1.04	17.0	440	15.0	370
	10	7/1.35	18.5	600	17.0	530
4	1.5	7/0.53	13.5	250	12.5	210
	2.5	7/0.67	14.5	310	13.5	260
	4	7/0.85	16.5	430	14.5	350
	6	7/1.04	18.0	550	16.0	450
	10	7/1.35	20.5	760	18.5	650
5	1.5	7/0.53	14.5	290	13.5	240
	2.5	7/0.67	15.5	360	14.5	310
	4	7/0.85	18.0	520	16.0	410
	6	7/1.04	19.5	660	17.5	540
	10	7/1.35	22.5	920	20.0	800
6	1.5	7/0.53	15.5	330	14.0	280
	2.5	7/0.67	16.5	420	15.5	360
	4	7/0.85	19.5	620	17.0	480
	6	7/1.04	21.5	780	19.0	630
	10	7/1.35	24.5	1,090	21.5	940
7	1.5	7/0.53	15.5	360	14.0	290
	2.5	7/0.67	16.5	460	15.5	380
	4	7/0.85	19.5	670	17.0	510
	6	7/1.04	21.5	860	19.0	680
	10	7/1.35	24.5	1,210	21.5	1,020
8	1.5	7/0.53	16.5	410	16.5	330
	2.5	7/0.67	17.5	520	17.5	430
	4	7/0.85	21.5	780	21.5	580
	6	7/1.04	23.5	990	23.5	790
	10	7/1.35	26.5	1,400	26.5	1,170
10	1.5	7/0.53	17.5	500	18.5	420
	2.5	7/0.67	19.0	640	20.5	550
	4	7/0.85	21.0	950	24.5	760
	6	7/1.04	26.5	1,220	26.5	1,010
	10	7/1.35	23.5	1,720	30.5	1,510
12	1.5	7/0.53	27.0	570	18.5	460
	2.5	7/0.67	19.5	730	20.5	610
	4	7/0.85	22.0	1,090	25.5	850
	6	7/1.04	24.0	1,400	27.5	1,130
	10	7/1.35	28.5	2,000	31.5	1,730
15	1.5	7/0.53	19.0	680	20.5	540
	2.5	7/0.67	21.0	890	22.5	730
	4	7/0.85	23.5	1,330	27.5	1,000
	6	7/1.04	26.0	1,720	29.5	1,370
20	1.5	7/0.53	21.0	870	22.0	690
	2.5	7/0.67	23.5	1,130	25.0	930
	4	7/0.85	26.5	1,710	30.0	1,310
	6	7/1.04	29.5	2,230	33.0	1,790
30	1.5	7/0.53	25.0	1,230	26.0	950
	2.5	7/0.67	27.5	1,620	29.0	1,310
	4	7/0.85	36.0	2,480	31.5	1,880



0.6/1kV TFR-CVV-AMS

0.6/1kV 트레이용 난연 비닐 절연 알루미늄 마일라 테이프 공동차폐 비닐 시스 계장케이블

0.6/1kV Tray flame-retardant PVC insulated aluminium mylar tape common shield PVC sheathed instrument cable

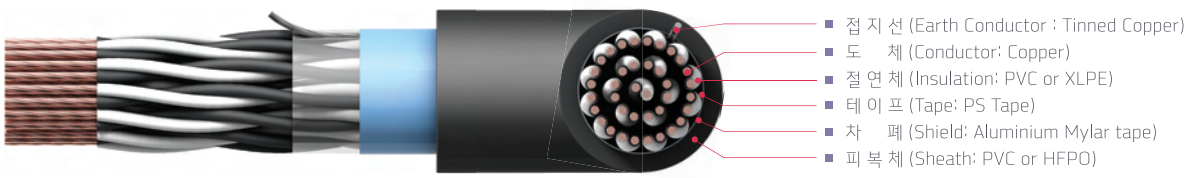
0.6/1kV HFCCO-AMS

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 알루미늄 마일라 테이프 공동차폐 저독성 난연 폴리올레핀 시스 계장케이블

0.6/1kV XLPE insulated aluminium mylar tape common shield halogen free polyolefin sheathed instrument cable

0.6/1kV 이하의 계장용 회로에 사용하는 차폐 케이블로 관로 또는 트레이에 사용.

Suitable for the instrumental equipments required electrostatic shielding with aluminium mylar tape in industrial area under 0.6/1kV.



0.6/1kV TFR-CVV-AMS, HFCCO-AMS (Core type)

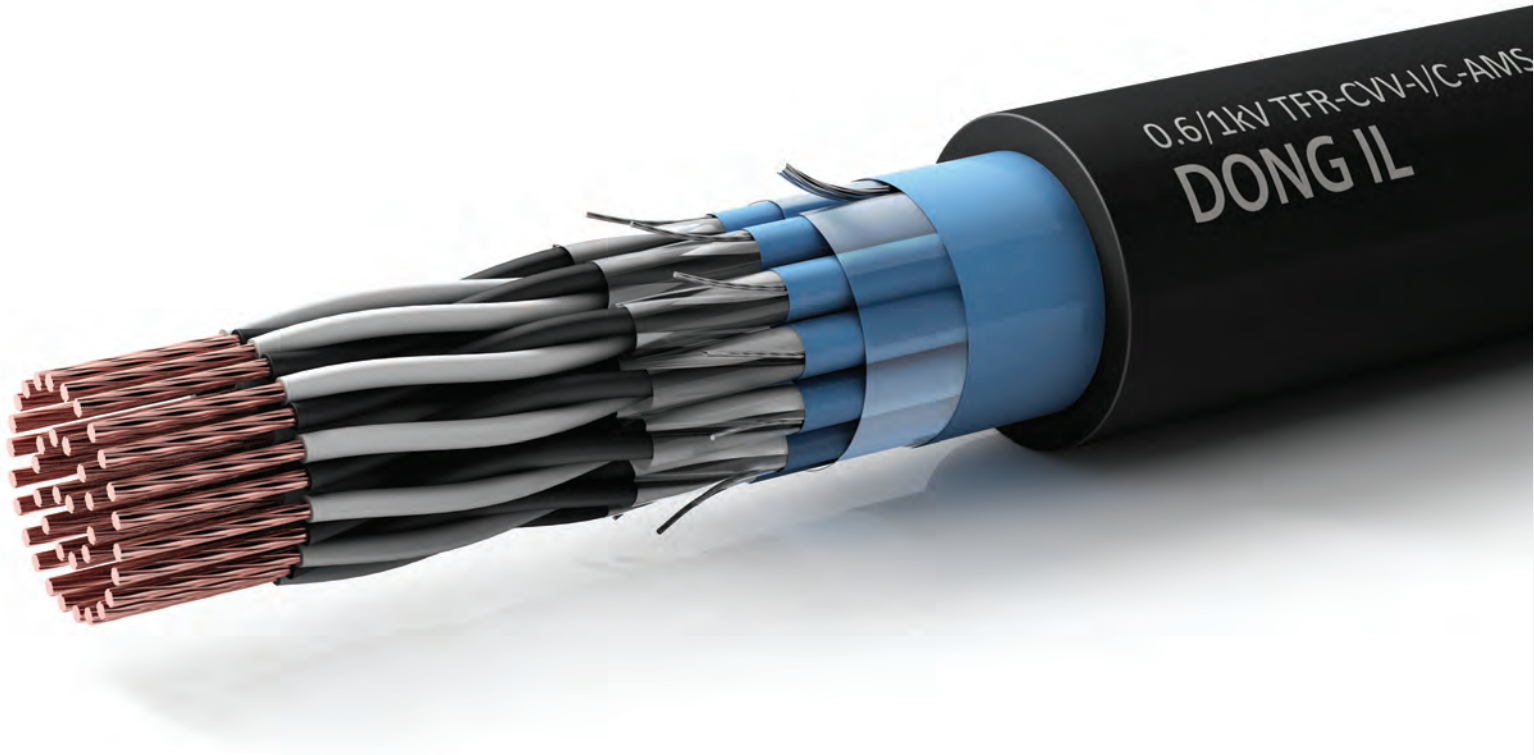
도 체 Conductor			0.6/1kV TFR-CVV-AMS		0.6/1kV HFCCO-AMS	
선 심 수 Number of Cores	공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)	완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
2	1.5	7/0.53	12.0	160	10.5	130
	2.5	7/0.67	13.0	190	11.5	150
	4	7/0.85	14.5	260	12.5	200
	6	7/1.04	16.0	320	13.5	250
	10	7/1.35	17.5	430	15.5	350
3	1.5	7/0.53	12.5	190	11.0	150
	2.5	7/0.67	13.5	240	12.0	190
	4	7/0.85	15.5	330	13.0	240
	6	7/1.04	17.0	410	14.5	310
	10	7/1.35	18.5	570	16.5	450
4	1.5	7/0.53	13.5	230	12.0	180
	2.5	7/0.67	14.5	290	13.0	230
	4	7/0.85	16.5	410	14.0	300
	6	7/1.04	18.0	520	15.5	390
	10	7/1.35	20.5	720	18.0	570
5	1.5	7/0.53	14.5	270	12.5	210
	2.5	7/0.67	15.5	340	14.0	260
	4	7/0.85	18.0	490	15.5	350
	6	7/1.04	19.5	630	17.0	470
	10	7/1.35	22.5	870	19.5	690
6	1.5	7/0.53	15.5	310	13.5	230
	2.5	7/0.67	16.5	400	15.0	310
	4	7/0.85	19.5	580	16.5	410
	6	7/1.04	21.5	740	18.0	550
	10	7/1.35	24.5	1,040	21.0	820
7	1.5	7/0.53	15.5	340	13.5	250
	2.5	7/0.67	16.5	430	15.0	330
	4	7/0.85	19.5	630	16.5	440
	6	7/1.04	21.5	810	18.0	600
	10	7/1.35	24.5	1,150	21.0	900
8	1.5	7/0.53	16.5	390	15.0	280
	2.5	7/0.67	17.5	490	16.5	370
	4	7/0.85	21.5	730	18.5	510
	6	7/1.04	23.5	940	20.5	690
	10	7/1.35	26.5	1,330	23.5	1,040
10	1.5	7/0.53	18.5	470	16.5	340
	2.5	7/0.67	20.5	600	18.5	450
	4	7/0.85	24.5	890	20.5	620
	6	7/1.04	26.5	1,150	23.0	850
	10	7/1.35	30.5	1,640	26.5	1,280
12	1.5	7/0.53	18.5	530	17.0	380
	2.5	7/0.67	20.5	690	19.0	510
	4	7/0.85	25.5	1,030	21.0	710
	6	7/1.04	27.5	1,330	23.5	980
	10	7/1.35	31.5	1,910	27.5	1,480
15	1.5	7/0.53	20.5	640	19.0	450
	2.5	7/0.67	22.5	830	21.0	620
	4	7/0.85	27.5	1,250	23.5	860
	6	7/1.04	29.5	1,630	26.0	1,190
20	1.5	7/0.53	22.0	820	21.0	570
	2.5	7/0.67	25.0	1,070	23.0	790
	4	7/0.85	30.0	1,630	26.0	1,110
	6	7/1.04	33.0	2,130	29.0	1,550
30	1.5	7/0.53	26.0	1,160	24.0	790
	2.5	7/0.67	29.0	1,540	27.0	1,110
	4	7/0.85	36.0	2,370	30.5	1,665

0.6/1kV TFR-CVV-AMS (Pair type, Triad type)

도 체 Conductor			0.6/1kV TFR-CVV-AMS			
			Pair type		Triad type	
선 심 수 Number of Pair, Triad	공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)	완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
1	0.75	7/0.37	10.5	120	11.0	140
	1.5	7/0.53	11.5	150	12.0	180
	2.5	7/0.67	12.5	180	13.0	220
2	0.75	7/0.37	14.5	210	17.0	270
	1.5	7/0.53	16.5	270	19.0	370
	2.5	7/0.67	18.0	340	21.0	460
3	0.75	7/0.37	15.5	240	18.0	330
	1.5	7/0.53	17.0	330	20.0	450
	2.5	7/0.67	19.0	410	22.0	570
4	0.75	7/0.37	16.5	290	19.5	390
	1.5	7/0.53	18.5	400	22.0	550
	2.5	7/0.67	20.0	510	24.0	710
5	0.75	7/0.37	18.5	350	21.0	460
	1.5	7/0.53	20.5	480	24.0	650
	2.5	7/0.67	22.0	620	26.5	860
6	0.75	7/0.37	19.0	380	23.0	540
	1.5	7/0.53	21.5	530	26.0	770
	2.5	7/0.67	23.5	690	29.0	1,020
7	0.75	7/0.37	19.0	400	23.0	570
	1.5	7/0.53	21.5	570	26.0	820
	2.5	7/0.67	23.5	750	29.0	1,110
8	0.75	7/0.37	20.5	460	24.5	650
	1.5	7/0.53	23.0	660	28.5	960
	2.5	7/0.67	25.5	860	31.5	1,290
9	0.75	7/0.37	21.5	510	26.5	740
	1.5	7/0.53	24.5	730	30.5	1,080
	2.5	7/0.67	27.0	960	34.0	1,450
10	0.75	7/0.37	23.0	570	29.0	850
	1.5	7/0.53	26.0	810	33.5	1,250
	2.5	7/0.67	29.0	1,090	37.5	1,670
11	0.75	7/0.37	23.5	600	29.0	890
	1.5	7/0.53	26.5	860	33.5	1,310
	2.5	7/0.67	29.5	1,160	37.5	1,760
12	0.75	7/0.37	24.0	630	30.0	950
	1.5	7/0.53	27.0	920	34.5	1,420
	2.5	7/0.67	30.0	1,240	38.5	1,910
13	0.75	7/0.37	24.0	660	30.5	1,000
	1.5	7/0.53	27.5	960	35.5	1,500
	2.5	7/0.67	30.5	1,300	39.5	2,020
14	0.75	7/0.37	25.0	710	32.0	1,090
	1.5	7/0.53	28.5	1,050	36.5	1,600
	2.5	7/0.67	32.5	1,410	41.0	2,190
15	0.75	7/0.37	25.5	750	32.5	1,150
	1.5	7/0.53	29.5	1,110	37.5	1,720
	2.5	7/0.67	32.5	1,500	42.0	2,320

0.6/1kV TFR-CVV-AMS (Pair type, Triad type)

도 체 Conductor			0.6/1kV TFR-CVV-AMS			
			Pair type		Triad type	
선 심 수 Number of Pair, Triad	공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)	완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
16	0.75	7/0.37	26.5	800	33.5	1,210
	1.5	7/0.53	30.5	1,190	39.0	1,820
	2.5	7/0.67	34.0	1,600	43.0	2,450
17	0.75	7/0.37	27.0	830	34.5	1,300
	1.5	7/0.53	31.0	1,230	40.0	1,920
	2.5	7/0.67	34.5	1,690	45.0	2,620
18	0.75	7/0.37	27.0	860	35.5	1,360
	1.5	7/0.53	31.5	1,300	41.0	2,040
	2.5	7/0.67	35.0	1,760	46.0	2,760
19	0.75	7/0.37	27.0	880	35.5	1,390
	1.5	7/0.53	31.5	1,340	41.0	2,100
	2.5	7/0.67	35.0	1,820	46.0	2,840
20	0.75	7/0.37	28.0	920	37.5	1,520
	1.5	7/0.53	32.0	1,400	43.0	2,250
	2.5	7/0.67	36.0	1,900	48.5	3,070
21	0.75	7/0.37	29.0	990	37.5	1,550
	1.5	7/0.53	33.5	1,480	43.0	2,310
	2.5	7/0.67	37.5	2,030	48.5	3,150
22	0.75	7/0.37	29.5	1,030	38.5	1,630
	1.5	7/0.53	34.0	1,540	45.0	2,450
	2.5	7/0.67	38.0	2,120	50.0	3,340
23	0.75	7/0.37	30.5	1,070	37.5	1,550
	1.5	7/0.53	35.0	1,620	43.0	2,310
	2.5	7/0.67	39.0	2,210	48.5	3,150
24	0.75	7/0.37	32.0	1,150	38.5	1,630
	1.5	7/0.53	36.5	1,720	45.0	2,450
	2.5	7/0.67	41.0	2,360	50.0	3,340
25	0.75	7/0.37	32.0	1,190	42.0	1,810
	1.5	7/0.53	37.0	1,770	48.5	2,700
	2.5	7/0.67	41.5	2,430	54.5	3,660
26	0.75	7/0.37	32.0	1,210	42.0	1,840
	1.5	7/0.53	37.0	1,810	48.5	2,760
	2.5	7/0.67	41.5	2,490	54.5	3,750
27	0.75	7/0.37	32.5	1,250	42.0	1,870
	1.5	7/0.53	38.0	1,890	48.5	2,810
	2.5	7/0.67	42.0	2,580	54.5	3,830
28	0.75	7/0.37	33.0	1,280	43.0	1,950
	1.5	7/0.53	38.0	1,950	50.0	2,950
	2.5	7/0.67	42.5	2,650	55.5	3,990
29	0.75	7/0.37	33.5	1,310	43.0	1,980
	1.5	7/0.53	38.5	2,000	50.0	3,010
	2.5	7/0.67	43.0	2,720	55.5	4,070
30	0.75	7/0.37	34.0	1,360	43.0	2,020
	1.5	7/0.53	39.0	2,060	50.0	3,070
	2.5	7/0.67	44.0	2,830	55.5	4,160



0.6/1kV TFR-CVV-I/C-AMS

0.6/1kV 트레이용 난연 비닐 절연 알루미늄 마일라 테이프 각대차폐 비닐 시스 계장케이블

0.6/1kV Tray flame-retardant PVC insulated individual and common shield PVC sheathed instrument cable

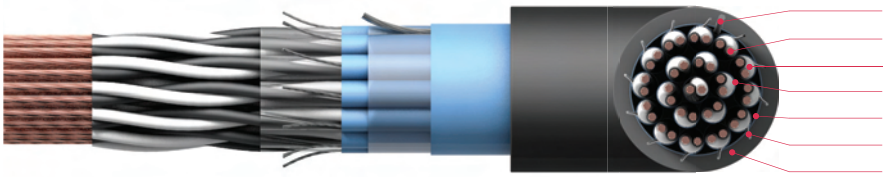
0.6/1kV HFCCO-I/C-AMS

0.6/1kV 가교 폴리에틸렌 절연 알루미늄 마일라 테이프 각대차폐 저독성 난연 폴리올레핀 시스 계장케이블

(0.6/1kV XLPE insulated individual and common shield harlogen free polyolefin sheathed instrument cable)

0.6/1kV 이하의 계장용 회로에 사용하는 차폐 케이블로 관로 또는 트레이에 사용.

Suitable for the instrumential equipments required electrostatic shielding with aluminium mylar tape in industrial area under 0.6/1kV.



