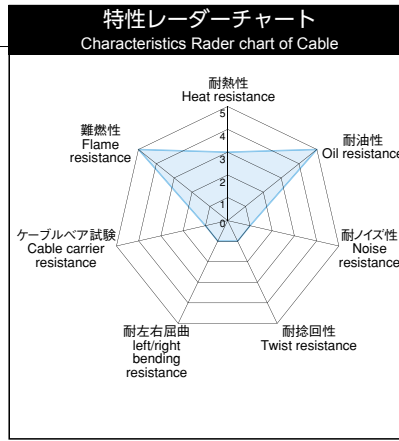


CE-36(BE)/LIS

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

■ 電気機器内外への配線・トレイ配線*
 Wiring to internal and external 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 & 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 & TR-CU
- NFPA70、NFPA79 対応 (電力制限回路用 CL3)
 Corresponding to NFPA70 and NFPA79 (Type CL3 for Power-Limited Circuits)
- 耐油・耐熱・柔軟性
 Oil resistance, heat resistance, flexible

認 証 / Approvals



使用温度範囲 / Temperature range

■ 固定時 / Fixed : -20 ~ 90°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

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 CL3 (UL 13)	UL AWM (UL 758)	cUL
		CL3	Style 2464	AWM
適用サイズ / Adaptation size	全サイズ All Size			
定格電圧 / Voltage rating	300/300V	—	300V	
定格温度 / Temperature rating	70°C	90°C	80°C	
試験電圧 / Test voltage	AC2000V・15min	AC2000V・1min		
難燃性 / Flame resistance	EN 60332-1-2	FT4	VW-1	FT1
適用規格 / Adaptation standard	EN 50525-2-51 (HD 21.13) に準ずる VDE 0285-525-2-51 (VDE 0281-13) に準ずる	UL 13	UL 758	CSA C22.2 No.210

構造概略 / Construction

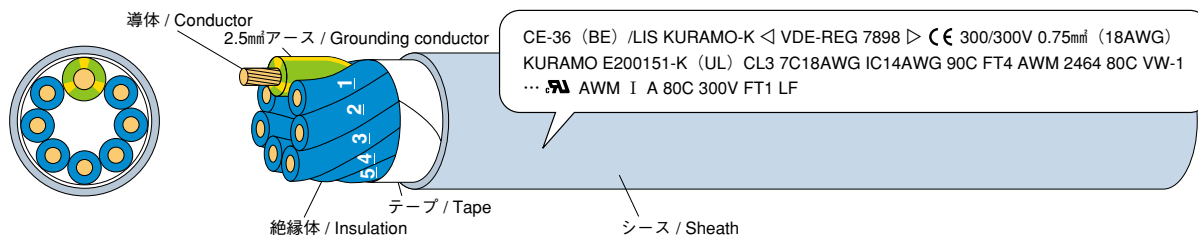
項目 / Item	品名 / Code	CE-36(BE)/LIS
導体 / Conductor		軟銅集合線 / Strands or wire composed of annealed copper
絶縁体 / Insulation		耐熱性ビニル混合物 / Heat resistant PVC
より合わせ / Assembly		線心を円形により合わせ / Circular
テープ / Tape		4 以上はテープを重ね巻き / Tape wrap around cores if conductors are 4 or more
シース / Sheath		耐油・耐熱性ビニル混合物 (ライトグレー) / 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 Identification by number	青色絶縁体上の白色ナンバリングNo. Blue insulations (white ink numbering is printed on the surface of blue color insulation)
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

