



DONG WOO ELECTRIC WIRE & CABLE



(주) 동 우 전 선

DONG WOO ELECTRIC WIRE & CABLE

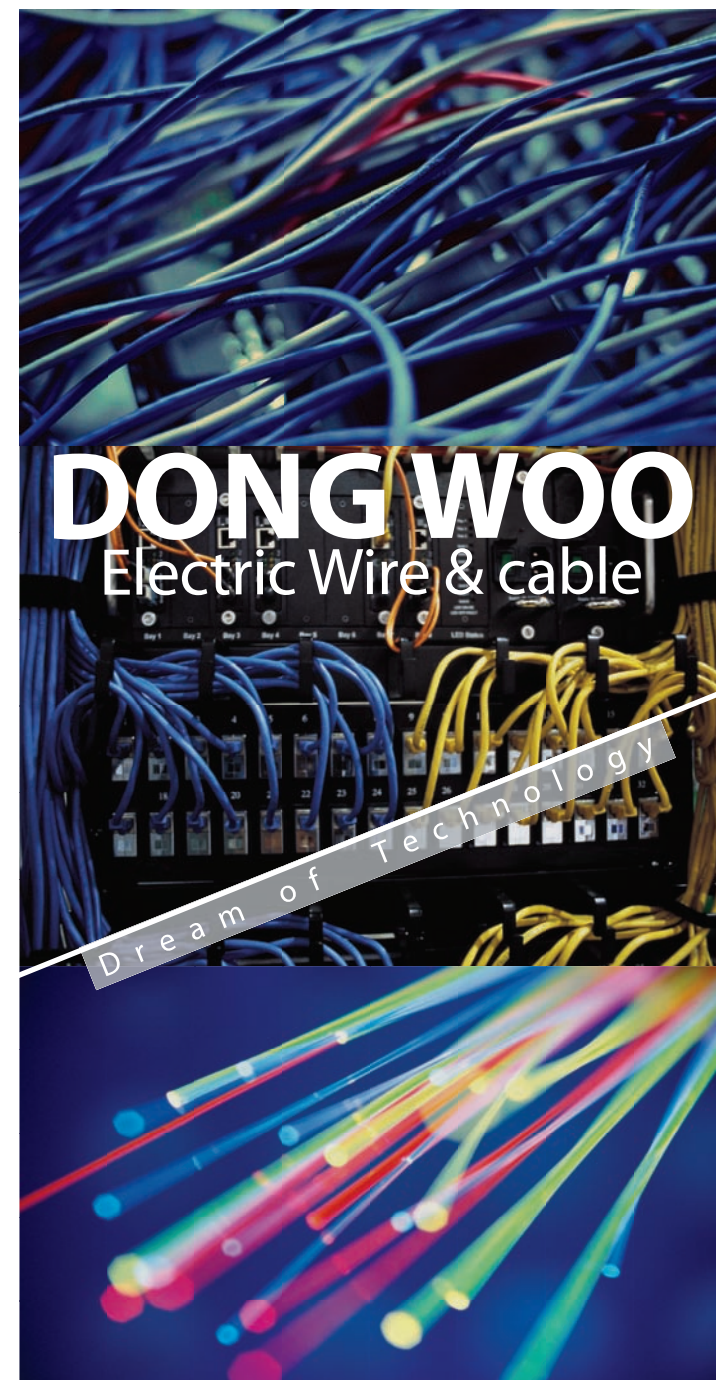
경기도 포천시 내촌면 내진로 210

TEL. 031-533-6119 / 553-6110

FAX. 031-533-6090

(주) 동 우 전 선

● 본 카다록의 내용은 시술향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.



**DONG WOO**  
Electric Wire & cable

Dream of Technology



(주) 동 우 전 선

DONG WOO ELECTRIC WIRE & CABLE



ISO 9001:2008/KS Q  
ISO 9001:2009

# DONG WOO

## Electric Wire & Cable

DONG WOO mark shows the creative spirit and managing strategy of DONG WOO for 21st century.

The design of mark expresses the image of developing new technology and reliability to the customer and emphasizes on the flexibility and simplicity.

### Brief History

- 1995. 9. 동우전선 설립 (경기도 남양주시 화도읍 가곡리)
- 1996. 5. 하나로 통신 / 두루넷 / 파워콤 협력업체
- 1998. 8. 제2공장 설립 (경기도 남양주시 화도읍 묵현리)
- 2004. 8. 확장이전 (경기도 양주시 울정동)
- 2008. 4. 확장이전 (경기도 포천시 내촌면 진목리)
- 2012. 1. (주)동우전선 (법인설립-경기도 포천시 내촌면 내진로 210)
- 2012. 12. 전기용품 안전인증 취득 K60227 IEC 53 4G  
K60227  
K60227  
K60227-5(2006-12)  
전기용품 안전인증 취득 TFR-CVV-SB 4C  
K60502-1(2008-12)
- 2013. 1. ISO 9001 인증취득
- 2013. 3. Qmark 품질인증 취득  
코드  
K60227 IEC 53 2  
K60227 IEC 53 3G  
K60227 IEC 53 4G  
K60227 IEC 53 5G  
통신케이블  
2C  
4C  
6C  
8C  
10C  
12C

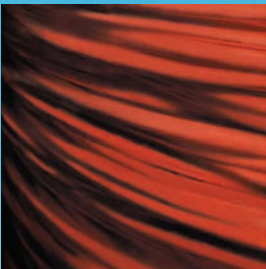


# Contents

DONG WOO ELECTRIC WIRE & CABLE



04 | Style No. 2464(코어타입) ◎ Style No. 2464(페어타입)



06 | 조작 및 실드 케이블(코어타입) ◎ 조작 및 실드 케이블(페어타입)

08 | CAT.5 ◎ Style No. 2990

10 | Style No. 2969 ◎ Style No. 2919(EIA RS-485 Type)

12 | Style No. 2919(EIA RS-422 Type) ◎ MW-3100

14 | Style No. 2448 ◎ Style No. 1533

16 | Style No. 2547 ◎ Style No. 1185

18 | 마이크로폰케이블 ◎ 투명 스피커 코드선

20 | MVV-S ◎ 스피커선

22 | 네온관용 전선 ◎ TJV



24 | 시그널 ◎ 옥외전화선

26 | 데이터케이블(비차폐형) ◎ 데이터케이블(차폐형)

28 | CVV-SB (0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시즈 동편조 차폐 케이블)

30 | TFR-CVV-SB (0.6/1KV 트레이용 난연 동편조 차폐 제어용 케이블)

32 | 60227 KS IEC(VCTF) (300/500V 비닐시스 원형코드)

34 | TFR-CVV (0.6/1KV 트레이용 난연 제어용 케이블)

36 | ECX ◎ 동축 케이블



38 | 인터폰선 ◎ 비닐점퍼선

40 | 점퍼실드선 ◎ 데이터케이블

42 | 데이터 실드 케이블 ◎ 옥내 전화선

44 | Technical Data (허용전류)

51 | KS IEC 60228

56 | UL AWM 제품 종류



58 | 지명원 ◎ 사업자등록증 ◎ 공장등록증명서 ◎ 제품시험성적서

# Style No. 2464

## CSA Type AWM

## PVC 자켓 케이블(AME-SB 코어타입)

PVC Jacketed Cable(AME-SB Core-Type)



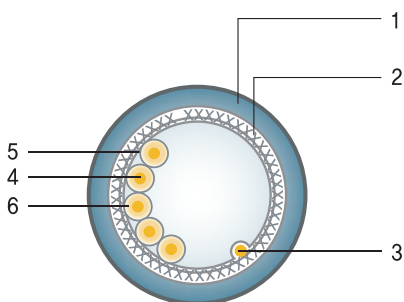
### ■ 제품의 용도

전자적 장비의 외부 또는 내부 연결용으로 사용  
(사무용 계산기, 탐지기, 또는 X-ray 장비 등에 쓰임)

### ■ 제품의 특성

- 정 격 : (UL) 300V, 80℃  
(CSA) 300V, 80℃
- 절연선심 : UL Style 1061 및 1007 Tyle 사용
- 유연성과 전기적 특성이 우수함
- 난연성 : VW-1SC, FT1 만족함
- 적용규격 : UL Subject 758  
CSA C22, No. 210
- 제품인증 : Underwriters Laboratories Inc.(R)  
Canadian Standard Association

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



- 1. 시스체(Sheath)      4. AL Tape
- 2. 편조체(Braid Shield)      5. 도체(Conductor)
- 3. 접지선(Drain Wire)      6. 절연체(Insulation)

### ■ Application of Product

Internal wiring of external interconnection of electronic equipment. (Such as desk-type calculators, dictating machines, or X-ray equipment.)

### ■ Characteristics of Product

- Rating : (UL) 300V, 80℃  
(CSA) 300V, 80℃
- Flammability : VW-1 FT1 Satisfaction
- Standard : UL Subject 758  
CSA C22,2 No.16
- Certification : Underwriters Laboratories Inc.(R)  
Canadian Standard Association

### ■ 표면인쇄 (Identification Marking) : AWM 2464 80℃ 300V VW-1SC 24AWG

도체 Conductor			절연체 Insulation		편조체 Shield			시스체 Sheath	
규격 AWG Size	선심수 No.of pcs	구성 Construction (mm)	재질 Material	두께 Thickness (mm)	재질 Material	편조율 Braid coverage of percent (%)	접지선 재질 Drain Wire Material	재질 Material	두께 Thickness (mm)
28 26 24 22 20 18 16	2~50	7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 34/0.180	Heat- Resistance PVC	0.42	AL/ps Tape	Min. 70	Tin-coated copper stranded wire	Extruded PVC	1.0
28		7/0.127							
26		7/0.160							
24		11/0.160							
22		17/0.160							
20		21/0.180							
18		34/0.180							
16		34/0.180							
28 26 24 22 20 18 16	2~50	7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255	Semi-Rigid PVC	0.25	AL/ps Tape	Min. 70	Tin-coated copper stranded wire	Extruded PVC	1.0
28		7/0.127							
26		7/0.160							
24		11/0.160							
22		17/0.160							
20		21/0.180							
18		34/0.180							
16		26/0.255							



## Style No. 2464

### CSA Type AWM

## PVC 자켓 케이블(AME-SB 페어타입)

### PVC Jacketed Cable(AME-SB Pair-Type)



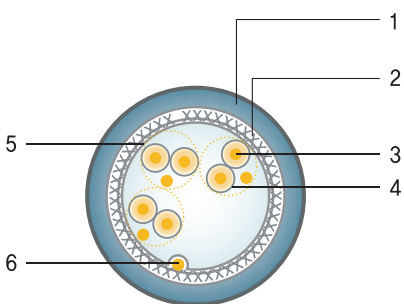
#### ■ 제품의 용도

전자적 장비의 외부 또는 내부 연결용으로 사용  
(사무용 계산기, 탐지기, 또는 X-ray 장비 등에 쓰임)

#### ■ 제품의 특성

- 정 격 : (UL) 300V, 80℃  
(CSA) 300V, 80℃
- 절연선심 : UL Style 1061 및 1007 Tyle 사용
- 유연성과 전기적 특성이 우수함
- 난연성 : VW-1SC, FT1 만족함
- 적용규격 : UL Subject 758  
CSA C22, No. 210
- 제품인증 : Underwriters Laboratories Inc.(R)  
Canadian Standard Association

#### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



1. 시스체(Sheath)
2. 편조체(Braid Shield)
3. 도체(Conductor)
4. 절연체(Insulation)
5. AL Tape
6. 접지선(Drain Wire)

#### ■ Application of Product

Internal wiring of external interconnection of electronic equipment. (Such as desk-type calculators, dictating machines, or X-ray equipment.)

#### ■ Characteristics of Product

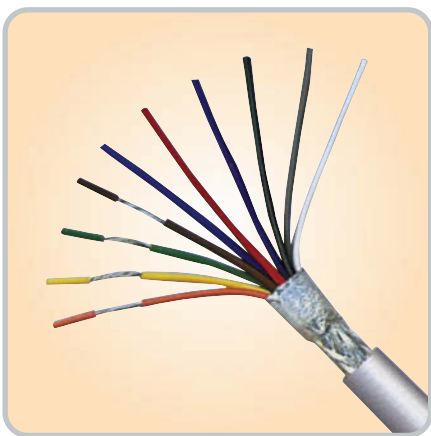
- Rating : (UL) 300V, 80℃  
(CSA) 300V, 80℃
- Flammability : VW-1 FT1 Satisfaction
- Standard : UL Subject 758  
CSA C22,2 No.16
- Certification : Underwriters Laboratories Inc.(R)  
Canadian Standard Association

#### ■ 표면인쇄 (Identification Marking) : AWM 2464 80℃ 300V VW-1SC 24AWG

도체 Conductor			절연체 Insulation		편조체 Shield			시스체 Sheath	
규격 AWG Size	선심수 No.of pcs	구성 Construction (mm)	재질 Material	두께 Thickness (mm)	재질 Material	편조율 Braid coverage of percent (%)	접지선 재질 Drain Wire Material	재질 Material	두께 Thickness (mm)
28 26 24 22 20 18 16	2~50	7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 34/0.180	Heat- Resistance PVC	0.42	AL/ps Tape	Min. 70	Tin-coated copper stranded wire	Extruded PVC	1.0
28 26 24 22 20 18 16		7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255							
28 26 24 22 20 18 16		7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255							
28 26 24 22 20 18 16		7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255							
28 26 24 22 20 18 16		7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255							
28 26 24 22 20 18 16		7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255							
28 26 24 22 20 18 16		7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255							
28 26 24 22 20 18 16	2~50	7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255	Semi-Rigid PVC	0.25	AL/ps Tape	Min. 70	Tin-coated copper stranded wire	Extruded PVC	1.0
28 26 24 22 20 18 16		7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255							
28 26 24 22 20 18 16		7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255							
28 26 24 22 20 18 16		7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255							
28 26 24 22 20 18 16		7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255							
28 26 24 22 20 18 16		7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255							
28 26 24 22 20 18 16		7/0.127 7/0.160 11/0.160 17/0.160 21/0.180 34/0.180 26/0.255							

## 조작 및 실드 케이블 Core Type

(일반)컴퓨터 케이블AMESB(RS-232/422 TYPE)  
(Normal) Computer Cable AMESB/(RS-232-422 Type) Core Type



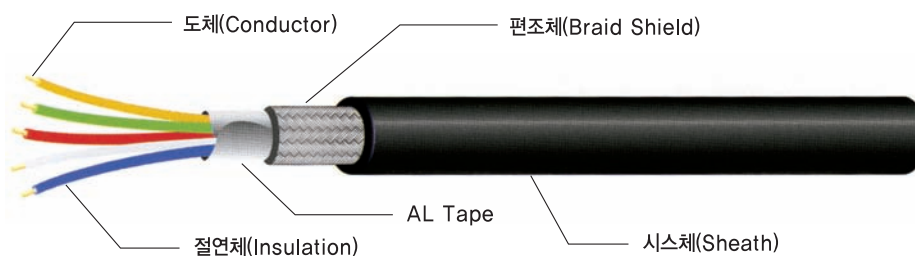
### ■ Application of Product

- CMR/MPR(Non-plenum), CM/MP(Non-plenum), protecting EMI property.

### ■ Characteristics of Product

- 100Mbps TPDDI
- 155Mbps ATM
- IEE 802.3, IEEE 802.5
- 100 Base-T
- Standard Type

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



### [표면인쇄 : (Identification Marking)]

실드케이블 : DONG WOO COMPUTER DATA 2464..... SHIELD CABLE 2C×24AWG

조작케이블 : DONG WOO COMPUTER DATA 2464..... OPERATION CABLE 2C×24AWG

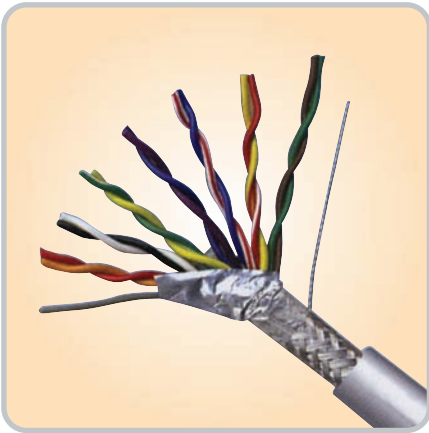
내부 도체 Inner Conductor				절연체 Insulation			편조체 Shield			시스체 Sheath	
규격 AWG Size	심선수 No. of Core	구성 Construction (No./mm)	외경(약) APPROX. Dia(mm)	재질 Material	두께 Thicknes s(mm)	외경(약) Approx. dia.(mm)	은박두께 AL Thick (mm)	접지선 Drain Wire (NO./mm)	편조율 Coverage of %	두께 Thicknes s(mm)	색상 Color
28 AWG	2~50	7/0.12	0.36	절연 PVC	0.25	0.86	0.025	-	Min. 70	1.0	회색 or 흑색
26 AWG		7/0.16	0.48		0.25	0.98				1.0	
24 AWG		11/0.16	0.68		0.25	1.18				1.0	
22 AWG		17/0.16	0.76		0.40	1.56				1.0	
0.5 SQ		20/0.18	0.90		0.40	1.70				1.0	
0.75 SQ		30/0.18	1.10		0.60	2.30				1.2	

\* RS-232 Type의 절연두께는 0.25mm, RS-422 Type의 절연두께는 0.40mm



## 조작 및 실드 케이블 Pair Type

(일반)컴퓨터 케이블AMESB(RS-232/422 TYPE)  
(Normal) Computer Cable AMESB/(RS-232/422 Type) Pair Type



### ■ 제품의 용도

- 전기, 전자기기의 신호전송용.
- 컴퓨터 및 주변장치의 전송용.

### ■ 제품의 특성

- 전연선심 : UL Style 1061 Type사용.
- 유연성과 전기적 특성이 우수함.

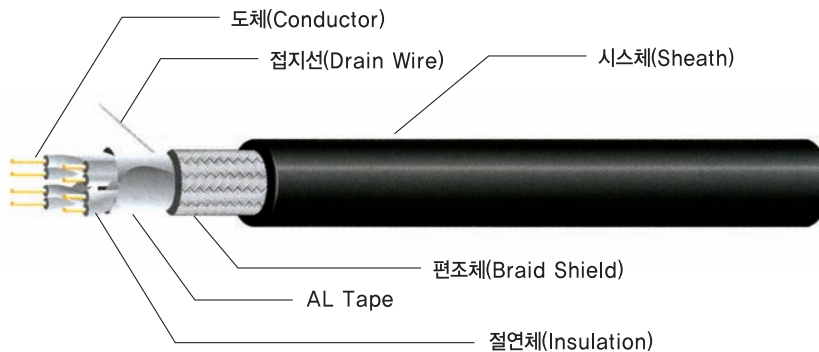
### ■ Application of Product

- A signal transmission of electronic and electrical equipment.
- Transmission of computer and computer peripherals.

### ■ Characteristics of Product

- Insulation Stranded : UL Style 1061 Type Use.
- Flexible and electrical character is excellent.

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



### [표면인쇄 : (Identification Marking)]

DONG WOO COMPUTER DATA 2464..... SHIELD CABLE 2C×24AWG RS-422 (or RS-485 Type)

내부 도체 Inner Conductor				절연체 Insulation			편조체 Shield			시스체 Sheath	
규격 AWG Size	심선수 No. of Core	구성 Construction (No./mm)	외경(약) APPROX. Dia(mm)	재질 Material	두께 Thicknes s(mm)	외경(약) Approx. dia.(mm)	은박두께 AL Thick (mm)	접지선 Drain Wire (NO./mm)	편조율 Coverage of %	두께 Thicknes s(mm)	색상 Color
28 AWG	2~50	7/0.12	0.36	절연 PVC	0.25	0.86	0.025	-	Min. 70	1.0	회색 or 흑색
26 AWG		7/0.16	0.48		0.25	0.98				1.0	
24 AWG		11/0.16	0.68		0.25	1.18				1.0	
22 AWG		17/0.16	0.76		0.40	1.56				1.0	
0.5 SQ		20/0.18	0.90		0.40	1.70				1.0	
0.75 SQ		30/0.18	1.10		0.60	2.30				1.2	

# CAT.5

## 100MHz

### STP 케이블

STP(Shielded Twisted Pair)



#### ■ 제품의 용도

- 전기, 전자기기의 신호전송용.
- 컴퓨터 및 주변장치의 전송용.

#### ■ 제품의 특성

- 전연선심 : UL Style 1061 Type 사용.
- 유연성과 전기적 특성이 우수함.