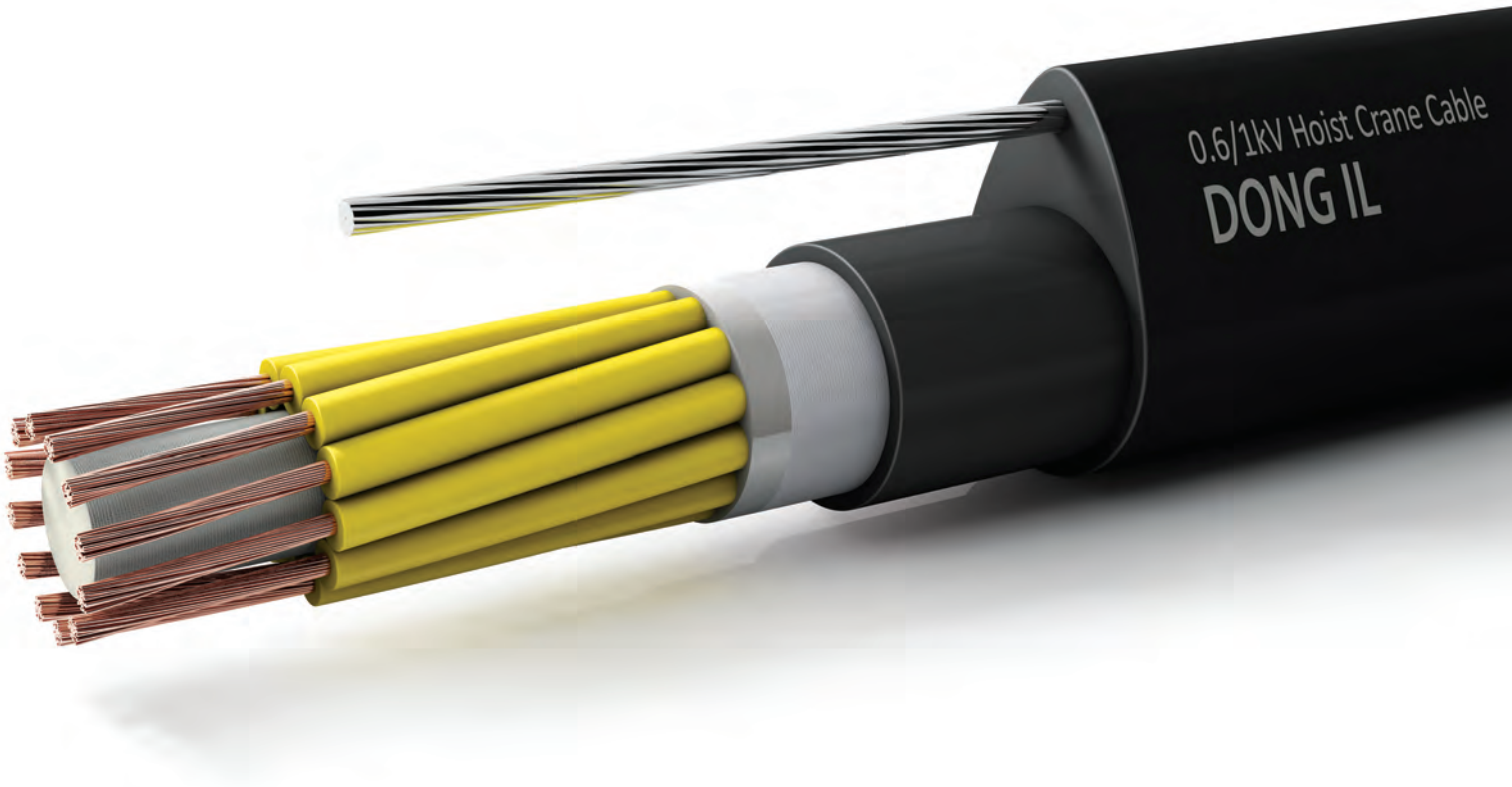
- 접 지 선 (Earth Conductor : Tinned Copper)
- 도 체 (Conductor: Copper)
- 절 연 체 (Insulation: PVC or XLPE)
- 차 폐 (Shield: Aluminium Mylar tape)
- 차 폐 (Shield: Aluminium Mylar tape)
- 접 지 선 (Earth Conductor : Tinned Copper)
- 피 복 체 (Sheath: PVC or HFPO)

0.6/1kV TFR-CVV-I/C-AMS (Pair type, Triad type)

도 체 Conductor			0.6/1kV TFR-CVV-I/C-AMS			
			Pair type		Triad type	
선심수 Number of Pair, Triad	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)	완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
2	1.5	7/0.53	16.0	280	17.5	370
	2.5	7/0.67	17.5	350	19.5	470
	4	7/0.85	21.0	460	23.5	650
3	1.5	7/0.53	17.0	340	19.0	470
	2.5	7/0.67	18.5	440	20.5	600
	4	7/0.85	22.0	590	25.0	830
4	1.5	7/0.53	18.5	420	20.5	570
	2.5	7/0.67	20.0	540	22.5	750
	4	7/0.85	24.0	740	27.5	1,050
5	1.5	7/0.53	20.0	500	22.5	690
	2.5	7/0.67	22.0	650	24.5	910
	4	7/0.85	26.5	900	30.0	1,300
6	1.5	7/0.53	21.5	580	24.5	810
	2.5	7/0.67	24.0	770	27.0	1,080
	4	7/0.85	29.5	1,080	33.5	1,550
7	1.5	7/0.53	21.5	630	24.5	880
	2.5	7/0.67	24.0	830	27.0	1,180
	4	7/0.85	29.5	1,170	33.5	1,690
8	1.5	7/0.53	24.5	720	27.5	1,010
	2.5	7/0.67	27.0	960	30.5	1,370
	4	7/0.85	33.0	1,370	38.0	1,990
10	1.5	7/0.53	27.5	880	31.5	1,250
	2.5	7/0.67	30.5	1,190	35.0	1,720
	4	7/0.85	38.0	1,720	43.5	2,470
12	1.5	7/0.53	28.5	1,000	32.5	1,450
	2.5	7/0.67	32.0	1,380	36.5	1,980
	4	7/0.85	39.5	1,970	45.5	2,870
15	1.5	7/0.53	32.0	1,240	36.5	1,770
	2.5	7/0.67	35.5	1,700	40.5	2,420
	4	7/0.85	44.5	2,440	51.0	3,550
20	1.5	7/0.53	36.0	1,610	41.0	2,320
	2.5	7/0.67	40.0	2,210	46.0	3,190
	4	7/0.85	50.0	3,180	57.5	4,660
30	1.5	7/0.53	42.5	2,330	49.0	3,360
	2.5	7/0.67	48.0	3,240	55.0	4,650
	4	7/0.85	59.5	4,680	68.5	6,790

0.6/1kV HFCCO-I/C-AMS (Pair type, Triad type)

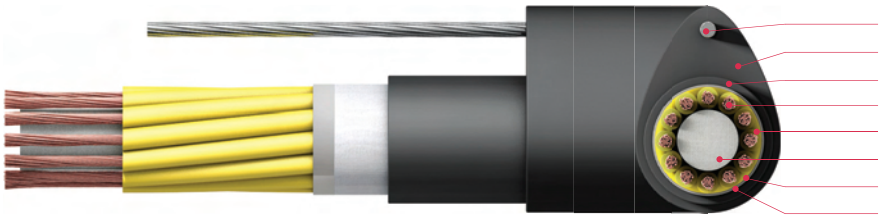
도 체 Conductor			0.6/1kV HFCCO-I/C-AMS			
			Pair type		Triad type	
선심수 Number of Pair, Triad	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)	완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
2	1.5	7/0.53	16.0	250	17.0	350
	2.5	7/0.67	18.0	330	18.5	450
	4	7/0.85	19.5	420	21.0	580
3	1.5	7/0.53	17.0	310	18.0	440
	2.5	7/0.67	19.5	410	19.5	580
	4	7/0.85	20.5	530	22.0	740
4	1.5	7/0.53	18.5	380	19.5	540
	2.5	7/0.67	21.0	510	21.5	720
	4	7/0.85	22.5	670	24.0	940
5	1.5	7/0.53	20.0	450	21.0	650
	2.5	7/0.67	23.0	610	23.5	880
	4	7/0.85	25.0	810	26.5	1,150
6	1.5	7/0.53	21.5	530	23.0	770
	2.5	7/0.67	25.0	720	25.5	1,040
	4	7/0.85	27.0	970	29.0	1,380
7	1.5	7/0.53	21.5	560	23.0	830
	2.5	7/0.67	25.0	780	25.5	1,130
	4	7/0.85	27.0	1,050	29.0	1,510
8	1.5	7/0.53	24.5	650	26.0	960
	2.5	7/0.67	28.5	900	29.0	1,320
	4	7/0.85	31.0	1,230	33.0	1,760
10	1.5	7/0.53	27.5	800	29.5	1,190
	2.5	7/0.67	32.5	1,140	33.5	1,650
	4	7/0.85	35.5	1,550	38.0	2,210



0.6/1kV Hoist Crane Cable

0.6/1kV 호이스트 크레인 케이블

600V 이하의 이동용 전기 기기의 전원회로에 이용하는 케이블로 주로 호이스트 푸시버튼 조작에 사용.
Suitable for the controling hoist crane that is using wiring of movable electrical apparatus under 600V.



0.6/1kV Hoist Crane Cable

도 체 Conductor					완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
선 심 수 Nomber of Cores	공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외경 (약) Approx. Outer Diameter (mm)	보강선 Reinforcement (mm)		
10심 (10 cores)	1.5	46/0.20	1.5	7/7/0.22	22×25	600
15심 (15 cores)	1.5	46/0.20	1.5	7/7/0.22	24×26	750
20심 (20 cores)	1.5	46/0.20	1.5	7/7/0.22	25×27	860

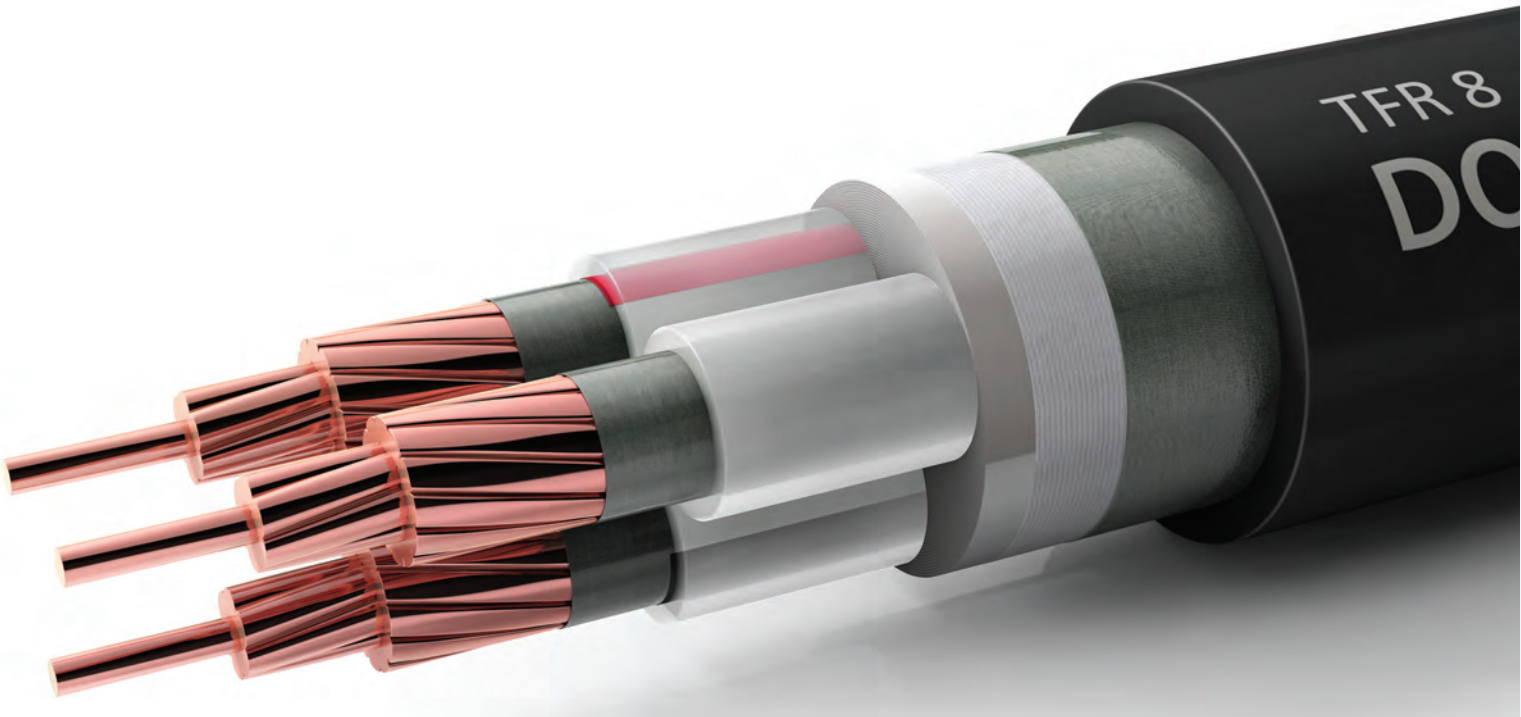
4

소방 케이블 Fire Retardant Cable

TFR-8

TFR-3


20
19
18
17
16



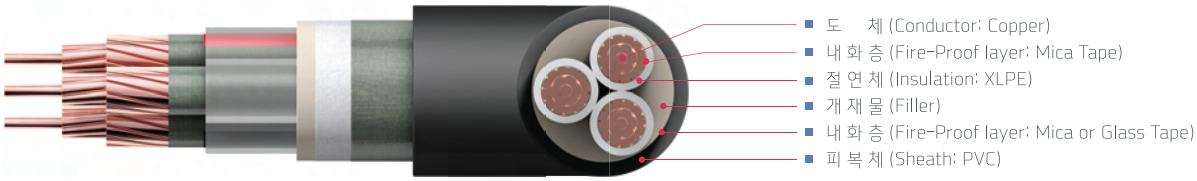
0.6/1kV TFR-8

0.6/1kV 트레이용 난연내화 케이블

0.6/1kV Tray flame-retardant wire for fire condition

정격전압 0.6/1kV 이하의 옥내 소화전 설비의 회로에 사용.

Suitable for the wiring of fire plug system under 0.6/1kV grade.



선 심 수 Number of Core	색 상 Color
2 심 (2 cores)	흑, 백 (Black, white)
3 심 (3 cores)	흑, 백, 적 (Black, white, Red)
4 심 (4 cores)	흑, 백, 적, 녹 (Black, white, Red, Green)

TFR-8 단심 (1 Core)

도 체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
1.5	7/0.53	1.59	7	60
2.5	7/0.67	2.01	7.5	75
4	7/0.85	2.55	8	95
6	7/1.04	3.12	9	115
10	7/1.35	4.05	10	160
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	11	220
25		5.9	13	320
35		6.9	14	420
50		8.1	15	565
70		9.8	17	750
95		11.4	19	1,005
120		12.9	21	1,260
150		14.4	23	1,560
185		15.9	25	1,935
240		18.3	28	2,455
300		20.5	30	3,065
400		23.2	34	3,995
500		26.4	38	4,840
630		30.2	42	6,540

TFR-8 2심 (2 Cores)

도 체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
1.5	7/0.53	1.59	12.5	130
2.5	7/0.67	2.01	13	160
4	7/0.85	2.55	15	210
6	7/1.04	3.12	16	260
10	7/1.35	4.05	18	365
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	19	490
25		5.9	22	720
35		6.9	24	940
50		8.1	27	1,255
70		9.8	31	1,665
95		11.4	35	2,220
120		12.9	38	2,770
150		14.4	42	3,440
185		15.9	47	4,275
240		18.3	52	5,454
300		20.5	57	6,800

TFR-8 3심 (3 Cores)

도 체 Conductor			완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경 (약) Approx. Outer Diameter (mm)		
1.5	7/0.53	1.59	13	155
2.5	7/0.67	2.01	14	190
4	7/0.85	2.55	15	255
6	7/1.04	3.12	16	330
10	7/1.35	4.05	19	470
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	20	650
25		5.9	23	970
35		6.9	26	1,280
50		8.1	29	1,725
70		9.8	33	2,320
95		11.4	37	3,105
120		12.9	41	3,890
150		14.4	45	4,835
185		15.9	50	6,030
240		18.3	56	7,670
300		20.5	61	9,575

TFR-8 4심 (4 Cores)

도 체 Conductor			완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm²)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경 (약) Approx. Outer Diameter (mm)		
1.5	7/0.53	1.59	14	180
2.5	7/0.67	2.01	15	235
4	7/0.85	2.55	16	305
6	7/1.04	3.12	18	405
10	7/1.35	4.05	20	590
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	22	820
25		5.9	26	1,245
35		6.9	28	1,645
50		8.1	32	2,240
70		9.8	37	3,020
95		11.4	41	4,060
120		12.9	45	5,105
150		14.4	50	6,345
185		15.9	55	7,930
240		18.3	62	10,060
300		20.5	68	12,600

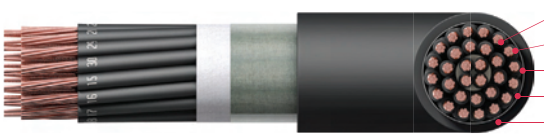
0.6/1kV TFR-3

0.6/1kV 트레이용 난연내화 케이블

Heat-Resistant control and signal cable for fire condition

100V 이하의 비상 경보설비의 신호 및 통신용으로 사용.

Suitable for the the fire fighting equipments of signaling or telecommunication under D.C 100V.



- 도 체 (Conductor: Copper)
- 절 연 체 (Insulation: XLPE)
- 테 이 프 (Binder Tape)
- 내 화 층 (Fire-Proof layer: Mica or Glass Tape)
- 피 복 체 (Sheath: PVC)

선 심 수 Number of Core	색 상 Color
2 심 (2 cores)	흑, 백 (Black, white)
3 심 (3 cores)	흑, 백, 적 (Black, white, Red)
4 심 (4 cores)	흑, 백, 적, 녹 (Black, white, Red, Green)

TFR-3

선심수 Number of cores	도체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
1	1.5	7/0.53	1.59	6.5	60
	2.5	7/0.67	2.01	7	75
	4	7/0.85	2.55	7.5	95
	6	7/1.04	3.12	8	115
	10	7/1.35	4.05	10	160
2	1.5	7/0.53	1.59	11.5	145
	2.5	7/0.67	2.01	12.5	175
	4	7/0.85	2.55	14.5	240
	6	7/1.04	3.12	15.5	295
	10	7/1.35	4.05	17.5	410
3	1.5	7/0.53	1.59	12	170
	2.5	7/0.67	2.01	13	215
	4	7/0.85	2.55	15.5	300
	6	7/1.04	3.12	16.5	375
	10	7/1.35	4.05	18.5	530
4	1.5	7/0.53	1.59	12	205
	2.5	7/0.67	2.01	14	255
	4	7/0.85	2.55	16.5	365
	6	7/1.04	3.12	18	465
	10	7/1.35	4.05	20	665
5	1.5	7/0.53	1.59	14	240
	2.5	7/0.67	2.01	15.5	305
	4	7/0.85	2.55	18	430
	6	7/1.04	3.12	19.5	560
	10	7/1.35	4.05	22	810
6	1.5	7/0.53	1.59	15	275
	2.5	7/0.67	2.01	16.5	350
	4	7/0.85	2.55	19	505
	6	7/1.04	3.12	21	660
	10	7/1.35	4.05	24	950
7	1.5	7/0.53	1.59	15	295
	2.5	7/0.67	2.01	16.5	380
	4	7/0.85	2.55	19	550
	6	7/1.04	3.12	21	720
	10	7/1.35	4.05	24	1,045
8	1.5	7/0.53	1.59	16	325
	2.5	7/0.67	2.01	17.5	430
	4	7/0.85	2.55	20.5	625
	6	7/1.04	3.12	22.5	815
	10	7/1.35	4.05	25.5	1,200

TFR-3

선심수 Number of cores	도체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
10	1.5	7/0.53	1.59	18.5	410
	2.5	7/0.67	2.01	20	535
	4	7/0.85	2.55	24	795
	6	7/1.04	3.12	26.5	1,035
	10	7/1.35	4.05	30	1,520
12	1.5	7/0.53	1.59	19	460
	2.5	7/0.67	2.01	20.5	605
	4	7/0.85	2.55	25	895
	6	7/1.04	3.12	27	1,195
	10	7/1.35	4.05	31.5	1,765
15	1.5	7/0.53	1.59	20.5	535
	2.5	7/0.67	2.01	22	705
	4	7/0.85	2.55	26.5	1,085
	6	7/1.04	3.12	29.5	1,435
20	1.5	7/0.53	1.59	22.5	675
	2.5	7/0.67	2.01	24.5	905
	4	7/0.85	2.55	29.5	1,385
	6	7/1.04	3.12	33	1,850
25	1.5	7/0.53	1.59	25	815
	2.5	7/0.67	2.01	27.5	1,120
	4	7/0.85	2.55	34	1,710
30	1.5	7/0.53	1.59	26.5	945
	2.5	7/0.67	2.01	29	1,305
	4	7/0.85	2.55	36	1,995

5

절연 전선 Building Wire, Outdoor Insulated Power Cable, Earthing Cable

IEC-01(IV), IEC-07(HIV)

HFIX

TFR-GV

300/500V IEC-01(IV)

300/500V 비닐 절연 전선

300/500V Heat resistant PVC Insulated Wire

300/500V IEC-07(HIV)

300/500V 내열 비닐 절연전선

300/500V Heat-resistant PVC Insulated Wire: 90℃

300/500V 이하의 옥내용 배선에 사용하는 (내열성) 비닐 절연 전선.
Suitable for the indoor building wire under 300/500V.

