

TBF/2501 600V LF

耐熱性 ★★★★★
 耐油性 ★★★★★
 耐ノイズ性 ★
 難燃性 ★★★★★
 耐捻回性 ★★★★★
 耐屈曲性 ★★★★★ ※1
 ケーブルキャリア ★★★★★
 ※1 10C以上は「J」
 ※特性は目安となります。

移動用電気機器の電源用ケーブル Portable power cable

用途

- 工作機械等の中低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 500万回以上 (実力 1000万回以上)
- 定格600V,105°CのUL,cUL共用耐震型ケーブル (カテゴリー:AVLV2,AVLV8)
- CEマーキング適合宣言製品
- 電気用品安全法に適合(7心以下)

Application

- It is possible to use it for wiring medium or low-speed operational components of machine tool.
- Drag chain test 5 million times or more. (or more ability 10 million times.)
- Vibration resistant cable with UL and cUL at 600V,105°C. (Category : AVLV2,AVLV8)
- CE marking.
- Fit to Electrical Appliance and Material Safety Law. (7 cores or less cable.)

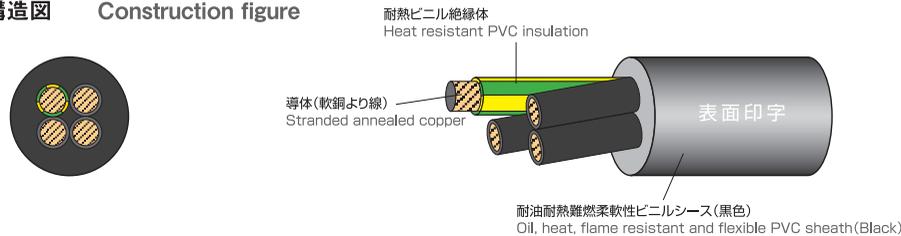
特徴

- 導体に細線導体を使用
- 絶縁体に耐熱PVCを使用
- シースに高耐油・耐熱PVCを使用
- UL VW-1,cUL FT1の難燃対応

Feature

- Fine wire conductor use.
- Heat resistant PVC used for insulation.
- Oil and heat resistant PVC used for sheath.
- Flame resisting : UL VW-1 , cUL FT1.

構造図 Construction figure



※10心以上はより合わせ上にテープ巻き / Cable with more than 10 cores : binder tape on cores.

表面印字 Surface marking

(1)7心以下、19~8AWGの場合 / 7 cores or less, 19~8AWG cables



(2)7心以下、6~4AWGの場合 / 7 cores or less, 6~4AWG cables



(3)8心以上、19~8AWGの場合 / 8 cores or more, 19~8AWG cables

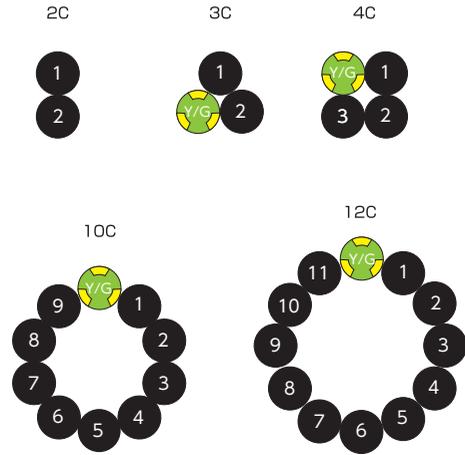


※表面印字のR15は「RoHS指令2011/65/EU及び指令(EU)2015/863(10物質)に適合」を表します。
 ※R15 indicates "Compliant with RoHS Directive 2011/65/EU and Directive (EU) 2015/863 (10 substances)".



認証 Certification	UL AWM	cUL AWM	CEマーキング	電気用品安全法(19~8AWG)	電気用品安全法(6~4AWG)
適合規格 Applicable standard	UL 758	CSA C22.2 No.210	EN50525-2-51	電気用品の技術上の基準を定める省令	電気用品の技術上の基準を定める省令
形式記号 Official symbol	UL STYLE 2501	CSA AWM II A/B	H05VV5-F相当	タイシンHVCT	HVCT
定格電圧 Voltage rating	600V	600V	300/500V	600V	600V
定格温度 Temperature rating	105°C	105°C	70°C	75°C	75°C
導体 Conductor	UL 758	CSA C22.2 No.210	EN60228	JIS C 3102	JIS C 3102
難燃性 Flame rating	VW-1	FT1	EN60332-1-2	JIS C 3005(4.26.20b)	JIS C 3005(4.26.20b)

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%).

○内数字は黒色絶縁体上の白色ナンバリングを示す。
 /Figures in ○ indicate white numbering on black insulation.