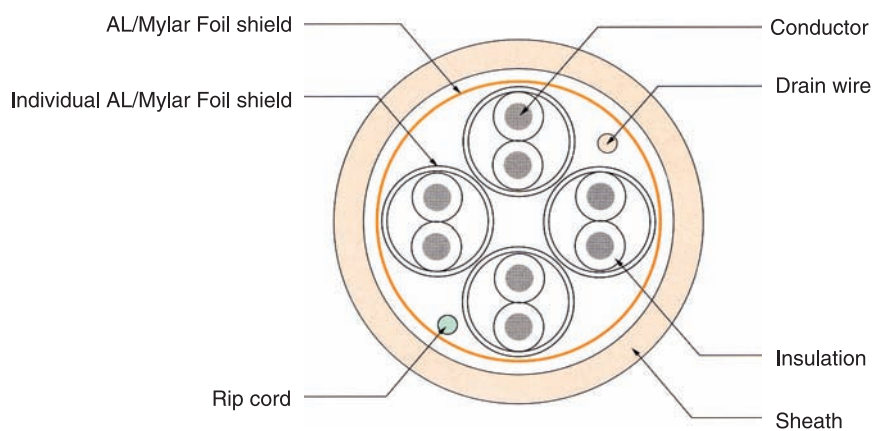
#### ■ Application of Product

- A signal transmission of electronic and electrical equipment.
- Transmission of computer and computer peripherals.

#### ■ Characteristics of Product

- Insulation Stranded : UL Style 1061 Type Use.
- Flexible and electrical character is excellent.

#### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



내부 도체 Inner Conductor				절연체 Insulation			편조체 Shield			시스체 Sheath	
Type	심선수 No. of Core	구성 Construction (No./mm)	외경(약) APPROX. Dia.(mm)	재질 Material	두께 Thicknes s(mm)	외경(약) Approx. dia.(mm)	은박두께 AL Thick (mm)	접지선 Drain Wire (NO./mm)	편조율 Coverage of %	두께 Thicknes s(mm)	외경(약) Approx. dia.(mm)
CMP/MPP	2	22	0.643	절연 PVC	0.2	1.05	0.025	-	Min. 70	8.40	0.50
	4									9.40	
CM/MP	2	22	0.643	절연 PVC	0.2	1.05	0.025	-	Min. 70	8.40	0.50
	4									9.40	



## Style No. 2990

### Mixed Type

저압 컴퓨터 케이블  
Low Voltage Computer Cable



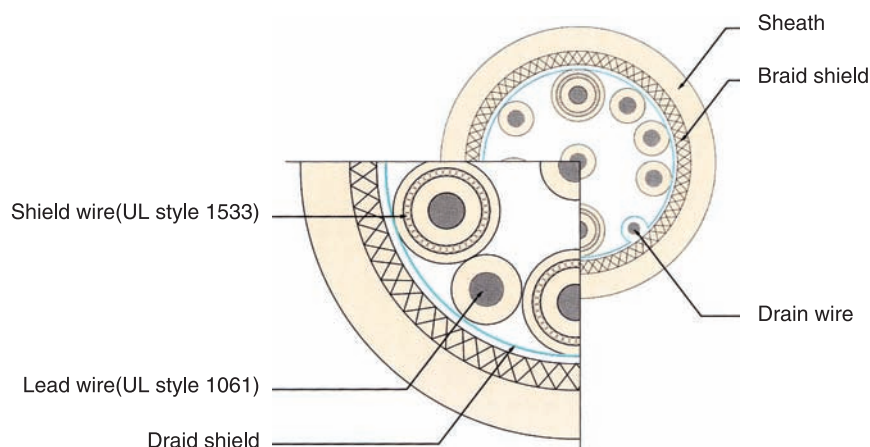
#### ■ Application of Product

- Remote control cord for VTR, TV, Stereo receiver, etc.
- Cord connection VTR Camera and viewfinder.
- Cord connection audio / video equipment.

#### ■ Characteristics of Product

- For both UL and CUL.
- Flammability : UL VW-1 pass
- Rating Temp. & Volt: UL 80℃, 30V

#### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



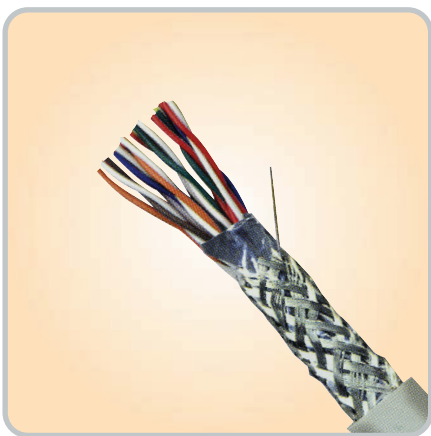
Style/No. of cores	Conductor			Insulation		Wrap shield dia. mm	Inner Jacket		Assembly	AL/ps tape thickness mm	Drain wire No./mm	Braid Sheath		Sheath		Unit Length m(Feet)
	AWG SIZE	Number & dia of conductor pcs/mm	Nor, overall Diameter mm	Material	Normal Thickness mm		Material	Normal Thickness mm				Braid shield dia. mm	Shield coverage of percent %	Material	Normal Thickness mm	
UL Style 1533x3C	28	7/0.127	0.38	Semi- Rigid PVC	0.25	0.12TA	Heat- Resistan ce PVC	0.33	9C	0.025	7/0.16TA	0.12TA	Min, 70	Heat- Resistanc e PVC	1.0	300 (1,000)
UL Style 1061x6C	26	7/0.16	0.48	Semi- Rigid PVC	0.25											

# Style No. 2969

## AMESB

저압 컴퓨터 케이블

Low Voltage Computer Cable



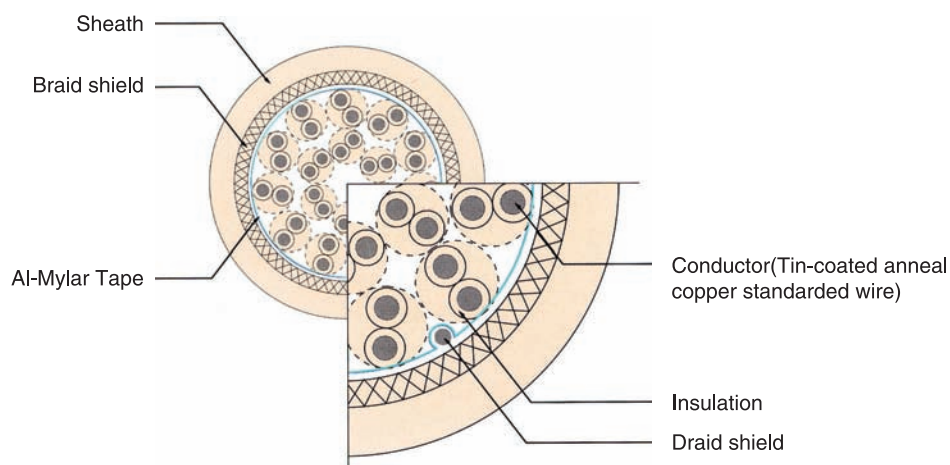
### ■ Application of Product

- Remote control cord for VTR, TV, Stereo receiver, etc.
- Cord connection VTR Camera and viewfinder.
- Cord connection audio / video equipment.

### ■ Characteristics of Product

- For both UL and CUL
- Flammability : UL VW-1 pass
- Rathin Temp. & Volt : UL 80℃, 30V

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



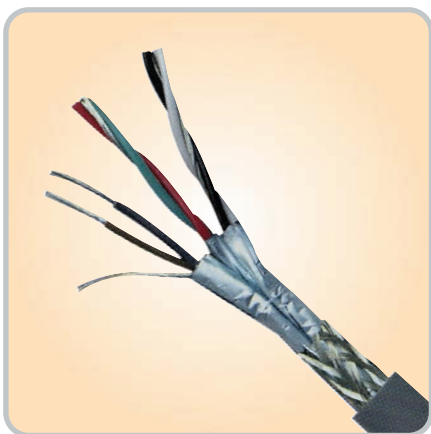
Pair of Core	Conductor	Insulation		Shield			Sheath		Maximum Conductor Resistance DC 20℃ Ω/Km	Minimum Insulation Resistance DC 15.6℃ Ω/Km	Unit Length m (Feet)
	AWG SIZE	Material	Normal Thickness mm	Material of Tape	Shield coverage fo percent	Drain wire Material	Material	Normal Thickness mm			
5 6 7 9 11 15 18 21 23 25 30	AWG (7/1.102TA) ~ 24AWG (11/0.16TA)	Semi-Rigid PVC or Heat-Resistance PVC	0.18	AL/ps Tape	Min. 70	Tin-Coated copper standard wire	Heat-Resistance PVC	1.0	5	500	300 (1,000)



# Style No. 2919

## EIA RS-485 Type

저압 컴퓨터 케이블  
Low Voltage Computer Cable



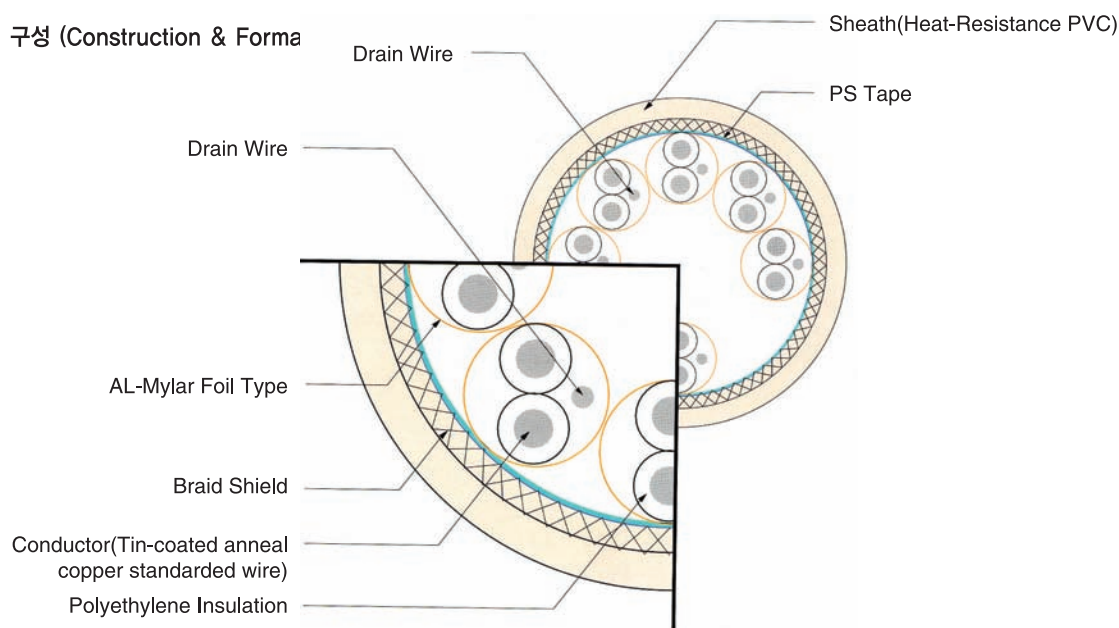
### ■ Application of Product

- Remote control cord for VTR, TV, Stereo receiver, etc.
- Cord connection VTR Camera and viewfinder.
- Cord connection audio / video equipment.

### ■ Characteristics of Product

- For both UL and CUL
- Flammability : UL VW-1
- Rathin Temp. & Volt : UL 80°C, 30V

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Forma



Pair of Core	Conductor	Insulation		Shield			Sheath		Unit Length m (feet)
	AWG SIZE	Material	Normal Thickness mm	Material of Tape	Braid coverage of percent %	Drain wire Material	Material	Normal Thickness mm	
1 2 3 4	24AWG ~ 22AWG	PE	0.55	AL/ps Tape	Min.70	Tin-coated copper wire	Extruded PVC	1.0	300 (1,000)

## Style No. 2919

### EIA RS-422 Type

저압 컴퓨터 케이블  
Low Voltage Computer Cable



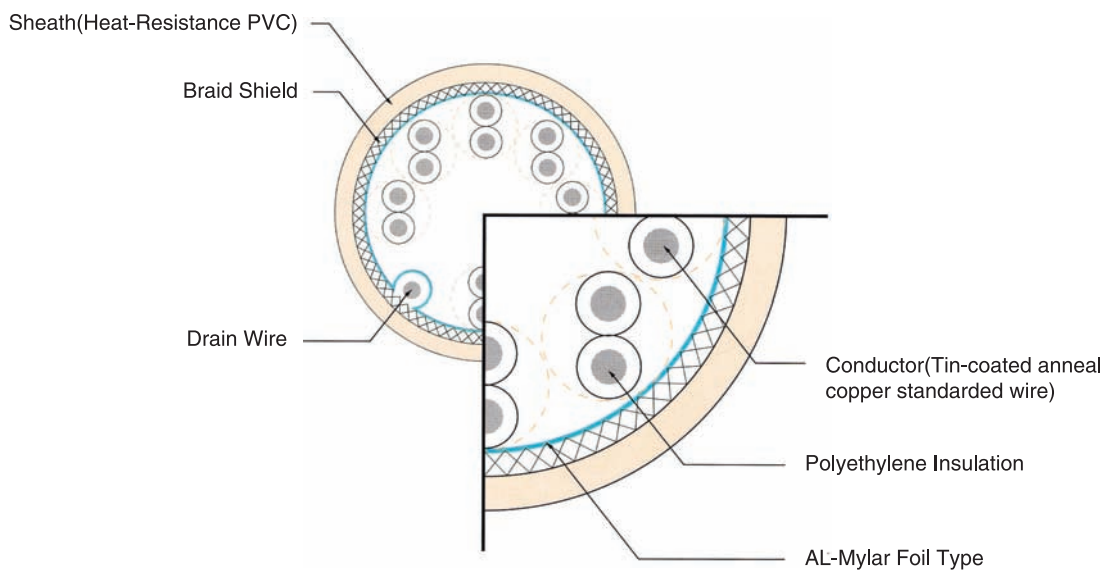
#### ■ Application of Product

- Remote control cord for VTR, TV, Stereo receiver, etc.
- Cord connection VTR Camera and viewfinder.
- Cord connection audio / video equipment.

#### ■ Characteristics of Product

- For both UL and CUL
- Flammability : UL VW-1
- Rathin Temp. & Volt : UL 80°C, 300V

#### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



Pair of Core	Conductor	Insulation		Shield			Sheath		Unit Length m (feet)
	AWG SIZE	Material	Normal Thickness mm	Material of Tape	Braid coverage of percent %	Drain wire Material	Material	Normal Thickness mm	
2 3 4 5 6 7 9 10 12 16 18	24AWG (11/0.16TA) ~ 22AWG (17/0.16TA)	PE	0.42	AL/ps Tape	Min.70	Tin-coated copper wire	Extruded PVC	1.0	300 (1,000)



# MW-3100

## 이중 보호 마이크론 케이블

Double shield Microphone Cable



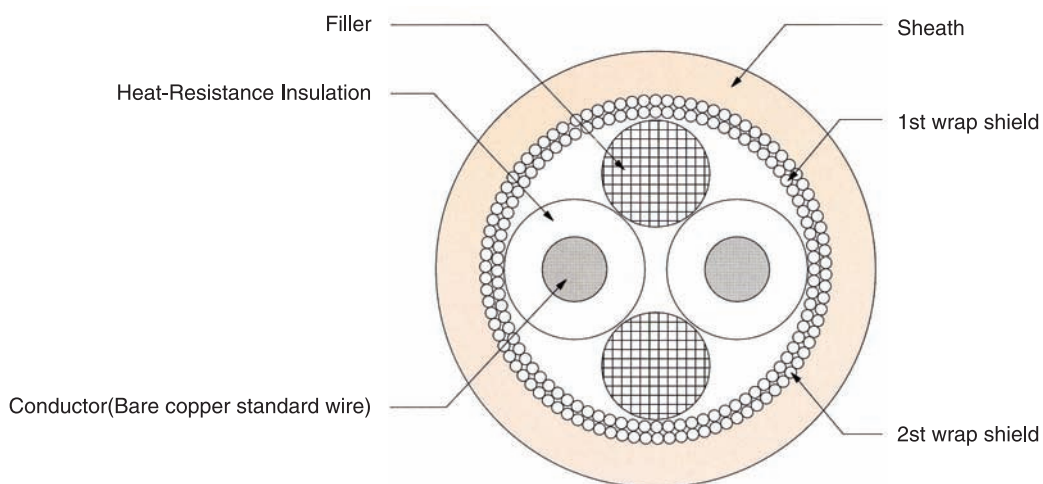
### ■ Application of Product

- Cable that allows microphone to be connected to amplifier.
- Cable that can be used in audio system.
- Providing good flexibility and preventing EMI as powerful as possible

### ■ Characteristics of Product

- Conductor : Bunch-stranded copper conductor.
- Insulation : PVC
- Core identification : 2Core-White, Red colors
- Sheath color : Black, Brown, Green, Red, Yellow, Blue

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



No. of Core	Conductor		Insulation		Shield(wrap)			Sheath		Unit Length m
	No. & dia of conductor pcs,mm	Normal diameter mm	Normal Thickness mm	Normal overall dia. mm	Wire of diameter mm	Primary shield of core pcs	Secondary shield of core pcs	Normal Thickness mm	Normal overall dia. mm	
2	60 / 0.08	0.71	0.45	1.6	0.12	82	92	1.0	6.2	100

## Style No. 2448

### AMSB

## 다중접합 네트워크 케이블

### Multi-Conductor Network System Cable



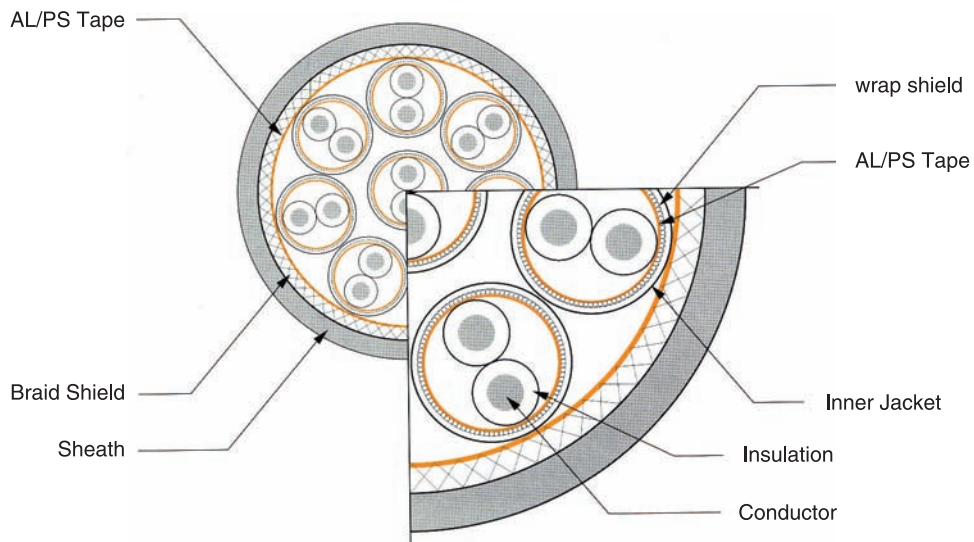
#### ■ Application of Product

- Internal wiring or External interconnection in class 2 circuits of computer and electronic equipment.
- Cable that allows microphone Network system to be connected to amplifier.
- Cable that can be used in audio system and CATV system.

#### ■ Characteristics of Product

- For both UL and CUL
- Rating Temp. & Volt : UL 80℃, 30V

#### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



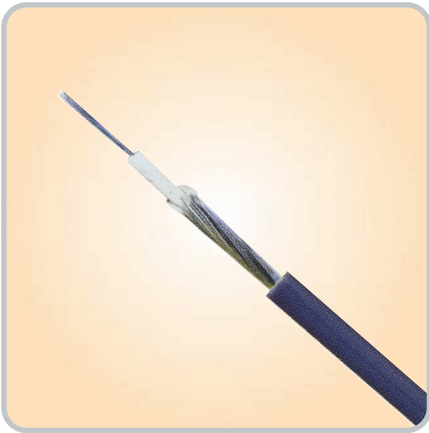
Channel of Core	Conductor	Insulation		1st. Shield		Inner Jacket		2st. Shield		Sheath		Unit Length m (feet)
	AWG SIZE	Material	Normal Thickness mm	Material of Tape	Wrap shield coverage of percent %	Material	Normal Thickness mm	Material of Tape	Braid coverage of percent %	Material	Normal Thickness mm	
8 10 12 16 18 20 22	22~24	PVC or PE	0.40	AL/ps Tape	Min. 70	PVC	0.40	AL/ps Tape	Min. 70	PVC	1.50	150 (500)

## Style No. 1533

### CSA AWM T2

## Semi-Rigid PVC 절연, 보호 /PVC 자켓 와이어

Semi-Rigid PVC Insulated, shielded, and PVC Jacketed Wire



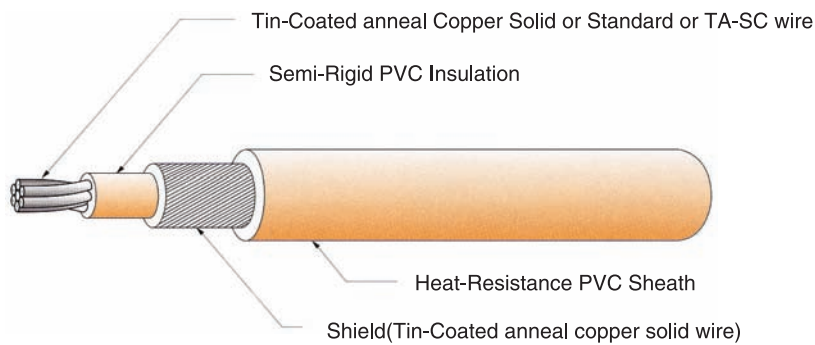
#### ■ Application of Product

- Internal wiring of small electronic and electrical equipment.

