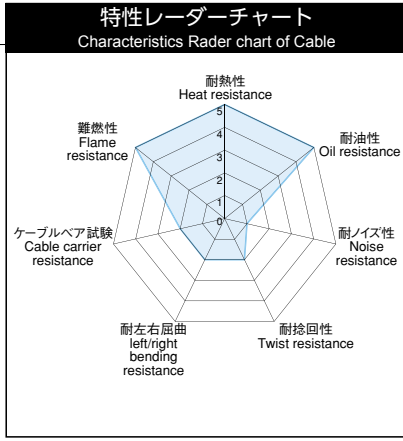


CE-STO/TC

NFPA70、79 適合
Corresponding to NFPA70 and NFPA79
グローバルスタンダードケーブル
Global-standard cables



用途 / Use

- 電気機器の電源線・トレイ配線※
Wiring for power supply to electrical equipment or with cable tray
 - 油環境下での配線
Wiring in oil environment
- ※配線方法の詳細につきましては、NFPA70 及び NFPA79 をご参照下さい。
If you would like to know the detail of how to wiring in USA, you should refer to NFPA70 and NFPA79

特長 / Features

- CE & UL:cUL<PS>E (7心以下) &TR-CU グローバルスタンダードケーブル
Global-standard cables designed to CE&UL,cUL standard and <PS>E (7 conductors or less) and TR-CU
- TYPE TC (トレイケーブル)・MTW
Cables adapted to Type TC and MTW
- 耐油・耐熱(105℃)・柔軟性・難燃性
Oil resistance, heat resistantce (105℃) ,flexible, flame resistance

認証 / Approvals



使用温度範囲 / Temperature range

- 固定時 / Fixed : -40 ~ 105℃※
- ※ 0℃以下でご利用の際は、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℃ , 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

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	CE		UL Flexible cord	cUL Flexible cord	UL MTW	UL TYPE TC	CSA TC	< PS > E
	MA-AA	C-AA	STO	STO	MTW	TC-ER (3 心以上 3 conductors or more)	TC	VCT
適用サイズ / Adaptation size	18 ～ 16AWG	14 ～ 12AWG	全サイズ All Size					
定格電圧 / Voltage rating	300/500V	600/1000V	600V					
定格温度 / Temperature rating	70℃		105℃		90℃ DRY 60℃ WET	75℃ DRY and WET		75℃
試験電圧 / Test voltage	AC2000V・15min	AC3500V・15min	AC3000V ・ 1min					
難燃性 / Flame resistance	IEC 60332-1		VW-1	FT2	VW-1	Vertical-Tray Flame Test	FT4	60 度傾斜 60° Angle
適用規格 / Adaptation standard	EN 50525-2-51 (HD 21.13) に 準ずる	IEC 60502-1 に 準ずる VDE 0276-603	UL 62	CSA C22.2 No.49	UL 1063	UL 1277	CSA C22.2 239	電気用品安全法 Electrical Appliance and Material Safety Law

構造概略 / Construction

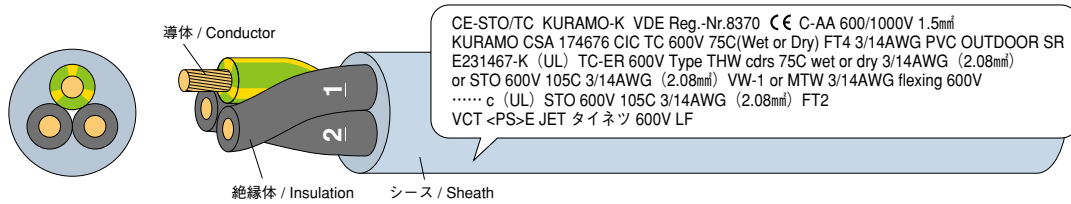
項目 / Item	品名 / Code	CE-STO/TC
導体 / Conductor		軟銅集合線 / Strands of wire composed of annealed copper
絶縁体 / Insulation		耐熱性ビニル混合物 / Heat resistant PVC
より合わせ / Assembly		線心を円形により合わせ / Circular
シース / Sheath		耐油・耐熱性ビニル混合物 (ライトグレー) / Oil and heat resistant PVC (light gray)

