



EXT-PREM-SB/CMX/2517 LF

電子機器ロボット用ケーブル

Electronic equipment robot cable

多心ケーブル

耐熱性 ★★★★★
耐油性 ★★★★★
耐ノイズ性 ★★★★★
難燃性 ★★★★★
耐捻回性 ★★★★★
耐屈曲性 ★★★★★
ケーブルリア ★★★★★

※特性は目安となります。

多対ケーブル

耐熱性 ★★★★★
耐油性 ★★★★★
耐ノイズ性 ★★★★★
難燃性 ★★★★★
耐捻回性 ★★★★★
耐屈曲性 ★★★★★
ケーブルリア ★★★★★

※特性は目安となります。

用途

- 捻りの加わる多関節部等の配線に最適 (捻回試験 4000万回以上)
- ケーブルキャリア配線にも使用可 (ケーブルキャリア試験 5000万回以上)
- リスティングの一つであるCMXを取得 (ULNFA70,79 に対応)
- 定格300V, 105℃のUL, cULシールド付共用ロボットケーブル (カテゴリー: AVL2, AVL8, DUZX, DUZX7)

特徴

- 導体にすずめっき軟銅極細導体を使用
- 絶縁体にフッ素樹脂(ETFE)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
- 耐クーラント性

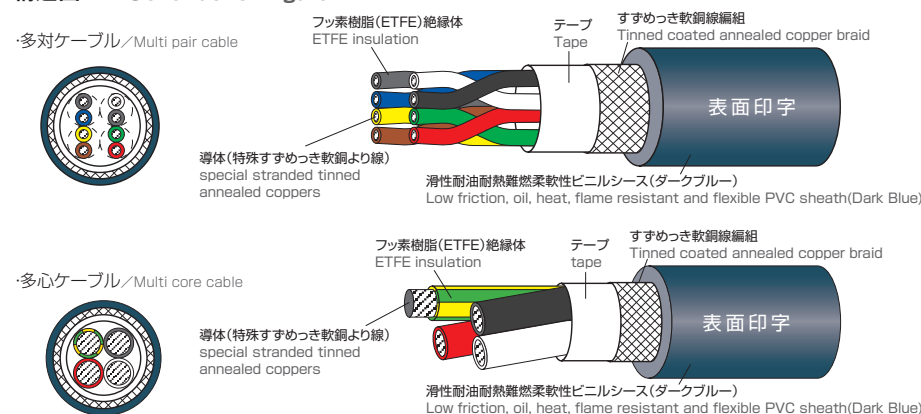
Application

- Appropriate wiring for multi-joint unit portion. (Twist test 40 million times or more.)
- Appropriate for drag chain wiring for high-speed moving. (Drag chain test 50 million times or more.)
- CMX that is the listing standard is acquired and it corresponds to NFPA70,79.
- Shielded Robot cable with UL and cUL at 300V, 105℃. (Category: AVL2, AVL8, DUZX, DUZX7)

Feature

- Tinned annealed copper superfine conductor use.
- Fluorine resin(ETFE) is used for insulation.
- Oil and heat resistant PVC used for sheath.
- Low friction material used for sheath.
- Flame resisting : UL VW-1 , cUL FT1.
- Coolant resistant.

構造図 Construction figure



表面印字 Surface marking

—EXT-PREM TAIYO □□AWG LF R15 E176892 (UL) CMX □□AWG 105℃ or AWM 2517 105℃ 300V VW-1 or c(UL) CMH □□AWG 105℃ or AWM II A/B 105℃ 300V 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)".

販売標準長

受注生産品

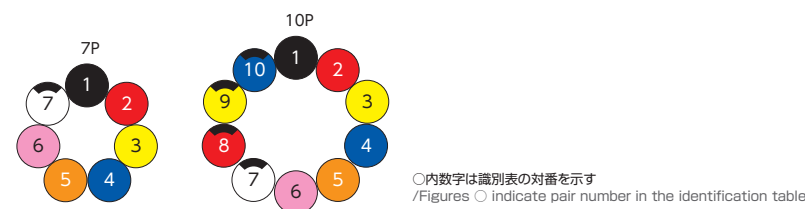
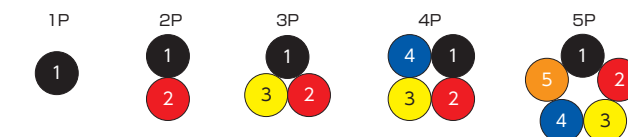
Standard sales length

Make-to-order products.