#### ■ Characteristics of Product

- For both UL and CSA
- Flammability : VW-1, FT1 pass
- Small diameter saves space
- Excellent mechanical strength and Cut-through resistance.

#### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



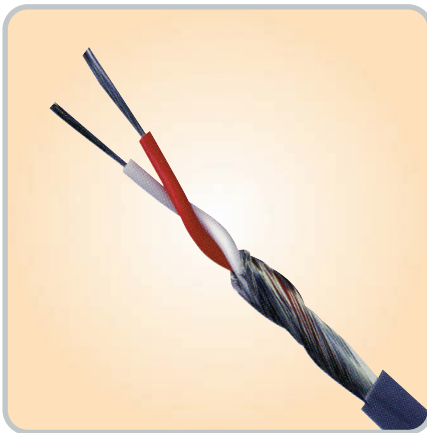
TYPE	Conductor			Insulation		Shield		Sheath		Max, Conductor Resistance DC 20℃ Ω/Km	Max, Insulation Resistance DC 15,6℃ MΩ/Km	Dielectric Withstandin g Voltage VAC/min	Unit Length m (feet)
	AWG SIZE	Number&dia, of conductor pcs/mm	Nor. overall Diameter mm	Normal Thickness mm	Normal Diameter mm	Wire of Diameter mm	Nor. overall Diameter mm	Normal Diameter mm	Normal Diameter mm				
Standard	28	7/0,127	0,38	0,25	0,90	0,12	1,14	0,35	1,80	237,38	15	2000	610 (2000)
	26	7/0,160	0,48	0,25	1,00	0,12	1,24	0,35	1,90	148,94			
	24	11/0,160	0,61	0,25	1,10	0,12	1,34	0,35	2,00	93,25			
	22	17/0,160	0,76	0,25	1,30	0,12	1,54	0,35	2,20	55,00			
	20	21/0,180	0,94	0,25	1,50	0,12	1,74	0,35	2,40	34,50			
Solid	28	1/0,32	0,32	0,25	0,85	0,12	1,09	0,35	1,80	227,39	15	2000	610 (2000)
	26	1/0,404	0,40	0,25	0,90	0,12	1,14	0,35	1,90	142,79			
	24	1/0,511	0,51	0,25	1,0	0,12	1,24	0,35	2,00	89,39			
	22	1/0,643	0,64	0,25	1,15	0,12	1,39	0,35	2,10	54,30			
	20	1/0,813	0,81	0,25	1,35	0,12	1,59	0,35	2,30	33,90			

# Style No. 2547

## CSA AWM T2

## PVC 절연, 보호 /PVC 자켓 와이어

Semi-Rigid PVC Insulated, shielded, and PVC Jacketed Wire



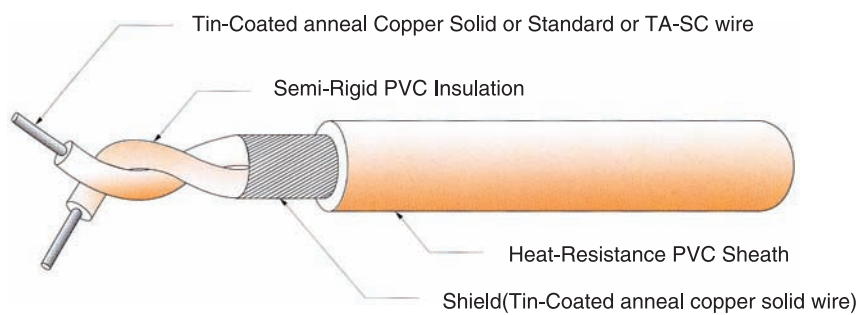
### ■ Application of Product

- Internal wiring of small electronic and electrical equipment.
- Internal wiring of audio and Video equipment.

### ■ Characteristics of Product

- For both UL and CSA
- Flammability : VW-1, FT1 pass
- Small diameter saves space
- Excellent mechanical strength and Cut-through resistance.

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



No. of Core	TYPE	Conductor			Insulation		Insulation of standard Diameter mm	Shield		Sheath		Max, Conductor Resistance DC 20℃ Ω/Km	Max, Insulation Resistance DC 15.6℃ MQ/Km	Dielectric Withstanding Voltage VAC/min	Unit Length m (feet)
		AWG SIZE	Number&dia. of conductor pcs/mm	Nor,overall Diameter mm	Normal Thickness mm	Nor,overall Diameter mm		Wire of Diameter mm	Nor,overall Diameter mm	Normal Thickness mm	Nor,overall Diameter mm				
2	Standard	28	7/0.127	0.38	0.25	0.90	1.80	0.12	2.04	0.33	2.75	237.38	15	2000	610 (2000)
		26	7/0.16	0.48	0.25	1.00	2.00	0.12	2.24	0.33	2.85	148.94			
		24	11/0.16	0.61	0.25	1.10	2.20	0.12	2.44	0.33	3.10	93.25			
		22	17/0.16	0.76	0.25	1.30	2.60	0.12	2.84	0.33	3.50	55.00			
		20	21/0.18	0.94	0.25	1.15	3.00	0.12	3.24	0.33	3.90	34.50			
2	Solid	28	1/0.32	0.32	0.25	0.85	1.70	0.12	1.94	0.33	2.60	227.39	15	2000	610 (2000)
		26	1/0.404	0.40	0.25	0.90	1.80	0.12	2.04	0.33	2.70	142.79			
		24	1/0.511	0.51	0.25	1.00	2.00	0.12	2.24	0.33	2.90	89.39			
		22	1/0.643	0.64	0.25	1.15	2.30	0.12	2.54	0.33	3.20	54.30			
		20	1/0.813	0.81	0.25	1.30	2.60	0.12	2.84	0.33	3.50	33.90			
3	Standard	30	7/0.102	0.31	0.25	0.80	1.73	0.12	1.97	0.33	2.65	377	15	2000	610 (2000)
		28	7/0.127	0.38	0.25	0.90	1.94	0.12	2.18	0.33	2.90	227.25			
		26	7/0.160	0.48	0.25	1.00	2.16	0.12	2.40	0.33	3.10	148.94			
		24	11/0.160	0.61	0.25	1.10	2.37	0.12	2.61	0.33	3.30	93.25			
		22	17/0.160	0.76	0.25	1.30	2.80	0.12	3.04	0.33	3.70	55.00			
		20	21/0.180	0.94	0.25	1.50	3.23	0.12	3.47	0.33	4.15	34.50			

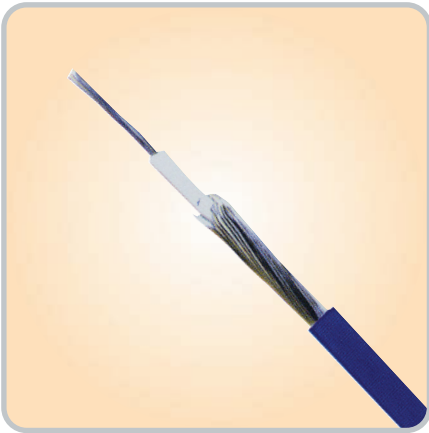


## Style No. 1185

### CSA TR-64

## PVC 절연, 보호 /PVC 자켓 와이어(SW, SB)

PVC Insulated shielded and PVC Jacketed Wire(SW, SB)



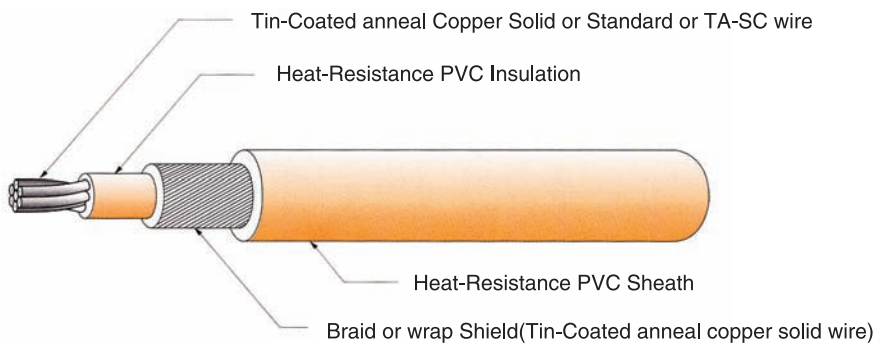
#### ■ Application of Product

- Internal wiring of small electronic and electrical equipment.

#### ■ Characteristics of Product

- For both UL and CSA
- Flammability ; VW-1, FT1 pass
- Hi-Wrap wire(TA-SC) Conductor is easily terminated, thus suitable for soldering, wrapping and clamp, Connection.
- Rating Temp. & Volt : UL 80℃ 300V, CSA 90℃ 300V

#### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



TYPE	Conductor			Insulation		Shield			Sheath			Max, Conductor Resistance DC 20℃ Ω/Km	Max, Insulation Resistance DC 15.6℃ MΩ/Km	Dielectric Withstanding Voltage VAC/min	Unit Length m (feet)
	AWG SIZE	Number&dia. of conductor pcs/mm	Nor,overall Diameter mm	Normal Thickness mm	Nor,overall Diameter mm	Wire of Diameter mm	Wrap shield mm	Braid shield mm	Normal Thickness mm	Wrap shield mm	Braid shield mm				
Standard	26	7/0.16	0.48	0.40	1.30	0.12	1.54	2.02	0.42	2.40	2.85	148.94	15	2000	610 (2000)
	24	11/0.16	0.61	0.40	1.45	0.12	1.69	1.17	0.42	2.50	3.05	93.25			
	22	17/0.16	0.76	0.40	1.60	0.12	1.84	2.27	0.42	2.75	3.15	55.00			
	20	21/0.18	0.95	0.40	1.80	0.12	2.04	2.47	0.42	2.90	3.35	34.60			
	18	34/0.18	1.21	0.40	2.0	0.12	2.24	2.67	0.42	3.0	3.55	21.80			
	16	26/0.26	1.53	0.40	2.30	0.12	2.59	3.07	0.42	3.30	3.95	13.70			
Solid	26	1/0.404	0.40	0.40	1.25	0.12	1.49	1.97	0.42	2.35	2.80	142.79	15	2000	610 (2000)
	24	1/0.511	0.51	0.40	1.35	0.12	1.59	2.07	0.42	2.50	2.90	89.39			
	22	1/0.643	0.64	0.40	1.50	0.12	1.74	2.17	0.42	2.65	3.00	54.30			
	20	1/0.813	0.81	0.40	1.60	0.12	1.89	2.37	0.42	2.85	3.20	33.90			
	18	1/1.024	1.02	0.40	1.90	0.12	2.14	2.57	0.42	2.95	3.40	21.40			
	16	1/1.29	1.29	0.40	2.20	0.12	2.44	2.87	0.42	3.20	3.70	13.50			
Standard	26	7/0.16	0.48	0.40	1.30	0.12	1.54	2.02	0.42	2.40	2.85	138.88	15	2000	610 (2000)
	24	7/0.203	0.61	0.40	1.45	0.12	1.69	2.17	0.42	2.50	3.05	85.41			
	22	7/0.26	0.79	0.40	1.60	0.12	1.84	2.27	0.42	2.75	3.15	54.44			

# 마이크로폰 케이블

## CSA Type AWM

(일반) MIC-SB  
(Normal)MIC-SB



### ■ 제품의 용도

- 앰프와 마이크간 중계용.

### ■ 제품의 특성

- 내부도체, 외부도체에 주석도금연동선을 사용하여 소리의 원음을 재생시키고, 장거리 신호 전송에 따른 손실을 최소화하였음.
- 절연체는 SR-PVC를 사용하여 전기적 특성이 우수하고, 특히 내열성 및 납땜 작업성이 우수함.
- 시스체는 유연성 PVC 합성고무를 사용하여 내구성 및 작업성이 우수함.

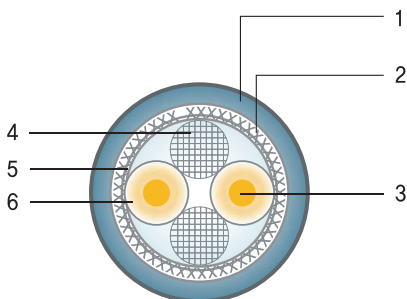
### ■ Application of Product

Interconnection of amplifier and microphone network system.

### ■ Characteristics of Product

- The Tin-Coated copper wire is used for the internal and external conductor, so the original sound is revived, and the loss of long-distance signal transmission is minimized.
- The insulation material is SR-PVC, so the electrical property is good, especially heat-resistance and solder ability is excel lent.
- Using a flexible PVC with synthetic rubber, Sheath has a good reliability and workability.

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



1. 시스체(Sheath)
2. 편조체(Braid Shield)
3. 도체(Conductor)
4. 개재물(Filler)
5. AL Tape
6. 절연체(Insulation)

### ■ 표면인쇄 (Identification Marking) : DONG WOO Microphone Cable 2C×20AWG

심선수 No.of pcs	도체 Conductor		절연체 Insulation		편조체 Shield			시스체 Sheath	
	구성 Construction (mm)	외경(약) APPROX. Dia(mm)	두께 Thickness (mm)	외경(약) APPROX. Dia(mm)	선경 Wire of Dia. (mm)	합수/타수 Primary shield of core pcs	테이프재질 Tape Material	두께 Thickness (mm)	외경(약) APPROX. Dia(mm)
1C	20/0.18	1.0	0.35	1.7	0.12	6×16	A/L	1.0	5.5
2C	20/0.18	1.0	0.35	1.7		8×16			6.2
3C	20/0.18	1.0	0.35	1.7		9×16			6.5
4C	20/0.18	1.0	0.35	1.7		10×16			7.0
2C	30/0.18	1.1	0.50	2.1		10×16			7.0
2C	50/0.18	1.5	0.55	2.6		10×16			8.0

## 투명 스피커 코드선 CSA Type AWM

(Normal) OFC Hi-Fi Audio Speaker Cable  
Clean PVC Insulated



### ■ 제품의 용도

- 오디오 시스템의 앰프와 스피커 연결용.

### ■ 제품의 특성

- TA 주석도금 도체를 사용하고 도체의 단면적을 극대화 함으로서 고주파에서 신호의 전송 손실을 최소화하여 원음에 가까운 소리를 재생시킴.
- 유연하며 구부림 특성이 우수함.

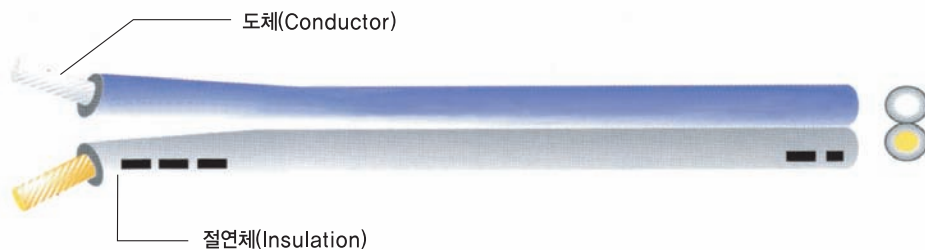
### ■ Application of Product

- Connection of audio system amplifier and speaker.

### ■ Characteristics of Product

- The Tin-Coated copper wire is used for the internal and external conductor, so the original sound is revived, and the loss of long-distance signal transmission is minimized.
- Excellent flexibility and bending property.

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)

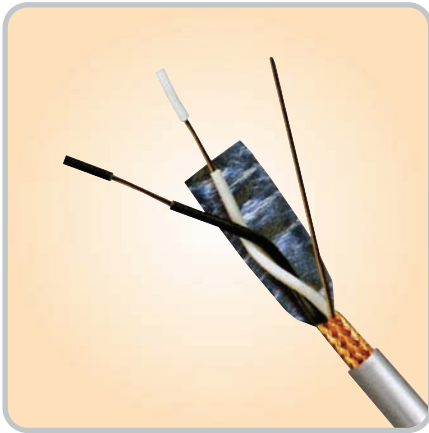


도체 Conductor			절연체 Insulation		최대 도체저항 Max. Conductor Resistance at 20oC(Q /km)	최소 절연저항 Min. Insulation Resistance (MΩ/km)
규격 AWG Size	구성 Construction (No./mm)	외경(약) Approx. Dia. (mm)	두께 Thickness (mm)	외경(약) Approx. Dia. (mm)		
18	30/0.180	1.1	1.15	3.4×6.9	24.4	50
16	50/0.180	1.5	1.15	3.8×7.7	14.7	
14	80/0.180	1.8	1.20	4.2×4.6	9.50	
12	65/0.260	2.41	1.20	4.8×9.6	5.43	

# MVV-S

## CSA Type AWM

(일반)비닐 절연 점퍼선  
(Normal)Insulated Jumper Wire



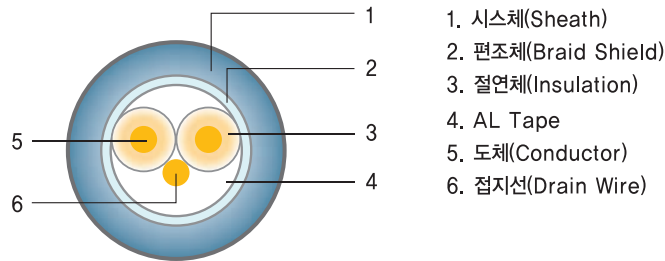
### ■ 제품의 용도

- 전기, 전자기기의 신호전송용.
- TW 전원 및 전동 시그널 또는 온도/습도 체크기 전송요.

### ■ Application of Product

- A signal transmission of electronic and electronic equipment.
- A transmission of TW source of electric power, electric motor, temperature humidity check equipment.

### ■ 구조 및 구성(Construction & Formation)



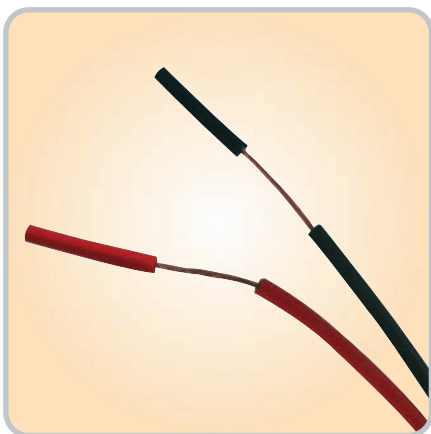
### ■ 표면인쇄 (Identification Marking) : MVV-S 0.9mm×2C DONG WOO

심선수 Pair of core	도체외경 주석도금 Conductor Diameter for Tin-Coated Conductor (mm)	절연체 Insulation		접지선 두께 Drain Wire Thickness (mm)	편조체 Shield			시스두께 Sheath Thickness (mm)	완성외경 Apporx. overall Dia.(mm)	도체저항 Conductor Resistance DC 20℃ (Ω./km)
		두께 Thickness (mm)	외경(약) Approx. Dia.(mm)		선경 Wire of Dia (mm)	합수/티수 Primary shield of core pcs	편조율 Braid coverage of percent (%)			
2	0.9±0.02	0.45±0.03	1.8	0.6	TA 0.12	6×16	Min. 80	1.1	6.0	28.23
3	0.9±0.02		1.8	0.6	TA 0.12	6×16	Min. 80	1.1	6.0	28.23



## 스피커 선

## (Normal) Speaker Cable



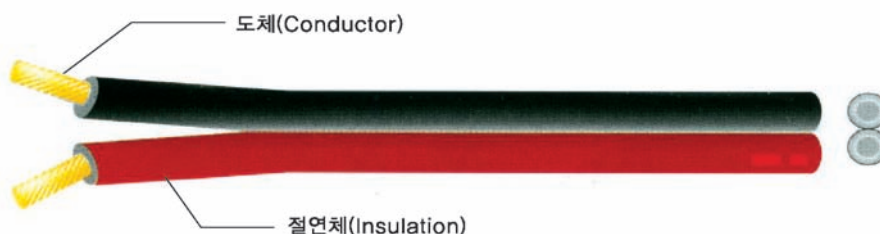
### ■ 제품의 용도

· 오디오 시스템의 앰프와 스피커 연결용 .

### ■ Application of Product

· Connection of audio system amplifier and speaker.