線心識別 / Conductors identification

線心数 / No. of conductors	線心識別方式 / Conductors identification	
2 心 / 2	ナンバリングNo方式 (標準品) Identification by number (for standard cables)	黒色絶縁体上の白色ナンバリングNo. Black insulations (white ink numbering is printed on the surface of black color insulation)
3 心以上 / 3 or more		黒色絶縁体上の白色ナンバリングNo. + 緑 / 黄 Black insulations (white ink numbering is printed on the surface of black color insulation) and a green/yellow insulation

● 緑 / 黄 : 緑色と黄色のストライプ (色配分 緑 60 : 黄 40)
Green/yellow : Green/yellow strips (by the circumference, the covered of green and yellow is 60 to 40)

■例示 / Example : 3 × 14AWG



■構造表 / Construction table

導体 / Conductor		絶縁 / Insulation		心数 Number of conductors	在庫 Stocks	シース外径 (約mm) Sheath diameter (Approx.mm)	概算重量 Approx.weight (kg/ km)	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)						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)	
18AWG	1.2 <33/0.18>	2.85		2	○	9.1	105	7	10	22.2 以下 (Max 22.2)	175 以上 (Min 175)
				3	○	9.5	115				
				4	○	10.5	140				
				7		14.0	240				
16AWG	1.5 <52/0.18>	3.4		2	○	10.0	130	10	13	13.9 以下 (Max 13.9)	175 以上 (Min 175)
		3.26		3	○	10.5	150				
				4	○	11.5	180				
				7		15.5	320				
14AWG	1.9 <83/0.18>	4.6		2	○	14.0	235	15	18	8.79 以下 (Max 8.79)	175 以上 (Min 175)
		4.55		3	○	14.5	270				
				4	○	15.5	315				
				7	○	20.5	550				
12AWG	2.4 <63/0.26>	5.1		2		15.5	310	20	25	5.54 以下 (Max 5.54)	150 以上 (Min 150)
				3		16.5	365				
				4	○	18.0	435				
				7		22.5	770				

○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℃、空中 1 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℃以上の場合、次の電流減少係数を表の値に掛けて下さい。
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.
- 許容電流については、米国電気基準 (NFPA70) により、通電する回路数により許容電流値が定められていますので、ta, tb の条件により適用して下さい。
For details, refer to the NFPA70, which specifies the Allowable ampacity for cable according to its "ta" or "tb" condition as specified below:
ta : 3 心コード、及び 3 心のみに電流が流れるように利用装置に接続された、多心コードに適用。
Applicable to 3 conductors cord or multi conductor cord connected to equipment so that the current flows only in its 3 conductors.
tb : 2 心コード、及び 2 心のみに電流が流れるように利用装置に接続された、多心コードに適用。
Applicable to 2 conductors cord or multi conductor cord connected to equipment so that the current flows only in its 2 conductors.
- 欧州では、建物の電気設備の配線システムの許容電流に関する規格 "IEC 60364-5-52 (Electrical installations of buildings-Part 5-52 : Selection and erection of electrical equipment - Wiring systems)" がありますのでご参照下さい。
For details on Allowable ampacity of the cable when used in Europe, refer to the applicable standard "IEC 60364-5-52 (Electrical installations of buildings - Part 5-52 : Selection and erection of electrical equipment - Wiring systems)"
- 米国では、米国電気基準産業用機械の電気規定 (NFPA79) により、許容電流値及び温度減少係数が定められていますので、ご参照下さい。
For details on Allowable ampacity of the cable and Current reduction factors when used in America, refer to the applicable standard "NFPA79" .

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