

## 600V EXT-X-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

- 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: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.)
- Shield Robot cable with UL and cUL at 600V 105℃.(Category : AVL2,AVLV8)

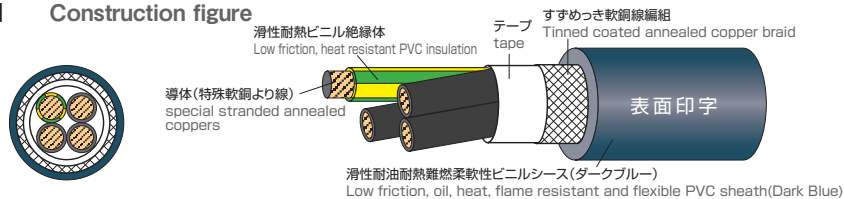
## 特徴

- 導体に細線導体を使用
- 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

- Fine wire 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



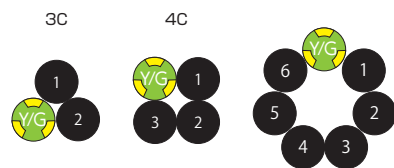
※ 10AWGは軟銅より線 / 10AWG : annealed copper.

## 表面印字 Surface marking

—600V EXT-X 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本埋込帯色(30%~50%)となります。  
 ※ Y/G indicates green core with yellow stripe(30~50%).

## 販売標準長

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.)

## &gt;&gt;&gt; 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<br>No. of cores | 導体<br>Conductor      |                              |                                | 滑性耐熱ビニル絶縁体<br>Low friction, heat resistant PVC insulation |                                | 滑性耐油耐熱難燃柔軟性ビニルシース<br>Low friction, oil, heat, flame resistant flexible PVC sheath |                                | 概算質量<br>Approx. weight<br>(kg/km) | 電気特性<br>Electrical Characteristics        |                                            |                                         | 許容電流<br>Allowable ampacity<br>(A) |
|---------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|                     | サイズ<br>Size<br>(AWG) | 構成<br>Construction<br>(本/mm) | 外径<br>Outside diameter<br>(mm) | 厚さ<br>Thickness<br>(mm)                                   | 外径<br>Outside diameter<br>(mm) | 厚さ<br>Thickness<br>(mm)                                                           | 外径<br>Overall diameter<br>(mm) |                                   | 導体抵抗<br>Conductor resistance<br>(Ω/km20℃) | 絶縁抵抗<br>Insulation resistance<br>(MΩkm20℃) | 耐電圧<br>Electrical strength<br>(V/1min.) |                                   |
| 3C                  | 12                   | 441/0.10                     | 2.7                            | 0.85                                                      | 4.4                            | 1.7                                                                               | 13.7                           | 290                               | 5.79以下                                    | 50以上                                       | 2000                                    | 32                                |
| 4C                  | 12                   | (3.30mil)                    |                                |                                                           |                                |                                                                                   | 14.9                           | 360                               |                                           |                                            |                                         | 27                                |
| 7C                  | 10                   |                              |                                |                                                           |                                |                                                                                   | 18.8                           | 570                               |                                           |                                            |                                         | 21                                |
| 3C                  | 10                   | 693/0.10                     | 3.3                            | 0.85                                                      | 5.0                            | 1.7                                                                               | 15.2                           | 385                               | 3.50以下                                    | 50以上                                       | 2000                                    | 43                                |
| 4C                  | 10                   | (5.26mil)                    |                                |                                                           |                                |                                                                                   | 16.5                           | 475                               |                                           |                                            |                                         | 37                                |

※ 全て、同サイズの[Y/G]アースを1本含みます。

※ 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。

※ [Y/G] ground core of an equal size.

※ 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

・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、JCSQ168に基づき算出しております。  
 4心にあース線が入る場合、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(℃) | 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℃.

・Allowable ampacity is calculated based on JCSQ168.  
 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<br>曲げ<br>Bending | 屈曲<br>Bending | U字型<br>折り返し<br>U-shaped turn back | 90°<br>折り曲げ<br>90° bending | 捻回<br>Twist | 直線<br>Straight | 曲げ<br>Bending | 注) 2<br>移動曲げ<br>Move bending |
|-----------------------|---------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------|----------------|---------------|------------------------------|
| A                     | A             | SS                                | A                          | A           | A              | A             | C                            |

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以上で使用する場合は弊社営業担当までご相談ください。

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

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<br>Insulating oil | 潤滑油<br>Lubricating oil | 切削油 I<br>Cutting oil I | 切削油 II<br>Cutting oil II | 作動油<br>Hydraulic oil | グリース<br>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 : 劣化もわずかですが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.