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)

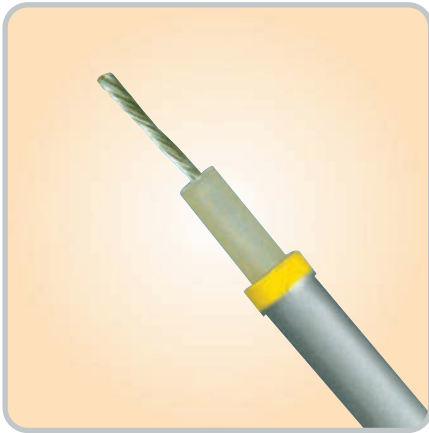


편조체 Shield			절연체 Insulation	
규 격 AWG Size	구 성 Construction(No./mm)	외 경(약) Approx.Dia.(mm)	두 께 Thickness (mm)	외 경(약) Approx.Dia.(mm)
20	20/0.18	0.93	0.60	2.4
18	30/0.18	1.14	0.65	2.6
16	50/0.18	1.47	0.75	3.2

## 네온관용 전선

## 고압선

Insulated Wires For Neon Tube



### ■ 제품의 용도

네온관등 회로의 고전압 배선용

### ■ 제품의 특성

- 네온관등 회로에 있어서 네온 변압기로부터 네온관까지의 고압측 배선에 사용되는 것이 특징

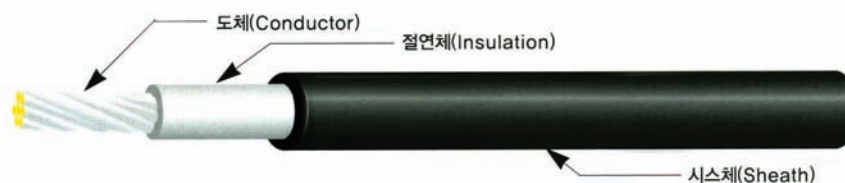
### ■ Application of Product

This wire used for connecting high volta beside of tube in the circuit of neon tube.

### ■ 종류 및 기호

종 류	기호	절연체	시스체	색상
15KV 폴리에틸렌 절연비닐 시스 네온전선	15KV N-EW	P E	PVC	회색 흑색
7.5KV 폴리에틸렌 절연비닐 시스 네온전선	7.5KV N-EW	P E	PVC	흑색
7.5KV 비닐절연 네온전선	15KV N-EW	PVC	-	흑색

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



기 호 Symbol	도체 Conductor			절연체 두께 Thick. of Insulation (mm)	시스두께 Thick. of Sheath (mm)	완성외경 Approx. Overall Dia (mm)	도체저항 Conductor Resistance DC20oC (Ω /km)	시험전압 Test Voltage (V/min)
	선심수 No.of pcs	구성 Construction (mm)	외경(약) Approx (No./mm)					
15KV N-RV	2.0	19/0.35	1.8	3.2	1.0	10.2	11.1	1.0
15KV N-RC				3.2	1.0	10.2		
15KV N-EV				2.0	0.8	7.4		
7.5KV N-RV				2.0	0.8	7.4		
7.5KV N-RC				2.0	0.8	7.4		
7.5KV N-EV				1.0	0.8	5.4		
7.5KV N-V				2.8	-	7.4		

# TJV

## 비닐 절연 통신용 점퍼선

PVC Insulated Telecommunication Jumper Wire



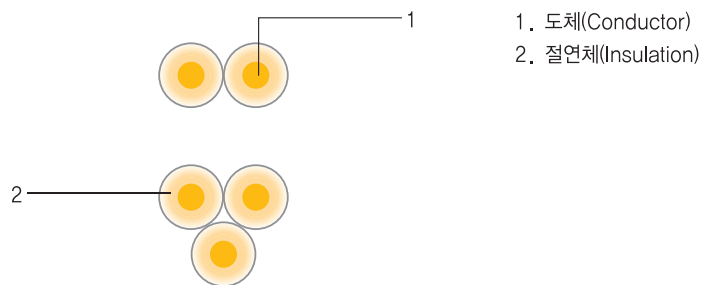
### ■ 제품의 용도

- 통신기기 단자간의 배선용.
- 100V 이하에서 저용량 회로에 사용되는 점퍼선.

### ■ Application of Product

- Willing of telecommunication peripherals.
- This wire used as 100V not exceeding and low capacity circuit.

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



심선수 Pair of core	도체 Conductor (mm)	두께 Normal thickness (mm)	완성외경 Normal Diameter (mm)	도체저항 DC Conductor resistance 20℃ (Ω /km)	절연저항 Insulation Resistance 20℃ (Ω /km)
2	1.0±0.03	0.7	2.4×4.8	22.8	50
3	1.0±0.03	0.7		22.8	50**

## 시그널 CSA Type AWM

## PP절연 PVC사이즈 시그널 PVC Jacketed Cable(AME-SB Core-Type)

### Q마크 인증



#### ■ 제품의 용도

컴퓨터선, 전자신호 조작용, 가스 보일러, 골프 연습장 등

#### ■ 제품의 구조

- 구 성 : 통신용 연동선(0.12/12mm)
- 절 연 체 : 폴리에틸렌(PP)
- 절 연 체 색상 : 황, 녹, 적, 흑, 백, 청, 회, 갈, 투명, 보라
- 난연성 : VW-1SC, FT1 만족함
- 피 복 : 염화 비닐수지(PVC, P/S 아보라, 흑색)

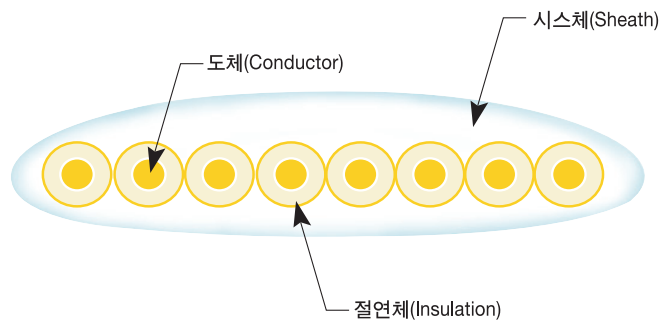
#### ■ 제품인증

Underwriters Laboratories Inc.(R)

Canadian Standard Association

Q-마크 인증

#### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



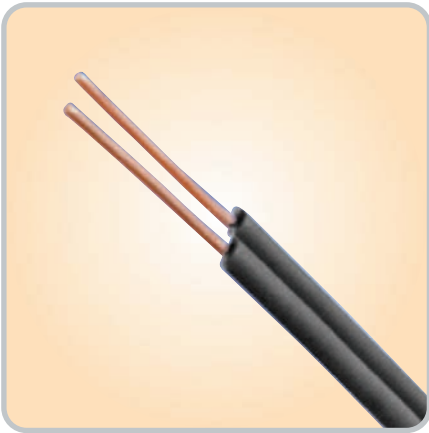
#### ■ 표면인쇄 (Identification Marking) : SIGNAL CORD 8C DONG WOO

심선수 C	구성 mm	도체 mm	절연체 PP	절연체 색상	완성품 mm	표준길이 mm
2	0.12/12	0.47	0.23	황, 녹	2.3x4.5	300/500
4	0.12/12	0.47	0.23	황, 녹, 적, 흑	2.4x4.7	300/500
6	0.12/12	0.47	0.23	황, 녹, 적, 흑, 백, 청	2.5x6.5	500
8	0.12/12	0.47	0.23	황, 녹, 적, 흑, 백, 청, 회, 갈	2.8x8.65	500
10	0.12/12	0.47	0.23	황, 녹, 적, 흑, 백, 청, 회, 갈, 투명, 보라	2.9x10.25	300



## 옥외 전화선 CSA Type AWM

## 8자형 옥외 전화선 Figure 8 Ty



### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)

#### ■ 제품의 용도

통신 종말 단자함에서 전화 가입자의 옥내 인입용으로 사용함.

#### ■ 제품의 구조

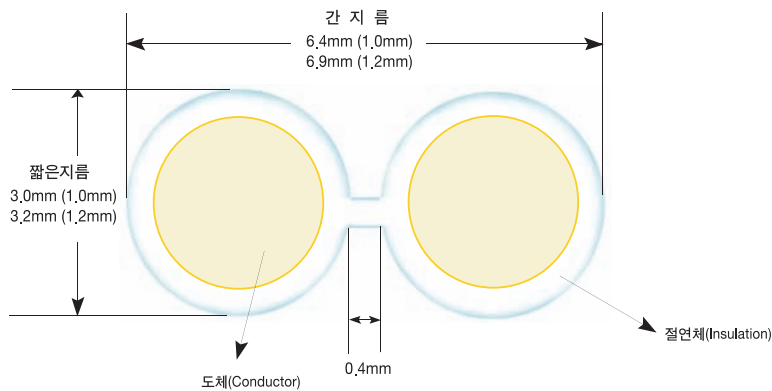
- 도 체 : 전기용 경동선
- 절 연 체 : 염화 비닐수지(PVC)
- 절 연 체 색상 : 흑색

#### ■ Use

This wire used for drop-in from communication terminal box to the inside of buildings.

#### ■ Construction

- 1.Conductor:Hard-drawn copper wire.
- 2,Insulation:Polyvinyl Chloride(PVC)
- 3.Color of insulation:Black



도체 Conductor (mm)	PVC Insulation			최대 도체저항 Max. Conductor Resistance at 20oC (Ω /km)	시험전압 Test Voltage (V/min)	최소 절연저항 Max. Conductor Resistance at 20oC (Ω /km)	개산 중량 Approx Weight kg/km)	표준조장 Standard Length (m)
	두께 Thickness (mm)	바깥지름 Outer Diameter (mm)	완성외경) Approx Diameter (mm)					
1.2	1.0	3.2	6.9	16.7	1,500	60	41	300
1.0	1.0	3.0	6.4	24.3	1,500	60	31	300

## 데이터 케이블(비차폐형) Data Cable (Type of unshielding)

### ▶ 케이블 구성표 Composition table of cable

■ 표면표기(Surface marking) : SOUND AND CONTROL CABLES 2464 AWG 24×코어수(no. of cores)

도체지름 소선수 Conductor dia. & Number (mm/no.)	선심수 Number of cores (c)	절연체두께 PVC Insulator thickness (mm)	절연체 색상 Color of Insulation	피복두께 PVC Sheath thickness (mm)	완성외경 Overall outer dia. (Approx.) (mm)	표준길이 Standard Length (m)
0.16/11	2	0.25	PVC절연 (PVC insulation)	0.7	3.6	500
	3	0.25		0.7	3.8	500
	4	0.25		0.7	4.4	500
	6	0.25		0.9	5.2	500
	8	0.25		0.9	5.6	500
	10	0.25		0.9	5.8	500
	12	0.25	표-5참조 (Reference Table-5)	0.9	6.5	500
	15	0.25		1.1	7.2	500
	20	0.25		1.2	8.4	500
	25	0.25		1.2	8.8	500
	30	0.25		1.2	10.0	500
	40	0.25		1.5	11.1	500
	50	0.25		1.5	12.3	500
	60	0.25		1.5	13.5	500

### ▶ 케이블 구성표 Composition table of cable

■ 표면표기(Surface marking) : SOUND AND CONTROL CABLES 2464 AWG 20×코어수(no. of cores)

도체지름 소선수 Conductor dia. & Number (mm/no.)	선심수 Number of cores (c)	절연체두께 PVC Insulator thickness (mm)	절연체 색상 Color of Insulation	피복두께 PVC Sheath thickness (mm)	완성외경 Overall outer dia. (Approx.) (mm)	표준길이 Standard Length (m)
0.18/20	2	0.4	PVC 절연 (PVC Insulation)	0.7	4.8	500
	3	0.4		0.8	5.2	500
	4	0.4		0.8	5.8	500
	6	0.4		1.0	7.2	500
	7	0.4		1.0	7.4	500
	8	0.4		1.0	7.8	500
	10	0.4		1.1	9.0	500
	12	0.4		1.1	9.5	500
	15	0.4		1.1	10.0	500
	20	0.4		1.4	12	500
	25	0.4		1.5	12.5	300
	30	0.4		1.5	14.0	300
	40	0.4		1.5	15.5	300
	50	0.4		1.6	18	300
	60	0.4		1.8	20	300

# 데이터 케이블(차폐형)

## Data Cable (Type of shielding)

▶ 케이블 구성표 Composition table of cable

■ 표면표기(Surface marking) : COMPUTER ACBLES FOR EIA RS232 2464 AWG 24× 코어수(No. of cores)

내부도체 지름과 소선수 Inside Conductor (mm/NO.)	선심수 No. Of cores (c)	절연체두께 Insulator Thickness	절연체색상 Color of insulator	외부도체구성			피복두께 PVC Sheath thickness(mm)	완성외경 Overall outer dia.(Approx.) (mm)	표준길이 Standard length (m)
				도체지름 Conductor dia(mm)	소선수 Strand (NO.)	편조 Braid (타)			
0.16/11	2	0.25	PVC절연 (PVC insulation)  표-5참조 (Reference Table-5)	0.12	4	16	0.7	3.8	500
	3	0.25		0.12	4	16	0.7	4.4	500
	4	0.25		0.12	4	16	0.7	4.8	500
	6	0.25		0.12	5	16	0.8	5.5	500
	7	0.25		0.12	7	16	0.9	6.0	500
	8	0.25		0.12	8	16	0.9	6.2	500
	10	0.25		0.12	8	16	0.9	6.5	500
	12	0.25		0.12	8	16	1.0	7.1	500
	15	0.25		0.12	8	16	1.2	8.0	500
	20	0.25		0.12	8	16	1.2	8.9	500
	25	0.25		0.12	8	24	1.3	9.3	500
	30	0.25		0.12	10	24	1.3	10.4	500
	40	0.25		0.12	10	24	1.5	11.5	500
	50	0.25		0.12	10	24	1.5	12.5	500
	60	0.25		0.12	10	24	1.6	14.0	500

▶ 케이블 구성표 Composition table of cable

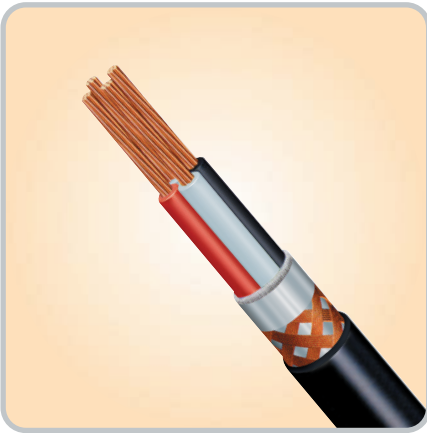
■ 표면표기(Surface marking) : COMPUTER ACBLES FOR EIA RS232 2464 AWG 25× 코어수(No. of cores)

내부도체 지름과 소선수 Inside Conductor (mm/NO.)	선심수 No. Of cores (c)	절연체두께 Insulator Thickness	절연체색상 Color of insulator	외부도체구성			피복두께 PVC Sheath thickness(mm)	완성외경 Overall outer dia.(Approx.) (mm)	표준길이 Standard length (m)
				도체지름 Conductor dia(mm)	소선수 Strand (NO.)	편조 Braid (타)			
0.18/20	2	0.4	PVC 절연 (PVC Insulation)	0.12	6	16	0.7	5.3	500
	3	0.4		0.12	7	16	0.8	5.5	500
	4	0.4		0.12	8	16	0.8	6.3	500
	6	0.4		0.12	8	16	1.2	8.0	500
	7	0.4		0.12	8	16	1.2	8.3	500
	8	0.4		0.12	8	16	1.2	8.4	500
	10	0.4		0.12	8	16	1.2	9.5	500
	12	0.4		0.12	8	24	1.3	10	500
	15	0.4		0.12	10	24	1.4	12.0	500
	20	0.4		0.12	10	24	1.4	12.5	500
	25	0.4		0.12	10	24	1.5	13	300
	30	0.4		0.12	10	24	1.5	14.5	300
	40	0.4		0.12	10	24	1.5	16	300
	50	0.4		0.12	10	24	1.8	18.5	300

# CVV-SB

## 0.6/1KV 제어용 비닐절연 비닐시즈 동편조 차폐 케이블

PVC Insulated PVC Sheathed Copper Braid Shield Control Cable



### ■ 제품의 범위(Compass)

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

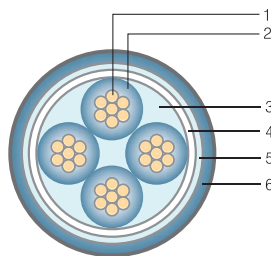
### ■ 제품의 구조

1. 도체 : 2등급(연선) 연동선
2. 절연체 : PVC(70℃)
3. 연합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합
4. 차폐 : 동 테이프
5. 시스 : PVC(흑색)

### ■ Structure of Product

1. Conductor : Stranded Annealed Copper(Class2)
2. Insulator : PVC(Poly viny chloride, 70℃)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to from a circular cable
4. Shield : The copper tape shield is applied helically around the assembled cable cores
5. Sheath : PVC(Black)

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



1. 도체 (Conductor)
2. 절연체(Insulation)
3. 개재물 Filler(if necessary)
4. 테이프 Tape
5. 차폐층(Copper braid shield)
6. 시스(Sheath)

### ■ 표면표기(Surface marking) : CVV-SB 2C×1.5SQMM

### ■ 선심식별(Core indentification)

선심수(No/Cores)	색(Color)	
2	흑색, 백색	(black, white)
3	흑색, 백색, 적색	(black, white, red)
4	흑색, 백색, 적색, 녹색	(black, white, red, green)
5심이상	흑색에 번호표시	(numbering code on black)



■ 0.6/1KV CVV-SB

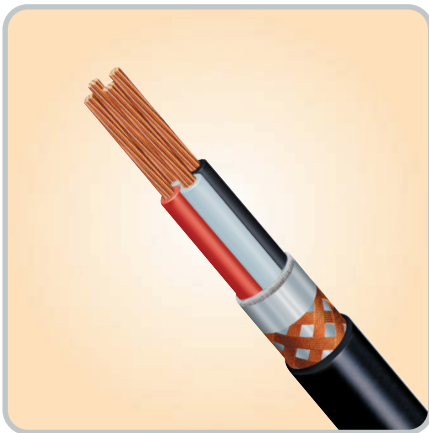
소선수 No. Of Cores	도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	도체저항 Conductor Resistance at 20℃ (Ω /km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Sectional Area(mm²)	소선구성 Constructi on	외경(약) Approx. Diameter (mm)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

# TFR-CVV-SB

## 0.6/1KV 트레이용 난연 동편조 차폐 제어용 케이블

0.6/1KV Tray Flame-Retardant PVC Sheathed Copper Braid Shield Control Cable

### 전기용품 안전인증



#### ■ 제품의 범위(Compass)

0.6/1KV 이하의 제어용 회로에 전송되는 신호가 타전선이나 기타 외 부유도 장애에 의한 오동작을 일으킬 수 있는것을 방지할 수 있는 케이블로서 가요성, 난연성, 내마모성이 우수하여 화재시 불꽃이 케이블에 전도되더라도 2차 재해를 방지 할 수 있으며 트레이 설치에도 적합한 케이블입니다.