認 証 Certification	UL CMX	cUL CMH	UL AWM	cUL AWM
適合規格 Applicable standard	UL 444	CSA C22.2 No.214	UL 758	CSA C22.2 No.210
形式記号 Official symbol	CMX	CMH	UL STYLE 2517	CSA AWM II A/B
定格電圧 Voltage rating	300V	300V	300V	300V
定格温度 Temperature rating	105℃	105℃	105℃	105℃
導 体 Conductor	UL 444	CSA C22.2 No.214	UL 758	CSA C22.2 No.210
難 燃 性 Flame rating	VW-1	FT1	VW-1	FT1

識別 Identification

・24AWG, 22AWGの場合/For 24 and 22AWG

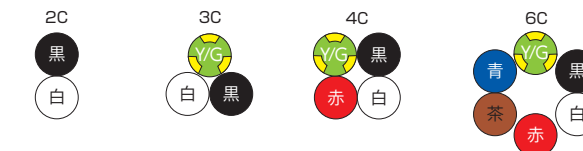


識別表/Identification table

対番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
第1種線心	黒	赤	黄	青	橙	桃	黒/自然色	黒/赤	黒/黄	黒/青
第2種線心	白	緑	茶	灰	紫	自然色	黒/白	黒/緑	黒/茶	黒/灰

※黒/白は白色絶縁体上に黒色埋込色帯1条となります。※Black/White indicates white core with black stripe.

・20AWG~16AWGの場合/For 20~16AWG



※Y/G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%).



EXT-PREM-SB/CMX/2517 LF

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

> 構造表 Construction table

線心数 No. of cores 対数 No. of pairs	導 体 Conductor		フッ素樹脂 (ETFE) 絶縁体 ETFE insulation		溶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 Electrical strength (V/1min.)	
1P	24 (0.204mm)	42/0.08	0.68	0.2	1.08	0.9	4.8	105以下	100以上	2000	6.3
2P						6.1	50				4.9
3P						6.8	60				4.2
4P						7.2	70				3.8
5P						7.8	80				3.5
7P	22 (0.324mm)	70/0.08	0.87	0.2	1.27	1.1	9.1	57.5以下	100以上	2000	3.2
10P						10.9	150				2.9
1P						0.9	5.1				8.4
2P						6.7	65				7.0
3P						7.5	80				6.0
4P	20 (0.518mm)	112/0.08	1.11	0.25	1.61	1.0	8.0	36.2以下	100以上	2000	5.4
5P						1.1	8.8				5.0
7P						1.2	10.2				4.5
10P						12.4	205				4.1
2C						6.0	50				11
3C	18 (0.823mm)	168/0.08	1.36	0.3	1.96	1.0	6.3	24.0以下	100以上	2000	9.8
4C						6.7	75				8.4
6C						1.1	7.8				7.7
2C						1.0	6.7				14
3C						7.2	80				12
4C	16 (1.30mm)	280/0.08	1.75	0.3	2.35	1.1	7.7	15.5以下	100以上	2000	11
6C						8.9	135				9.8
2C						7.7	90				19
3C						8.1	110				16
4C						8.7	130				14
6C						1.2	10.4	190			13

*20AWG以上、3C以上のケーブルは1本Y/Gアース(同サイズ)を含んでおります。

*20AWG and 3C or more cores has the [Y/G] ground core of an equal size.

> 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、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。

注) 米国電気工事基準(NFPA70)でも許容電流に規定がありますので、ご使用の用途によってP.270の許容電流及び低減率をご参照ください。

●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℃.

Allowable ampacity is calculated based on JCS0168.
Allowable ampacity is calculated excluding grounding conductor.

Please multiply the following adjustment factors by the ambient temperature.

Note) Please refer to P.270 when you use this cable according to NFPA70.

> 移動特性

Movement characteristic

注) 1 曲 げ Rotary bending	屈 曲 Bending	注) 2 U字型折り返し U-shaped turn-back	90° 折り曲げ 90°bending	捻 回 Twist 直 線 Straight	捻 回 Twist 曲 げ Bending	注) 3 移動曲げ Move bending
A	A	SS	A	S	A	C

試験回数 : SS=5000万回以上
Examination's time : S=2000万回以上
More than 50 million times
More than 20 million times
A=1000万回以上
More than 10 million times
B=500万回以上
More than 5 million times
C=300万回以上
More than 3 million times
D=100万回以上
More than 1 million times

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 EXT-PREM-SB/CMX/2517 5PX24AWGは、自社評価試験にて1億回の特性を確認。

注) 3 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以上でご使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.

Our original test showed that no case of wire breakage could be detected for EXT-PREM-SB/CMX/2517 5PX24AWG even after 100 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

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。

*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.