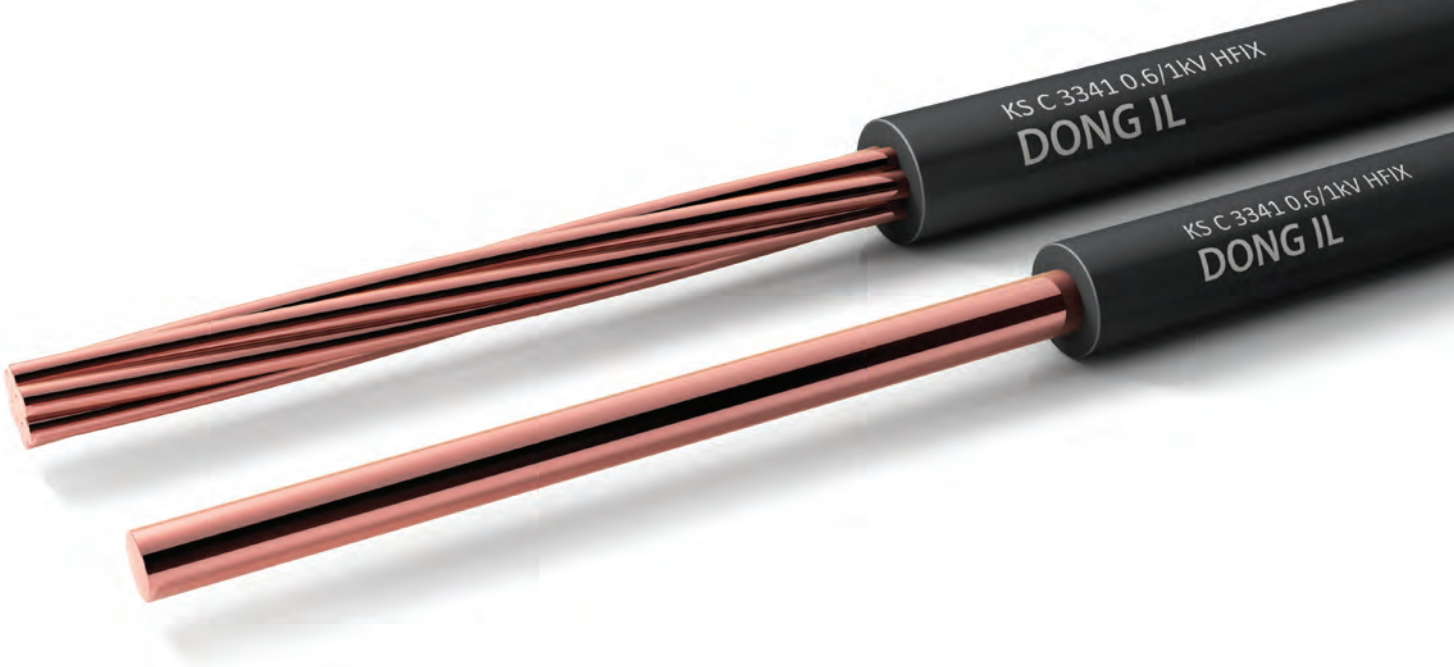
- 도 체 (Conductor: Copper, Class 2)
- 절 연 체 (Insulation: PVC)

- 도 체 (Conductor: Copper, Class 1)
- 절 연 체 (Insulation: PVC)

절연체 색상 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
(Color of insulation: Black, White, Red, Green, Yellow, Blue)

IEC-07 (HIV), IEC-01 (IV)

구 분 Item	도 체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
IEC-07 (HIV)	1.5	1/1.38	1.38	2.9	20
		7/0.53	1.59	3.0	25
	2.5	1.1.78	1.78	3.5	30
		7/0.67	2.01	3.7	35
IEC-01 (IV)	1.5	1/1.38	1.38	2.9	20
		7/0.53	1.59	3.0	25
	2.5	1/1.78	1.78	3.5	30
		7/0.67	2.01	3.7	35
	4.0	1/2.28	2.28	4.2	50
		7/0.85	2.55	4.4	55
	6.0	1/2.77	2.77	4.6	70
		7/1.04	3.12	5	75



450/750V HFIX

450/750V 저독성 가교 폴리올레핀 절연전선

450/750V Halogen free flame retardant cross linked polyolefin insulated wire

450/750V 이하의 옥내 고정 배선용으로 사용하는 전선.

Suitable for the indoor distribution line under 450/750V.

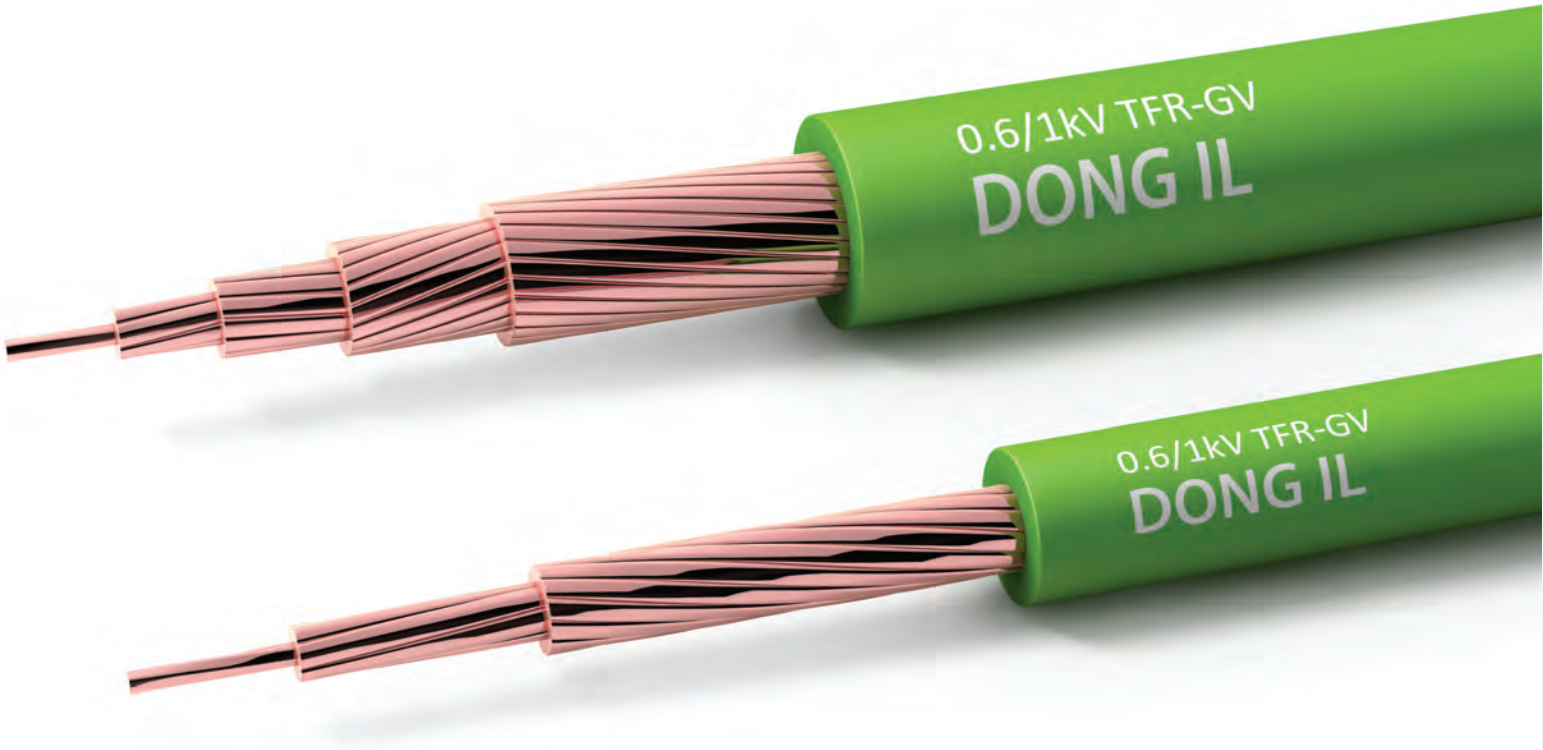
- 도 체 (Conductor: Copper, Class 2)
- 절 연 체 (Insulation: Halogen Free Cross Linked Polyolefin)

- 도 체 (Conductor: Copper, Class 1)
- 절 연 체 (Insulation: Halogen Free Cross Linked Polyolefin)

절연체 색상 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청
(Color of insulation: Black, White, Red, Green, Yellow, Blue)

HFIX

도 체 Conductor		절 연 체 두 께 Thickness of Insulation (mm)	완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	도 체 등 급 Class			
1.5	class 1	0.7	2.9	20
1.5	class 2		3	20
2.5	class 1	0.8	3.6	40
2.5	class 2		3.7	40
4	class 1		4	50
4	class 2		4.2	50
6	class 1		4.6	70
6	class 2		4.8	70
10	class 1	1.0	5.9	120
10	class 2		6.2	120
16			7.1	170
25		1.2	8.9	260
35			10	350
50		1.4	11.7	480
70			13.4	670
95		1.6	15.6	920
120			17.2	1,160
150		1.8	19.1	1,430
185		2.0	21.3	1,780
240		2.2	24.3	2,320
300		2.4	27.1	2,930
400		2.6	30.4	3,730



0.6/1kV TFR-GV

0.6/1kV 트레이용 난연 비닐 절연 접지용 전선

0.6/1kV Tray flame-retardant insulated grounding cable

전기기기의 접지용으로 사용되는 난연성 전선.

Suitable for the grounding wire required flame-retardant condition.

- 도 체 (Conductor: Copper)
- 절 연 체 (Insulation: PVC)

절연체 색상 : 녹
(Color of insulation: Green)

- 도 체 (Conductor: Copper)
- 절 연 체 (Insulation: PVC)

절연체 색상 : 녹
(Color of insulation: Green)

TFR-GV

도 체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
1.5	7/0.53	1.59	6.5	65
2.5	7/0.67	2.01	7.0	80
4	7/0.85	2.55	8.0	105
6	7/1.04	3.12	8.5	135
10	7/1.35	4.05	9.5	185
16	원형압축연선 Compact Circular	4.7	10.0	240
25		5.9	12.0	350
35		6.9	13.0	440
50		8.1	14.5	615
70		9.8	16.0	800
95		11.4	18.5	1,080
120		12.9	20.0	1,330
150		14.4	22.0	1,640
185		15.9	25.0	2,040
240		18.3	28.0	2,595
300		20.5	30.0	3,235
400		23.2	34.0	4,200
500		26.4	38.0	5,060
630		30.2	42.0	6,740

6

배 선 Electric Wiring Cable

IEC-02(KIV)

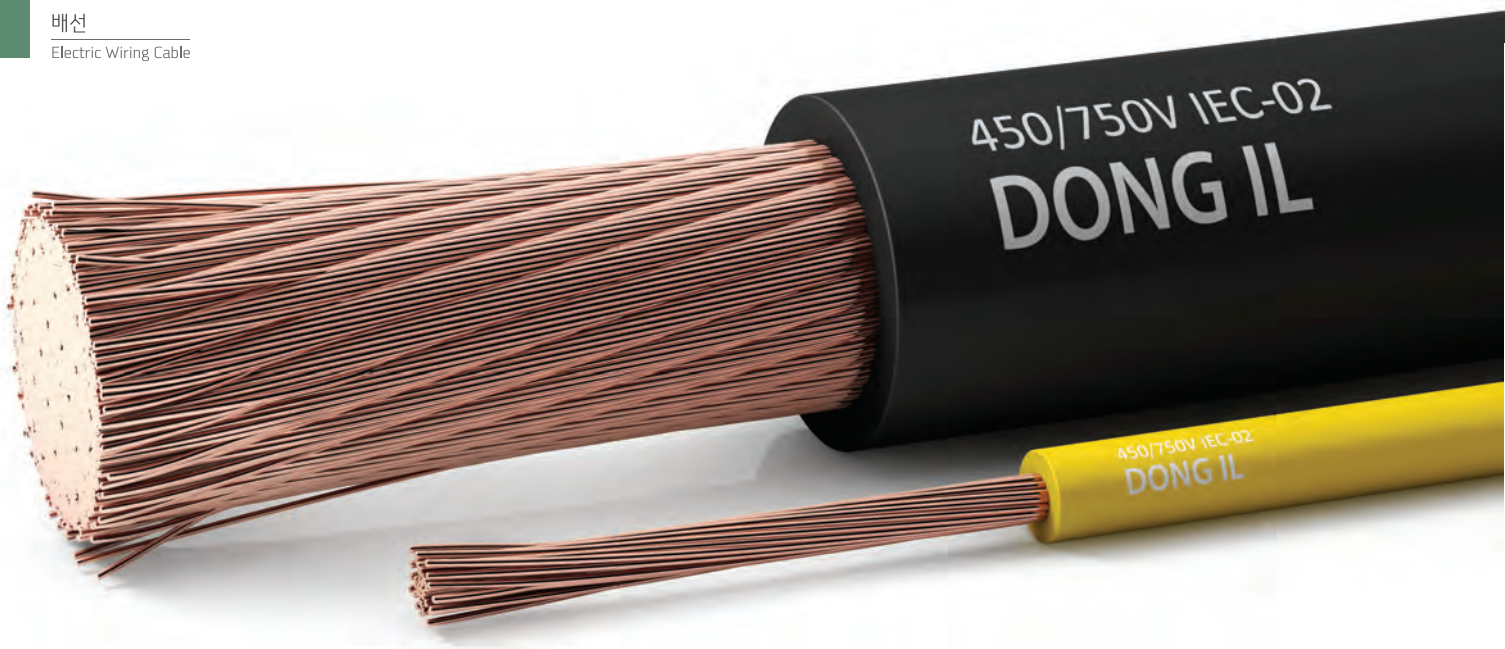
IEC-05,06(VSF), 08(HVSF)

IEC-52, 53(VCTFK, VCTF) 56, 57(HVCTFK, HVCTF)

0.6/1kV VCT

Oil VCT

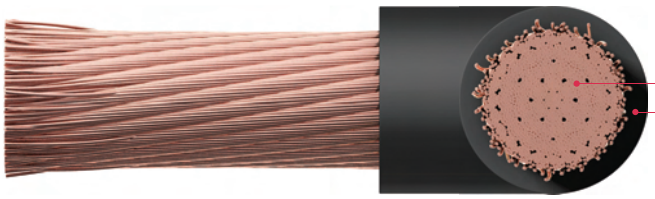
AV/EB



450/750V IEC-02(KIV)

450/750V 염화비닐 절연전선
450/750 PVC insulated flexible wire

AC 450/750V 이하의 일반 공작물이나 전기 기기 배선용전선.
Suitable for the indoor electrical apparatus wiring under AC 450/750V.



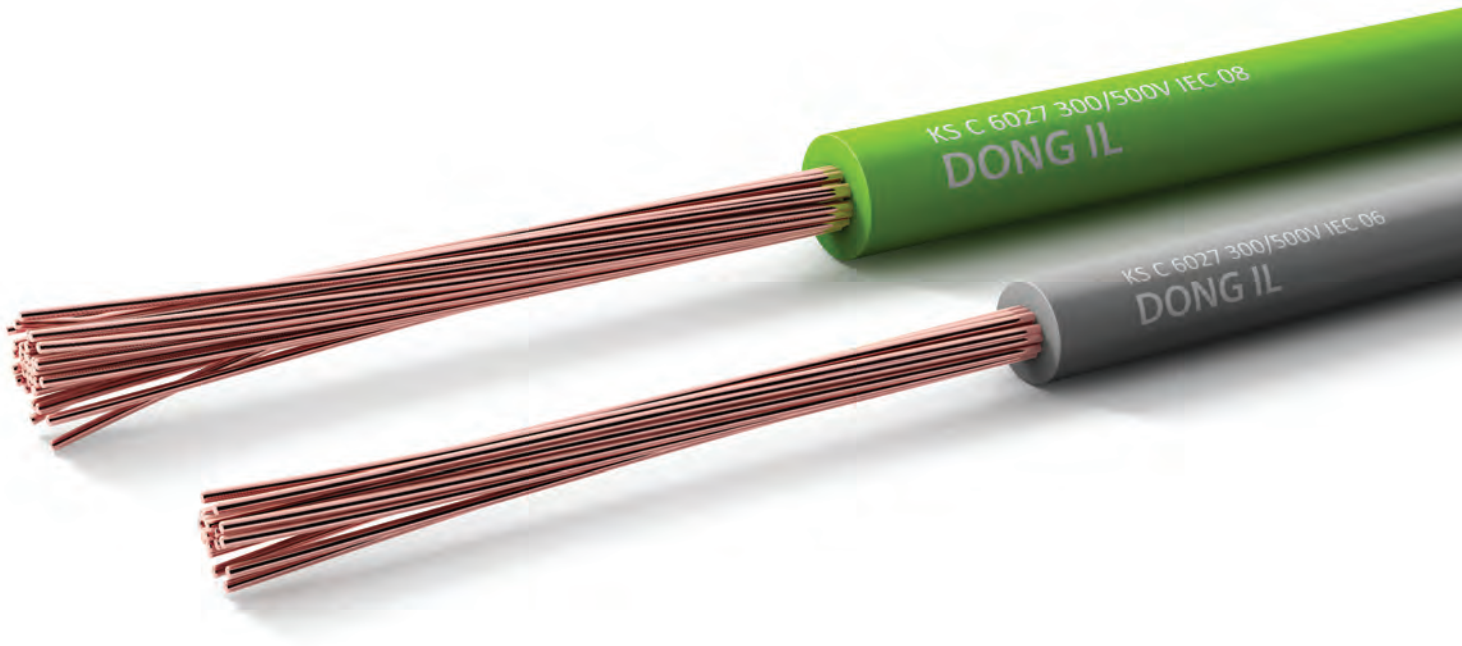
- 도 체 (Conductor: Copper, Class 5)
- 절 연 체 (Insulation: PVC)

- 도 체 (Conductor: Copper, Class 5)
- 절 연 체 (Insulation: PVC)

절연체 색상 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청, 녹/황
(Color of insulation: Black, White, Red, Green, Yellow, Blue, Green/Yellow)

IEC-02(KIV)

도 체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	최대소선경 Max. Diameter of Wire (mm)	외 경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
1.5	0.26	1.6	3.1	30
2.5	0.26	2.1	3.8	40
4	0.31	2.6	4.4	50
6	0.31	3.6	4.9	80
10	0.41	4.8	6.3	130
16	0.41	6.0	7.4	180
25	0.41	7.4	9.3	280
35	0.41	8.7	10.7	370
50	0.41	10.4	12.7	500
70	0.51	12.5	14.6	700
95	0.51	14.5	16.7	970
120	0.51	16.2	18.5	1,200
150	0.51	18.2	20.6	1,490
185	0.51	20.2	22.8	1,850
240	0.51	23.3	26.0	2,440



300/500V 06(VSF), 08(HVSF)

300/500V 염화비닐 절연전선

300/500V PVC insulated flexible wire

60227 KSIEC 06(VSF) 기기배선용 유연성 단심 절연전선(70℃) (5등급 도체 VSF)
60227 KSIEC 08(HVSF) 기기배선용 유연성 단심 절연전선(90℃) (5등급 도체 HVSF)

(300/500V PVC Insulated Flexible Wire: 70℃)
(300/500V Heat-Resistant PVC Insulated Flexible Wire: 90℃)

AC 300/500V 이하의 전기 기기(조명기기, 안정기 등) 배선용전선.
Suitable for the indoor electrical lighting devices under AC 300/500V.