#### ■ 제품의 구조

1. 도체 : 2등급(연선) 연동선
2. 절연체 : PVC(70℃)
3. 연합 : 2심 이상인 경우 절연된 선심을 원형으로 연합
4. 차폐 : 동 편조
5. 시스 : 고난연 PVC(흑색)

#### ■ 제품인증

전기용품 안전인증

#### ■ Structure of Product

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

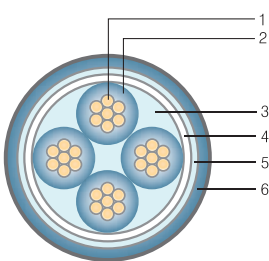
#### ■ Compass of Product

1. Conductor : Stranded Annealed Copper(Class 2)
2. Insulator : PVC(Poly vinyl chloride, 70°...)
3. Assembly : Multi-cores of cable shall be assembled to from a circular cable
4. Shield : The copper tape shield is applied helically around the assembled cable cores
5. Sheath : Flame Retardant PVC(Black)

#### ■ CERTIFICATE

Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

#### ■ 구조 및 구성(Construction & Formation)



1. 도체 (Conductor)
2. 절연체(Insulation)
3. 개재물 Filler(if necessary)
4. 테이프 Tape
5. 차폐층(Copper braid shield)
6. 시스(Sheath)

#### ■ 표면표기(Surface marking) : TFR-CVV-SB 2C×1.5SQMM

#### ■ 선심식별(Core identification)

선심수(No/Cores)	색(Color)	
2	흑색, 백색	(black, white)
3	흑색, 백색, 적색	(black, white, red)
4	흑색, 백색, 적색, 녹색	(black, white, red, green)
5심이상	흑색에 번호표시	(numbering code on black)

■ 0.6/1KV TFR-CVVSB

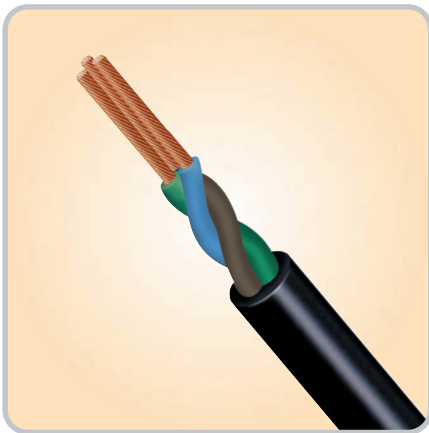
소선수 No. Of Cores	도 체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스두께 Sheath Thickness (mm)	완성 외경 Mean Overall Diameter (mm)	도체저항 Conductor Resistance at 20℃ (Ω /km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Sectional Area(mm²)	소선구성 Constructi on	외경(약) Approx. Diameter (mm)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

# 60227 KS IEC (VCTF)\_KS C IEC 60227-5

300/500V 비닐시스 원형 코드

300/500V PVC/PVC Flexible Circular Cords

## 전기용품 안전인증 Q-마크 인증



### ■ 적용범위

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

### ■ 제품의 구조

1. 도체 : 5등급 (집 · 복합연선) 연동선
2. 절연체 : PVC (70℃)
3. 시스 : PVC (70℃)

### ■ 선심식별

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

### ■ 최고허용온도 : 70℃

### ■ 적용규격 : 전기용품 안전기준(K 60227-5)

### ■ 제품인증

전기용품 안전인증 Q-마크 인증

### ■ APPLICATION

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

### ■ CONSTRUCTION

1. Conductor : Flexible Stranded Annealed Copper (Class 5)
2. Insulation : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃)
3. Sheath : PVC (Poly Vinyl Chloride, 70℃) The sheath may fill the interstices between the cores but it shall not adhere to the cores

### ■ CORE IDENTIFICATION

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

### ■ MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃, 90℃

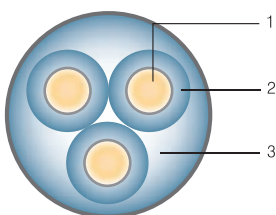
### ■ STANDARD : KS C IEC 60227-5

### ■ CERTIFICATE

Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

Q-Mark

### ■ 구조 및 구성(Construction & Formation)



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

■ 종류 및 기호

60227 KS IEC 53(VCTF) 범용 비닐시스 코드 (70℃)

■ CLASSES AND SYMBOLS

60227 KS IEC 53 300/500V Ordinary Poly vinyl Chloride Sheathed Flexible Circular Cord (70℃)

■ VCTF

기 호 Symbol	도체 Conductor				절연체 두께기준값 Insulation Thickness (mm)	시스 두께기준값 Insulation Thickness (mm)	평균완성외경 Mean Overall Diameter		최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20℃		절연저항 Insulation Resistance at	
	공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm <sup>2</sup> )	도체등급 Condu- ctor Cla- ss	최대 소선경 Maximum Diameter of Wire (mm)	외경(약) Approx. Diameter (mm)			하한값 Lower Limit (mm)	상한값 Upper Limit (mm)	동선 Copper (Ω /km)	도금동선 Tin-coated copper (Ω /km)	70℃ (MΩ/km)	90℃ (MΩ/km)
범용 비닐 시스코드 60227 KS IEC 53 300/500V 70℃	2×0,75	5	0,21	1,1	0,6	0,8	5,7	7,2	26,0	26,7	0,011	—
	2×1,0		0,21	1,3	0,6	0,8	5,9	7,5	19,5	20,0	0,010	—
	2×1,5		0,26	1,6	0,7	0,8	6,8	8,6	13,3	13,7	0,010	—
	2×2,5		0,26	2,1	0,8	1,0	8,4	10,6	7,98	8,21	0,009	—
	3×0,75	5	0,21	1,1	0,6	0,8	6,0	7,6	26,0	26,7	0,011	—
	3×1,0		0,21	1,3	0,6	0,8	6,3	8,0	19,5	20,0	0,010	—
	3×1,5		0,26	1,6	0,7	0,9	7,4	9,4	13,3	13,7	0,010	—
	3×2,5		0,26	2,1	0,8	1,1	9,2	11,4	7,98	8,21	0,009	—
	4×0,75	5	0,21	1,1	0,6	0,8	6,6	8,3	26,0	26,7	0,011	—
	4×1,0		0,21	1,3	0,6	0,9	7,1	9,0	19,5	20,0	0,010	—
	4×1,5		0,26	1,6	0,7	1,0	8,4	10,5	13,3	13,7	0,010	—
	4×2,5		0,26	2,1	0,8	1,1	10,1	12,5	7,98	8,21	0,009	—
	5×0,75	5	0,21	1,1	0,6	0,9	7,4	9,3	26,0	26,7	0,011	—
	5×1,0		0,21	1,3	0,6	0,9	7,8	9,8	19,5	20,0	0,010	—
	5×1,5		0,26	1,6	0,7	1,1	9,3	11,6	13,3	13,7	0,010	—
	5×2,5		0,26	2,1	0,8	1,2	11,2	13,9	7,98	8,21	0,009	—



# TFR-CVV

## 0.6/1KV 트레이용 난연 제어용케이블

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



### 전기용품 안전인증

#### ■ 적용범위

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

#### ■ 제품의 구조

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

#### ■ 선심식별

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

#### ■ 최고허용온도 : 70℃

#### ■ 적용규격 : 전기용품 안전 기준 (K 60502-1)

#### ■ 제품인증 : 전기용품 안전인증

#### ■ APPLICATION

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

#### ■ CONSTRUCTION

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

#### ■ CORE IDENTIFICATION

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

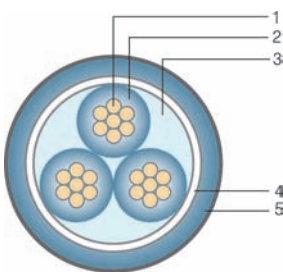
#### ■ MAXIMUM ALLOWABLE TEMPERATURE : 70℃

#### ■ STANDARD : K 60502-1

#### ■ CERTIFICATE

Safety Certification for Electric and Electronic Appliance

#### ■ 구조 및 구성(Construction & Formation)



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

■ 0.6/1KV TFR-CVV

소선수 No. Of Cores	도체 Conductor			절연체 두께 Insulation Thickness (mm)	시스두께 Sheath Thickness (mm)	완성외경 Mean Overall Diameter (mm)	최대도체저항 Max. Conductor Resistance at 20°C (Ω /km)	시험전압 Test Voltage (KV)	개산중량 (약) Approx. Weight (kg/km)
	공칭단면적 Nominal Sectional Area (mm²)	소선구성 Construct ion	외경(약) Approx. Diameter (mm)						
2	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.0	12.1	3.5	150
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		12.0	7.41		190
	4	7/0.85	2.55	1.0		14.0	4.61		250
	6	7/1.04	3.12	1.0		15.0	3.08		310
	10	7/1.35	4.05	1.0		17.0	1.83		420
3	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	11.5	12.1	3.5	190
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		12.5	7.41		230
	4	7/0.85	2.55	1.0		14.5	4.61		320
	6	7/1.04	3.12	1.0		16.0	3.08		410
	10	7/1.35	4.05	1.0		18.0	1.83		560
4	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	12.5	12.1	3.5	230
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		13.5	7.41		280
	4	7/0.85	2.55	1.0		16.0	4.61		400
	6	7/1.04	3.12	1.0		17.0	3.08		510
	10	7/1.35	4.05	1.0		19.5	1.83		710
5	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	13.5	12.1	3.5	270
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		14.5	7.41		340
	4	7/0.85	2.55	1.0		17.0	4.61		490
	6	7/1.04	3.12	1.0		18.5	3.08		620
	10	7/1.35	4.05	1.0		21.0	1.83		870
6	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	310
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		15.5	7.41		390
	4	7/0.85	2.55	1.0		18.5	4.61		570
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.0	3.08		730
	10	7/1.35	4.05	1.0		23.0	1.83		1020
7	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	14.5	12.1	3.5	330
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		15.5	7.41		420
	4	7/0.85	2.55	1.0		18.5	4.61		620
	6	7/1.04	3.12	1.0		21.0	3.08		800
	10	7/1.35	4.05	1.0		23.0	1.83		1140
8	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	15.5	12.1	3.5	380
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		16.5	7.41		490
	4	7/0.85	2.55	1.0		20.0	4.61		720
	6	7/1.04	3.12	1.0		22.0	3.08		920
	10	7/1.35	4.05	1.0		25.0	1.83		1310
10	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.0	12.1	3.5	460
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		19.5	7.41		590
	4	7/0.85	2.55	1.0		23.0	4.61		870
	6	7/1.04	3.12	1.0		26.0	3.08		1130
	10	7/1.35	4.05	1.0		29.0	1.83		1610
12	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	18.5	12.1	3.5	530
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		20.0	7.41		680
	4	7/0.85	2.55	1.0		24.0	4.61		1020
	6	7/1.04	3.12	1.0		27.0	3.08		1320
	10	7/1.35	4.05	1.0		30.0	1.83		1890
15	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	19.5	12.1	3.5	630
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		22.0	7.41		830
	4	7/0.85	2.55	1.0		26.0	4.61		1240
	6	7/1.04	3.12	1.0		29.0	3.08		1620
20	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	22.0	12.1	3.5	810
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		24.0	7.41		1060
	4	7/0.85	2.55	1.0		29.0	4.61		1610
	6	7/1.04	3.12	1.0		32.0	3.08		2100
30	1.5	7/0.53	1.59	0.8	1.8	26.0	12.1	3.5	1150
	2.5	7/0.67	2.01	0.8		28.0	7.41		1520
	4	7/0.85	2.55	1.0		35.0	4.61		2350

# ECX

## 고주파 동축 케이블 High-Frequency Coaxial Cable

### ■ 제품의 용도

고주파기기의 접속, 내부배선, 급전선등에 사용하는 PE 로 절연하고 연동선으로 편조한 후 PVC로 피복을 한 PE 절연 동편조 PVC 피복 케이블

### ■ 제품의 구조

1. 도체 : 전기용 연동선
2. 절연체 : PE
3. 차폐 : 동편조
4. 피복체 : PVC

### ■ Application of Product

This PE Insulating copper net drganijng a PVC covered cable, after insulating election connection with PE used for the connection of high frequency equipment, inner wiring, inner wiring urgent cable, and organizing cable with lead copper

### ■ Construction of Product

1. Conductor : Annealed copper wire
2. Insulation : PE
3. Shield : Braid, Shield.
4. Sheath : PVC.

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



### ■ High-Frequency Coaxial Cables

심선수 No. of Cords	내부도체 Diameter of inner Conductor(mm)	절연외경 Insulation Diameter (mm)	시스두께 Sheath Thickness (mm)	외경 Overall Diameter (mm)	도체저항 Conductor Resistance 20℃(Ω /km)	시험전압 Test Voltage(V)	정전용량 Capacitan ce1kHz (nF/km)	표준감쇄량 Standard Attenuation 10MHz(dB/km)	특성임피던스 Characteristi c Impedance (Ω )	개선중량 Approx Weight (kg/km)
0.08D-2V	1/0.26	0.8	0.35	2.0	968	300	102	180	50	8
1.5D-2V	7/0.18	1.6	0.4	2.9	110	300	104	85	50	14
2.5D-2V	0.8	2.7	0.5	4.3	35.9	1,000	100	45	50	35
3D-2V	7/0.32	3.0	0.8	5.3	33.3	1,000	100	47	50	44
5D-2V	1.4	4.8	0.9	7.0	11.7	1,000	100	27	50	80
5D-2W	1.4	4.8	0.9	8.0	11.7	1,000	100	27	50	110
8D-2V	7/0.8	7.8	1.2	11.1	5.13	1,000	100	20	50	180
10D-2V	2.9	9.7	1.2	13.1	2.67	1,000	100	14	50	260
1.5C-2V	0.26CW	1.6	0.4	2.9	968	1,000	102	96	75	13
2.5C-2V	0.4	2.4	0.5	4.0	145	1,000	69	52	75	25
3C-2V	0.5	3.1	0.8	5.4	91.4	1,000	69	42	75	42
3C-2VCS	0.5CW	3.1	0.8	5.4	256	1,000	67	48	75	42
5C-2VS	7/0.18	3.1	0.8	5.4	100	1,000	67	27	75	74
5C-2V	0.8	4.9	0.9	7.4	35.9	1,000	67	27	75	120
7C-2V	7/0.4	7.3	1.1	10.4	20.7	1,000	67	22	75	140
10C-2V	7/0.5	9.4	1.3	13.0	13.1	1,000	67	18	75	220

# 동축케이블

# 동축케이블

Coaxial Cable

## ■ High-Frequency Coaxial Cable

기호 Symbol	내부도체 Diameter of inner Conductor(mm)	절연외경 Insulation Diameter (mm)	외부도체 Outer conductor		시스 Sheath		정전용량 Capacitan ce 1kHz (nF/km)	표준감쇄량 Standard Attenuation 10MHz(dB/km)	특성임피던스 Characteristic Impedance (Ω)	개선중량 Approx Weight (kg/km)
			외경 Diameter(mm)	구조 Construction	외경 Diameter(mm)	색상 Color				
RG-8/U	7/0.724	7.2	8.1	C	10.3	Black	97	19	52	160
RG-8A/U	7/0.724	7.2	8.1	C	10.3	Black	97	19	52	160
RG-11/U	7/0.404T	7.2	8.1	C	10.3	Black	97	20	75	145
RG-11A/U	7/0.404T	7.2	8.1	C	10.3	Black	97	20	75	145
RG-16/U	3.175CT	11.7	13.2	C	16.0	Black	97	7	52	380
RG-17/U	4.775	17.3	18.6	C	22.1	Grey	97	7.8	52	700
RG-17A/U	4.775	17.3	18.6	C	22.1	Black	97	7.8	52	700
RG-19/U	6.350	23.1	24.4	C	28.4	Grey	97	6.0	52	1100
RG-29/U	0.813	2.9	3.6	T	4.4	Natural	94	42	53.5	32
RG-34/U	7/0.724	11.6	12.9	C	15.9	Black	71	13	71	340
RG34A/U	7/0.724	11.6	12.9	C	15.9	Black	71	132	71	340
RG-34B/U	7/0.632	11.7	12.7	C	16.0	Black	67	13	75	310
RG-54A/U	7/0.366	4.5	5.3	T	6.1	Natural	88	29	57	60
RG-58/U	0.813	2.9	3.6	T	5.0	Black	94	42	53.5	40
RG-58A/U	19/0.180T	2.9	3.6	T	5.0	Black	102	48	50	40
RG-58C/U	19/0.180T	2.9	3.6	T	5.0	Black	102	48	50	40
RG-59/U	0.643CW	3.7	4.5	C	6.2	Black	69	33	73	60
RG-59A/U	0.643CW	3.7	4.5	C	6.2	Black	69	33	73	60
RG-59B/U	0.584CW	3.7	4.5	C	6.2	Black	67	34	75	60
RG-83/U	2.591	6.1	7.0	T	10.3	Black	145	-	35	180
RG-122/U	27/0.127T	2.4	3.0	T	4.1	Black	102	56	50	30
RG-133A/U	0.645	7.2	8.1	C	10.3	Black	52	21	95	140
RG-164/U	2.654	17.3	18.6	C	22.1	Black	67	21	95	140
RG-174/U	7/0.160CW	1.5	2.0	T	2.5	Black	101	110	50	12
RG-213/U	7/0.752	7.2	8.1	C	10.3	Black	102	20	50	160
RG-218/U	4.953	17.3	18.6	C	22.1	Black	98	7.8	50	710
RG-220/U	6.604	23.1	24.4	C	28.4	Black	97	6.0	50	1100

CW : Copper-clad wire 동파복강선

T : Tinned annealed copper wire 주석도금연동선

CW : Copper-clad wire 동파복강선

T : Tinned annealed copper wire 주석도금연동선

CH2 TRN PHASE ΔMK-MKR1 : -1.5876K

REF-720,000.360,000/9,600,000.HZ

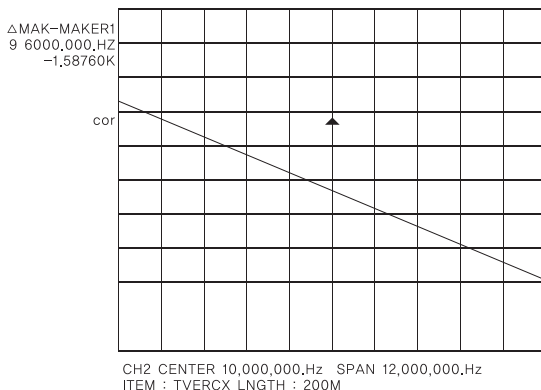
CHI CENTER 10,000,000.Hz SPEN 11,000,000Hz

ITEM : 5C-FL-SSD LENGH : 200M

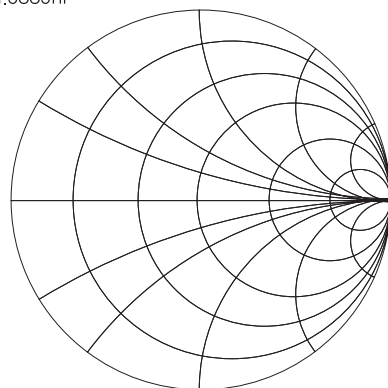
MARKER1

10 000 000.Hz

1.5889nf



유전정접 시험 그래프  
(Dielectric Loss Tangent Testing Graph)

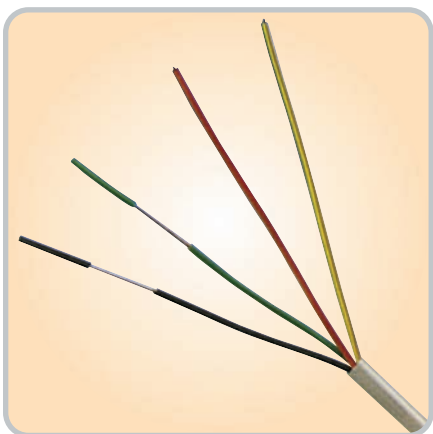


특성임피던스 시험 그래프  
(Characteristic Impedance Testing Graph)

# 인터폰선

## PE절연 PVC 시이스 인터폰선

Polyethylene Insulated Polyvinyl Chloride Sheathed Interphone Wire



### ■ 제품의 용도

옥내 인터폰 배선용

### ■ 제품의 구조

1. 도체 : 전기용 연동선(0.6mm)
2. 절연체 : 폴리에틸렌(P.E)
3. 절연체 색상 : 적색, 황색, 녹색, 흑색, 청색, 자연색
4. 피복 : 염화 비닐수지(PVC, 회색)

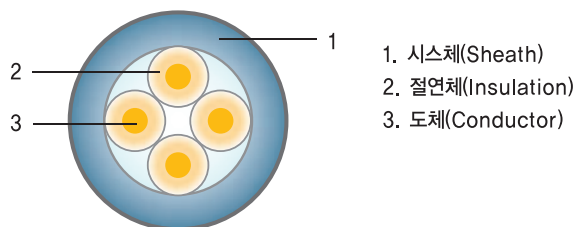
### ■ Application of Product

This wire is used for inside wiring of interphone.

### ■ Construction of Product

1. Conductor : Annealed copper wire.(0.6mm)
2. Insulation : Polyethylene(P.E)
3. Color of insulation : Red, Yellow, Green, Black, Blue, Natural Color
4. Sheath : Polyvinyl Chloride(PVC, Gray)

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



1. 시스체(Sheath)
2. 절연체(Insulation)
3. 도체(Conductor)

### ■ 심선 구성표 Construction table of core

쌍수 No. of pairs (P)	도체지름 Conductor dia. (mm)	절연체두께 P.E Insulation thickness (mm)	절연체의 색상 Color of Insulation	사이즈두께 PVC sheath thickness (mm)	완성품 바깥지름 Overall outside dia. (mm)	표준길이 Standard length (mm)
2	0.6	0.2	적색+황색+녹색+흑색 Red+Yellow+Green+Black	0.6	3.5	200
3	0.6	0.2	2P색상+청색+자연색 2P Color+Blue+Natural color	0.6	4.0	200

※ 인터폰선 0.55×2P 있습니다.

## 비닐 점퍼선

## PVC절연 점퍼선

Polyvinyl Chloride Insulated Jumper Wire(TJV)



### ■ 제품의 용도

통신기기의 배선에 사용됨.

### ■ 제품의 구조

1. 도체 : 주석 도금 연동선 또는 전기용 연동선
2. 절연체 : 염화 비닐수지(PVC)
3. 절연체 색상 : 심선 구성표 참조

### ■ Application of Product

This wire is used for wiring in the circuit of electronic apparatus and telecommunication equipment.

