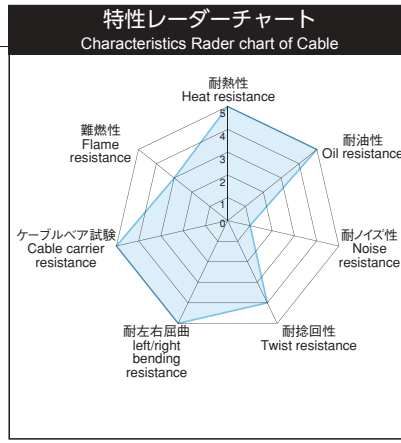


CE-531Z(BE)/MTW CE-531Z(BK)/MTW

NFPA70、79 適用
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

- 電気機器内外への配線*
Wiring to internal and external electrical equipment
- 油環境下での配線
Wiring in oil environment
- 可動部への配線
Wiring to move portions, such as a machine tool

*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) & GOST-R 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 GOST-R
- 耐油・耐熱・柔軟・耐屈曲性 可動用
Oil resistance, heat resistance, flexible, bending resistance, movable
- 素線径 0.08mm可とうより線
Flexible 0.08mm wire strand
- NFPA70/NFPA79 対応
Corresponding to NFPA70 and NFPA79 (MTW)

認 証 / Approvals



*適用サイズが限定されます。テクニカルデータの“適用サイズ”をご参照ください。
The cable is subject to limitation of applicable sizes for each relevant standard. For details, refer to “Adaptation size” for each standard in [Technical data] given below.

使用温度範囲 / Temperature range

- 固定時 / Fixed : -30 ~ 105°C *
 - 可動時 / Flexing : 0 ~ 105°C
- * 0°C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°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	CE	MTW	UL AWM	cUL	< PS > E
	MA-AA	MTW	Style 2501	AWM	VCT
適用サイズ / Adaptation size	全サイズ All Size				7心以下 7 conductors or less
定格電圧 / Voltage rating	300/500V		600V		
定格温度 / Temperature rating	70°C	90°C DRY, 60°C WET	105°C		75°C
試験電圧 / Test voltage	AC2000V・15min		AC3000V・1min		
難燃性 / Flame resistance	IEC 60332-1		VW-1		FT-1
適用規格 / Adaptation standard	CENELEC HD21.13 に準ずる VDE 0281-13		UL 1063	UL 758	CSA C22.2 No.210 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-531Z(BE)/MTW, CE-531Z(BK)/MTW
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
テープ / Tape		テープを重ね巻き / Tape wrap around cores
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

CE-531Z(BE)/MTW (青色絶縁体 / Blue color insulation)

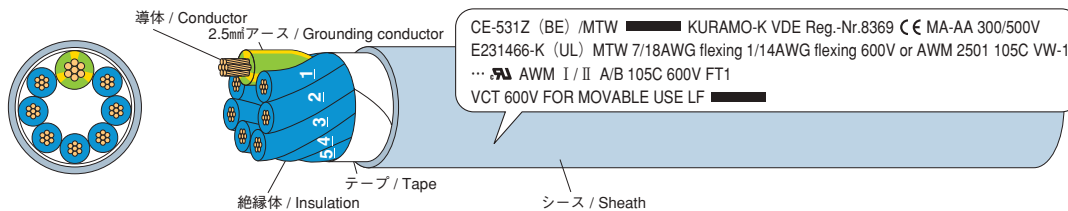
線心数 / No. of conductors	線心識別方式 / Conductors identification
3心以上 / 3 or more	青色絶縁体上の白色ナンバリングNo. + 緑 / 黄 Blue insulations (white ink numbering is printed on the surface of blue color insulation) and a green/yellow insulation

CE-531Z(BK)/MTW (黒色絶縁体 / Black color insulation)

線心数 / No. of conductors	線心識別方式 / Conductors identification
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 : CE-531Z (BE) / MTW 8心ケーブル (7 × 18AWG (0.75mm²) + 1 × 14AWG (2.5mm²))



■構造表 / Construction table

CE-531Z(BE)/MTW

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	1.35 <7/26/0.08>	3.05	8	○	16.5	310	5	22.8 以下 (Max 22.8)	60 以上 (Min 60)	
			20	○	22.5	620	3			
			25	○	25.0	740	3			
			41	○	29.5	1080	2			
アース線 Grounding conductor 14AWG	2.3 <7/71/0.08>	4.0						7.98 以下 (Max 7.98)	45 以上 (Min 45)	

○は在庫品です。 / ○ : Stocks

●上記の線心数は、14AWG (7/71/0.08) 緑 / 黄のアース線 1心を含んだ線心数です。
The number of conductor of cable, includes a 14AWG (7/71/0.08) green/yellow grounding conductor.

CE-531Z(BK)/MTW

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	1.4 <7/26/0.08>	3.1	2		9.7	110	7	22.8 以下 (Max 22.8)	60 以上 (Min 60)	
			3		11.0	135	7			
			4		11.5	160	5			
16AWG	1.8 <7/43/0.08>	3.5	2		11.0	135	10	13.3 以下 (Max 13.3)	50 以上 (Min 50)	
			3		12.0	165	10			
			4	○	13.0	200	8			
14AWG	2.3 <7/71/0.08>	4.0	2		12.5	160	20	7.98 以下 (Max 7.98)	45 以上 (Min 45)	
			3		13.0	200	20			
			4	○	14.0	260	16			
12AWG	2.8 <7/110/0.08>	4.5	2		13.5	230	25	4.77 以下 (Max 4.77)	40 以上 (Min 40)	
			3		14.5	265	25			
			4		15.5	370	20			
10AWG	3.6 <7/80/0.12>	6.0	4	○	20.0	575	24	3.228 以下 (Max 3.228)	30 以上 (Min 30)	
			8	○	23.5	800	32			
8AWG	4.6 <12/70/0.12>	7.2	4	○	23.5	800	32	2.114 以下 (Max 2.114)	35 以上 (Min 35)	
			8	○	20.0	495	14			
アース線 Grounding conductor 14AWG	2.3 <7/71/0.08>	4.0						7.98 以下 (Max 7.98)	45 以上 (Min 45)	

○は在庫品です。 / ○ : Stocks

●18, 16AWG の線心数は、14AWG (7/71/0.08) 緑 / 黄のアース線 1心を含んだ線心数です。
The number of conductor of 18AWG and 16AWG, includes a 14AWG (7/71/0.08) green/yellow grounding conductor.

■許容電流について / Allowable ampacity

- 許容電流値は周囲温度 30°C、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°C 以上の場合、次の電流減少係数を表の値に乗じて下さい。
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 table.
- 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 calculated by JCS0168, but not guaranteed.
- 欧州では、建物の電気設備の配線システムに関する規格 “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)	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-70
電流減少係数 / Current reduction factors	1.05	1.00	0.94	0.88	0.82	0.75	0.67	0.58	0.33

CE-531Z(BE)/MTW
CE-531Z(BK)/MTW

<PS>E

UL AWM

NFPA70
NFPA79

cUL/CSA

CE

CCC

GOST-R