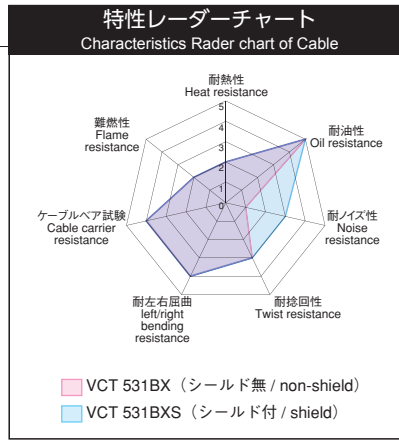


# VCT 531BX VCT 531BXS

ハイブレン



## 用途 / Use

- ケーブルベア, ロボットへの配線  
Wiring to cable carriers and robots
- 耐ノイズ性要求箇所への配線 (シールド付タイプ: VCT 531BXS)  
Wiring to the portion requiring noise resistance (Shielded type: VCT 531BXS)

## 特長 / Features

- 耐ノイズ性 (シールド付タイプ: VCT 531BXS)  
Noise resistance (Shielded type: VCT 531BXS)
- 編組導体・耐屈曲性  
Braided conductor, bending resistance
- シースつや消し  
Sheath mat type

## 使用温度範囲 / Temperature range

- 固定時 / Fixed: -30 ~ 75°C ※
  - 可動時 / Flexing: 0 ~ 75°C
- ※ 0°C以下でご使用の際は、衝撃・屈曲・振動等の外的力が加わらないようにしてください。  
If you use it in temperature less than 0°C, you should be careful about shocks, flexure, vibration and so on.

## 曲げ半径 / Bending radius

- 固定時 / ケーブル外径の4倍以上推奨  
Fixed: 4 times or more of the cable diameter
- 可動時 / ケーブル外径の7.5倍以上推奨  
Flexing: 7.5 times or more of the cable diameter

## RoHS 指令 / RoHS Directive

- 適合 / Conformity

## テクニカルデータ / Technical data

ケーブルタイプ / Cable designation	国内 / JAPAN
適用サイズ / Adaptation size	—※
定格電圧 / Voltage rating	600V
定格温度 / Temperature rating	75°C
試験電圧 / Test voltage	AC 3000V・1min
難燃性 / Flame resistance	60° 傾斜 / 60° Angle
適用規格 / Adaptation standard	—※

※ VCT 531BX, VCT 531BXS は、編組導体を使用しているため、電気用品安全法が適用されません。  
VCT 531BX and VCT 531BXS are excluded to "Electrical Appliance and Material Safety Law" because this law doesn't permit the conductor called "Annealed braided copper".

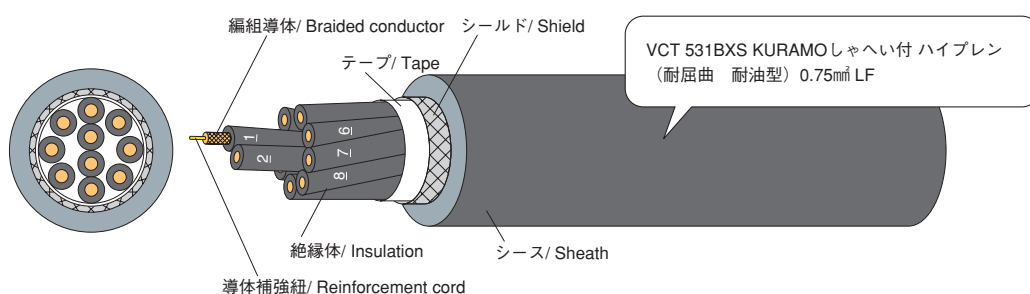
## 構造概略 / Construction

項目 / Item	品名 / Code	VCT 531BX	VCT 531BXS
導体 / Conductor		軟銅編組線 (中心補強紐入り) / Annealed braided copper (containing reinforcement cord at its center)	
絶縁体 / Insulation		耐熱性ビニル混合物 / Heat resistant PVC	
より合わせ / Assembly		線心を円形により合わせ / Circular	
テープ / Tape		10心以上はテープを重ね巻き Tape wrap around cores if conductors are 10 or more	5心以上はテープを重ね巻き Tape wrap around cores if conductors are 5 or more
シールド / Shield		—	すずめっき軟銅線編組 / Tin coated annealed copper braid
シース / Sheath		耐油・耐熱性ビニル混合物 (黒色) / Oil and heat resistant PVC (black)	