### ■ Construction of Product

1. Conductor : Tin coated annealed copper wire or annealed copper wire.
2. Insulation : Polyvinyl Chloride(PVC)
3. Color of insulation : cf, construction table of wire

### ■ 심선 구성표 Construction table of core

종류 Kinds	선심수 No. of cores (c)	심선의 색상 Color of cores	도체경 Conductor dia. (mm)	절연체 두께 P.E insulation thickness(mm)	절연체 외경 Insulation outside dia. (mm)	도체저항 Conductor resistance (20℃)( $\Omega$ /km)	절연 저항 Insulation resistance (20℃)(M $\Omega$ · km)	표준 길이 Standard length (m)
(1) 단심 Single core	1	각종색상 Various color	0.6	0.4	1.4	65.0	20	500
(2) 2개연 2 cores stranded	2	백색+흑색 Wh+Bk	0.6	0.4	1.4	65.0	20	250
2개연 2 cores stranded	2	백색+흑색 Wh+Bk	0.6	0.4	1.4	65.0	20	250
3개연 3 cores stranded	3	백색+흑색+적색 Wh+Bk+Red	0.6	0.4	1.4	65.0	20	300
4개연 4 cores stranded	3	백색+흑색+녹색+황색 Wh+Bk+Gr+Yl	0.6	0.4	1.4	65.0	20	300

Note : (1)은 주문생산물.

(2)의 도체는 전기용 연동선임.

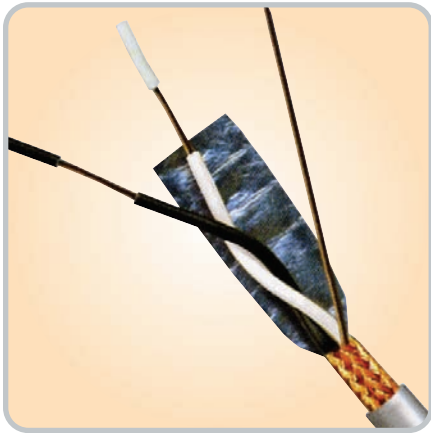
Color code Wh=White, Bk=Black, Rd=Red, Gr=Green, Yl=Yellow



## 점퍼실드선

## PVC 시이스 점퍼실드선

Polyvinyl Chloride Insulated Polyvinyl Chloride Sheathed Jumper Shield Wire



### ■ 제품의 용도

중계 단자간 연결용, 중계 교환대 배선용

### ■ 제품의 구조

1. 내부 도체 : 주석 도금 연동선
2. 접지선 : 주선 도금 연동선(0.6mm)
3. 절연체 : 염화 비닐수지(PVC)
4. 절연체 색상 : 적색+청색 또는 백색+흑색(2C)  
백색+흑색+녹색+청색(6C)  
4C 색상+적색+청색(6C)
5. 외부 도체 : 주석 도금 연동 편조
6. 피복 : 염화 비닐수지(PVC, 회색)

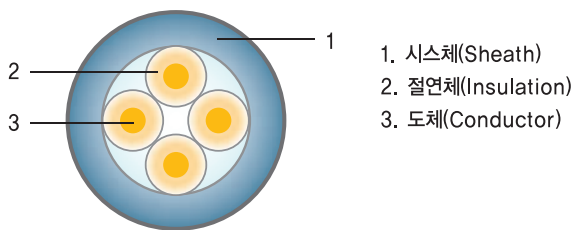
### ■ Application of Product

This wire used for relay connect between terminal box and wiring of telephone switchboard.

### ■ Construction of Product

1. Inside conductor : Tin coats annealed copper wire.
2. Ground wire : Tin coated annealed copper wire.(0.6mm)
3. Insulation : Polyvinyl Chloride(PVC)
4. Color of insulation : Red+Blue or White+Black(2C)  
White+Black+Green+Yellow(4C)  
4C cOLOR+Red+Blue(6C)
5. Outside conductor : Tin coated annealed copper wire braid
6. Sheath : Polyvinyl Chloride(PVC, Gray)

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



1. 시스체(Sheath)
2. 절연체(Insulation)
3. 도체(Conductor)

### ■ 심선 구성표Construction table of core

내부 도체 지름 Inside Conductor dia. (mm)	선심수 No. of cores (C)	절연체 두께 P.V.C insulation thickness (mm)	외부 도체 구성Outside conductor				시이스 두께 PVC sheath thickness (mm)	케이블 바깥지름약 Overall outside diameter (Approx.)(mm)	최대 도체 저항 Max. conductor resistance(20℃) (Ω /km)	표준 길이 Standard length (mm)
			선경 Wire of Dia (mm)	선경 Wire of Dia (mm)	선경 Wire of Dia (mm)	합수/티수 Primary shield of core pcs				
0.60	2	0.4	0.12	6	16	0.6	0.6	3.8	63.53	300
0.60	3	0.4	0.12	6	16	0.6	0.8	5.8	63.53	300
0.60	4	0.4	0.12	6	16	0.6	0.8	5.8	63.53	300
0.60	6	0.4	0.12	6	16	0.6	0.9	6.0	63.53	300
0.65	2	0.4	0.12	6	16	0.6	0.6	4.0	54.13	300

# 데이터 케이블

## PVC절연 PVC시이스 데이터 케이블(컴퓨터용 케이블)

Polyvinyl Chloride Insulated Polyvinyl Chloride Sheathed Date Cable(Computer Cable)

### ■ 제품의 용도

컴퓨터선, 전자신호 조작용 선으로 사용함.

### ■ 제품의 구조

1. 도체 : 주석 도금 연동 집합선(0.16mm/11)
2. 절연선 : 염화 비닐수지(PVC)
3. 절연체 색상 : 흑색, 백색, 적색, 녹색, 청색, 황색, 등색, 갈색, 보라색, 회색(기타색은 표 참조)
4. 피복 : 염화 비닐수지(PVC, 회색)

### ■ Application of Product

This cable is used computer cable and electronic signal operation cable

### ■ Construction of Product

1. Conductor : Tin coated annealed copper stranded wires.(0.16mm/11)
2. Insulation : Polyvinyl Chloride(PVC)
3. Color of insulation : Black, White, Red, Green Blue, Yellow, Orange, Brown, Violet, Gray(cf.table)
4. Sheath : Polyvinyl Chloride(PVC, Gray)

### ■ 케이블 구성표 Construction table of cable

도체 지름과 소선수 Conductor dia. & No. (mm/No.)	선심수 No. of cores (C)	절연체 두께 PVC insulation thickness (mm)	절연체 색상 Color of insulation	피복두께 PVC sheath thickness (mm)	케이블 심선 지름(약) Overall outside dia.(Approx.) (mm)	표준길이 Standard length (m)
0.16/11	2	0.30	흑백+백색 Bk+Wh	0.7	3.7	500
	3	0.30	흑백+백색+적색 Bk+Wh+Rd	0.7	4.0	500
	4	0.30	흑백+백색+적색+녹색 Bk+Wh+Rd+Gr	1.0	4.7	500
	6	0.30	4C색상+청색+황색 4C Color+Bl+Yl	1.0	5.8	500
	10	0.30	6C 색상+등색+갈색+보라색+회색 6C Color+Or+Br+Vi+Gy	1.0	6.8	500
	15	0.30	표 참조 cf.table	1.3	8.4	500
	20	0.30	표 참조 cf.table 1,3	9.1	500	
	25	0.30	표 참조 cf.table	1.5	10.4	500
	30	0.30	표 참조 cf.table	1.5	11.6	500
	40	0.30	표 참조 cf.table	1.5	12.6	500
	50	0.30	표 참조 cf.table	1.7	13.1	500

Note : Color code Wh=White, Gr=Green, Rd=Red, Bk=Black, Bl=Blue, Yl=Yellow, Or=Orange, Br=Brown, Vi=Violet, Gy=Gray

## 데이터 실드 케이블

## PVC절연 PVC시이스 데이터 실드 케이블(컴퓨터용 케이블)

Polyvinyl Chloride Insulated Polyvinyl Chloride Sheathed Data Shield Cable(Computer Cable)

### ■ 제품의 용도

컴퓨터선, 전자신호 조작용 선으로 사용함

### ■ 제품의 구조

1. 내부 도체 : 주석 도금 연동 집합선(0.16mm/11)
2. 절연체 : 염화 비닐수지(PVC)
3. 절연체 색상 : 흑색, 백색, 적색, 녹색, 청색, 황색, 등색, 갈색, 보라색, 회색(기타색은 표 참조)
4. 차폐 : 은박 테이프
5. 외부 도체 : 주석 도금 연동 편조
6. 피복 : 염화 비닐수지(PVC, 회색)

### ■ Application of Product

This cable is used computer cable and electronic signal operation cable.

### ■ Construction of Product

1. inside conductor : Tin coated annealed copper stranded wires.(0.16mm/11)
2. Insulation : Polyvinyl Chloride(PVC)
3. Color of insulation : Black, White, Red, Green, Blue, Yellow, Orange, BROWN, Violet, Gray(cf.table)
4. Shield : Mylar tape
5. Outside conductor : Tin coated annealed copper wire braid
6. Sheath : Polyvinyl Chloride(PVC, Gray)

### ■ 케이블 구성표 Construction table of cable

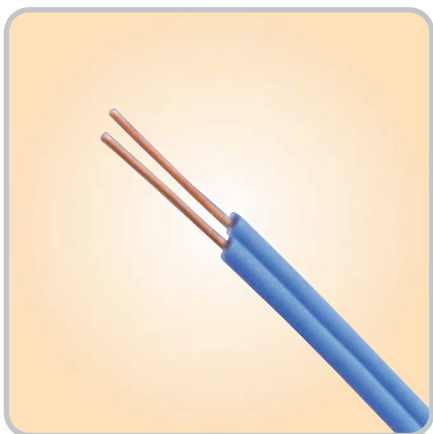
내부도체 지름과 소선수 Inside conductor dia. & No.(mm/No.)	선심수 No. of cores (C)	절연체 두께 P.V.C insulation thickness(mm)	절연체 색상 Color of Insulation	외부 도체 구성Outside conductor			피복두께 PVC sheath thickness (mm)	케이블 바깥 지름(약) Overall outside dia.(Approx.)(mm)	표준길이 Standard length (m)
				도체지름 Conductor dia(mm)	소선수 Strand (NO.)	편조 Braid (타)			
0.16/11	2	0.30	흑백+백색 Bk+Wh	0.12	4	16	0.5	4.0	500
	3	0.30	흑백+백색+적색 Bk+Wh+Rd	0.12	4	16	0.6	4.5	500
	4	0.30	흑백+백색+적색+녹색 Bk+Wh+Rd+Gr	0.12	7	16	0.6	5.0	500
	6	0.30	4C색상+청색+황색 4C Color+Bl+Yl	0.12	7	16	1.0	6.0	500
	10	0.30	6C 색상+등색+갈색+보라색+회색 6C Color+Or+Br+Vi+Gy	0.12	7	16	1.0	7.4	500
	15	0.30	표 참조 cf.table	0.12	7	24	1.4	8.8	500
	20	0.30	표 참조 cf.table 0.12	0.12	7	24	1.4	9.5	500
	25	0.30	표 참조 cf.table	0.12	7	24	1.6	10.8	500
	30	0.30	표 참조 cf.table	0.12	10	24	1.6	12.0	500
	40	0.30	표 참조 cf.table	0.12	10	24	1.6	13.0	500
	50	0.30	표 참조 cf.table	0.12	10	24	1.7	13.5	500

Note : Color code Wh=White, Gr=Green, Rd=Red, Bk=Black, Bl=Blue, Yl=Yellow, Or=Orange, Br=Brown, Vi=Violet, Gy=Gray

## 옥내 전화선

## 비닐절연옥내전화선(KSC 3340)

Polyvinyl Chloride Insulated Indoor Telephone Wire(TIV)



### ■ 제품의 용도

전화 가입자의 옥내 배선 및 옥내 보안기 배선용에 사용함.

### ■ 제품의 구조

1. 도체 : 전기용 연동선(0.8mm)
2. 절연체 : 염화 비닐수지(PVC)
3. 절연체 색상 : 청색, 녹색, 황색, 적색, 진청색

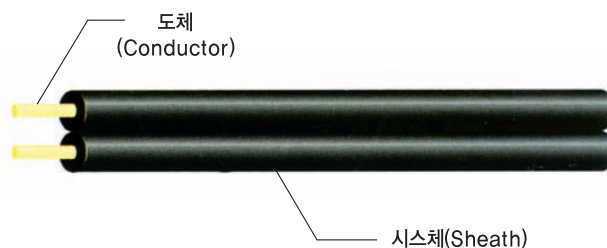
### ■ Application of Product

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

### ■ Construction of Product

1. Conductor : Annealed copper wire.(0.8mm)
2. Insulation : Polyvinyl Chloride(PVC)
3. Color of insulation : Blue, Green, Yellow, Red, Deep Blue

### ■ 구조 및 구성 (Construction & Formation)



### ■ 심선 구성표 Construction table of wire

선심수 No. of cores (c)	심선 색상 Color of cores	도체경 Conductor dia. (mm)	절연체 두께 PVC insulation thickness(mm)	표준외경 Standard outside dia. (mm)	도체저항 Conductor resistance (20℃)(Ω /km)	시험 전압 Test Voltage (V/min.)	절연저항 Insulation resistance (MΩ · km)	개산 중량 Approx. weight (kg/km)	표준 길이 Standard length (m)
2	연청색, 녹색, 황색, 적색, 흑색	0.8	0.6	단경×장경 2.0×4.2	38.0	600	60	16.67	300

## 허용전류

## The Maximum Current

### ■ 적용규격

KS C IEC 60364-5-523

### ■ 계산조건

토양의 열 저항율: 2.5 K.m/W

주위온도: 가중(in air) -30℃

지중(underground) -20℃

케이블 배치 : 평면배열 (flat formation)

### ■ 보정계수

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

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

2. 복수회로 또는 다심 케이블의 집합에 대한 감소 계수

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

# 허용전류

# The Maximum Current

## 1. 0.6/1KV XLPE 절연 케이블

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

단위: amp

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

## 2. 0.6/1KV XLPE 절연 케이블

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

단위: amp

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



## 허용전류

## The Maximum Current

### 3. 0.6/1KV PVC 절연 케이블 적용 제품군: 0.6/1KV VV

단위: amp

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

### 4. 450/750V PVC 절연 케이블 적용 제품군: 450/750V HIV

단위: amp

포설조건 공칭단면적 mm <sup>2</sup>	단열이 된 벽 내의 전선관에 시공한 절연전선 도체온도90℃, 주위온도30℃		목재 벽면의 전선관에 시공한 절연전선 도체온도90℃, 주위온도30℃	
	2개 부하도체	3개 부하도체	2개 부하도체	3개 부하도체
1.5	19	17	23	20
2.5	26	23	31	28
4	35	31	42	37
6	45	40	54	48
10	61	54	75	66
16	81	73	100	88
25	106	95	133	117
35	131	117	164	144
50	158	141	198	175
70	200	179	253	222
95	214	216	306	269
120	278	249	354	312
150	318	285	-	-
185	362	324	-	-
240	424	380	-	-
300	486	435	-	-
400	579	518	-	-

## 허용전류

## The Maximum Current

### • 주위 온도 보정계수

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

### • 집합 감소 계수

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

## 5. 난연성 비닐 접지 케이블

적용 제품군: TER-GV,

단위: amp

포설조건 공칭단면적 mm <sup>2</sup>	단심케이블로 자유공기와 접촉한 경우 (도체온도70℃, 주위온도30℃)	
	2개 부하도체 밀착	3개 부하도체 밀착 평면 배열
1.5	23	—
2.5	31	—
4	42	—
6	54	—
10	75	—
16	100	—
25	131	114
35	162	143
50	196	174
70	251	225
95	304	275
120	352	321
150	406	372
185	463	427
240	546	507

### • 주위 온도 보정계수

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

### • 집합 감소 계수

배치형태(케이블 밀착)	회로의 수										
	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
기중이나 벽면에 묶거나 매설 또는 수납	0.80	0.70	0.65	0.60	0.57	0.54	0.52	0.50	0.45	0.41	0.38
환기형 수평 또는 수직 트레이의 단일층	0.88	0.82	0.77	0.75	0.73	0.73	0.72	0.72			
사다리 지지대 또는 클리트의 단일층	0.87	0.82	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78			

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

# 허용전류

# The Maximum Current

## 6. 0.6/1KV 제어용 케이블

적용 제품군: 0.6/1KV CVV, CVV-S, CVV-SB, TFR CVV, TFR CVV-S, TFR CVV-SB, CVV-AMS, TFR CVV-AMS      단위: amp

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

### • 주위 온도 보정계수 (기중의 케이블)

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

### • 집합 감소 계수 (기중의 케이블)

배치형태(케이블 밀착)	회로의 수										
	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
기중이나 벽면에 묶거나 매설 또는 수납	0.80	0.70	0.65	0.60	0.57	0.54	0.52	0.50	0.45	0.41	0.38
환기형 수평 또는 수직 트레이의 단일층	0.88	0.82	0.77	0.75	0.73	0.73	0.72	0.72	주(')		
사다리 지지대 또는 클리트의 단일층	0.87	0.82	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78			

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

### • 주위 온도 보정계수 (지중덕트 내의 케이블)

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

### • 토양 열저항 보정계수 (지중덕트 내의 케이블)

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





### • 덕트내의 다심케이블 감소계수 (지중덕트 내의 케이블)

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

# 허용전류

# The Maximum Current








## 7. PVC 절연전선과 PVC 케이블의 허용전류 (60364-523의 표 52C1과 C3에서 발췌)

구 분	절연전선과 케이블의 시설방법							
	기준주위온도 30[°C]						기준지중온도 20[°C]	
								
	절연벽내 전선관 내의 절연전선		벽면에 시설한 전선 관내의 절연전선		벽면에 시설한 케이블		지중덕트내 다심케이블	
도체의 공칭 단면적 (mm²)	전선관내 전선수	전선수	전선관내 전선수	전선수	케이블의 심수	심수	케이블의 심수	심수
	2	3	2	3	2	3	2	3
1.0	11	10.5	13.5	12	15	13.5	17.5	14.5
1.5	14.5	13	17.5	15.5	19.5	17.5	22	18
2.5	19.5	18	24	21	26	24	29	24
4	26	24	32	28	35	32	38	31
6	34	31	41	36	46	41	47	39
10	46	42	57	50	63	57	63	52
16	61	56	76	68	85	76	81	67
25	80	73	101	89	112	96	104	86
35	99	89	125	111	138	119	125	103
50	119	108	151	134	168	144	148	122
70	151	136	192	171	213	184	183	151
95	182	164	232	207	258	223	216	179
120	210	188	269	239	299	259	246	203
150	240	216	-	-	344	294	278	230
185	273	248	-	-	392	341	312	257
240	320	286	-	-	461	403	360	297
300	367	328	-	-	530	464	407	336

■상기표에 의한 시설방법이 A,B,C로 기준주위 온도가 30[°C] 이외인 경우와 시설방법이 D로 기준 지중온도가 20[°C] 이외인 경우 (60364-523의 표 52D1과 D2에서 발췌)

주위온도 지중온도[°C]	시설방법이 A,B,C로 기준주위온도가 30[°C] 이외인 경우의보정계수	시설방법이 D로 기준지중온도가 20[°C] 이외인 경우의보정계수
10	1.22	1.10
15	1.17	1.05
20	1.12	-
25	1.06	0.95
30	-	0.89
35	0.94	0.84
40	0.87	0.77
45	0.79	0.71
50	0.71	0.63
55	0.61	0.55
60	0.50	0.45
65	-	-
70	-	-
75	-	-
80	-	-
85	-	-
90	-	-
95	-	-

## 8. PVC 절연전선과 PVC 케이블의 허용전류 (60364-523의 표 52-C9)

구 분	절연전선과 케이블의 시설방법(기준주위온도 30[°C])						
	다심케이블		단심케이블				
	2부하 도체	3부하 도체	단심2 개연	단심3 개연	단심3개연		
	E	E	F	F	밀착 F	이격 수평 G	이격 수직 G
도체의 공칭 단면적 (mm²)							
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	-	146	-
35	148	126	162	137	-	181	-
50	181	153	196	167	-	219	-
70	232	196	251	216	-	281	-
95	282	238	304	264	-	341	-
120	328	276	352	307	-	396	-
150	379	319	406	356	-	456	-
185	434	364	463	407	-	521	-
240	513	430	546	482	-	615	-
300	594	497	629	556	-	709	-
400	-	-	754	664	-	852	-
500	-	-	868	757	-	982	-
630	-	-	1,005	856	-	1,138	-

■상기표에서 기준주위온도가 30[°C]이외인 경우의 보정계수 (60364-523 표52D1에서 발췌)

주위온도[°C]	보정계수
10	1.22
15	1.17
20	1.12
25	1.06
30	-
35	0.94
40	0.87
45	0.79
50	0.71
55	0.61
60	0.50
65	-
70	-
75	-
80	-
85	-
90	-
95	-

# 허용전류

# The Maximum Current

## 9. KS C IEC 60364-5-523:2002

표 52-C5 표 52-B1의 시공 방법 C의 허용전류(A) 무기 절연, 구리도체와 구리 시스  
PVC 피복 또는 노출로 접촉 우려 있음 금속 시스 온도 :70℃ 기준 주위 온도 : 30℃

공칭단면적 mm2	최대도체 저항 (20℃)		
	2심 또는 단심의 2개 부하 도체	3부하 도체	
		삼각형태의 다심 또는 단심	평면 형태의 단심
			
1	2	3	4
500V			
1.5	23	19	21
2.5	31	26	29
4	40	35	38
750V			
1.5	25	21	23
2.5	34	28	31
4	45	37	41
6	57	48	52
10	77	65	70
16	102	86	92
25	133	112	120
35	163	137	147
50	202	169	181
70	247	207	221
95	296	249	264
120	340	286	303
150	388	327	346
185	440	371	392
240	514	434	457

비고 1. 단심 케이블인 경우에 회로를 구성하는 케이블 시스를 양단에 상호 접속한다.