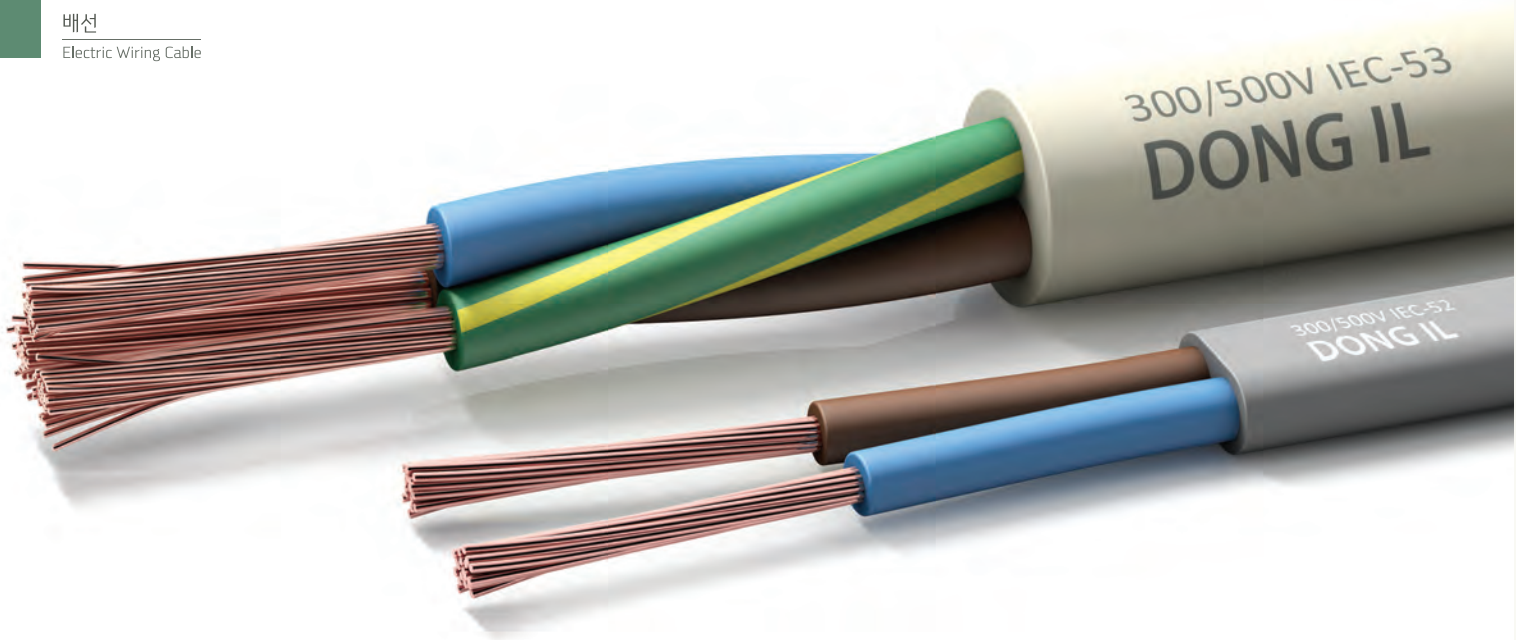
- 도 체 (Conductor: Copper, Class 5)
- 절 연 체 (Insulation: PVC)

- 도 체 (Conductor: Copper, Class 5)
- 절 연 체 (Insulation: PVC)

절연체 색상 : 흑, 백, 적, 녹, 황, 청, 회
(Color of insulation: Black, White, Red, Green, Yellow, Blue, Grey)

IEC-06(VSF), 08(HVSF)

구 분 Item	도 체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	도체등급 Class	외 경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
300/500V 60227 KSIEC 06 (VSF)	0.5	class 5	0.9	2.3	9.5
	0.75		1.1	2.5	12.0
	1.0		1.3	2.6	13.5
300/500V 60227 KSIEC 08 (HVSF)	0.5	class 5	0.9	2.3	8.9
	0.75		1.1	2.5	11.7
	1.0		1.3	2.6	14.3
	1.5		1.6	3.1	20.4
	2.5		2.1	3.8	29.6



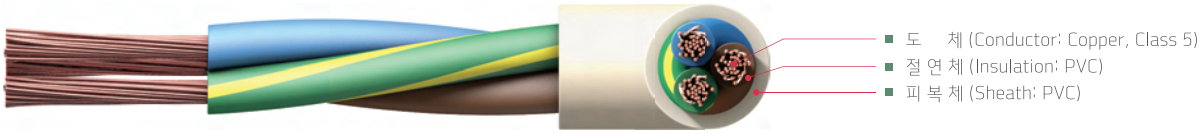
300/500V IEC-52, 53(VCTFK, VCTF)
300/500V IEC-56, 57(HVCTFK, HVCTF)

300/500V 염화비닐 절연케이블
300/500V PVC insulated flexible cable

60227 KS IEC 52 (VCTF.K) 연질비닐시스코드(70℃)
60227 KS IEC 53 (VCTF) 범용비닐시스코드(70℃)
60227 KS IEC 56 (H-VCTF.K) 내열성연질비닐시스코드(90℃)
60227 KS IEC 57 (H-VCTF) 내열성범용비닐시스코드(90℃)

(300/300V Light PVC Insulated Sheathed Flexible Circular Wire: 70℃)
(300/500V Light PVC Insulated Sheathed Flexible Circular Wire: 70℃)
(300/300V Heat Resistant PVC Insulated Sheathed Flexible Circular Wire: 90℃)
(300/500V Heat Resistant PVC Insulated Sheathed Flexible Circular Wire: 90℃)

AC 300/500V 이하 가전제품 및 음향기기 등에 사용하는 전선.
Suitable for the electrical home appliance under AC 300/500V.

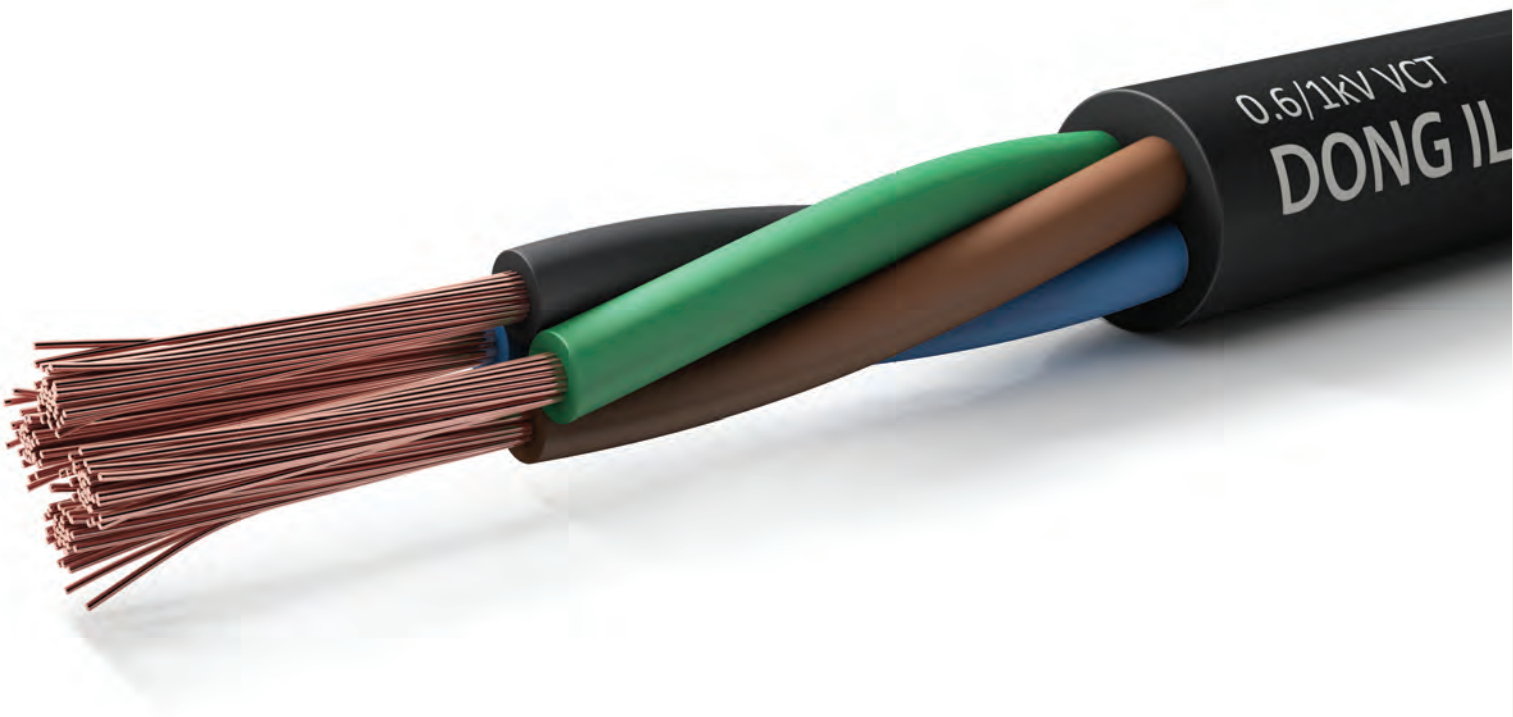


IEC-52, 53(VCTFK, VCTF) 56, 57(HVCTFK, HVCTF)

도 체 Number of core	색 상 Color
1 심 (1 core)	흑색 (Black)
2 심 (2 cores)	하늘색(1심), 갈색(2심) (Sky Blue, Brown)
3 심 (3 cores)	하늘색(1심), 갈색(2심), 녹/황색(3심), 또는 녹/황색 대신 흑색(3심) 사용 가능 (Sky Blue, Brown, Green/Yellow or Black)
4 심 (4 cores)	하늘색(1심), 흑색(2심), 갈색(3심), 녹/황색(4심), 또는 녹/황색 대신 넘버링으로 흑색(4심) 또는 갈색(4심) 사용 가능 (Green/Yellow, Sky Blue, Black, Brown or Sky Blue, Black, Brown, Black or Brown)
5 심 (5 cores)	하늘색(1심), 흑색(2심), 갈색(3심), 녹/황색(4심), 넘버링으로 흑색 또는 갈색(5심) 또는 녹/황색 대신 흑갈색(4심) 사용 가능 (Green/Yellow, Sky Blue, Black, Brown, Black or Brown, Sky Blue, Black, Dark Brown or brown, Black or Brown)

IEC-52, 53(VCTFK, VCTF) 56, 57(HVCTFK, HVCTF)

구 분 Item	도 체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	도체등급 Class	외 경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
연질 비닐 시스코드 (VCTFK) 60227 KSIEC 52 300/300 70℃	2×0.5	class 5	0.9	3.4×5.4	16
	2×0.5		0.9	5.3	18
	2×0.75		1.1	3.5×5.8	23
	2×0.75		1.1	5.6	54
	3×0.5		0.9	5.6	35
	3×0.75		1.1	6	54
범용 비닐 시스코드 (VCTF) 60227 KSIEC 53 300/500 70℃	2×0.75		1.1	6.5	56
	2×0.75		1.1	5.1×7.2	47
	2×1.0		1.3	6.7	63
	2×1.5		1.6	7.7	85
	2×2.5		2.1	9.5	130
	3×0.75		1.1	6.8	68
	3×1.0		1.3	7.15	75
	3×1.5		1.6	8.4	110
	3×2.5		2.1	10.3	185
	4×0.75		1.1	7.5	85
	4×1.0		1.3	8.05	92
	4×1.5		1.6	9.5	135
	4×2.5		2.1	11.3	200
	5×0.75		1.1	8.4	90
	5×1.0		1.3	8.8	98
	5×1.5		1.6	10.5	150
	5×2.5		2.1	12.6	235
내열성 연질 비닐 시스코드 (HVCTFK) 60227 KSIEC 56 300/300 90℃	2×0.5		0.9	5.3	18
	2×0.5		0.9	3.4×5.4	15
	2×0.75		1.1	5.6	25
	2×0.75		1.1	3.5×5.8	23
	2×0.5		0.7	5.6	20
	2×0.75		1.1	6	54
내열성 범용 비닐시스코드 (HVCTF) 60227 KSIEC 57 300/500 90℃	2×0.75		1.1	6.5	60
	2×0.75		1.1	4×6.6	28
	2×1.0		1.3	6.7	72
	2×1.5		1.6	7.7	95
	2×2.5		2.1	9.5	145
	3×0.75		1.1	6.8	80
	3×1.0		1.3	7.2	90
	3×1.5		1.6	8.4	130
	3×2.5		2.1	10.3	205
	4×0.75		1.1	7.5	90
	4×1.0		1.3	8.1	110
	4×1.5		1.6	9.5	150
	4×2.5		2.1	11.3	220
	5×0.75		1.1	8.4	98
	5×1.0		1.3	8.8	110
	5×1.5		1.6	10.5	170
	5×2.5		2.1	12.6	255



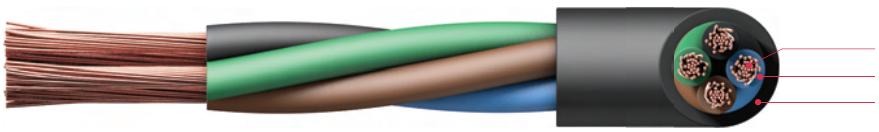
0.6/1kV VCT, Oil Resistant VCT

0.6/1kV (내유성) 비닐 절연 비닐캡 타이어 전선

0.6/1kV PVC insulated PVC sheathed flexible Wire

공장, 광산, 농장 등에서 사용하는 이동용 전기기기, 배선용 전선.

Suitable for mobile electrical apparatus under AC 0.6/1kV. (Oil Resistant)



0.6/1kV VCT, Oil VCT

도 체 Number of core	색 상 Color
2 심 (2 core)	흑, 백 (Black, white)
3 심 (3 cores)	흑, 백, 녹 또는 흑, 백, 적 (Black, white, Red or Black, white, Green)
4 심 (4 cores)	흑, 백, 적, 녹 (Black, white, Red, Green)

0.6/1kV VCT, Oil Resistant VCT 단심 (1 core)

도 체 Conductor		완성외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	외 경(약) Approx. Overall Diameter (mm)		
1.0	1.3	6.0	50
1.5	1.6	6.5	60
2.5	2.1	7.0	80
4	2.6	8.0	100
6	3.6	9.0	130
10	4.8	10.0	180
16	6.0	11.0	240
25	7.4	13.0	350
35	8.7	14.5	450
50	10.4	16.5	610
70	12.5	18.5	820
95	14.5	21.5	1,110
120	16.2	23.0	1,370
150	18.2	26.0	1,680
185	20.2	28.0	2,070
240	23.3	32.0	2,710
300	26.0	35.5	3,360

0.6/1kV VCT, Oil Resistant VCT 2심 (2 cores)

도 체 Conductor		완성외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	외 경(약) Approx. Overall Diameter (mm)		
1.0	1.3	10.0	120
1.5	1.6	10.5	130
2.5	2.1	11.5	160
4	2.6	13.5	220
6	3.6	15.5	290
10	4.8	17.5	400
16	6.0	20.0	530
25	7.4	23.5	770
35	8.7	26.5	980
50	10.4	30.5	1,320
70	12.5	35.5	1,800
95	14.5	40.5	2,430

0.6/1kV VCT, Oil Resistant VCT 3심 (3 cores)

도 체 Conductor		완성외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	외 경(약) Approx. Overall Diameter (mm)		
1.0	1.3	10.5	140
1.5	1.6	11.0	160
2.5	2.1	12.0	200
4	2.6	14.0	280
6	3.6	16.0	370
10	4.8	19.0	520
16	6.0	21.5	700
25	7.4	25.0	1,030
35	8.7	28.0	1,340
50	10.4	33.0	1,820
70	12.5	38.0	2,500
95	14.5	43.5	3,380

0.6/1kV VCT, Oil Resistant VCT 4심 (4 cores)

도 체 Conductor		완성외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	외 경(약) Approx. Overall Diameter (mm)		
1.0	1.3	11.0	170
1.5	1.6	12.0	190
2.5	2.1	13.0	240
4	2.6	15.0	340
6	3.6	17.5	460
10	4.8	20.5	650
16	6.0	23.5	900
25	7.4	28.0	1,330
35	8.7	31.0	1,750
50	10.4	36.5	2,370
70	12.5	42.0	3,270
95	14.5	48.5	4,450

0.6/1kV VCT, Oil Resistant VCT 5심 이상 (Above 5 cores)

선심수 Number of Core	도체 Conductor		완성외경(약) Approx. Outer Diameter (mm)	중량(약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)		
5	1.0	1.3	11.5	170
	1.5	1.6	12.5	210
	2.5	2.1	13.5	280
	4	2.6	16.5	410
	6	3.6	17.5	520
	10	4.8	22.0	800
6	1.0	1.3	12.5	190
	1.5	1.6	13.5	240
	2.5	2.1	15.0	320
	4	2.6	17.5	480
	6	3.6	19.0	620
	10	4.8	24.0	960
7	1.0	1.3	12.5	210
	1.5	1.6	13.5	260
	2.5	2.1	15.0	350
	4	2.6	17.5	520
	6	3.6	19.0	680
	10	4.8	24.0	1,070
8	1.0	1.3	13.5	240
	1.5	1.6	14.5	300
	2.5	2.1	16.0	370
10	1.0	1.3	15.5	290
	1.5	1.6	16.5	350
	2.5	2.1	18.5	490
12	1.0	1.3	16.0	330
	1.5	1.6	17.0	410
	2.5	2.1	19.0	560
15	1.0	1.3	17.0	400
	1.5	1.6	18.5	480
	2.5	2.1	20.5	670
20	1.0	1.3	19.0	500
	1.5	1.6	20.5	610
	2.5	2.1	23.0	860
25	1.0	1.3	21.5	890
	1.5	1.6	23.0	750
	2.5	2.1	26.0	1,040
30	1.0	1.3	22.5	690
	1.5	1.6	24.5	870
	2.5	2.1	27.5	1,220
33	1.0	1.3	23.5	740
	1.5	1.6	25.5	950
	2.5	2.1	28.5	1,340
40	1.0	1.3	24.5	810
	1.5	1.6	26.0	1,030
	2.5	2.1	30.0	1,460

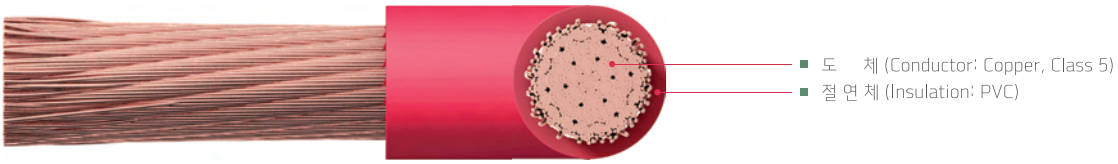
AV, EB (KS C 3311)

자동차용 저압 전선

Low voltage cables for motor car

자동차의 전기 배선 및 배터리에 사용하는 전선으로 연동선 위에 특수용도 PVC로 절연한 전선.

Suitable for the motor car wiring and battery earthing, stranding annealed copper insulated with specified PVC.



AV, EB (KS C 3311)

구 분 Item	도 체 Conductor			완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	외 경(약) Approx. Outer Diameter (mm)		
자동차용 저압전선 (AV)	2.5	32/0.32	2.0	3.6	32
	3.0	41/0.32	2.4	4.2	41
	4.0	56/0.32	2.8	4.6	54
	5	65/0.32	3.0	5	63
	6	38/0.45	3.2	5.2	71
	8	50/0.45	3.7	6.1	94
	10	63/0.45	4.1	6.5	116
	15	7/14/0.45	5.8	8.4	179
	20	7/18/0.45	6.6	9.5	228
	25	7/23/0.45	7.5	10.8	293
	30	7/27/0.45	8.1	11.6	346
	35	7/32/0.45	8.8	12.5	404
	40	7/36/0.45	9.3	13	449
	50	19/16/0.45	10.4	14.4	547
	60	19/20/0.45	11.6	15.5	665
	85	19/28/0.45	13.7	18.1	911
	100	19/34/0.45	15.1	20	1,117
자동차용 저압전선 (EB)	10	19/6/0.321	4.2	5.7	110
	15	19/9/0.32	5.3	6.7	160
	20	19/13/0.32	6.6	8.9	220
	30	19/19/0.32	7.8	9.2	320
	40	19/26/0.32	9.1	10.6	425
	50	19/32/0.32	10.1	11.6	530
	60	19/32/0.32	11.1	12.6	630

7

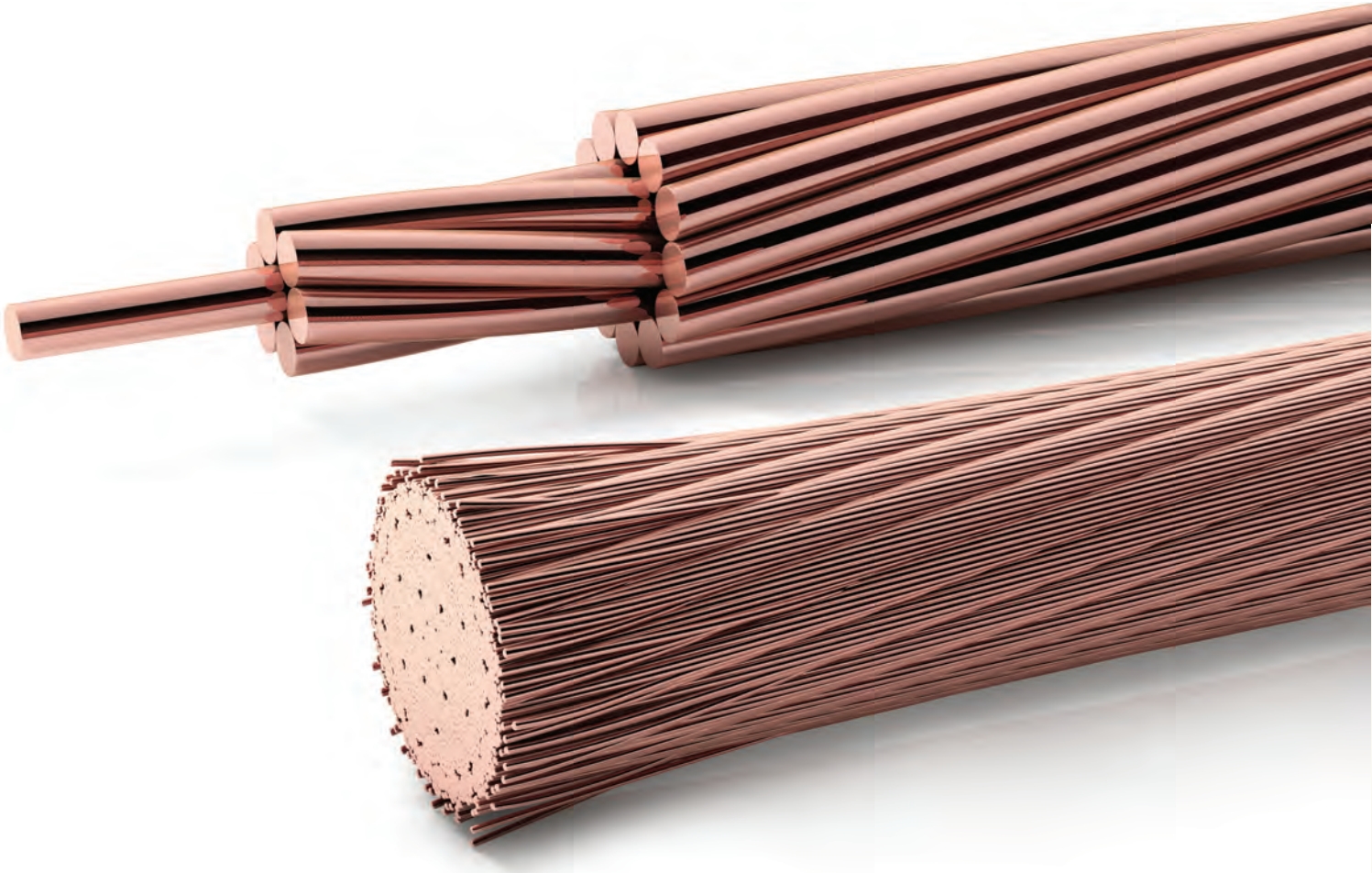
나 선 Bare Wire

AS, HS

WOA, WOAS (KSC 3103)

ACSR

HSAL



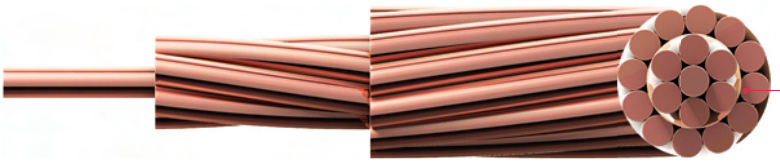
AS, HS

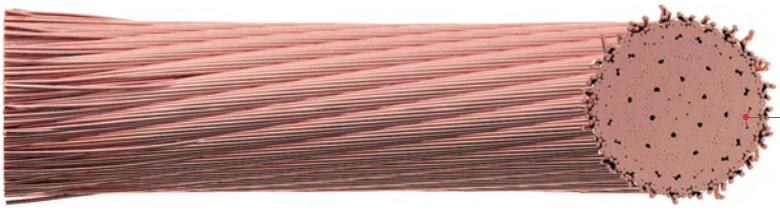
나동선; 연동연선, 경동연선

Annealed drawn copper stranded wire, Hard drawn copper stranded wire for electrical purpose

전기기기의 접지용으로 사용하는 전선.

