

600V EXT-II/2501 LF

耐熱性 ★★★★★
 耐油性 ★★★★★
 耐ノイズ性 ★
 難燃性 ★★★★★
 耐捻回性 ★★★★★
 耐屈曲性 ★★★★★
 ケーブルキャリア ★★★★★★
 ※特性は目安となります。

電子機器ロボット用ケーブル Electronic equipment robot cable

用途 Application

● 高速可動のケーブルキャリア配線に最適

● ケーブルキャリア試験 5000万回以上 (実力1億回以上)

● 定格600V、105℃のUL,cUL共用ロボットケーブル (カテゴリー:AVLV2,AVLV8)

Application

● Appropriate for drag chain wiring for high-speed moving.

● Drag chain test 50 million times or more. (or more ability 100 million times.)

● Robot cable with UL and cUL at 600V 105℃. (Category : AVLV2,AVLV8)

特徴 Feature

● 導体に特殊極細導体を使用

● 絶縁体に高滑性・耐熱PVCを使用

● シースに高耐油・耐熱PVCを使用

● シースに高滑性材料を使用

● UL VW-1,cUL FT1の難燃対応

Feature

● Extremely fine special conductor use.

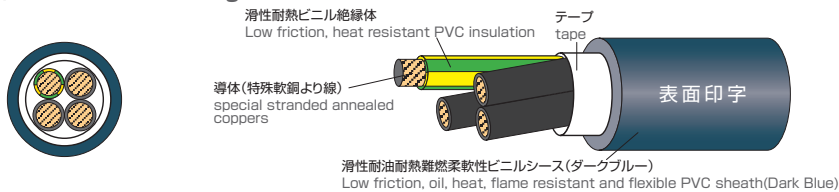
● Low friction and heat resistant PVC used for insulation.

● Oil and heat resistant PVC used for sheath.

● Low friction material used for sheath.

● Flame resisting : UL VW-1 , cUL FT1.

構造図 Construction figure

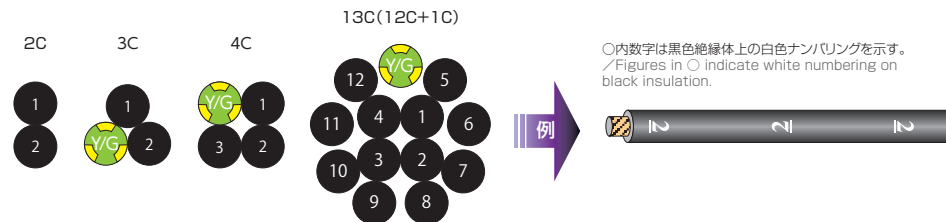


表面印字 Surface marking

—600V EXT-II TAIYO □□AWG LF R15 E67647 AWM 2501 105°C VW-1 AWM IIA/B 105°C 600V FT1—

※表面印字のR15は「RoHS指令2011/65/EU及び指令(EU)2015/863(10物質)に適合」を表します。
 ※R15 indicates "Compliant with RoHS Directive 2011/65/EU and Directive (EU) 2015/863 (10 substances)".

識別 Identification



※Y/G線は緑地に黄色の3本埋込色帯(30%~50%)となります。
 ※Y/G indicates green core with yellow stripe(30~50%).

販売標準長 Standard sales length

100m
 (切断販売が可能なサイズもございます。詳細は窓口にお問い合わせください。)

Standard sales length

100m
 (Sales by short length is available for large sizes. Please contact us which sizes are available.)

対象規格

認証 Certification	UL AWM	cUL AWM
適合規格 Applicable standard	UL 758	CSA C22.2 No.210
形式記号 Official symbol	UL STYLE 2501	CSA AWM II A/B
定格電圧 Voltage rating	600V	600V
定格温度 Temperature rating	105°C	105°C
導体 Conductor	UL 758	CSA C22.2 No.210
難燃性 Flame rating	VW-1	FT1