2. 노출로 사람이 접촉할 우려가 있는 케이블은 0.9를 곱한 값으로 한다.

KS IEC 60228

절연 케이블용 도체

Insulated used cable conductor

■1등급 단심 및 다심 케이블용 단선 도체

1	2	3	4
공칭단면적 mm <sup>2</sup>	최대도체 저항 (20℃)		
	원형 동 동체		원형 또는 선형 알루미늄 도체 Ω/km
	동선 Ω/km	도금 동선 Ω/km	
0,5 mm <sup>2</sup>	36,0	36,7	—
0,75 mm <sup>2</sup>	24,5	24,8	—
1 mm <sup>2</sup>	18,1	18,2	—
1,5 mm <sup>2</sup>	12,1	12,2	18,1 <sup>(2)</sup>
2,5 mm <sup>2</sup>	7,41	7,56	12,1 <sup>(2)</sup>
4 mm <sup>2</sup>	4,61	4,70	7,41 <sup>(2)</sup>
6 mm <sup>2</sup>	3,08	3,11	4,61 <sup>(2)</sup>
10 mm <sup>2</sup>	1,83	1,84	3,08 <sup>(2)</sup>
16 mm <sup>2</sup>	1,15	1,16	1,91 <sup>(2)</sup>
25 mm <sup>2</sup>	0,727 <sup>(1)</sup>	—	1,20
35 mm <sup>2</sup>	0,524 <sup>(1)</sup>	—	0,868
50 mm <sup>2</sup>	0,387 <sup>(1)</sup>	—	0,641
70 mm <sup>2</sup>	0,268 <sup>(1)</sup>	—	0,443
95 mm <sup>2</sup>	0,193 <sup>(1)</sup>	—	0,320
120 mm <sup>2</sup>	0,153 <sup>(1)</sup>	—	0,253
150 mm <sup>2</sup>	0,124 <sup>(1)</sup>	—	0,206
185 mm <sup>2</sup>	—	—	0,164
240 mm <sup>2</sup>	—	—	0,125
300 mm <sup>2</sup>	—	—	0,100



# KS IEC 60228

## 절연 케이블용 도체

Insulated used cable conductor

### ■2등급 단심 및 다심 케이블용 연선

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
공칭단면적 mm <sup>2</sup>	최대도체 저항 (20℃)						최대도체 저항 (20℃)		
	원형도체 (비압축)		원형 압축 도체		선형 압축		동 도체		알루미늄 도체
	CU	AI	CU	AI	CU	AI	동선 ρ/km	도금 동선 ρ/km	ρ/km
0.5	7	—	—	—	—	—	36.0	36.7	—
0.75	7	—	—	—	—	—	24.5	24.7	—
1	7	—	—	—	—	—	18.1	18.2	—
1.5	7	—	6	—	—	—	12.1	12.2	—
2.5	7	—	6	—	—	—	7.41	7.56	—
4	7	7	6	—	—	—	4.61	4.70	7.41
6	7	7	6	—	—	—	3.08	3.11	4.61
10	7	7	6	—	—	—	1.83	1.84	3.08
16	7	7	6	6	6	6	1.15	1.16	1.91
25	7	7	6	6	6	6	0.727	0.734	1.20
35	7	7	6	6	6	6	0.524	0.529	0.868
50	19	19	6	6	6	6	0.387	0.391	0.641
70	19	19	12	12	12	12	0.268	0.270	0.443
95	19	19	15	15	15	15	0.193	0.195	0.320
120	37	37	18	18	18	15	0.153	0.154	0.253
150	37	37	18	18	18	15	0.124	0.126	0.206
185	37	37	30	30	30	30	0.0991	0.100	0.164
240	61	61	34	30	34	30	0.0754	0.0762	0.125
300	61	61	34	30	34	30	0.0601	0.0607	0.100
400	61	61	53	53	53	53	0.0470	0.0475	0.0778
500	61	61	53	53	53	53	0.0366	0.0369	0.0605
630	91	91	53	53	53	53	0.0283	0.0286	0.0469
800	91	91	—	53	—	—	0.0221	0.0224	0.0367
1000	91	91	—	53	—	—	0.0176	0.0177	0.0291
1200	(')		(')		—		0.0151		0.0247
(1400)( <sup>2</sup> )	(')		(')		—		0.0129		0.0212
1600	(')		(')		—		0.0113		0.0186
(1800)	(')		(')		—		0.0101		0.0165
2000( <sup>3</sup> )	(')		(')		—		0.0090		0.0149

# KS IEC 60228

## 절연 케이블용 도체

Insulated used cable conductor

### ■5등급 단심 및 다심 케이블용 가요 동 도체

1	2	3	4
공칭단면적 mm <sup>2</sup>	최대소선 지름 mm	최대 도체 저항 (20℃)	
		원형 동 도체	
		동선 Ω/km	도금 동선 Ω/km
0,5 mm <sup>2</sup>	0,21	39,0	40,0
0,75 mm <sup>2</sup>	0,21	26,0	26,7
1 mm <sup>2</sup>	0,21	19,5	20,0
1,5 mm <sup>2</sup>	0,26	13,3	13,7
2,5 mm <sup>2</sup>	0,26	7,98	8,21
4 mm <sup>2</sup>	0,31	4,95	5,09
6 mm <sup>2</sup>	0,31	3,30	3,39
10 mm <sup>2</sup>	0,41	1,91	1,95
16 mm <sup>2</sup>	0,41	1,21	1,24
25 mm <sup>2</sup>	0,41	0,780	0,795
35 mm <sup>2</sup>	0,41	0,554	0,565
50 mm <sup>2</sup>	0,41	0,386	0,393
70 mm <sup>2</sup>	0,51	0,272	0,277
95 mm <sup>2</sup>	0,51	0,206	0,210
120 mm <sup>2</sup>	0,51	0,161	0,164
150 mm <sup>2</sup>	0,51	0,129	0,132
185 mm <sup>2</sup>	0,51	0,106	0,108
240 mm <sup>2</sup>	0,51	0,0801	0,0817
300 mm <sup>2</sup>	0,51	0,0641	0,0654
400 mm <sup>2</sup>	0,51	0,0486	0,0495
500 mm <sup>2</sup>	0,61	0,0384	0,0391
630 mm <sup>2</sup>	0,61	0,0287	0,0292

### ■6등급 단심 및 다심 케이블용 가요 동 도체

1	2	3	4
공칭단면적 mm <sup>2</sup>	최대소선 지름 mm	최대 도체 저항 (20℃)	
		원형 동 도체	
		동선 Ω/km	도금 동선 Ω/km
0,5 mm <sup>2</sup>	0,16	39,0	40,1
0,75 mm <sup>2</sup>	0,16	26,0	26,7
1 mm <sup>2</sup>	0,16	19,5	20,0
1,5 mm <sup>2</sup>	0,16	13,3	13,7
2,5 mm <sup>2</sup>	0,16	7,98	8,21
4 mm <sup>2</sup>	0,21	4,95	5,09
6 mm <sup>2</sup>	0,21	3,30	3,39
10 mm <sup>2</sup>	0,21	1,91	1,95
16 mm <sup>2</sup>	0,21	1,21	1,24
25 mm <sup>2</sup>	0,21	0,780	0,794
35 mm <sup>2</sup>	0,21	0,554	0,565
50 mm <sup>2</sup>	0,31	0,386	0,393
70 mm <sup>2</sup>	0,31	0,272	0,277
95 mm <sup>2</sup>	0,31	0,206	0,210
120 mm <sup>2</sup>	0,31	0,161	0,164
150 mm <sup>2</sup>	0,31	0,129	0,132
185 mm <sup>2</sup>	0,41	0,106	0,108
240 mm <sup>2</sup>	0,41	0,0801	0,0817
300 mm <sup>2</sup>	0,41	0,0641	0,0654

# KS IEC 60228

## 절연 케이블용 도체

Insulated used cable conductor

### ■ 주위온도에 의한 허용전류감소 계수

주위 온도 ℃	절연 전선의 종류 및 최고허용온도						
	IV	HIV, EV	PE	CV, KGB (보통)	KGB (특정)	600 볼트수지 절연전선	
	60℃	75℃	80℃	90℃	180℃	90℃	200℃
30					2,24		2,14
35				1,41	2,20	1,27	2,11
40			1,29	1,35	2,16	1,22	2,08
45		1,22	1,22	1,29	2,12	1,16	2,05
50	1,00	1,15	1,15	1,22	2,08	1,10	2,01
55	0,91	1,08	1,08	1,15	2,04	1,04	1,98
60	0,82	1,00	1,00	1,08	2,00	0,97	1,94
65	0,71	0,91	0,91	1,00	1,96	0,90	1,91
70	0,58	0,82	0,82	0,91	1,91	0,82	1,87
75	0,41	0,71	0,71	0,82	1,87	0,73	1,84
80	0,00	0,58	0,58	0,71	1,83	0,64	1,80
85		0,41	0,41	0,58	1,78	0,52	1,76
90		0,00	0,00	0,41	1,73	0,37	1,72
95				0,00	1,68	0,00	1,68
100					1,63		1,64

비고 1. 절연전선의 종류란의 기호의 의미는 다음과 같다.

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

# KS IEC 60228

## 절연 케이블용 도체

Insulated used cable conductor

### ■ 드럼 및 케이블 취급시 주의사항

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

케이블외경의 12배 이상	케이블외경의 15배 이상	케이블외경의 20배 이상
-다심 일반 -동선편조차폐	-단심(500mm <sup>2</sup> 이하) -동테이프 차단	-단심(500mm <sup>2</sup> 초과) -분할도체 -연피 -외장

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

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

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

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

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

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

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

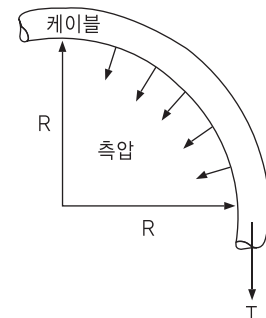
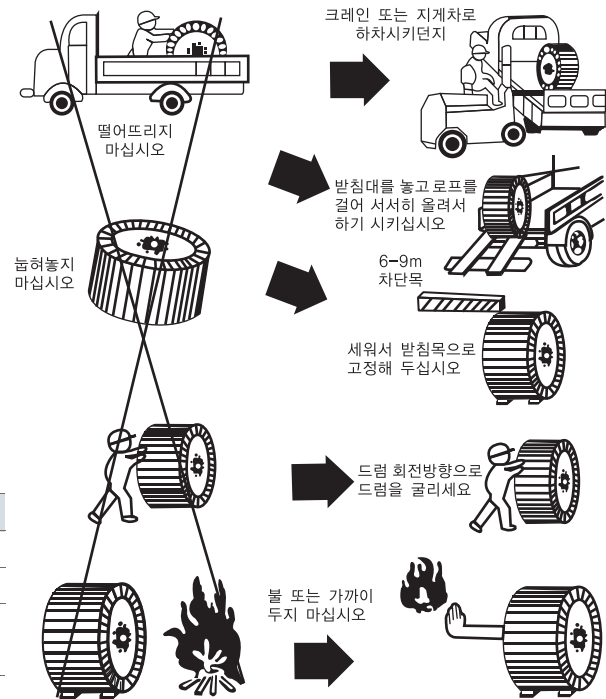
- ☐ 포설 중 굴곡 부분에서의 케이블 측압은 500kgf/m 이하로 작업하십시오.

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

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

- ☐ 케이블 중간 접속이나 중단 접속시 절연체 표면면을 깨끗하게 유지하십시오.

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



## UL AWM 제품종류

UL Style	CSA Type	정 격		품 명	생산가능 규격 (AWG)	용 도
		전압(V)	온도(℃)			
1617		600	105	이중 절연 비닐 절연 전선	9-28	Class2 전자기기용 이중절연전선
1618		300	80	이중 절연 비닐 절연 전선	16-28	Class2 전자기기용 이중절연전선
1626		300	105	조사 가교 비닐 실드 전선	16-32	전자기기의 내부배선
1631		30	80	고주파 동축 케이블	40이상	오디오, 비디오의 Class 2회로용
1640		30	80	조사 가교 PE 동축 케이블	40이상	오디오, 비디오의 Class 2회로용
1649		30	105	데프론 절연 평형 케이블	-	대형 컴퓨터 전원 공급형 전선
1672	AW/M	300	105	조사 가교 이중 비닐 절연 전선	16-30	전자기기의 내부배선
1683		30	80	편조도체 비닐 절연전선	4/0-26	전자기기의 내부배선
1691		30	80	조사 가교 동축 케이블	40이상	오디오, 비디오 기기내의 위험 없는 회로배선
1693		-	80	비닐쉬즈, 쉴드전선	-	전자기기의 내부배선
1709		300	200	데프론(pEA)절연 전선	10-30	전기, 전자기기의 내부배선
1710		600	200		4/0-32	
1721		30	80	데프론 절연 동축케이블	40이상	Class2 전자기기용 내부배선
1726		300	250	데프론(pFA) 절연전선	10-32	전기, 전자기기의 내부배선
1727		600	250			
1777		300	80	반경질 비닐 쉴드 전선	16-30	전기, 전자기기의 내부배선
1860		150	200	데프론(pEA)절연 전선	10-32	전기, 전자기기의 내부배선
1865	TR-64	300	80	내연 비닐 절연 전선	16-32	전기, 전자기기의 내부배선
2092		300	60	PE절연 2심 케이블	16-30	전기, 전자장비의 내부배선
2093		300	60	PE절연 3심 케이블	16-30	
2094		300	60	PE절연 PVC 쉬즈 케이블	16-30	
2095		300	80	다심 컴퓨터 케이블	30이상	전기, 전자장비의 내부배선
2127		600	105	비닐, 절연2심 쉴드전선	9-28	전기, 전자장비의 내부배선
2128		600	105	비닐, 절연3심 쉴드전선		
2129		600	105	비닐, 절연4심 쉴드전선		
2265	TR-64	300	80	2-6심 절연 쉴드 전선	16-26	전자기기의 내부배선
2266	TR-64	300				
2331	Twin-64 Lead-64	300	80	2-6심 비닐 절연 쉴드 전선	16-26	전자기기의 내부배선
2243		-	80	다심 컴퓨터 케이블	30이상	사무기기, 컴퓨터의 내부배선
2344		-	80			
2345		-	80			
2346		-	80			

# UL AWM 제품종류

UL Style	CSA Type	정 격		품 명	생산가능 규격 (AWG)	용 도
		전압(V)	온도(℃)			
2384		30	60	저전압 컴퓨터 케이블	40이상	사무기기, 컴퓨터 등의 내·외부 회로용
2385		30	60			
2386		30	60			
2396	Twin Lead-64	300	80	2심 TV 급전선	20-24	TV안테나 연결용 전선
2405	TR-64	300	80	2-6심 비닐절연, 쉬즈	16-30	전기, 전자기기의 내부배선
2428		-	80	케이블		
2433		300	80	2-4심 SPT Style cable	18-28	스피커, 전자기기의 연결용 전선
2444		300	80	UL 1095 접착용 cable	16-28	사무기기, 의료기기, 전자기기 내부배선
2488		30	60	저전압 컴퓨터 케이블	40이상	Class2 전자기기용 내부배선
2463		600	80	PVC Type 컴퓨터 케이블	-	전자장비의 내·외부 연결용
2464	AW/M	300	80	PVC Type컴퓨터 케이블	-	전자장비의 내·외부 연결용
2468	AW/M	30	80	Flat케이블	16-32	전자기기의 내부배선
2473		600	80	UL 1011접착 리본 케이블	14-26	전기, 전자기기의 내부배선
2474		600	105	1061접착 리본 케이블	9-28	전기, 전자기기의 내부배선
2476		300	80	1061접착 리본 케이블	16-30	전기, 전자기기의 내부배선
2477		-	60	컴퓨터 리본 케이블	16-36	컴퓨터의 내·외부 연결용
2480		300	80	Flat 케이블	18-36	사무기기, 컴퓨터의 내부배선
2481		300	105	2심 비닐 절연쉬즈 코오드	16-26	위험이 없는 전기, 전자기기 내부배선
2482		300	105	3심 비닐 절연쉬즈 코오드	16-26	위험이 없는 전기, 전자기기 내부배선
2483		300	105	2-4심 비닐절연 쉬즈 코오드	16-26	위험이 없는 전기, 전자기기 내부배선
2490		-	60	컴퓨터 케이블	36이상	전자장비의 내·외부 회로배선
2498		300	80	PE절연, PVC 쉬즈 케이블	16-28	전자장비간의 연결용 전선
2504		600	105	SPT-2 Type 평형 케이블	14-20	사무기기, 컴퓨터의 내부배선
2521		150	80	반경질 비닐, 나이론 피복 실드 전선	16-26	전기, 전자기기의 내부배선
2524		300	80	데프론(6F)절연 나이론 피복선	18-30	전자기기의 고정 내부 배선용
2528		300	105	SVT Type코오드	16-26	전기장비 연결용 전선



# 지명원



(주) 동 우 전 선  
DONG WOO ELECTRIC WIRE & CABLE

## 사업자등록증

### 사업자등록증

(법인사업자)

등록번호 : 127-86-36700

법인명(단체명) : (주) 동우전선

대표자 : 박구현

개업년월일 : 2012년 01월 01일      법인등록번호 : 284411-0065035

사업장소재지 : 경기도 포천시 내촌면 내진로 210

본점소재지 : 경기도 포천시 내촌면 내진로 210

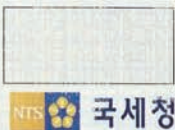
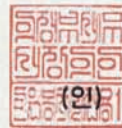
사업의종류 : **[업태]** 제조업      **[종목]** 피복절연전선및통신케이블

교부사유 : 정정

사업자단위과세 적용사업자 여부: 여( ) 부( ☒ )

2012년 01월 18일

의정부 세무서장

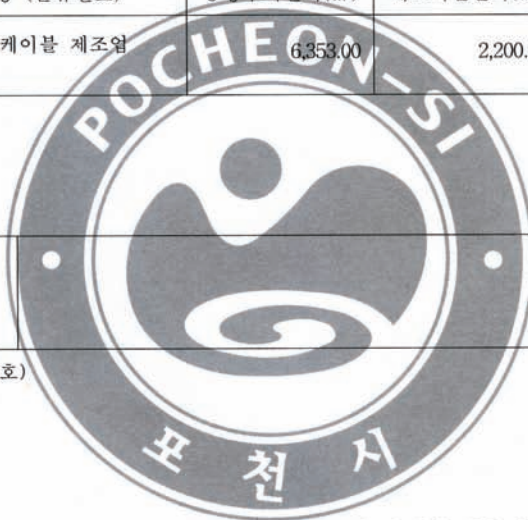


# 공장등록증명서

[별지 제8호의 2서식] <개정 2008. 2. 5>



공 장 등 록 증 명(신 청)서						처리기간
						즉 시
신 청 인	회 사 명	동우전선 ( 전화 : ( 031 ) 533-6119 )				
	대표자성명	박구현	주민등록번호 (법인등록번호)			
	대표자 주소 (법인소재지)	경기도 남양주시 화도읍 마석우리 448-1번지 56/7 마석대림아파트 104동 1106호				
등 록	공장소재지	경기도 포천시 내촌면 진목리 490-1번지 외 4 필지	지 목	공장용지	보유구분 <input checked="" type="checkbox"/> 자 가 <input type="checkbox"/> 임 대	
	공장등록일	2008-04-14	사업시작일	1995-09-01	종업원수 남:9 여:1	
내 용	공장의 업종 (분류번호)		공장부지면적(m <sup>2</sup> )	제조시설면적(m <sup>2</sup> )	부대시설면적(m <sup>2</sup> )	
	기타 절연선 및 케이블 제조업 (하단참조)		6,353.00	2,200.25	437.81	
등 록 조 건						
등록변경·증설등 기재 사항 변경내용 (변경날짜 및 내용) <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>                         ※공장의업종(분류번호) 28302                     </div> <div>                         수 수 료 1000 원                     </div> </div>						
「산업집적활성화및공장설립에관한법률시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다. <div style="text-align: right;">신 청 인 박구현 (서명 또는 인)</div>						
포천시장 귀하						
「산업집적활성화및공장설립에관한법률」 제16조(□제1항·□제2항·□제3항)의 규정에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다. <div style="text-align: right;">2008 년 04 월 14 일 포천시장</div>						



이 부표에 한글이 보이지 않으면 사본입니다.