Suitable for the electrical apparatus earthing conductor.





AS (KS C 3103)

전기용 연동연선

Annealed copper stranded wire for electrical purposes

AS (KSC 3103)

공 칭 단 면 적 Nominal Cross-Sectional Area (mm^2)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)	완 성 외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)
0.5	7/0.32	0.96	5.1
0.75	7/0.37	1.11	6.8
1	7/0.40	1.20	7.9
1.5	7/0.53	1.59	13
2.5	7/0.67	2.01	22
4	7/0.85	2.55	35
6	7/1.04	3.12	53
10	7/1.35	4.05	89
16	7/1.70	5.10	142
25	7/2.14	6.42	225
35	7/2.52	7.56	313
50	19/1.78	8.90	426
70	19/2.14	10.70	616
95	19/2.52	12.60	854
120	37/2.03	14.21	1,084
150	37/2.25	15.75	1,331
185	37/2.52	17.64	1,671
240	61/2.25	20.25	2,211
300	61/2.52	22.68	2,775
400	61/2.85	25.65	3,549
500	61/3.20	27.80	4,470
630	127/2.52	21.75	5,854
800	127/2.85	37.05	7,481
1000	127/3.20	41.60	9,439

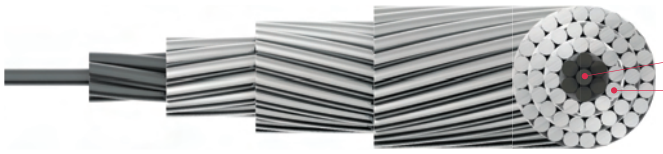
ACSR

강심 알루미늄연선

Aluminium conductor steel reinforced

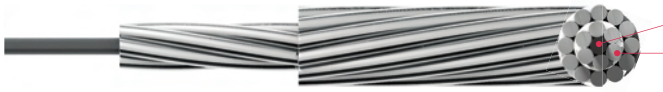
가공송전용 전선.

Suitable for the overhead transmission line.



ACSR

- 알루미늄연선 (Stranded Aluminium Wire)
- 아연도강선 (Galvanized Steel Wire)



ACSR

- 알루미늄연선 (Stranded Aluminium Wire)
- 아연도강선 (Galvanized Steel Wire)

ACSR

공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	소선수/지름 Number / Diameter of Wire (No./mm)		완성외경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)
	Al	St		
19	6/2.0	1/2.0	6.0	76
32	6/2.6	1/2.6	7.8	128
58	6/3.5	1/3.5	10.5	233
*65	12/2.6	7/2.6	13.0	465
82	6/4.2	1/4.2	12.6	335
95	6/4.5	1/4.5	13.5	385
*97	12/3.2	7/3.2	16.0	654
*120	12/3.5	7/3.5	17.5	845
120	30/2.3	7/2.3	16.1	573
160	30/2.6	7/2.6	18.2	732
200	30/2.9	7/2.9	20.3	911
240	30/3.2	7/3.2	22.4	1,110
330	26/4.0	7/3.1	25.3	1,320
410	26/4.5	7/3.5	28.5	1,673
*480(R)	45/3.7	7/2.47	29.6	1,599
*480(C)	54/3.38	7/3.38	30.42	1,836
520	54/3.5	7/3.5	31.5	1,969
610	54/3.8	7/3.8	34.2	2,320

■ * : 한국전력공사의 규격입니다. * : Korea Electric Corporation's Specification
(R)=Rail, (C)=Cardinal

LAN 케이블 Local Area Network Cable

4 Pairs cable

SF/UTP Cat.6A, F/UTP Cat.6, U/UTP Cat.6
SF/UTP Cat.5E, F/UTP Cat.5E, U/UTP Cat.5E

2 Pairs cable

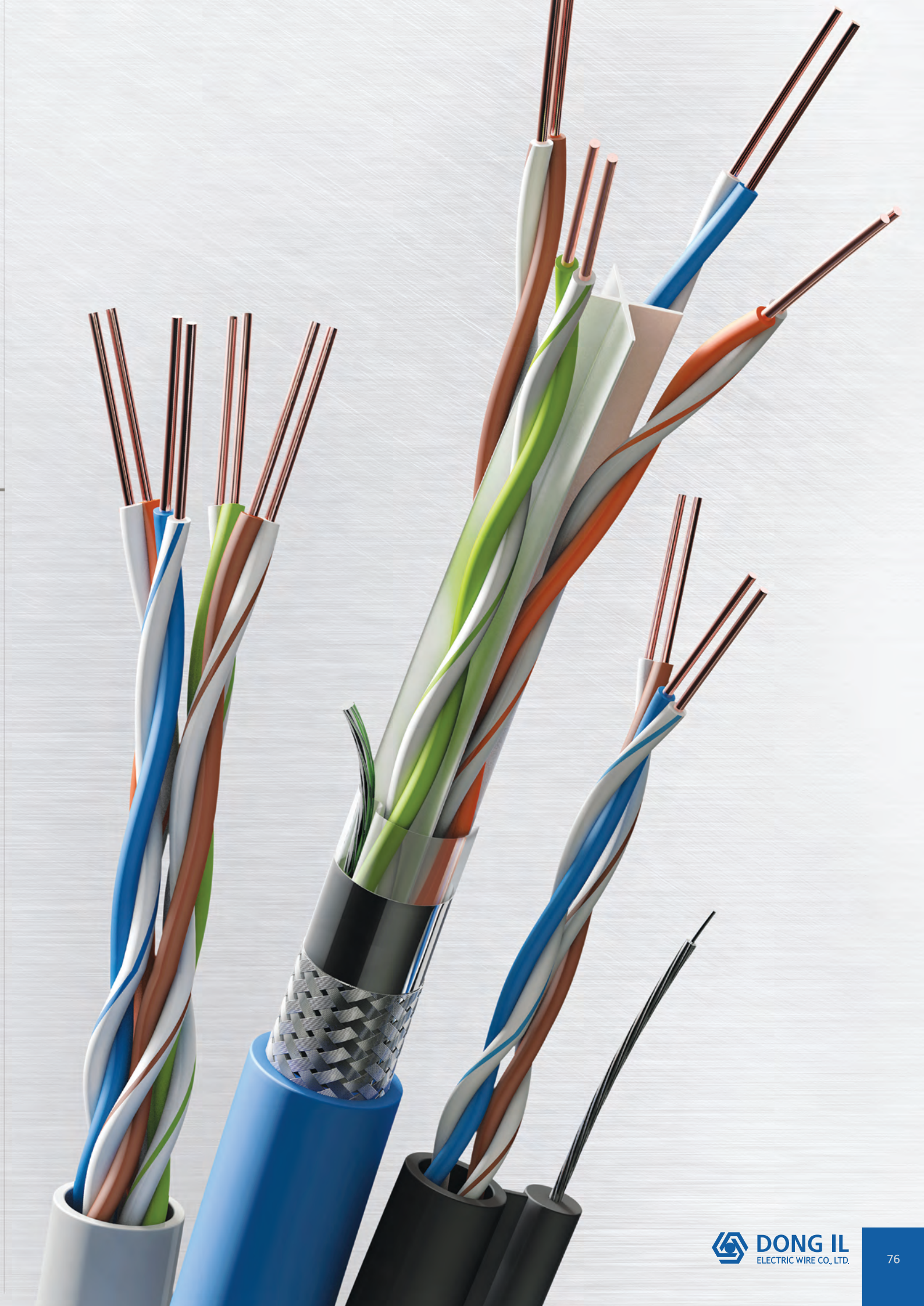
U/UTP Cat.5E

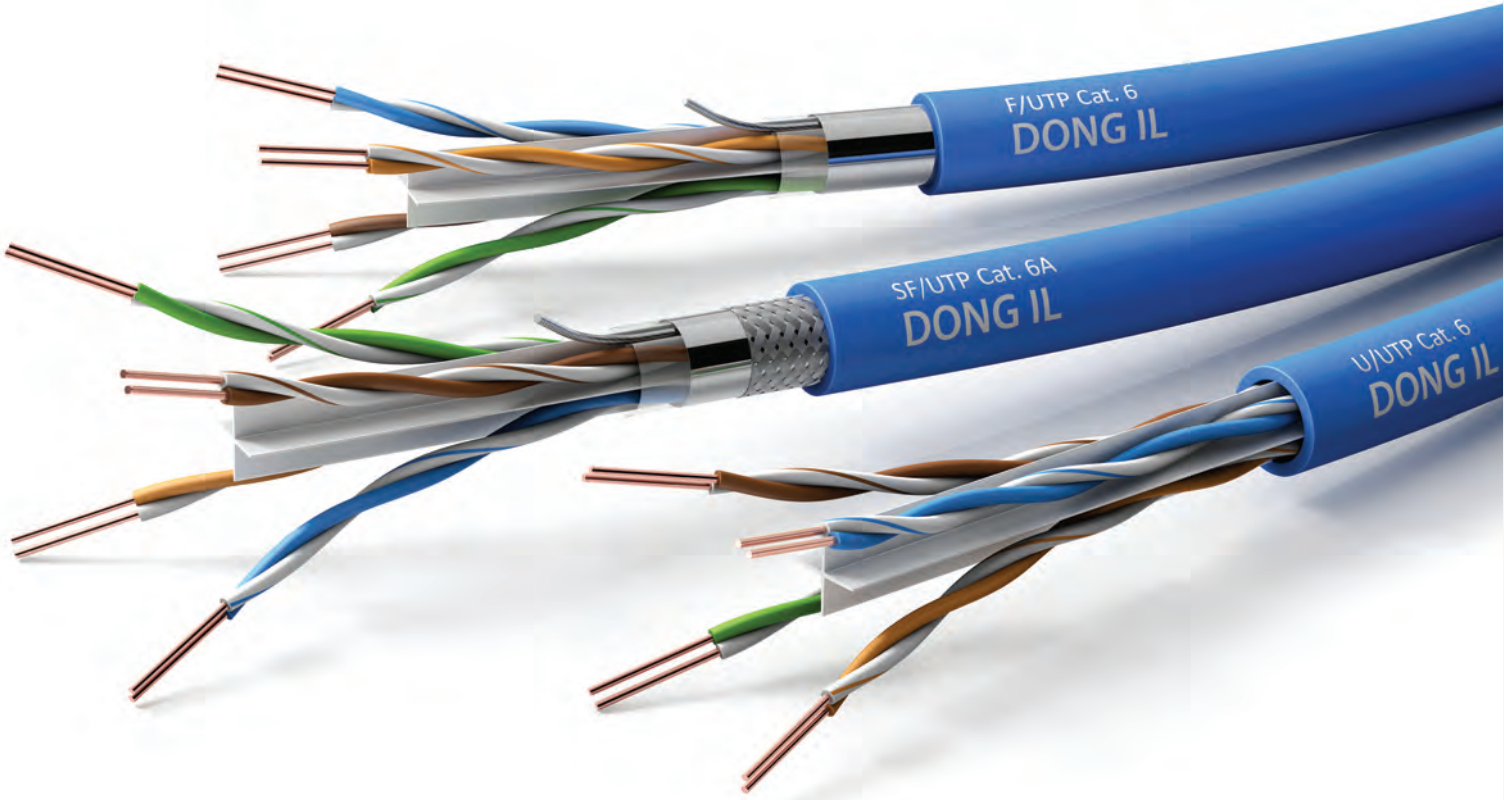
Multi-pairs cable

Cat.5E (25P), Cat.5 (25P~128P)
Cat.3 (25P~200P)

옥외형 케이블 Outdoor Lan cable

옥외 A형 4P (U/UTP 4P with stranded steel wire/aramid fiber)
옥외 B형 4P (U/UTP 4P without stranded steel wire/aramid fiber)
옥외 A형 2P (U/UTP 2P with stranded steel wire/aramid fiber)
옥외 B형 2P (U/UTP 4P without stranded steel wire/aramid fiber)

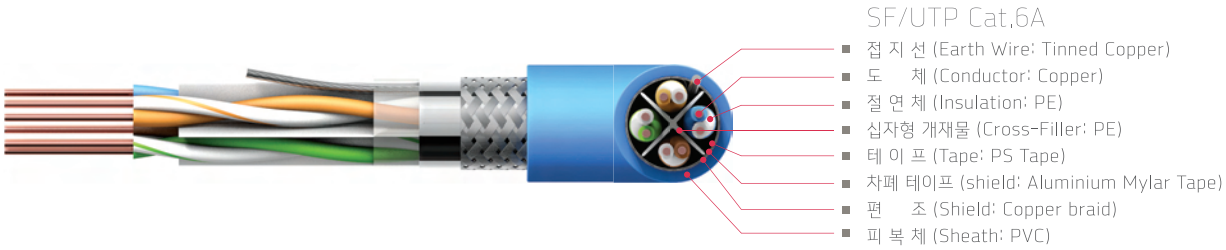


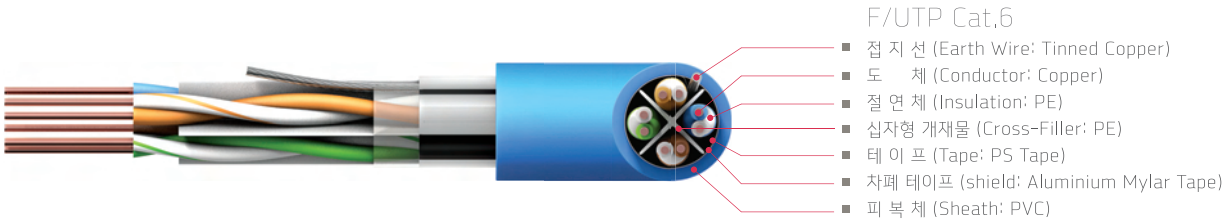


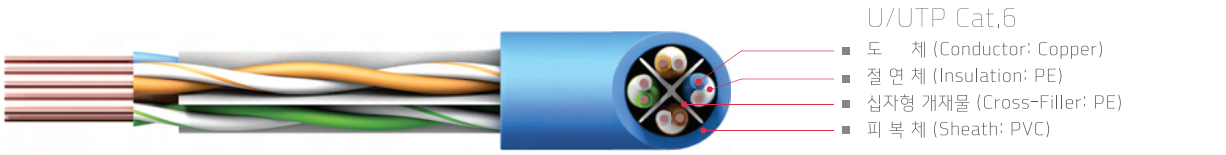
4 Pairs cable SF/UTP Cat.6A, F/UTP Cat.6, U/UTP Cat.6

근거리 통신 케이블
Local area network cable

음성 및 데이터 전송용 케이블로 고속 신호 전송 능력을 필요로 하는 옥내 수평 및 간선 배선망에 사용.
Suitable for the horizontal indoor or indirect election cable requiring the electric transmission of the sound and data with high speed.







4 Pairs cable SF/UTP Cat.6A, F/UTP Cat.6, U/UTP Cat.6

구 분 Item	페어수 Number of Pairs	도체경 Nominal Diameter of Wire (mm)	외 경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)	표준조장 Standard Length	포 장 Packaging
SF/UTP Cat.6A	4	0.55 (23 AWG)	8.5	14.0	300m or 1000ft	Box or Reel
F/UTP Cat.6			7.0	12.2		
U/UTP Cat.6			6.5	12.0		

■ 난연등급: CM기준 ■ AWG: American Wire Gauge

적용규격

- ANSI / EIA / TIA-568.C
- ISO / IEC 11801
- UL 444
- KS C 3342

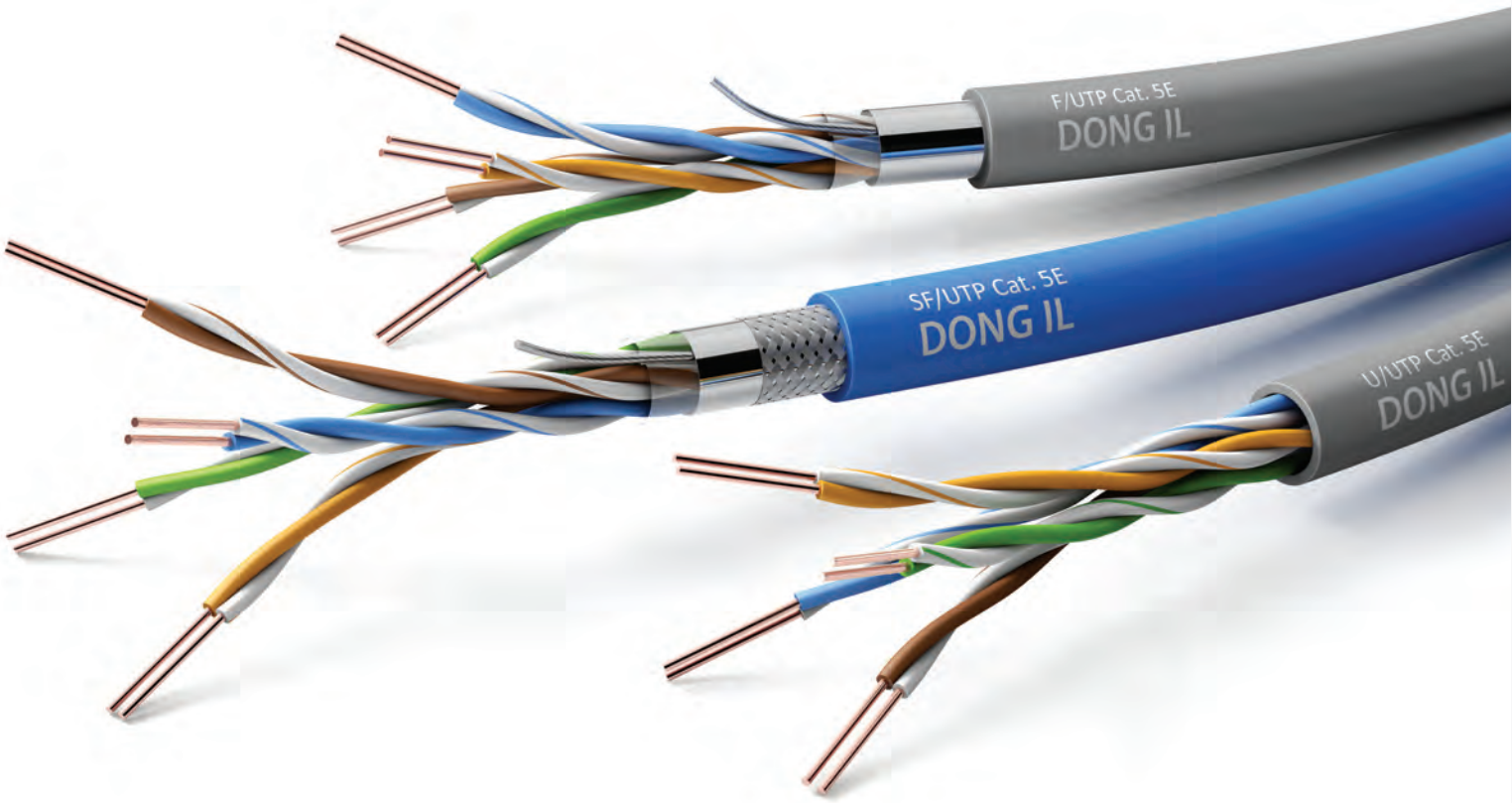
난연등급

- UL 1581 (CMX, CM)
- UL 1666 (CMR)
- IEC 60754, 61034(LSZH)