## 線心識別 / Conductors identification

線心数 / No. of conductors	線心識別方式 / Conductors identification
4心以下 / 4 or less	絶縁体着色方式 (黒、白、赤、緑の順) Identification by color (in order of black, white, red and green)
5心以上 / 5 or more	ナンバリング No. 方式 (黒色絶縁体表面に1、2、3、4・・・を連続表示) Identification by number (marked on black insulation surface in order of 1, 2, 3, 4 and so on)

## 例示 / Example: VCT 531BXS 10 × 0.75mm<sup>2</sup>



■ 構造表 / Construction table

導体 / Conductor		絶縁 / Insulation		在庫 / Stocks		シールド無し / Non-shield		シールド付き / Shield		電気特性 / Electrical characteristics		
公称断面積 Nominal cross sectional area	外径 (約mm) Diameter (Approx.mm) 構成 (Construction)	外径 (約mm) Diameter (Approx.mm)	心数 Number of conductors	シールド無 Non-shield	シールド付 Shield	シース外径 (約mm) Sheath diameter (Approx.mm)	概算重量 Approx.weight (kg / km)	シース外径 (約mm) Sheath diameter (Approx.mm)	概算重量 Approx.weight (kg / km)	許容電流 Allowable ampacity (A)	導体抵抗 Conductor resistance 20°C (Ω / km)	絶縁抵抗 Insulation resistance 20°C (M Ω km)
0.75mm <sup>2</sup>	1.6 (96/0.10)	3.2	2	○	○	9.6	115	11.0	145	14	29.2 以下 (Max 29.2)	50 以上 (Min 50)
			3	○	○	10.5	135	11.5	160	12		
			4	○	○	11.5	160	12.5	190	11		
			5	○	△	12.5	190	△	△	9		
			6	○	○	13.5	220	14.5	230	8		
			7	○	○	14.5	255	15.5	270	7		
			8	○	○	16.0	290	16.5	300	7		
			10	○	○	17.5	320	18.0	355	7		
			12	○	△	18.0	355	△	△	6		
			16	○	○	20.0	445	20.5	495	6		
			20	○	○	22.0	540	23.0	600	5		
			24	○	△	25.0	670	△	△	5		
			30	○	○	26.0	770	26.5	830	5		
1.25mm <sup>2</sup>	2.2 (112/0.12)	3.6	2	○	○	10.5	140	11.5	170	19	17.4 以下 (Max 17.4)	50 以上 (Min 50)
			3	○	○	11.5	165	12.5	200	17		
			4	○	○	12.5	200	13.5	230	16		
			5	○	△	14.0	240	△	△	14		
			6	○	○	15.0	275	15.0	275	12		
			7	○	○	16.0	320	17.0	340	11		
			8	○	○	17.5	365	17.5	365	9		
			10	○	○	19.0	390	19.0	430	9		
			12	○	△	19.5	445	△	△	8		
			16	○	○	21.5	570	22.0	620	8		
			20	○	○	24.5	700	25.0	760	7		
			24	○	△	26.5	830	△	△	6		
			30	○	○	28.5	970	29.0	1050	6		
40	○	△	34.0	1410	△	△	?					
2mm <sup>2</sup>	2.4 (176/0.12)	4.0	2	○	○	11.0	170	13.0	210	27	11.1 以下 (Max 11.1)	50 以上 (Min 50)
			3	○	○	12.5	210	13.5	250	23		
			4	○	○	13.5	250	14.5	285	20		
			5	○	△	15.0	305	△	△	19		
			6	○	○	16.5	360	17.0	400	16		
			7	○	○	17.5	415	18.5	425	14		
			8	○	○	19.0	475	19.5	490	13		
			10	○	○	21.0	530	21.5	570	13		
			12	○	△	21.0	580	△	△	12		
			16	○	○	24.5	770	25.0	830	11		
			20	○	○	26.5	930	28.0	1050	9		
			24	○	△	30.0	1140	△	△	8		
			30	○	○	31.5	1340	32.5	1430	8		
3.5mm <sup>2</sup>	3.6 (312/0.12)	5.2	4	○	△	17.0	395	△	△	30	6.09 以下 (Max 6.09)	40 以上 (Min 40)
5.5mm <sup>2</sup>	4.0 (480/0.12)	6.0	4	○	△	19.0	540	△	△	39	3.96 以下 (Max 3.96)	40 以上 (Min 40)