210mm×297mm(일반용지 60g/m<sup>2</sup>, (재활용품))

이근태 / 04월14일 16:11

# 제품시험성적서

原本對照畢



## 제 품 시 험 성 적 서

품명	T I V	수량	300 M	로트크기	300 M×1 권	시험일	2007. 1. 15
규격	0.8mm×2 C	로트번호	T201-030109-001	제조일	2007. 1. 9	시험자	김 진 만 (인)
시 험 항 목		시 험 검 사 기 준 치			측 정 치		결과
절 모 양		한도 견본 이상			양 호 합		양
구 조	단 경 (mm)	2.0±0.05			2.03		양
	장 경 (mm)	4.2±0.05			4.21		양
	절연체 두께 (mm)	0.6±0.05			0.63		양
	도체경 (mm)	0.8±0.02			0.793		양
전 기 특 성	도전율 (%)	100 이상			100.03		양
	도체 저항 20℃(Ω/km)	34.30 이하			31.8476		양
	절연 저항 (MΩ/km)	60 이상			350.6		양
	인장 강도 (kg/f)	14.1 이하			11.30		양
	신장율 (%)	25 이상			27.6		양
절 연 체	상 인장 강도(kg/mm²)	1.0 이상			1.91		양
	온 신장율 (%)	85 이상			163.4		양
	가 인장 강도 (%)	가열전값의 70 이상			91.4		양
	열 신장율 (%)	가열전값의 60 이상			70.2		양
	저 온 권 부	금, 균열이 없을 것			이상 없음		양
	권 부 가 열	금, 균열이 없을 것			이상 없음		양
판 정				비 고			

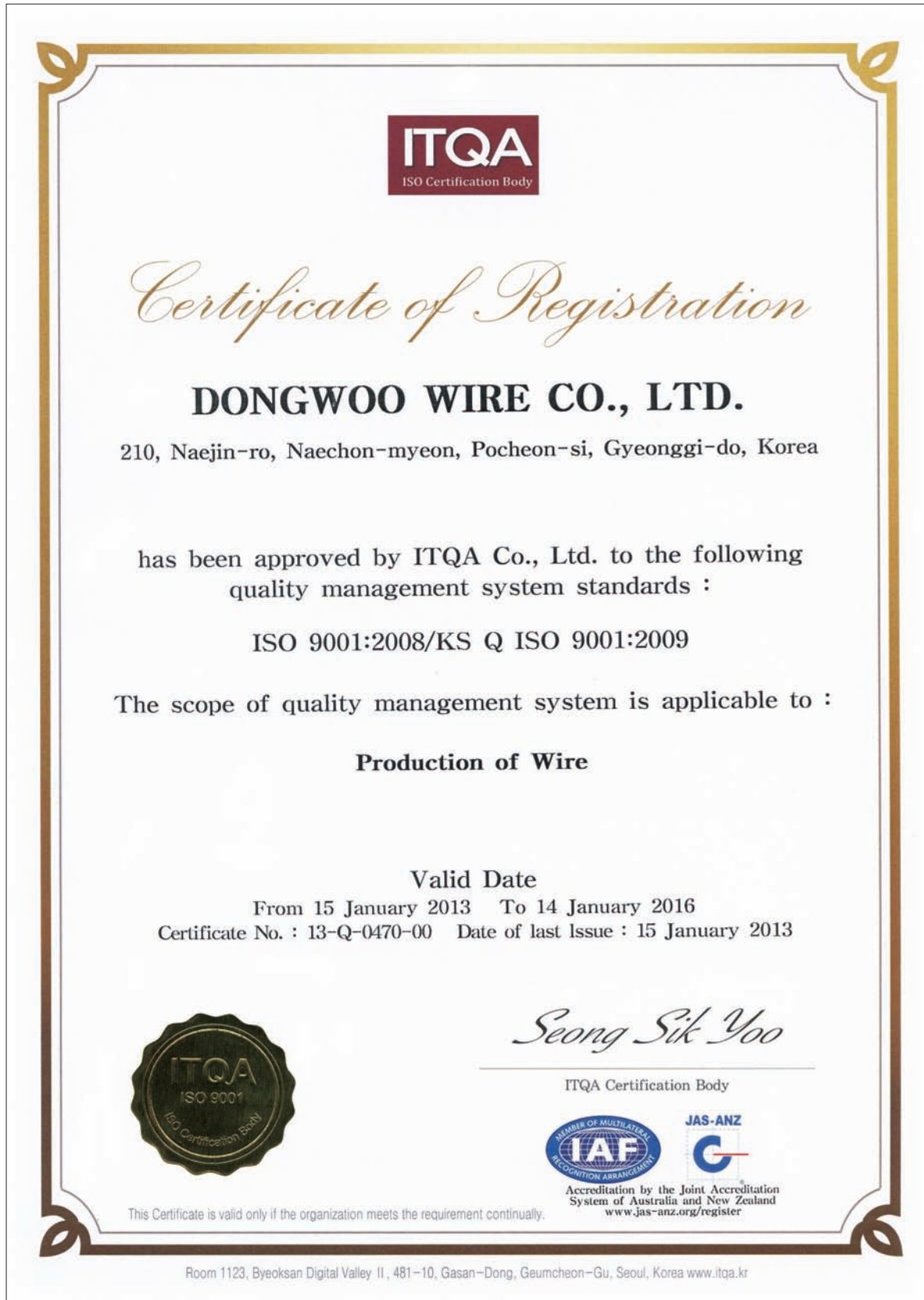
(주) 동 우 전 선



## ISO 인증



## ISO 인증





## KTC 품질인증 지정서

  
**품질인증(Q-Mark)지정서**  
Certificate of Quality Certification(Q-Mark)

업 체 명 : (주)동우전선  
대 표 자 : 박 구 현  
소 재 지 : 경기도 포천시 내촌면 내진로 210  
품 목 : 코드, 통신케이블(Signal cable)  
모 델 명 : ‘붙임’ 인증현황  
지정번호 : A3-2013-001, A9-2013-001

국가표준기본법 제30조의3에 의거 우리 연구원 (KTC)  
품질인증 (Q-Mark) 운영 규정에 적합한 인증제품을 생산하는  
업체로 선정되어 이에 품질인증 (Q-Mark) 업체로 지정합니다.

According to the 3 of article 30 from Framework Act on National Standards, we (KTC) give a  
certificate of Quality Certification (Q-Mark) to the enterprise producing the authentication  
product which is suitable for the operational regulation of Quality Certification (Q-Mark) Scheme.

2013년 03월 27일



**한국기계전기전자시험연구원장**  
Korea Testing Certification



※ 본 지정서의 유효여부는 반드시 “지정증명서”로 확인바랍니다.

## KTC 인증현황



붙임 : 인증현황 (1/1)

(주)동우전선

No	제 품 명	모 델 명		인증일자
		기본모델명	파생모델명	
1	코드	K60227 IEC 53 2×0.75㎟~2.5㎟	-	2013. 03.27
		K60227 IEC 53 3G×0.75㎟~2.5㎟	-	
		K60227 IEC 53 4G×0.75㎟~2.5㎟	-	
		K60227 IEC 53 5G×0.75㎟~2.5㎟	-	
2	통신케이블 (Signal cable)	2P	-	2013. 03.27
		4P	-	
		6P	-	
		8P	-	
		10P	-	
		12P	-	
※ 제조공장 / 소재지 - (주)동우전선/ 경기도 포천시 내촌면 내진로 210 ※ 약정 만료일 (2014년 03월 26일) ※ 인증변경사항 - 없음				

# KTC 시험성적서



## 시험성적서



(성적서 번호 : 의시2013-0666 )

### 1. 신청인

- 회사명 : (주) 동우전선
- 대표자 : 박 구 현
- 주소 : 경기도 포천시 내촌면 내진로 210

### 2. 품 명

- 시 료 명 : 통신케이블
- 제작회사 및 형식 : 통신케이블 (0.125 x 12/4C)

### 3. 성적서의용도 : Q-Mark 인증용

### 4. 접수일자 : 2013. 02. 21

### 5. 시험일자 : 2013. 02. 21 ~ 2013. 03. 27

### 6. 시험방법 : 의뢰자 제시규격

### 7. 시험환경 :

- 온도 (  $^{\circ}\text{C}$  ) :  $(25 \pm 5)^{\circ}\text{C}$  , 습도 ( % R.H. ) :  $(64 \pm 20) \%$

### 8. 시험결과 : 적 합

### 시험결과

불 임

확 인	시 험 자	승 인 자
	성 명 : 박 명 하 (서명)	직 위 : 기술책임자(정) 성 명 : 윤 중 강 (서명)

- 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
- 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 이 성적서는 사본은 무효입니다.



2013년 03월 27일

한국기계전기전자시험연구원장

www.ktc.re.kr / (435-862) 경기도 군포시 흥안대로 27번길  
Tel: 031-428-7654, Fax: 031-428-2926



# KTC 시험결과



## 시험결과

(성적서 번호.: 의시2013-0666 )

시 험 항 목		시 험 기 준		단 위	결 과
구조시험	소 선 경	0.125 mm ± 0.08 mm		mm	0.121
	소선구성	0.125 x 12		-	양 호
	절연체 색상	흑, 적, 황, 녹		-	양 호
	절연체 두께	표준치 0.20 mm		mm	0.211
	시이스 두께	표준치 0.50 mm		mm	0.481
	완 성 외 경	약 4.80 x 2.10		mm	4.87 x 2.13
절 연 체	상온	인장강도	1.0 kgf/mm <sup>2</sup> 이상	kgf/mm <sup>2</sup>	2.55
		신 장 율	400 % 이상	%	700
	가열	인장강도	80 % 이상	%	해당없음
		신 장 율	65 % 이상	%	해당없음
	권부가열		절연체의 표면에 균열이 생기지 않을 것	-	이상없음
시 이 스	상온	인장강도	1.0 kgf/mm <sup>2</sup> 이상	kgf/mm <sup>2</sup>	1.87
		신 장 율	100 % 이상	%	210
	가열	인장강도	85 % 이상	%	해당없음
		신 장 율	80 % 이상	%	해당없음
	저온권부		시스에 균열이 생기지 않을 것	-	이상없음
	가열변형		50 % 이하	%	22.0
	난 연 성		타지 않고 자연히 꺼질 것	-	해당없음
도체저항	표 준 값	181.0 Ω/km 이하		Ω/km	125.46
	최 대 값	187.0 Ω/km 이하		Ω/km	126.65
절연저항		10,000 MΩ·km 이상		MΩ·km	1,000,000
절연내력	심 선 간	AC 0.5 KV에 1분간 견딜 것		-	견 답
	도체와 차폐간	AC 1.0 KV에 1분간 견딜 것		-	견 답
상호 정전용량		65 nF/km 이하		nF/km	63.52
감 쇠 량(참고치)		1.15 dB/km 이하		dB/km	0.19
비 고 1. 위 시험은 의뢰자가 제시한 시료에 대하여 Q-Mark 검사기준 및 KS C 3603의 기준을 참고하여 시험한 결과임. 2. 온 도: 23 ℃, 습 도: 48 %					



# 전기용품안전인증서 TFR CVV SB 4C

접수번호(Order No.) : EKC2012-5402



## 전기용품안전인증서 Electrical Appliances Safety Certificate

안전인증번호 : JH01023-12002  
(Certificate No.)

제조업자명 : (주)동우전선  
(Manufacturer)

대표자명 : 박구현  
(President)

제조공장의소재지 : 경기도 포천시 내촌면 내진로 210  
(Factory Address)

제품명 : 케이블(비닐절연비닐시스제어케이블)  
(Product)

기본모델명 : TFR-CVV-SB 4C × 2.5 mm<sup>2</sup>  
(Basic Model)

정격 : 0.6/1 kV  
(Rating)

파생모델명 : 붙임참조(Attached)  
(Series Model)

적용기준 : K 60502-1(2008-12)  
(Standard)

『전기용품안전관리법 시행규칙』 제6조 제2항의 규정에 따라 위의 전기용품에 대하여  
안전인증서를 발급합니다.

We Issue Electrical Appliances Safety Certification as above product by Article 6 Section 2 of the  
Electrical Appliances Safety Control Enforcement Regulation.

2012년 12월 10일  
year month day

**KTR 한국화학융합시험연구원**  
(KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE)

이 인증서는 『전기용품안전관리법』에 따른 전기용품안전성 확인에 한정된 것이며 그 밖의 다른 법률이 적용되는  
제품의 경우에는 해당법률에 따라 추가로 인증 및 허가 등을 받아야 합니다.

- 첨부서류 (Annex)
1. 안전관리부품 및 재질목록(List of Critical components)
  2. 기본모델 및 파생모델의 내용(General Descriptions of Certified Products)
  3. 표시사항 및 주의 또는 경고문구(Marking plate and caution or warning)
  4. 제품사진(Product photograph)

**KTR** KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

※ 안전인증 시의 조건 : 동 제품의 생산 시 자체검사를 실시하고  
안전인증 시 등록된 부품누락 및 임의 변경하지 말 것.

## 전기안전인증서

안전인증번호(Certification No) : JH01023-12002

[붙임 2 : 기본모델·파생모델의 내용]

1/1

파생모델명	기본모델과의 차이점	비고
FR-CVV 2C ~ 30 C × 1.5 mm <sup>2</sup> ~ 10 mm <sup>2</sup>	o 모델명 및 선심수 및 공칭단면적 상이	
FR-CVV-AMS 2C ~ 30 C × 1.5 mm <sup>2</sup> ~ 10 mm <sup>2</sup>	o 모델명 및 선심수 및 공칭단면적 상이	
FR-CVV-S 2C ~ 30 C × 1.5 mm <sup>2</sup> ~ 10 mm <sup>2</sup>	o 모델명 및 선심수 및 공칭단면적 상이	
FR-CVV-SB 2C ~ 30 C × 1.5 mm <sup>2</sup> ~ 10 mm <sup>2</sup>	o 모델명 및 선심수 및 공칭단면적 상이	
TFR-CVV 2C ~ 30 C × 1.5 mm <sup>2</sup> ~ 10 mm <sup>2</sup>	o 모델명 및 선심수 및 공칭단면적 상이	
TFR-CVV-AMS 2C ~ 30 C × 1.5 mm <sup>2</sup> ~ 10 mm <sup>2</sup>	o 모델명 및 선심수 및 공칭단면적 상이	
TFR-CVV-S 2C ~ 30 C × 1.5 mm <sup>2</sup> ~ 10 mm <sup>2</sup>	o 모델명 및 선심수 및 공칭단면적 상이	
TFR-CVV-SB 2C ~ 30 C × 1.5 mm <sup>2</sup> ~ 10 mm <sup>2</sup>	o 선심수 및 공칭단면적 상이	

### 제품 및 시험특기사항

- o 특징
  - 본 케이블은 비닐절연 비닐시스 제어 케이블임.
- o 사양
  - TFR-CVV-SB 4C × 2.5 mm<sup>2</sup>
  - 0.6/1 kV

※ 본 제품의 시험내용에 관하여 의문사항이 있으시면 아래 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.  
 시험담당자 연락처 : 전자파연구소 Tel : 031-679-9600 Fax : 031)336-2427,2426  
 (If you have any questions on product testing contents, please contact the  
 following : Division of Conformity Testing Tel : 82-31-679-9600  
 Fax : 82-31-335-9786)

## 전기안전인증서

안전인증번호(Certification No) : JH01023-12002

[붙임 3 : 표시사항 및 주의 또는 경고문구]

표시사항 (marking plate)	
<p>전기용품 안전관리법에 의한 표시 사항 한국화학융합시험연구원</p> <p><b>KTR</b></p> <p>KTR J000000-0000</p> <p>                     품명 : 케이블(비닐절연비닐시스제어케이블)                      정격 : 0.6/1 kV                      제조년월 : 2012년 00월                      제조업체 : (주)동우전선                      모델명 : TFR-CVV-SB 4C × 2.5 mm<sup>2</sup>                      A/S전화 : 000-0000-0000                 </p>	



# 전기용품안전인증서 K60227 IEC 53 4G

접수번호(Order No.) : EKC2012-5401



## 전기용품안전인증서 Electrical Appliances Safety Certificate

안전인증번호 : JH01023-12001  
(Certificate No.)

제조업자명 : (주)동우전선  
(Manufacturer)

대표자명 : 박구현  
(President)

제조공장의소재지 : 경기도 포천시 내촌면 내진로 210  
(Factory Address)

제품명 : 코드(범용폴리염화비닐시스코드)  
(Product)

기본모델명 : K 60227 IEC 53 4G 2.5 mm<sup>2</sup>  
(Basic Model)

정격 : 300/500 V  
(Rating)

파생모델명 : 불임참조(Attached)  
(Series Model)

적용기준 : K60227-1(2006-12), K60227-2(2006-12), K60227-5(2006-12)  
(Standard)

『전기용품안전관리법 시행규칙』 제6조 제2항의 규정에 따라 위의 전기용품에 대하여  
안전인증서를 발급합니다.

We Issue Electrical Appliances Safety Certification as above product by Article 6 Section 2 of the  
Electrical Appliances Safety Control Enforcement Regulation.

2012년 12월 10일  
year month day

**KTR 한국화학융합시험연구원**  
(KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE)



이 인증서는 『전기용품안전관리법』에 따른 전기용품안전성 확인에 한정된 것이며 그 밖의 다른 법률이 적용되는  
제품의 경우에는 해당법률에 따라 추가로 인증 및 허가 등을 받아야 합니다.

- 첨부서류 (Annex)
1. 안전관리부품 및 재질목록(List of Critical components)
  2. 기본모델 및 파생모델의 내용(General Descriptions of Certified Products)
  3. 표시사항 및 주의 또는 경고문구(Marking plate and caution or warning)
  4. 제품사진(Product photograph)

**KTR** KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

※ 안전인증 시의 조건 : 동 제품의 생산 시 자체검사를 실시하고  
안전인증 시 등록된 부품누락 및 임의 변경하지 말 것.

## 전기안전인증 특기사항 K60227 IEC 53 4G

안전인증번호(Certification No) : JH01023-12001

[붙임 2 : 기본모델·파생모델의 내용]

1/1

파생모델명	기본모델과의 차이점	비고
K 60227 IEC 53 2X 0.75 mm <sup>2</sup> ~ 2.5 mm <sup>2</sup>	o 선심수 및 공칭단면적 상이	
K 60227 IEC 53 3G 0.75 mm <sup>2</sup> ~ 2.5 mm <sup>2</sup>	o 선심수 및 공칭단면적 상이	
K 60227 IEC 53 4G 0.75 mm <sup>2</sup> ~ 2.5 mm <sup>2</sup>	o 공칭단면적 상이	
K 60227 IEC 53 5G 0.75 mm <sup>2</sup> ~ 2.5 mm <sup>2</sup>	o 선심수 및 공칭단면적 상이	

### 제품 및 시험특기사항

#### o 특징

- 본 코드는 범용폴리염화비닐시스코드임.

#### o 사양

- K 60227 IEC 53 4G 2.5 mm<sup>2</sup>
- 300/500 V

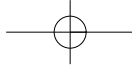
※ 본 제품의 시험내용에 관하여 의문사항이 있으시면 아래 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.  
 시험담당자 연락처 : 전자파연구소 Tel : 031-679-9600 Fax : 031-336-2427,2426  
 (If you have any questions on product testing contents, please contact the  
 following : Division of Conformity Testing Tel : 82-31-679-9600  
 Fax : 82-31-335-9786)

## 전기안전인증 표시사항 K60227 IEC 53 4G

안전인증번호(Certification No) : JH01023-12001

[붙임 3 : 표시사항 및 주의 또는 경고문구]

표시사항 (marking plate)	
<p>전기용품 안전관리법에 의한 표시 사항 한국화학융합시험연구원</p> <p><b>KC</b></p> <p>KTR J000000-0000</p> <p>품명 : 코드 (범용폴리염화비닐시스코드)</p> <p>정격 : 300/500 V</p> <p>제조년월 : 2011년00월</p> <p>제조업체 : 동우전선</p> <p>모델명 : K 60227 IEC 53 4G 50 mm<sup>2</sup></p> <p>A/S전화 : 000-0000-0000</p>	



# MEMO