4 Pairs cable SF/UTP Cat.6A, F/UTP Cat.6, U/UTP Cat.6

주파수 Frequency (MHz)	입력임피던스 Input Impedance (Ohms)	특성임피던스 Characteristic Impedance (Ohms)	반사손실 Return Loss(dB) Min.	감쇄량 Attenuatopn (dB/100m) Mix.	근단누화 NEXT(dB) Min.	근단누화전력합 PSNEXT (dB/100m) Min.	원단누화 ELFEXT (dB/100m) Min.	원단누화전력합 PSELFEXT (dB/100m) Min.
1	100±15	100±6	19.0	2.0	74.3	72.3	67.8	64.8
4	100±15	100±6	21.4	3.8	65.3	63.3	55.7	52.7
8	100±15	100±6	22.6	5.4	60.8	58.8	49.7	46.7
10	100±15	100±6	23.0	6.0	59.3	57.3	47.8	44.8
16	100±15	100±6	23.0	7.7	56.3	54.3	43.7	40.7
20	100±15	100±6	23.0	8.6	54.8	52.8	41.7	38.7
25	100±15	100±6	22.3	9.6	53.3	51.3	39.8	36.8
31.25	100±15	100±6	21.6	10.8	51.9	49.9	37.9	34.9
62.5	100±15	100±6	19.5	15.7	47.4	45.4	31.8	28.8
100	100±15	100±6	18.1	20.2	44.3	42.3	27.8	24.8
125	100±22	100±6	17.4	22.9	42.9	40.9	25.8	22.8
155.52	100±22	100±6	16.8	22.8	41.4	39.4	23.9	20.9
175	100±22	100±6	16.4	27.6	40.7	38.7	22.9	19.9
200	100±22	100±6	16.0	29.8	39.8	37.8	21.7	18.7
250	100±32	100±6	15.3	33.8	38.3	38.3	19.8	16.8

■ U/UTP Cat.6 4P 기준 데이터, 옥내 수평 및 중심회선에만 적용. (Based on U/UTP Cat.6, Applicable for horzotal and backbone cables only)



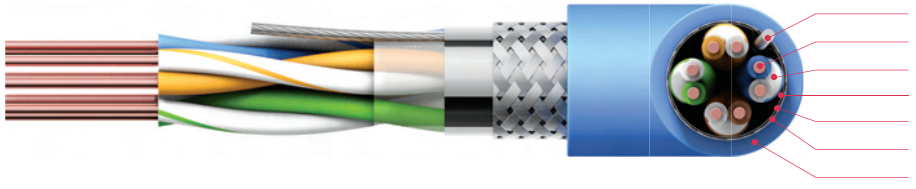
4 Pairs cable SF/UTP Cat.5E, F/UTP Cat.5E, U/UTP Cat.5E

근거리 통신 케이블

Local area network cable

음성 및 데이터 전송용 케이블로 옥내 수평 및 간선 배선망에 사용.

Suitable for the horizontal indoor or indirect election cable requiring the electric transmission of the sound and data.

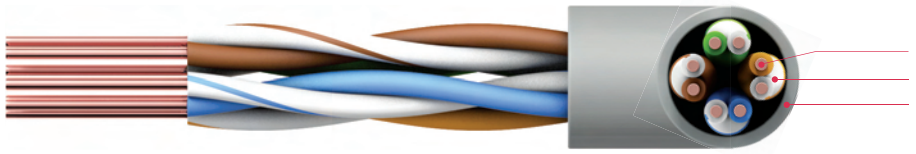


SF/UTP Cat.5E

- 접 지 선 (Earth Wire: Tinned Copper)
- 도 체 (Conductor: Copper)
- 절 연 체 (Insulation: PE)
- 테 이 프 (Tape: PS Tape)
- 차폐 테이프 (shield: Al/Mylar Tape)
- 편 조 (Shield: Copper braid)
- 피 복 체 (Sheath: PVC)

F/UTP Cat.5E

- 접 지 선 (Earth Wire: Tinned Copper)
- 도 체 (Conductor: Copper)
- 절 연 체 (Insulation: PE)
- 테 이 프 (Tape: PS Tape)
- 차폐 테이프 (shield: Al/Mylar Tape)
- 피 복 체 (Sheath: PVC)



U/UTP Cat.5E

- 도 체 (Conductor: Copper)
- 절 연 체 (Insulation: PE)
- 피 복 체 (Sheath: PVC)

4 Pairs cable SF/UTP Cat.5E, F/UTP Cat.5E, U/UTP Cat.5E

구 분 Item	페어수 Number of Pairs	도체경 Nominal Diameter of Wire (mm)	외 경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)	표준조장 Standard Length	포 장 Packaging
SF/UTP Cat.5E	4	0.50 (24 AWG)	7.0	18	300m or 1000ft	Box or Reel
F/UTP Cat.5E			6.0	15		
U/UTP Cat.5E			5.0	10		

■ 난연등급: CM기준 ■ AWG: American Wire Gauge

적용규격

- ANSI / EIA / TIA-568.C
- ISO / IEC 11801
- UL 444
- KS C 3342

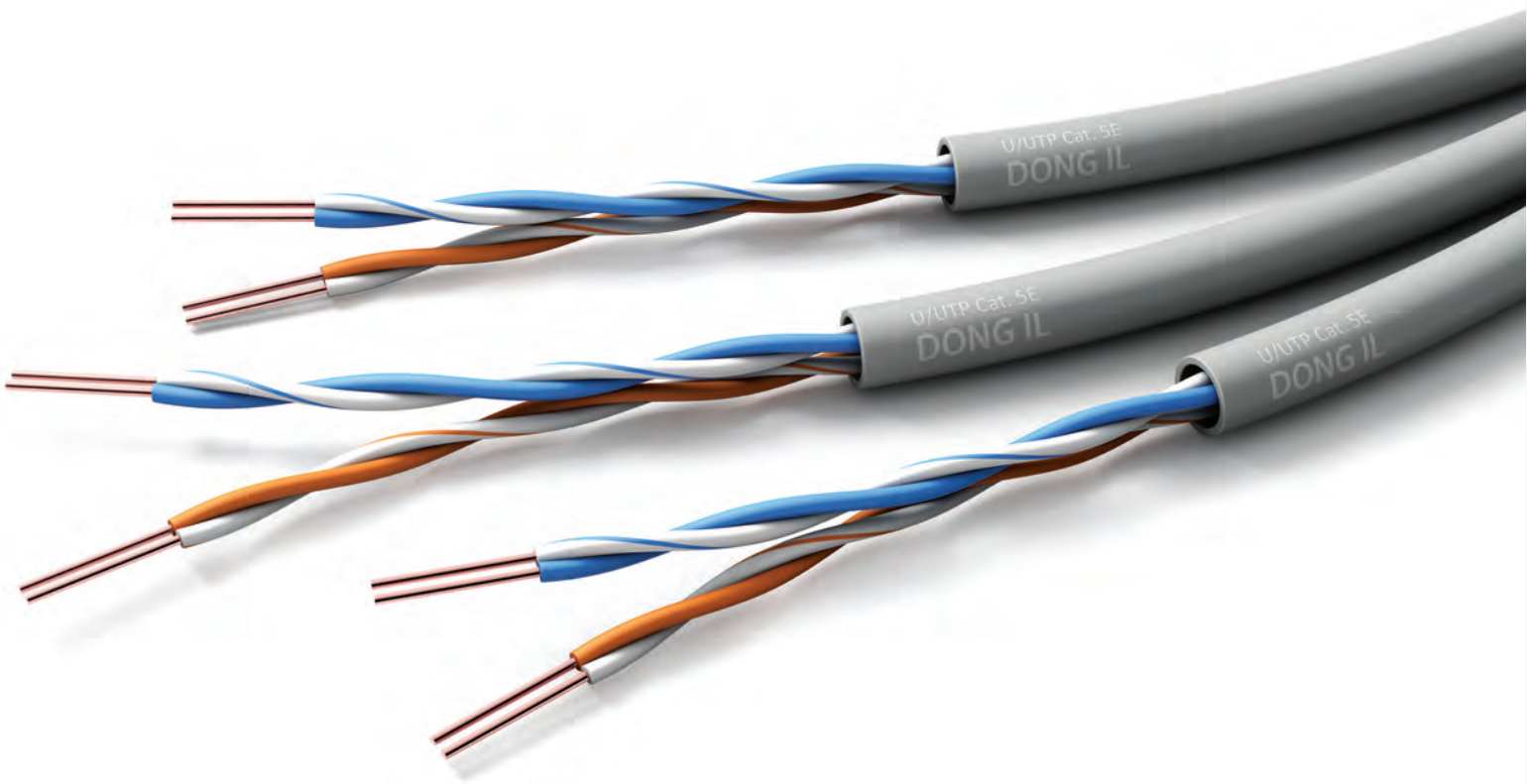
난연등급

- UL 1581 (CMX, CM)
- UL 1666 (CMR)
- IEC 60754, 61034(LSZH)

4 Pairs cable SF/UTP Cat.5E, F/UTP Cat.5E, U/UTP Cat.5E

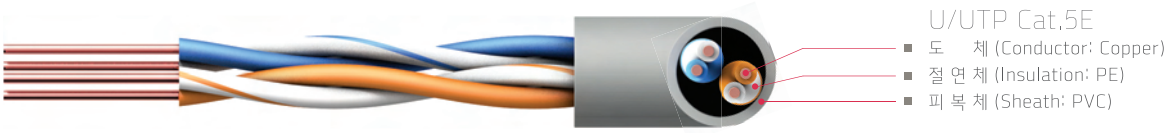
주파수 Frequency (MHz)	반사손실 Return Loss(dB) Min.	감쇄량 Attenuatopn (dB/100m) Mix.	근단누화 NEXT(dB) Min.	근단누화전력합 PSNEXT (dB/100m) Min.	원단누화 ELFEXT (dB/100m) Min.	원단누화전력합 PSELFEXT (dB/100m) Min.
0.772	19.0	1.8	67.0	64.0	66.0	63.0
1	20.0	2.0	65.3	62.3	63.8	60.8
4	23.0	4.1	56.3	53.3	51.7	48.7
8	24.5	5.8	51.8	48.8	45.7	42.7
10	25.0	6.5	50.3	47.3	43.8	40.8
16	25.0	8.2	47.3	44.3	39.7	36.7
20	25.0	9.3	45.8	42.8	37.7	34.7
25	24.3	10.4	44.3	41.3	35.8	32.8
31.25	23.6	11.7	42.9	39.9	33.9	30.9
62.5	21.5	17.0	38.4	35.4	27.8	24.8
100	20.1	22.0	35.3	32.3	23.8	20.8

■ U/UTP Cat.5E 4P 기준 데이터. 옥내 수평 및 중심회선에만 적용. (Based on U/UTP Cat.6. Applicable for horzotal and backbone cables only)



2 Pairs cable U/UTP Cat.5E

음성 및 데이터 전송용 케이블로 옥내 수평 및 간선 배선망에 사용.
Suitable for the horizontal indoor or indirect election cable requiring the electric transmission of the sound and data.



2 Pairs cable U/UTP Cat.5E

구 분 Item	페어수 Number of Pairs	도체경 Nominal Diameter of Wire (mm)	외 경(약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx. Weight (kg/km)	표준조장 Standard Length	포 장 Packaging
U/UTP Cat.5E	2	0.50 (24 AWG)	4.5	6	300m or 1000ft	Box

■ 난연등급: CM기준 ■ AWG: American Wire Gauge

적용규격

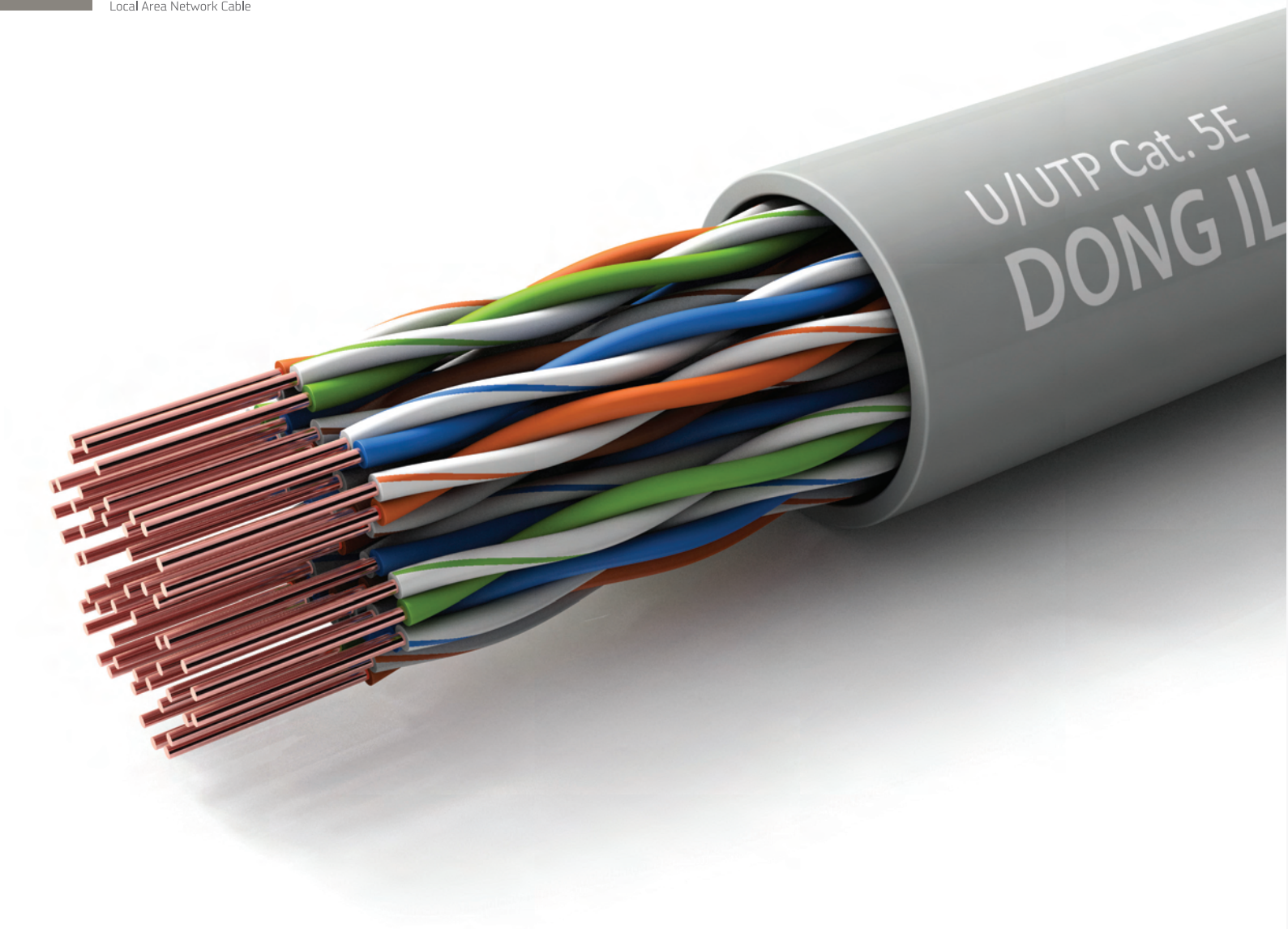
- ANSI / EIA / TIA-568.C
- ISO / IEC 11801
- UL 444
- KS C 3342

난연등급

- UL 1581 (CMX, CM)
- UL 1666 (CMR)
- IEC 60754, 61034(LSZH)

2 Pairs cable U/UTP Cat.5E

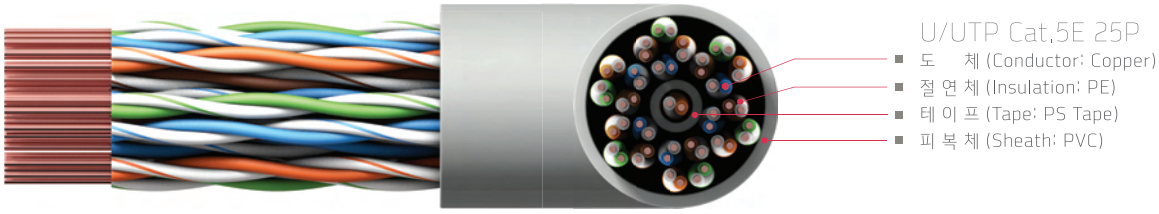
주파수 Frequenct (MHz)	반사손실 Return Loss(dB) Min.	감쇄량 Attenuatopn (dB/100m) Mix.	근단누화 NEXT(dB) Min.
0.772	-	1.8	64
1	23	2.0	62
4	23	4.1	53
8	23	5.8	48
10	23	6.5	47
16	23	8.2	44
20	23	9.3	42
25	22	10.4	41
31.25	21	11.7	39
62.5	18	17.0	35
100	16	22.0	32



Multi-pairs cable Cat.5E (25P), Cat.5 (25P~128P)

근거리 통신 케이블
Local area network cable

음성 및 데이터 전송용 케이블로 옥내 수평 및 간선 배선망에 사용.
Suitable for the horizontal indoor or indirect election cable requiring the electric transmission of the sound and data.