TBF/2501 600V LF



移動用電気機器の電源用ケーブル Portable power cable

構造表 Construction table

線心数 No. of cores	導体 Conductor		耐熱ビニル絶縁体 Heat-resistant PVC insulation		耐油耐熱難燃柔軟性ビニルシース 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)		約径 Approx. diameter (mm)	導体抵抗 Conductor resistance (Ω/km20°C)	絶縁抵抗 Insulation resistance (MΩkm20°C)		耐電圧 Electrical strength (V/1min.)
2C							8.8	95			12	
3C						1.7	9.2	105			12	
4C							9.9	125			11	
6C						1.8	11.7	175			9.6	
8C	19 (0.75mm)	67/0.12	1.1	0.80	2.7	2.0	13.8	240	25.3以下	50以上	3000	8.8
10C						2.1	15.8	280				7.9
12C						2.2	17.7	355				7.5
16C							17.3	370			6.4	
20C							2.3	19.1	450		6.0	
30C							2.5	23.7	680		5.2	
2C						1.7	9.6	120			17	
3C							10.1	135			17	
4C						1.8	11.1	165			15	
6C						1.9	13.1	235			13	
8C	17 (1.25mm)	112/0.12	1.5	0.80	3.1	2.0	15.2	310	15.2以下	50以上	3000	11
10C						2.2	17.7	385				11
12C						2.3	19.9	475				10
16C							19.4	495			8.7	
20C							2.4	21.4	610		8.0	
30C							2.7	26.9	935		7.0	
2C							10.4	145			22	
3C						1.8	10.9	170			22	
4C							11.8	210			19	
6C						2.0	14.2	300			16	
8C	15 (2mm)	80/0.18	1.8	0.80	3.4	2.1	16.5	400	9.83以下	50以上	3000	15
10C						2.3	19.2	495				13
12C						2.4	21.5	570				12
16C							21.0	665			11	
20C							2.5	23.2	820		10	
30C							2.9	29.3	1220		9.0	
2C						1.8	11.8	180			31	
3C	12 (3.5mm)	65/0.26	2.4	0.80	4.0	1.9	12.6	230	5.60以下	40以上	3000	31
4C						2.0	13.9	290				27
6C						2.1	16.4	410				22
4C	10 (5.5mm)	104/0.26	3.1	1.00	5.10	2.1	16.7	430	3.63以下	40以上	3000	36
8C						2.5	23.6	835				27
4C	8(8mm)	7/24/0.254	4.2	1.22	6.64	2.4	21.0	690	2.40以下	40以上	3000	47
4C	6(13.5mm)	7/39/0.254	5.3	1.65	8.6	2.7	26.4	1090	1.40以下	40以上	3000	66
4C	4(21.4mm)	7/61/0.254	6.6	1.65	9.9	2.9	29.9	1525	0.887以下	30以上	3000	87

※2022年8月製造分より一部導体構成変更。
詳細は弊社営業担当もしくはご購入先にお問い合わせください。

※3C以上は、同サイズの[Y/G]アースを1本含みます。
(例)3C×19AWG:2×19AWG+1×19AWG(アース)

※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。

※上記の()内サイズは、国内使用の該当サイズを記載しております。

○は受注生産品となります。

※Partial conductor construction is changed from production in August 2022.
For details, please contact our sales representative or the place of purchase.

※3c or more has the [Y/G] earth cable 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.

※The size indicated within parenthesis in the above table, describes the appropriate size of Japanese domestic use.

○Indicates Make-to-order products.

許容電流

本カタログの許容電流は、国内機器内配線として使用した場合の空中1条布設、周囲温度30°Cでの値です。

許容電流値は、JCS0168に基づき算出しております。

周囲温度によって下記の減少係数を乗じてください。

ご使用用途に応じた許容電流のご選択をお願いします。

●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 in this catalog is a value at one in the air construction and the ambient temperature 30°C and in the case of use for Japanese equipment in the wiring.

Allowable ampacity is calculated based on JCS0168.

Please multiply the following adjustment factors by the ambient temperature.

Please select the allowable ampacity value to much of usage.

移動特性

●2~8C

注1 曲げ Bending	注2 U字型折り返し U-shaped turn-back	90°折り返し 90° bending	捻回 Twist	注3 移動曲げ Move bending
A	B	B	C	D

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 実力1000万回を確認。

注3 ケーブル外径 20mm以下の場合。

●10C以上

注1 曲げ Bending	注2 U字型折り返し U-shaped turn-back	90°折り返し 90° bending	捻回 Twist	注3 移動曲げ Move bending
B	B	C	C	E

※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以上でご使用の場合は弊社営業担当までご相談ください。

Movement characteristic

試験回数 Examination's time	S=2000万回以上 More than 20 million times	C=300万回以上 More than 3 million times
	A=1000万回以上 More than 10 million times	D=100万回以上 More than 1 million times
	B=500万回以上 More than 5 million times	E=50万回以上 More than half million times

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.

Our original test showed that no case of wire breakage could be detected for TBF even after 10 million cycles.

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

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: 劣化もわずかであって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.

販売標準長

営業窓口へお問い合わせください。

Standard sales length

Please contact us about production lot.