● 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 : 8心ケーブル (7 × 0.75mm² (18AWG) + 1 × 2.5mm² (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)	
0.5mm ² <20AWG>	0.95 <22/0.18>	1.85	2		5.7	50	11	34.3 以下 (Max 34.3)	10 以上 (Min 10)	
			3	○	7.1	85	11			
			4	○	7.4	85	10			
			5		7.7	105	9			
			7	○	8.9	120	8			
			8		9.3	135	7			
			9	○	10.0	145	7			
			11	○	10.5	155	6			
			13	○	10.5	170	6			
			17	○	11.5	205	5			
			21	○	13.5	255	5			
			25	○	13.5	285	5			
			31	○	15.0	340	4			
			41	○	17.0	435	4			
51	○	18.0	530	4						
0.75mm ² <18AWG>	1.2 <35/0.18>	2.1	2		6.2	55	14	22.2 以下 (Max 22.2)	10 以上 (Min 10)	
			3	○	7.4	95	14			
			4	○	7.8	100	13			
			5	○	8.2	110	11			
			7		9.4	145	10			
			8	○	10.5	165	10			
			9		11.0	175	9			
			11	○	11.5	200	8			
			13	○	11.5	220	8			
			17		13.0	280	7			
			21	○	14.5	330	7			
			25	○	15.0	380	6			
			31	○	16.0	455	6			
			41	○	18.5	590	5			
43	○	18.5	610	5						
51	○	20.5	750	5						
73	○	24.0	1020	4						
アース線 Grounding conductor 2.5mm ² <14AWG>	2.1 <50/0.25>	3.1						7.98 以下 (Max 7.98)	10 以上 (Min 10)	

○は在庫品です。/ ○ : Stocks

続表あり / Go to the next page

● 3心以上は、2.5mm² (14AWG) (50/0.25) 緑 / 黄のアース線 1心を含んだ線心数です。
The number of conductor of 3 conductors or more, includes a 2.5mm² (14AWG) (50/0.25) 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 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.
- 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)”

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
電流減少係数 / Current reduction factors	1.00	0.94	0.87	0.79	0.71	0.61	0.5	0.35

CE-36(BE)/LIS

cULus

UL AWM

NFPA70
NFPA79

cUL/GSA

CE

CCC

TR-CU

■ 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 Ωkm)	
1mm ² <18AWG>	1.3 <40/0.18>	2.2		2		6.4	60	15	19.5 以下 (Max 19.5)	10 以上 (Min 10)
				3	○	7.6	100	15		
				4	○	7.9	105	14		
				5		8.4	125	12		
				7		9.6	155	11		
				8	○	10.5	170	10		
				9		11.0	185	10		
				11	○	11.0	205	9		
				13		12.0	240	8		
				17		13.5	300	8		
				21		15.0	360	7		
				25	○	15.5	415	7		
				31		17.0	500	6		
				41		19.5	650	6		
	51		21.5	810	5					
1.5mm ² <16AWG>	1.6 <60/0.18>	2.6		2		7.2	85	19	13.3 以下 (Max 13.3)	10 以上 (Min 10)
				3	○	8.1	115	19		
				4	○	8.7	125	17		
				5		9.3	145	15		
				7	○	11.0	190	14		
				8		12.0	215	13		
				9	○	13.0	250	12		
				11	○	13.0	280	11		
				13		13.5	325	11		
				17	○	15.5	405	10		
				21	○	17.0	495	9		
				25		18.0	570	8		
				31		19.5	690	8		
				41		23.0	930	7		
	51		25.0	1120	7					
2.5mm ² <14AWG>	2.1 <50/0.25>	3.35		2		8.7	125	27	7.98 以下 (Max 7.98)	10 以上 (Min 10)
				3	○	9.1	150	27		
				4	○	9.9	165	23		
				5		11.0	205	21		
				7		13.5	280	19		
				8	○	14.5	325	18		
				9		15.5	350	17		
				11	○	15.5	410	16		
				13		16.5	480	15		
				17		19.0	620	14		
				21		21.5	780	13		
				25		22.5	900	12		
				31		24.5	1100	11		
				41		28.0	1450	10		
	51		31.5	1790	9					
アース線 Grounding conductor 2.5mm ² <14AWG>	2.1 <50/0.25>	3.1							7.98 以下 (Max 7.98)	10 以上 (Min 10)

○は在庫品です。/ ○ : Stocks

- 3心以上は、2.5mm² (14AWG) (50/0.25) 緑 / 黄のアース線 1心を含んだ線心数です。
The number of conductor of 3 conductors or more, includes a 2.5mm² (14AWG) (50/0.25) 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 以上の場合は、次の電流減少係数を表の値に乘じて下さい。
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 the calculated by JCS0168, but not guaranteed.
- 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)”

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
電流減少係数 / Current reduction factors	1.00	0.94	0.87	0.79	0.71	0.61	0.5	0.35