構造表 Construction table

線心数 No. of cores	導体 Conductor		滑性耐熱ビニル絶縁体 Low friction, heat resistant PVC insulation		滑性耐油耐熱難燃柔軟性ビニルシース Low friction, oil, heat, flame resistant and flexible PVC sheath		概算質量 Approx. weight (kg/km)	電気特性 Electrical Characteristics			許容電流 Allowable ampacity (A)
	サイズ Size (AWG)	構成 Construction (本/mm)	外径 Outside diameter (mm)	厚さ Thickness (mm)	外径 Outside diameter (mm)	厚さ Thickness (mm)		導体抵抗 Conductor resistance (Ω/km20°C)	絶縁抵抗 Insulation resistance (MΩkm20°C)	耐電圧 Electric strength (V/1min.)	
2C							9.6				13
3C							10.1				13
4C							10.9				11
6C+1C	18 (0.823mm)	168/0.08	1.31	0.85	3.0	1.7	13.9	24.0以下	50以上	2000	9.5
8C+1C							15.7				8.7
10C+1C							16.5				8.0
12C+1C							17.3				7.5
20C+1C							20.8				6.3
30C+1C							25.3				5.5
2C							2.3				17
3C							10.3				17
4C							11.7				15
6C+1C	16 (1.30mm)	266/0.08	1.64	0.85	3.3	1.7	14.8	15.5以下	50以上	2000	12
10C+1C							17.7				10
12C+1C							18.6				9.6
20C+1C							23.7				8.1
30C+1C							27.4				7.0
40C+1C							30.4				6.3
2C							11.1				23
3C							11.7				23
4C							12.7				20
7C	14 (2.08mm)	420/0.08	2.07	0.85	3.8	1.7	16.1	9.75以下	50以上	2000	16
11C							19.3				13
13C							20.2				12
21C							26.0				10

アース線構造 / Ground core

サイズ Size (AWG)	導体 Conductor		耐熱ビニル絶縁体 Heat resistant PVC insulation	
	構成 Construction (本/mm)	外径 Outside diameter (mm)	厚さ Thickness (mm)	外径 Outside diameter (mm)
14	420/0.08	2.07	0.85	3.8

※線心数表記「+1C」の場合、14AWGの[Y/G]アース線入りとなります。
 (例)6C+1C×18AWG:6×18AWG+1×14AWG(アース)
 3C、4C及び14AWGにおいては、同サイズのY/Gアースを1本含みます。

※Core number mark "+1C" has the [Y/G] ground core of 14AWG size.
 ※3 or 4 and 14AWG size has the [Y/G] ground core of an equal size.

※上記UL、CSA規格の耐電圧試験の他に2000V/5分間の試験に適合しています。

※The test of 2000V/5 minute besides the withstand voltage test on above mentioned UL standard and the CSA standard is applied.

許容電流 Allowable ampacity

・本カタログの許容電流は空中1条布設、周囲温度30℃での値です。

・許容電流値は、JCSO 168に基づき算出しております。
 4心以上アース線が入る場合、アース線を除いた3心(通電心数)で算出しております。

・周囲温度によって下記の減少係数を乗じてください。

●電流減少係数(周囲温度の場合) / Adjustment factors (at ambient temperature)

周囲温度 Ambient temperature (°C)	30	40	50	60	70	80	90	100
電流減少係数 Adjustment factors	1.00	0.93	0.86	0.77	0.68	0.58	0.45	0.26

Allowable ampacity

・The allowable ampacity of this catalog is a value at one in the air construction and the ambient temperature 30°C.

・Allowable ampacity is calculated based on JCSO 168.

・Allowable ampacity is calculated excluding grounding conductor.

・Please multiply the following adjustment factors by the ambient temperature.

移動特性 Movement characteristic

注1 曲げ Bending	注2 移動曲げ Move bending	捻回 Twist	
		直線 Straight	曲げ Bending
A	C	A	C

試験回数 SS=5000万回以上
 S=2000万回以上
 A=1000万回以上
 B=500万回以上
 C=300万回以上
 D=100万回以上

注1 ケーブル外径 20mm以上の場合はC、30mm以上の場合はDとなります。

注2 ケーブル外径 20mm以下の場合。

※ケーブルキャリア内での配線は、「移動距離」によりケーブルの寿命に影響がありますので、移動距離5m以上でご利用の場合は弊社営業担当までご相談ください。

It is C when overall diameter of the cable is 20mm or more, and D when overall diameter of the cable is 30mm or more.

When overall diameter of the cable is 20mm or less.

※The longevity of the cable inside a drag chain is dependent on the travel distance. Please consult our Sales Department when wiring a travel distance of 5m or greater.

耐油性 Oil resistance

絶縁油 Insulating oil	潤滑油 Lubricating oil	切削油Ⅰ Cutting oil I	切削油Ⅱ Cutting oil II	作動油 Hydraulic oil	グリース Grease
A	A	B	B	B	B

※表中A~Cは下記特性を表します。

A: 実用上全く問題がない。
 B: 劣化もわずかで実用上ほとんど問題がない。
 C: ある程度劣化し、使用できない場合がある。

Oil resistance

※A~C in the table indicate the characteristics below.