Multi-pairs cable Cat.5E (25P), Cat.5 (25P~128P)

구 분 Item	페 어 수 Number of Pairs	도 체 경 Nominal Diameter of Wire (mm)	외 경 (약) Approx, Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx, Weight (kg/km)	포 장 Packaging
Cat.5E	25	0.5㎜(24 AWG)	13.0	200	Drum
Cat.5	50	0.5㎜(24 AWG)	20.0	380	
Cat.5	100	0.5㎜(24 AWG)	26.0	810	
Cat.5	128	0.5㎜(24 AWG)	28.0	900	

■ 난연등급: CM기준 ■ AWG: American Wire Gauge

적용규격

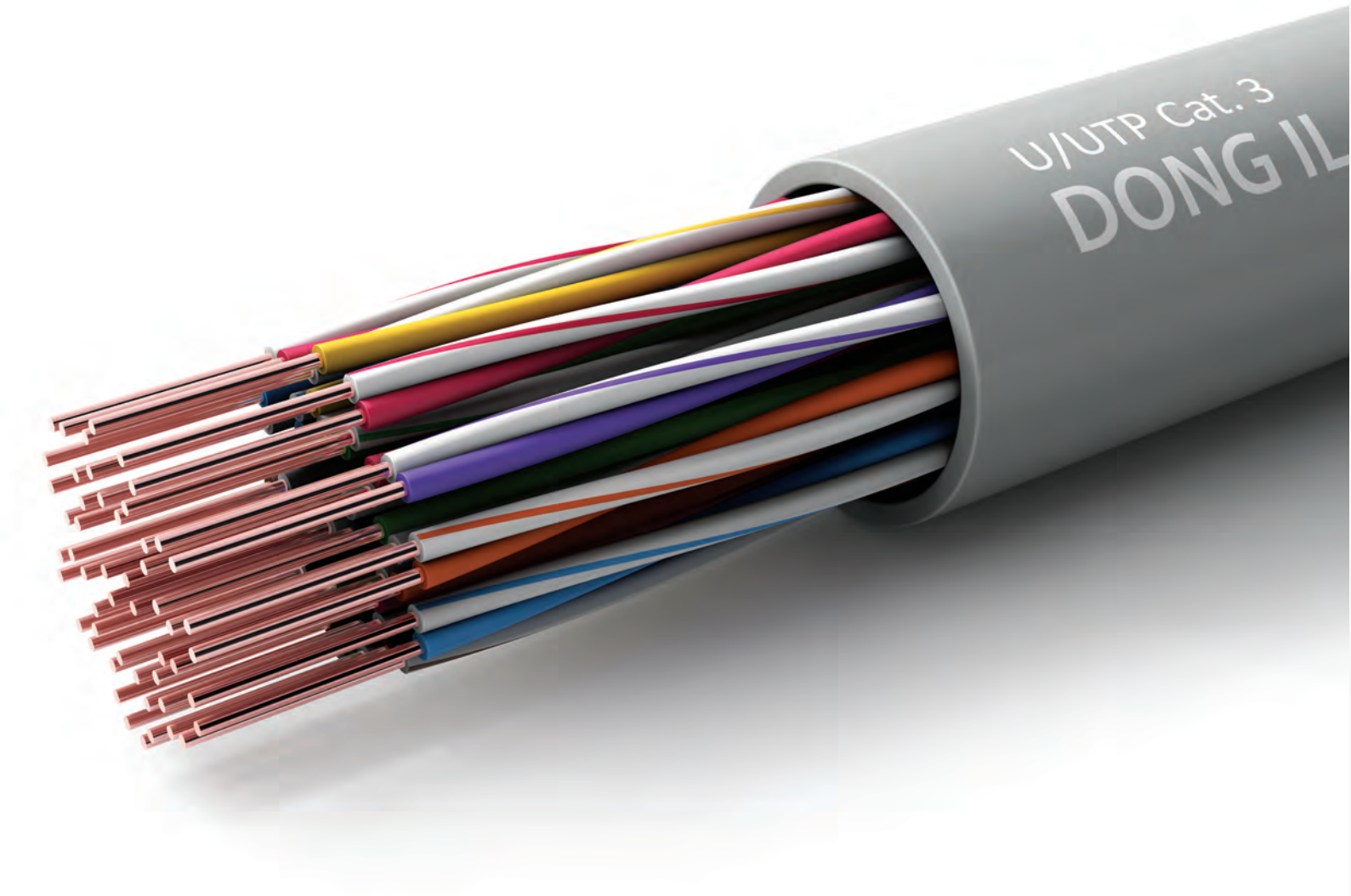
- ANSI / EIA / TIA-568.C
- ISO / IEC 11801
- UL 444
- KS C 3342

난연등급

- UL 1581 (CMX, CM)
- UL 1666 (CMR)
- IEC 60754, 61034(LSZH)

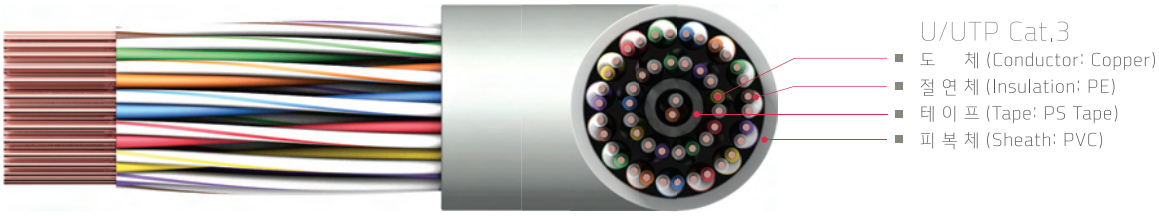
Multi-pairs cable Cat.5E (25P), Cat.5 (25P~128P)

주 파 수 Frequency (MHz)	반사손실 Return Loss(dB) Min.	감쇄량 Attenuatopn (dB/100m) Mix.	근단누화 NEXT(dB) Min.
0.772	-	1.8	64
1	23	2.0	62
4	23	4.1	53
8	23	5.8	48
10	23	6.5	47
16	23	8.2	44
20	23	9.3	42
25	22	10.4	41
31.25	21	11.7	39
62.5	18	17.0	35
100	16	22.0	32



Multi-pairs cable Cat.3 (25P~200P)

음성 및 데이터 전송용 케이블로 옥내 수평 및 간선 배선망에 사용.
Suitable for the horizontal indoor or indirect election cable requiring the electric transmission of the sound and data.



Multi-pairs cable Cat.3 (25P~200P)

구 분 Item	페어수 Number of Pairs	도체경 Nominal Diameter of Wire (mm)	외 경(약) Approx, Overall Diameter (mm)	중 량(약) Approx, Weight (kg/km)	포 장 Packaging
Cat.3	25	0.5㎜(24 AWG)	12	170	Drum
	50	0.5㎜(24 AWG)	14	300	
	75	0.5㎜(24 AWG)	16	450	
	100	0.5㎜(24 AWG)	21	570	
	150	0.5㎜(24 AWG)	25	800	
	175	0.5㎜(24 AWG)	27	900	
	200	0.5㎜(24 AWG)	29	1050	

■ 난연등급: CM기준 ■ AWG: American Wire Gauge

적용규격

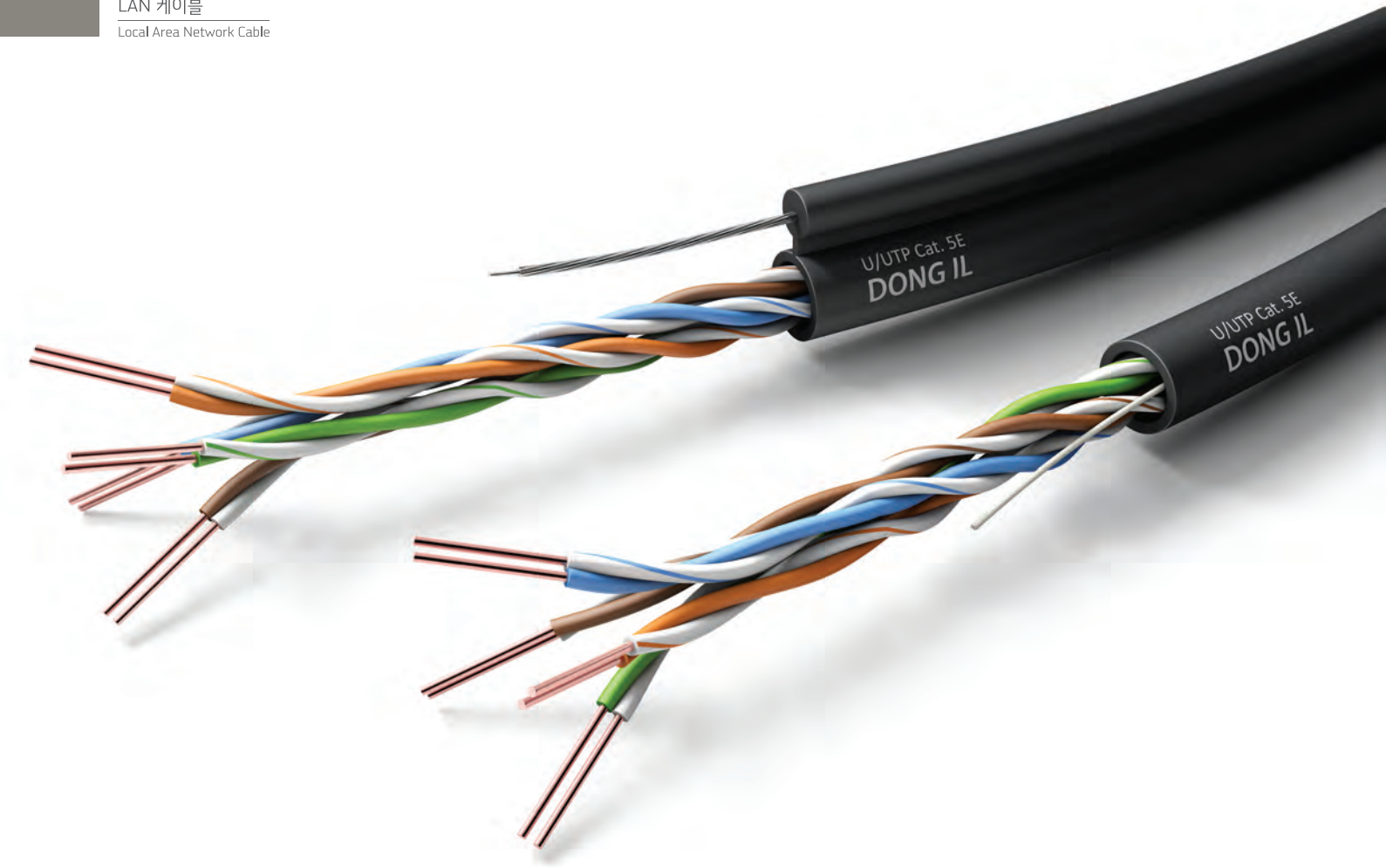
- ANSI / EIA / TIA-568.C
- ISO / IEC 11801
- UL 444
- KS C 3342

난연등급

- UL 1581 (CMX, CM)
- UL 1666 (CMR)
- IEC 60754, 61034(LSZH)

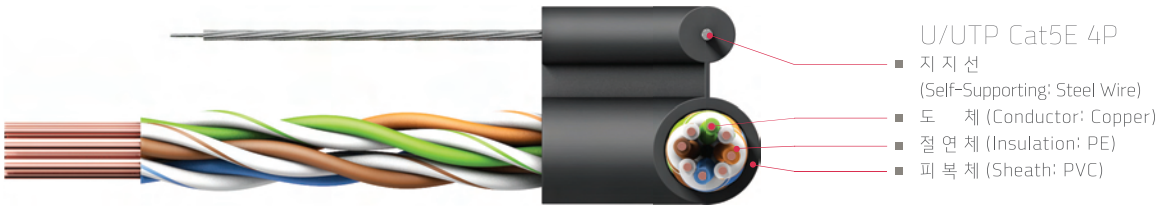
Multi-pairs cable Cat.3 (25P~200P)

주파수 Frequency (MHz)	반사손실 Return Loss(dB) Min.	감쇄량 Attenuatopn (dB/100m) Mix.	근단누화 NEXT(dB) Min.
0.772	-	2.2	43
1	12	2.6	41
4	12	5.6	32
8	12	8.5	27
10	12	9.7	26
16	12	13.1	23



Outdoor LAN cable

옥외 A형 4P (U/UTP 4P with self-supported for outdoor use)
옥외 B형 4P (U/UTP 4P without self-supported for outdoor use)



Outdoor Lan cable

옥외 A형 2P (U/UTP 2P with self-supported for outdoor use)
옥외 B형 2P (U/UTP 2P without self-supported for outdoor use)

U/UTP Cat5E 2P

- 지 지 선 Self-Supporting: Steel Wire)
- 도 체 (Conductor: Copper)
- 절 연 체 (Insulation: PE)
- 피 복 체 (Sheath: PVC)

U/UTP Cat5E 2P

- 지 지 선 (Self-Supporting: Aramid Yarn)
- 도 체 (Conductor: Copper)
- 절 연 체 (Insulation: PE)
- 피 복 체 (Sheath: PVC)

Outdoor Lan cable U/UTP (CAT.5E 4P, 2P)

구 분 Item	페 어 수 Number of Pairs	도 체 경 Nominal Diameter of Wire (mm)	외 경 (약) Approx. Overall Diameter (mm)	중 량 (약) Approx. Weight (kg/km)	포 장 Packaging
LAN-CAT.5E/CM	1	24 AWG	4.0×7.3	9	Box
	2		4.5×7.3	11	
	4		6.0×7.3	15	

■ KT 인증 ■ 피복색상 : 흑색 (Color of Sheath: Black)

적용규격

- ANSI / EIA / TIA-568.C
- ISO / IEC 11801
- UL 444
- KS C 3342

난연등급

- UL 1581 (CMX, CM)
- UL 1666 (CMR)
- IEC 60754, 61034(LSZH)

Outdoor Lan cable U/UTP (CAT.5E 4P, 2P)

주 파 수 Frequency (MHz)	반사손실 Return Loss(dB) Min.	감쇄량 Attenuatopn (dB/100m) Mix.	근단누화 NEXT(dB) Min.	근단누화전력합 PSNEXT (dB/100m) Min.	원단누화 ELFEXT (dB/100m) Min.	원단누화전력합 PSELFEXT (dB/100m) Min.
0.772	-	1.8	67.0	64.0	66.0	63.0
1	20.0	2.0	65.3	62.3	63.8	60.8
4	23.0	4.1	56.3	53.3	51.7	48.7
8	24.5	5.8	51.8	48.8	45.7	42.7
10	25.0	6.5	50.3	47.3	43.8	40.8
16	25.0	8.2	47.3	44.3	39.7	36.7
20	25.0	9.3	45.8	42.8	37.7	34.7
25	24.3	10.4	44.3	41.3	35.8	32.8
31.25	23.6	11.7	42.9	39.9	33.9	30.9
62.5	21.5	17.0	38.4	35.4	27.8	24.8
100	20.1	22.0	35.3	32.3	23.8	20.8

부 록

1. 허용전류
2. 보정계수
3. 내열, 난연, 내화비교
4. 저독성 난연 폴리올레핀 특성 비교
5. 고압 케이블의 구조와 외부 반도전층 박리 요령
6. 케이블 및 드럼 취급 주의사항
7. 최소 굴곡반경 및 최대 허용장력

1. 허용전류

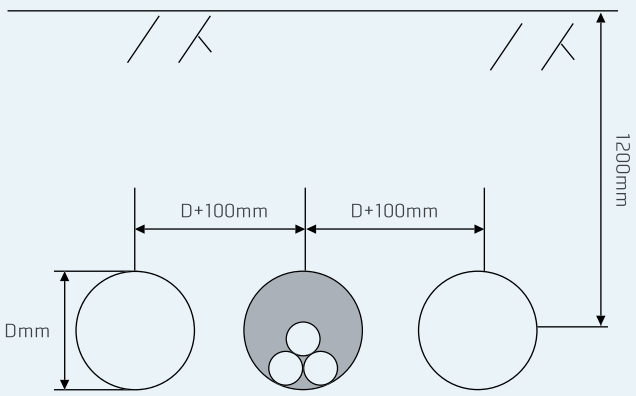
22.9KV TR CNCE-W, FR CNCO-W

- 주위온도 : 25℃
- 토양열저항 : 100℃.cm/W
- 도체최고허용온도 : 90℃
- 손실율 : 1.0

단위 : A

공칭 단면적 (㎟)	포설조건	1 공 3 조		
	배 열	삼 각		
	회 선 수	1	2	3
38		168	153	145
60		220	200	188
100		287	258	244
150		354	317	300
200		408	363	342
250		448	398	373
325		496	438	410
400		531	466	436
500		557	488	455
600		579	505	470

1, 2, 3 회선



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

- 주위온도 : 기중30℃, 지중20℃
- 토양열저항 : 1.5K.m/W
- 도체최고허용온도 : 90℃

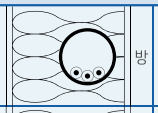
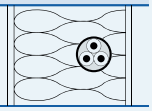
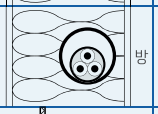
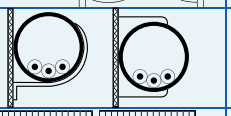
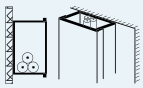
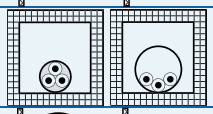
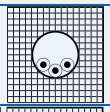
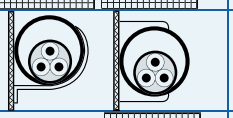
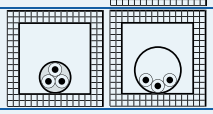
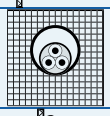
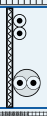
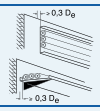
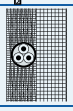
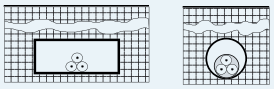
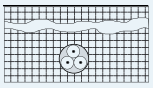
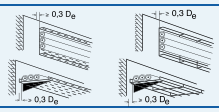
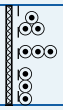
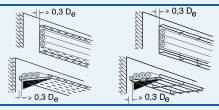
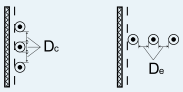
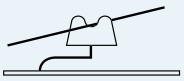
단위 : A

공칭 단면적 (㎟)	포설조건	기중 암거 포설		직 매	
		3 가닥S = 2d	1 가닥	3 가닥S = 2d	1 가닥
	선 심 수	단 심	3 심	단 심	3 심
16		150	109	113	101
25		196	142	144	129
35		238	170	172	153
50		286	204	203	181
70		356	253	246	221
95		434	304	293	262
120		500	351	332	298
150		559	398	366	334
185		637	455	410	377
240		745	531	470	434
300		846	606	524	489
400		938	696	572	553
500		951	-	609	-
630		1083	-	681	-

0.6/1kV 이하케이블

- 적용사양 : KS C IEC 60364-5-52,
  건축전기설비 - 허용전류

포설방법

기 호	시공 방법	
A1	- 단열 벽체 내의 전선관에 시공한 절연도체 	- 단열 벽체 내에 직접 매설한 다심케이블 
A2	- 단열 벽체 내의 전선관에 시공한 다심케이블 	
B1	- 목재, 또는 석재 벽체의 전선관에 시공한 절연도체 	- 목재 벽면의 케이블 트렁킹에 시공한 절연도체, 또는 다심케이블 
	- 빌딩 빈틈에 시공한 단심, 다심케이블 (틈새의 치수와 케이블 외경에따라 B2로도 계산됨) 	- 석조 벽체 내 전선관의 절연도체, 또는 단심케이블 
B2	- 목재 또는 석재 벽체 면의 전선관에 시공한 다심케이블 	- 빌딩 빈틈에 시공한 단심, 다심케이블 (틈새의 치수와 케이블 외경에 따라 B1으로도 계산됨) 
	- 석조벽체(콘크리트) 내 전선관의 다심케이블 	
C	- 목재 벽면의 단심, 다심케이블 (고정 또는 목재 벽면으로부터 케이블 지름의 0.3배 이하로 이격) 	- 막힘형 트레이에 포설한 단심, 다심케이블 
	- 석조벽체에 직접 시공한 단심 또는 다심케이블 	
D1	- 지중 전선관이나 덕트 내에 시공한 단심, 또는 다심케이블 	
D2	- 지중 직접 시공 단심, 다심케이블 	
E	- 기중 시공 다심케이블 (벽과의 이격거리는 케이블 지름의 0.3배 이상) 	- 환기형 트레이, 브래킷, 금속망에 포설된 다심케이블 
	- 사다리에 포설한 다심케이블 	
F	- 단심케이블로 공기와 접촉 (벽과의 이격거리는 케이블 지름의 0.3배 이상) 	- 환기형 트레이, 브래킷, 금속망에 포설된 단심케이블 
	- 사다리에 포설한 단심케이블 	
G	- 기중 개방 단심케이블 이격 	- 애자 위의 나선 또는 절연전선 

0.6/1KV CV, TFR-CV, HFCO, FR-8, FR-3, HFCCO(S, SB)의 허용전류

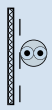
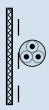
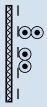
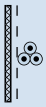
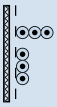
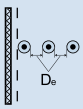
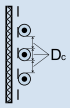
- 도체온도 : 90℃
- 주위온도 : 기중30℃, 지중20℃

단위 : A

도체의 공칭 단면적 (㎟)	공 사 방 법													
	A1		A2		B1		B2		C		D1		D2	
														
	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상
1.5	19	17	18.5	16.5	23	20	22	19.5	24	22	25	21	27	23
2.5	26	23	25	22	31	28	30	26	33	30	33	28	35	30
4	35	31	33	30	42	37	40	35	45	40	43	36	46	39
6	45	40	42	38	54	48	51	44	58	52	53	44	58	49
10	61	54	57	51	75	66	69	60	80	71	71	58	77	65
16	81	73	76	68	100	88	91	80	107	96	91	75	100	84
25	106	95	99	89	133	117	119	105	138	119	116	96	129	107
35	131	117	121	109	164	144	146	128	171	147	139	115	155	129
50	158	141	145	130	198	175	175	154	209	179	164	135	183	153
70	200	179	183	164	253	222	221	194	269	229	203	167	225	188
95	241	216	220	197	306	269	265	233	328	278	239	197	270	226
120	278	249	253	227	354	312	305	268	382	322	271	223	306	257
150	318	285	290	259	393	342	334	300	441	371	306	251	343	287
185	362	324	329	295	449	384	384	340	506	424	343	281	387	324
240	424	380	386	346	528	450	459	398	599	500	395	324	448	375
300	486	435	442	396	603	514	532	455	693	576	446	365	502	419

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

단위 : A

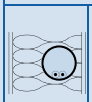
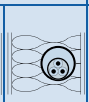
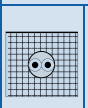
도체의 공칭 단면적 (㎟)	도체수와 배치						
	다심케이블		단심케이블				
	E	E	F	F	F	G	G
							
	단상	3상	단상 밀착	3상 개연형상	3상 밀착	3상 수평이격	3상 수직이격
1.5	26	23	-	-	-	-	-
2.5	36	32	-	-	-	-	-
4	49	42	-	-	-	-	-
6	63	54	-	-	-	-	-
10	86	75	-	-	-	-	-
16	115	100	-	-	-	-	-
25	149	127	161	135	141	182	161
35	185	158	200	169	176	226	201
50	225	192	242	207	216	275	246
70	289	246	310	268	279	353	318
95	352	298	377	328	342	430	389
120	410	346	437	383	400	500	454
150	473	399	504	444	464	577	527
185	542	456	575	510	533	661	605
240	641	538	679	607	634	781	719
300	741	621	783	703	736	902	833
400	-	-	940	823	868	1085	1008
500	-	-	1083	946	998	1253	1169
630	-	-	1254	1088	1151	1454	1362