○は在庫品です。/△: Stocks

■ 許容電流について / Allowable ampacity

- 許容電流値は、周囲温度 30°C、空中一条敷設時の計算値を示し、保証値ではありません。  
Allowable ampacity (A) for cable is based on calculation under aerial one-cable and temperature at 30°C, not representing a guaranteed value.
- 周囲温度 30°C 以上の場合には、下表の電流減少係数を許容電流値に乗じて下さい。  
Allowable ampacity cable at ambient temperature above 30°C is to be determined by multiplying the current value by the appropriate current reduction factor in the following table1.
- 許容電流の値は、JCS0168 により算出した値であって、保証値ではありません。  
The allowable ampacity for cable are the calculated by JCS0168, but not guaranteed.  
JCS0168...日本電線工業会規格“33kV 以下電力ケーブルの許容電流計算”  
“Calculation of the current rating of power cables for rated voltage up to and including 33kV”

■ 表 電流減少係数 / Table1 Current reduction factors

周囲温度 / Ambient temperature (°C)	30	35	40	45	50	55	60	65	70
電流減少係数 / Current reduction factors	1.00	0.94	0.88	0.82	0.75	0.67	0.58	0.47	0.33



■ 編組導体の末端処理 / Termination of Braided Conductor

編組導体の中心には導体補強紐が挿入されています。端末加工後の導体補強のため、端末加工時にこの補強紐を取り除かないで、処理して下さい。  
The cable's conductor is designed with a reinforcement cord inserted into its center. Therefore, when terminating the conductor, take care to leave the reinforcement cord unremoved to prevent it from losing its conductor reinforcement effect.

- 切断 / Cord cutting 鋭利なハサミで、瞬時に切断して下さい。(補強紐は、ニッパーなどでは完全に切断できません)  
When cutting the cord, use sharp scissors to achieve its instantaneous complete cutting (which cannot be achieved with nippers or other similar tools).
- 端末処理方法 / Conductor terminating 圧着端子法：補強紐を取り除かないで、そのまま圧着端子で止めて下さい。  
Crimping：When terminating the conductor by crimping, crimp the terminal with the reinforcement cord left unremoved from it.  
半田付け法：補強紐を取り除かないで、そのまま半田付けして下さい。(補強紐は熱に強いので、溶融又は収縮しません。)  
Soldering：When terminating the conductor by soldering, solder the terminal with the reinforcement cord left unremoved from it (because the cord is heat resistant, not melting or shrinking during the soldering process).



本製品は編組導体を採用しており、通常の導体外径より大きくなっており、  
Conductor of VCT 531BX and VCT 531BXS are larger than conductors of regular VCT cables, because those conductors use “Annealed braided copper” .  
圧着端子など加工の際には導体外径等をご確認下さい。  
Please check a conductor diameter etc., if crimping the terminal.

VCT 531BX  
VCT 531BXS

<PP>E  
UL AWM  
NFPAT0  
NFPAT9  
cUL/GSA  
CE  
CCC  
GOST-R