A: There is no problem on practical use at all.
 B: Deterioration slightly no problem almost on practical use.
 C: It is sometimes deteriorated to some degree, and not possible to use it.

600V EXT-II-SB/2501 LF

耐熱性 ★★★★★
 耐油性 ★★★★★
 耐ノイズ性 ★★★★★
 難燃性 ★★★★★
 耐捻回性 ★★★★★
 耐屈曲性 ★★★★★
 ケーブルキャリア ★★★★★★
 ※特性は目安となります。

電子機器ロボット用ケーブル Electronic equipment robot cable

用途 Application

- 高速可動のケーブルキャリア配線に最適
- ケーブルキャリア試験 5000万回以上 (実力1億回以上)
- 定格600V、105℃のUL,cUL共用シールド付ロボットケーブル(カテゴリー:AVLV2,AVLV8)

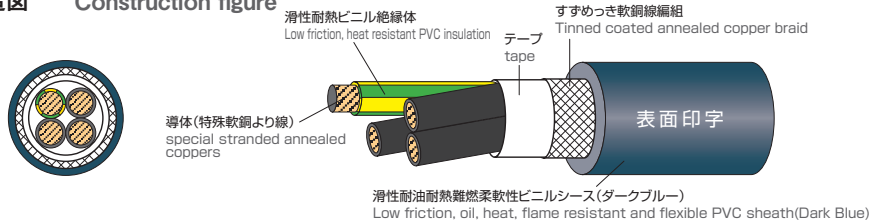
Application

- Appropriate for drag chain wiring for high-speed moving.
- Drag chain test 50 million times or more. (or more ability 100 million times.)
- Shielded Robot cable with UL and cUL at 600V 105℃.(Category : AVLV2,AVLV8)

特徴 Feature

- 導体に特殊極細導体を使用
- 絶縁体に高滑性・耐熱PVCを使用
- シースに高耐油・耐熱PVCを使用
- シースに高滑性材料を使用
- UL VW-1,cUL FT1の難燃対応
- Extremely fine special conductor use.
- Low friction and heat resistant PVC used for insulation.
- Oil and heat resistant PVC used for sheath.
- Low friction material used for sheath.
- Flame resisting : UL VW-1 , cUL FT1.

構造図 Construction figure

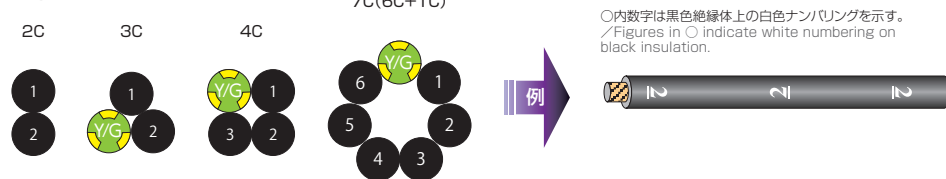


表面印字 Surface marking

—600V EXT-II TAIYO □□AWG LF R15 E67647 AWM 2501 105℃ VW-1, AWM IIA/B 105℃ 600V FT1—

※表面印字のR15は「RoHS指令2011/65/EU及び指令(EU)2015/863(10物質)に適合」を表します。
 ※R15 indicates "Compliant with RoHS Directive 2011/65/EU and Directive (EU) 2015/863 (10 substances)".

識別 Identification



※Y/G線は緑地に黄色の3本埋込色帯(30%~50%)となります。
 ※Y/G indicates green core with yellow stripe(30~50%).

販売標準長 Standard sales length

100m
 (切断販売が可能なサイズもございます。詳細は窓口にお問い合わせください。)

Standard sales length

100m
 (Sales by short length is available for large sizes. Please contact us which sizes are available.)