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

0.6/1KV CVV(S, SB, AMS, I/C-AMS), TFR-CVV(S, SB, AMS, I/C-AMS)의허용전류

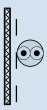
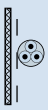
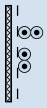
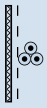
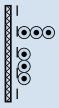
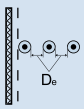
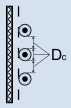
- 도체온도 : 70℃
- 주위온도 : 기중30℃, 지중20℃

단위 : A

도체의 공칭 단면적 (㎟)	공 사 방 법													
	A1		A2		B1		B2		C		D1		D2	
														
	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상	단상	3상
1.5	14.5	13.5	14	13	17.5	15.5	16.5	15	19.5	17.5	22	18	22	19
2.5	19.5	18	18.5	17.5	24	21	23	20	27	24	29	24	28	24
4	26	24	25	23	32	28	30	27	36	32	37	30	38	33
6	34	31	32	29	41	36	38	34	46	41	46	38	48	41
10	46	42	43	39	57	50	52	46	63	57	60	50	64	54
16	61	56	57	52	76	68	69	62	85	76	78	64	83	70
25	80	73	75	68	101	89	90	80	112	96	99	82	110	92
35	99	89	92	83	125	110	111	99	138	119	119	98	132	110
50	119	108	110	99	151	134	133	118	168	144	140	116	156	130
70	151	136	139	125	192	171	168	149	213	184	173	143	192	162
95	182	164	167	150	232	207	201	179	258	223	204	169	230	193
120	210	188	192	172	269	239	232	206	299	259	231	192	261	220
150	240	216	219	196	300	262	258	225	344	299	261	217	293	246
185	273	245	248	223	341	296	294	255	392	341	292	243	331	278
240	321	286	291	261	400	346	344	297	461	403	336	280	382	320
300	367	328	334	298	458	394	394	339	530	464	379	316	427	359

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

단위 : A

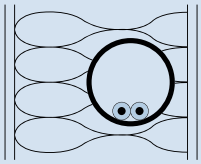
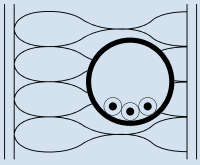
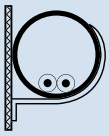
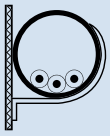
도체의 공칭 단면적 (㎟)	도체수와 배치						
	다심케이블		단심케이블				
	E	E	F	F	F	G	G
							
	단상	3상	단상 밀착	3상 개연형상	3상 밀착	3상 수평이격	3상 수직이격
1.5	22	18.5	-	-	-	-	-
2.5	30	25	-	-	-	-	-
4	40	34	-	-	-	-	-
6	51	43	-	-	-	-	-
10	70	60	-	-	-	-	-
16	94	80	-	-	-	-	-
25	119	101	131	110	114	146	130
35	148	126	162	137	143	181	162
50	180	153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

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

450/750V 비닐절연전선의 허용전류

- 도체온도 : 70℃
- 주위온도 : 기중30℃, 지중20℃

단위 : A

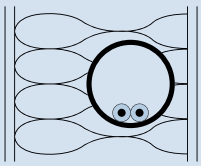
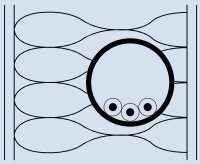
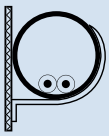
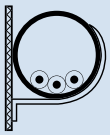
도체의 공칭 단면적 (㎟)	공 사 방 법			
	A1		B1	
				
	단상	3상	단상	3상
1.5	14.5	13.5	17.5	15.5
2.5	19.5	18	24	21
4	26	24	32	28
6	34	31	41	36
10	46	42	57	50
16	61	56	76	68
25	80	73	101	89
35	99	89	125	110
50	119	108	151	134
70	151	136	192	171
95	182	164	232	207
120	210	188	269	239
150	240	216	-	-
185	273	245	-	-
240	320	286	-	-
300	367	328	-	-

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

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

- 도체온도 : 90℃
- 주위온도 : 기중30℃, 지중20℃

단위 : A

도체의 공칭 단면적 (㎟)	공 사 방 법			
	A1		B1	
				
	단상	3상	단상	3상
1.5	19	17	23	20
2.5	26	23	31	28
4	35	31	42	37
6	45	40	54	48
10	61	54	75	66
16	81	73	100	88
25	106	95	133	117
35	131	117	164	144
50	158	141	198	175
70	200	179	253	222
95	241	216	306	269
120	278	249	354	312
150	318	285	-	-
185	362	324	-	-
240	424	380	-	-
300	486	435	-	-

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

2. 보정계수

주위 온도에 대한 허용전류 보정 계수

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

■ 단, HIV의 경우 가교폴리에틸렌 절연체의 보정 계수 적용

직매 포설의 토양 열저항률에 대한 허용전류 보정 계수

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

기중 포설시 복수 회로 또는 다심케이블 복수의 집합에 대한 허용전류 보정 계수

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

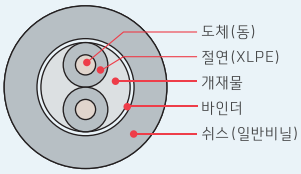
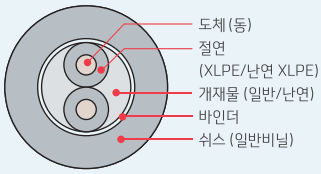
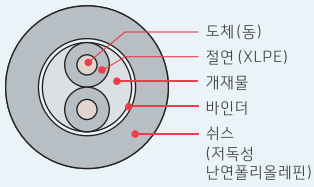
지중에 직접 시설한 복수의 케이블에 대한 허용전류 보정 계수(단심 또는 다심케이블)

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

3. 내열, 난연, 내화비교

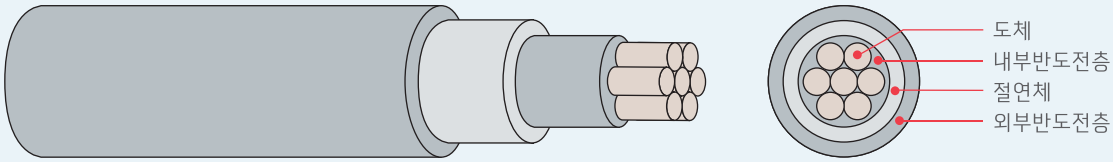
구 분	정 의	비 고
난연성	불에 타지않는 특성	안전인증, KS, IEC 60332-1 : 자연소화(케이블1조) 안전인증, KS, IEC 60332-3 : 수직트레이불꽃시험
내열성	난연성 + 기능유지 특성(통전)	KSF 2257 : 케이블의 연소중에도 통전가능 TFR-3 : 380℃ 15분간 정격전압통전
내화성		IEC 60331 : 케이블의 연소중 기능유지시험 TFR-8 : 750℃ 90분간 정격전압통전

4. 저독성 난연 폴리올레핀 특성 비교

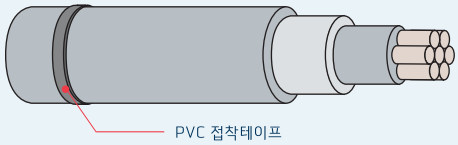
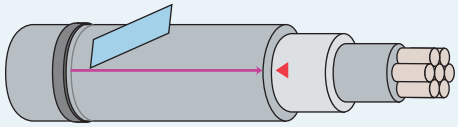
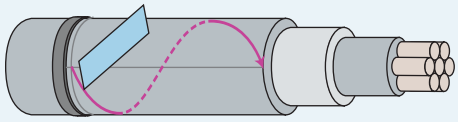
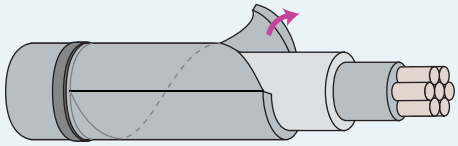
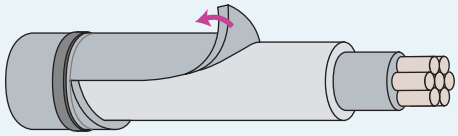
항 목	일반케이블 (CV)	난연케이블 (TFR-CV)	저독성 난연케이블 (HFCO)
수직연소시험 (IEC 60332-1)	합 격	합 격	합 격
수직트레이연소시험 (IEC 60332-3-24)	불 합 격	합 격	합 격
연기발생 (ASTM E662)	많 음	많 음	적 음 (150dm 이하)
할로겐가스발생 (IEC 60754-1)	많 음 (약 24%)	많 음 (28-35%)	극히 적음 (0.5% 이하)
케이블 구조			

5. 고압 케이블의 구조와 외부 반도전층 박리 요령

고압 CV케이블의 구조



고압케이블의 외부 반도전층 박리 요령

박 리 순 서		요 령
1	외도층상 PVC 접착테이프를 원주상으로 감음	
2	전공칼로 ▲ 표시부 원주상 가름 (PVC 접착테이프 옆) 외도층에 넣는 칼 깊이 주의 (절연파괴)	
3	전공칼로 ◀ 표시부 가름 외도층에 넣는 칼 깊이 주의 (절연파괴)	
4	나선형 1/2 길이로 가름 외도층에 넣는 칼 깊이 주의 (절연파괴)	
5	외도층부터 박리 시작 분리시 서서히 당김	
6	외도층 계속 잡아당김 (쉽게 벗겨짐) 일정한 힘으로 서서히 당김	
7	반복실시 흠집 발생 유의 벗길 때 외도층 끊어짐 유의	

6. 케이블 및 드럼 취급 주의사항

■ 작업 전 확인사항

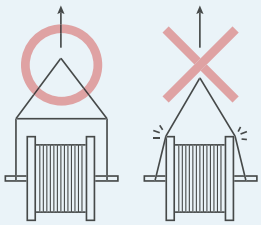
1. 드럼을 옮길 때에는 지게차나 크레인을 사용하여 옮겨야 합니다.
2. 드럼을 싣거나 내릴 때 충격을 주거나 직접 굴려서 떨어지게 해서는 안됩니다.
3. 드럼 크기와 드럼에 표시된 무게를 확인하고 드럼을 싣거나 내려주십시오.
4. 드럼을 싣거나 내릴 때에는 지게차 또는 크레인 운전기사 1명과 보조 작업자 1명 이상의 작업 인원을 확보한 후 작업하십시오.
5. 드럼을 싣거나 내릴 때 작업장 근처에는 작업차 외 타인의 출입을 금해야 합니다.
6. 작업자는 항상 드럼이 이동하는 반대 또는 옆 방향에서 작업하여야 합니다.
7. 제품을 운송하기 위한 차량은 보조 작업자의 신호에 의해 움직여야 합니다.
8. 드럼중량보다 큰 운송용량을 갖는 지게차나 크레인을 사용 하십시오
9. 드럼 악판 외측에 조립되어 있는 볼트와 너트의 상태를 확인한 후, 조금이라도 풀려있을 경우에는 공구를 사용하여 움직임이 없도록 단단히 조여주어야 합니다.

■ 지게차를 이용한 운반시 확인 사항

1. 운반은 한 드럼씩 운반하고, 2개 이상의 드럼을 동시에 운반해서는 안됩니다.
2. 드럼을 들어올릴 때에는 드럼 하단부의 포크(지게차 발)가 드럼폭보다 길게 나오도록 하십시오.
3. 지게차가 드럼을 측면에서 들어 올리거나 내릴 때 작업자는 포크가 삽입되는 좌·우측 방향(드럼 정면)에서 작업을 유도해야 합니다.
4. 보조원은 드럼이 놓일 적당한 위치에 고임목을 준비해 놓고 안전한 위치로 대피한 후 지게차를 유도해야 합니다.
5. 지게차가 정해진 장소에 안전하게 드럼을 놓으면 드럼이 굴러가도 위험하지 않은 위치에서 고임목을 고여 주십시오.
6. 이동 시는 천천히 이동하고 급제동이나 과속은 절대 하지 마십시오.

■ 크레인을 이용한 운반시 확인 사항

1. 운반은 한 드럼씩 운반하고, 2개 이상의 드럼을 동시에 운반해서는 안됩니다.
2. 로프는 드럼 중량을 충분히 지탱할 수 있는 정상적으로 꼬여진 와이어 로프를 사용하십시오.
3. 보조원은 드럼이 놓일 적당한 위치에 고임목을 준비해 놓고 안전한 위치로 대피한 후 지게차를 유도해야 합니다.
4. 크레인이 정해진 장소에 안전하게 내려놓으면 드럼이 굴러가도 위험하지 않은 위치에서 고임목을 고여 주십시오.
5. 드럼을 들어 올릴 때에는 드럼에 부착된 와이어 걸이 또는 금속 봉에 와이어 로프를 걸고, 그림(a)과 같은 드럼운반용 치구를 사용하여 드럼을 들어 올려야 합니다.



그림(a) 올바른 드럼운반 방법의 예

■ 차량 등을 이용한 운반시 확인 사항

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

■ 보 관

1. 물이 고이지 않는 건조하고 수평인 곳에 제품을 보관하여야 하며, 드럼이 굴러가지 않도록 드럼 앞, 뒤에 고임목을 설치해 주십시오.
   이때 안전을 위하여 드럼이 굴러가는 방향의 옆쪽에서 작업 하십시오.
2. 드럼 적치장소가 차량 통행 및 주위가 타 작업을 하는 장소라면 접근금지 구역으로 설정해 주십시오.
3. 드럼과 포장재는 건조된 나무로 되어 있으므로 화재의 염려가 없는 곳에 보관 하십시오.
4. 드럼은 눕히거나 2단 이상으로 적치하지 마십시오.
5. 드럼 보관 시에는 보관기간 중 수분이 침입되지 않도록 케이블 양 끝단을 캡 및 열수축튜브 등으로 단단히 밀봉해 주십시오.
6. 드럼은 케이블이 직접 햇빛에 노출되지 않도록 옥내 또는 지붕이 있는 창고에 보관하여야 하며, 드럼의 포장이 해체된 상태로 보관 할 경우에는 케이블이 주위환경의 변화나 물리적, 화학적 손상을 받지 않도록 보호커버 처리를 해 주십시오.

■ 포 설(설치)

1. 포설(설치)전 준비사항
   - 사용자는 포설 공사 전반에 대하여 충분한 조사와 검토를 해야 하고 계획을 수립한 후 포설작업을 진행해야 합니다.
   - 사용자는 제품이 포설 계획에 적합한 것인지 여부 및 제품에 손상이 없는지를 확인한 후 작업해야 합니다.
   - 포설 때 사용되는 작업 기계, 공구, 도구 등은 적합한 것이어야 합니다.
   - 드럼 악판 외측에 조립되어 있는 볼트와 너트의 상태를 확인한 후, 조금이라도 풀려있을 경우에는 공구를 사용하여 움직임이 없도록 단단히 조여주어야 합니다.
2. 포장목 제거
   드럼의 피목과 보호용 철판은 케이블 포설 전에 제거하여야 하며, 날카롭게 튀어나온 못 등은 포설 중에 케이블을 손상시킬 우려가 있으므로 반드시 제거하거나 구부려서 케이블 손상이 없도록 조치한 후 작업해야 한다.
3. 허용 인장력 준수
   포설 작업 및 운용 중 케이블에 가해지는 인장력은 허용 인장력 이하가 되어야 하며, 인장력의 급격한 변화가 없어야 한다.
   - 포설 작업시 케이블에 가해지는 장력은 최대인장력 이하가 되도록 작업하십시오.
     → 동도체의 최대 허용 인장력=도체공칭단면적[㎟]×7[kgf/㎟](이하)
4. 허용 곡률반경 준수
   포설 작업 및 운용 중에 과도한 굴곡으로 인해 케이블이 꺾여 제품이 손상되지 않도록 허용 곡률 반경을 준수해 주십시오.
5. 포설작업 허용 온도 준수
   케이블의 최외층 피복재가 PVC인 케이블의 경우, 대기온도가 -10℃ 이하에서는 취급 중 케이블 피복재에 금이 갈 수 있으므로 포설작업 및 드럼을 취급하지 않아야 합니다.
6. 충격 또는 압축 금지
   포설 또는 운용시에 제품에 직접 충격이나 과도한 압축을 가하지 않아야 한다.
   과도한 충격이나 압축에 의해 케이블이 손상이 일어나 기능을 잃을 수 있습니다.
7. 방수
   케이블 포설중 포설 완료 후 수분이 침입하지 않도록 케이블 양 끝단을 캡 및 열수축튜브 등으로 단단히 밀봉해 주십시오.

■ 제품 손상 시 조치사항

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

■ 폐기 시 주의사항

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

7. 최소 굴곡반경 및 최대 허용장력

최소 굴곡반경

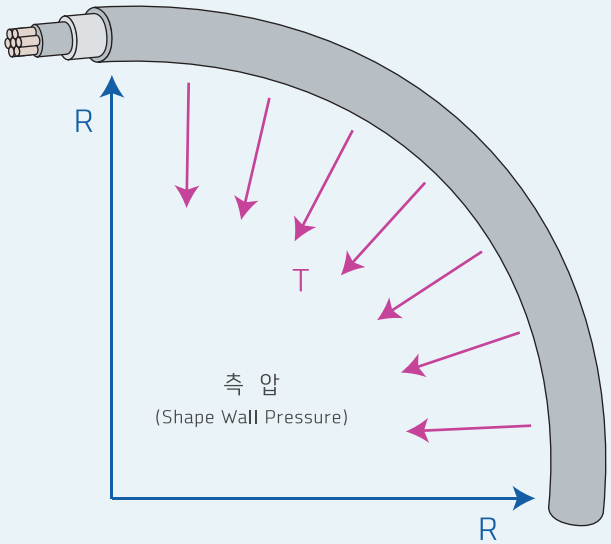
케 이 블	단 심		다 심
	원 형	4분할 도체	
0.6/1kV 이하 저압 케이블	8 D	12 D	6 D
6/10kV 초과 중.고압 케이블	10 D	12 D	8 D
3개연 타입 케이블	-	-	8 D
금속 테프 외장 케이블	10 D	12 D	8 D
철선 외장 케이블	10 D	12 D	8 D

- 케이블의 굴곡은 전기적 성능 및 절연체 특성에 영향을 주므로 외수치 이하로 구부리지 마십시오.
- 'D' = 케이블의 외경(㎜)

최대허용장력

포 설 기 구	도 체 재 료	최대 허용 장력
Pulling Eye	동	7 × (선심수) × (도체공칭 단면적, ㎟)
	알 루 미 늄	4 × (선심수) × (도체공칭 단면적, ㎟)
Cable Grip	동	Pulling eye와 같음. 단, 최대허용 인장은 2톤 이하임.
	알 루 미 늄	

- Cable Grip을 사용할 때는 케이블 끝에서 최소한 500mm 이상을 씌우고 시스와 견고하게 접속되어야 함.



$$\text{케이블의 측압} = \frac{T}{R}$$

T (Pulling Tension) : 포설장력(kg)

R (Bending Radius) : 곡률반경(m)

- 포설 중 굴곡 부분에서의 측압은 500kg/m 이하로 작업하십시오.
- 칼 등으로 시스 및 테이프등을 제거할때 절연체의 손상이 가지 않도록 하십시오. 케이블의 절연 파괴의 원인이 됩니다.
- 케이블 중간 접속이나 종단 접속시 절연체 표면을 깨끗하게 유지하십시오.
- 옥외에서의 케이블의 종단 접속 작업시 수분 침투 방지를 위하여 방수 처리를 하십시오. 침투된 수분으로 절연 파괴 및 케이블 수명 단축의 원인이 됩니다.

DONG IL
ELECTRIC WIRE CO., LTD.

진천 공장 Jin-Cheon Plant

충청북도 진천군 이월면 밤디길 65 (지번주소: 신월리 1133)
Tel. (043) 532-4200 I Fax. (043) 537-7796
65, Bamdi-gil, Lee Wol-Myun, Jin Cheon-goon, Choongcheongbuk-do, Korea 365-824
Tel. +82-43-532-4200 I Fax. +82-43-537-7796

서울 영업소 Seoul Office

서울시 종로구 연지동 55-1
Tel. (02) 741-1641~3 I Fax. (02) 741-7890
55-1, Jongro-goo, Yunji-dong, Seoul, Korea
Tel. +82-2-741-1641~3 I Fax. +82-2-741-7890

문 의

제품 구매 : 김효진 010-9036-4672 hj.kim@dongilcable.com
기술 관련 : 02 741-1641 dicable@naver.com

www.dongilcable.com

발행일: 2013 12월 20일 I