対象規格



認証 Certification	UL AWM	cUL AWM
適合規格 Applicable standard	UL 758	CSA C22.2 No.210
形式記号 Official symbol	UL STYLE 2501	CSA AWM II A/B
定格電圧 Voltage rating	600V	600V
定格温度 Temperature rating	105℃	105℃
導体 Conductor	UL 758	CSA C22.2 No.210
難燃性 Flame rating	VW-1	FT1

構造表 Construction table

線心数 No. of cores	導体 Conductor		滑性耐熱ビニル絶縁体 Low friction, heat resistant PVC insulation		滑性耐油耐熱難燃柔軟性ビニルシース Low friction, oil, heat, flame resistant flexible PVC sheath		概算質量 Approx. weight (kg/km)	電気特性 Electrical Characteristics			許容電流 Allowable ampacity (A)	
	サイズ Size (AWG)	構成 Construction (本/mm)	外径 Outside diameter (mm)	厚さ Thickness (mm)	外径 Outside diameter (mm)	厚さ Thickness (mm)		導体抵抗 Conductor resistance (Ω/km20℃)	絶縁抵抗 Insulation resistance (MΩkm20℃)	耐電圧 Dielectric strength (V/1min.)		
2C	18 (0.823mm)	168/0.08	1.31	0.85	3.0	1.7	10.2	125	24.0以下	50以上	2000	13
3C							10.7	145				12
4C							11.6	175				9.6
6C+1C	16 (1.30mm)	266/0.08	1.64	0.85	3.3	1.7	14.7	290	15.5以下	50以上	2000	17
2C							10.9	145				17
3C							11.5	180				15
4C	12.4	215	15									
6C+1C	14 (2.08mm)	420/0.08	2.07	0.85	3.8	1.7	15.6	340	9.75以下	50以上	2000	12
2C							11.8	180				23
3C							12.4	220				20
4C	13.4	260	20									
7C							16.9	420				16

アース線構造 / Ground core

サイズ Size (AWG)	構成 Construction (本/mm)	外径 Outside diameter (mm)	厚さ Thickness (mm)	外径 Outside diameter (mm)
14	420/0.08	2.07	0.85	3.8

※線心数表記「+1C」の場合、14AWGの[Y/G]アース線入りとなります。
 (例)6C+1C×18AWG:6×18AWG+1×14AWG(アース)
 3C、4C及び14AWGにおいては、同サイズのY/Gアースを1本含みます。

※Core number mark "+1C" has the [Y/G] ground core of 14AWG size.
 ※3 or 4 and 14AWG size has the [Y/G] ground core of an equal size.

※上記UL、CSA規格の耐電圧試験の他に2000V/5分間の試験に適合しています。

※The test of 2000V/5 minute besides the withstand voltage test on above mentioned UL standard and the CSA standard is applied.

許容電流 Allowable ampacity

本カタログの許容電流は空中1条布設、周囲温度30℃での値です。

許容電流値は、JCS0168に基づき算出しております。
 4心にアース線が入る場合、アース線を除いた3心(通電心数)で算出しております。

周囲温度によって下記の減少係数を乗じてください。

周囲温度 Ambient temperature (°C)	30	40	50	60	70	80	90	100
電流減少係数 Adjustment factors	1.00	0.93	0.86	0.77	0.68	0.58	0.45	0.26

移動特性 Movement characteristic

注1 曲げ	屈曲	U字型折り返し	90°折り曲げ	直線	捻回	注2 移動曲げ
Rotary bending	Bending	U shaped turn back	90° bending	Straight	Twist	Move bending
A	A	SS	A	A	A	C

試験回数: SS=5000万回以上
 S=2000万回以上
 A=1000万回以上
 B=500万回以上
 C=300万回以上
 D=100万回以上

注1 ケーブル外径 20mm以上の場合はC、30mm以上の場合はDとなります。

注2 ケーブル外径 20mm以下の場合。

※ケーブルキャリア内での配線は、「移動距離」によりケーブルの寿命に影響がありますので、移動距離5m以上でご利用の場合は弊社営業担当までご相談ください。

It is C when overall diameter of the cable is 20mm or more, and D when overall diameter of the cable is 30mm or more.
 When overall diameter of the cable is 20mm or less.

The longevity of the cable inside a drag chain is dependent on the travel distance.
 Please consult our Sales Department when wiring a travel distance of 5m or greater.

耐油性 Oil resistance

絶縁油 Insulating oil	潤滑油 Lubricating oil	切削油 I Cutting oil I	切削油 II Cutting oil II	作動油 Hydraulic oil	グリース Grease
A	A	B	B	B	B

※表中A~Cは下記特性を表します。

- A : 実用上全く問題がない。
- B : 劣化もわずかです実用上ほとんど問題がない。
- C : ある程度劣化し、使用できない場合がある。

※A~C in the table indicate the characteristics below.

- A: There is no problem on practical use at all.
- B: Deterioration slightly no problem almost on practical use.
- C: It is sometimes deteriorated to some degree, and not possible to use it.