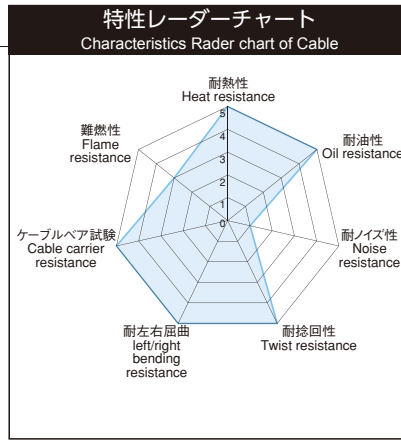


KRC-453Z

Oil and heat resistant PVC multi-conductor movable cables

UL AWM 2501



用途 / Use

- ケーブルベア・ロボットへの配線
Wiring to cable carriers and robots
- 油環境下での配線
Wiring in oil environment

特長 / Features

- UL・cUL&TR-CU 認証ケーブル
Cables designed to UL, cUL standards and TR-CU
- 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 (中心補強紐入り)
Flexible 0.08mm wire strand (containing reinforcement cord at its center)

認証 / Approvals



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	UL・cUL AWM Style 2501
適用サイズ / Adaptation size	全サイズ All Size
定格電圧 / Voltage rating	600V
定格温度 / Temperature rating	105°C
試験電圧 / Test voltage	AC3000V・1min
難燃性 / Flame resistance	VW-1, FT1
適用規格 / Adaptation standard	UL 758, CSA C22.2 No.210

構造概略 / Construction

項目 / Item	品名 / Code	KRC-453Z
導体 / Conductor		軟銅複合より線 (中心補強紐入り) / Rope-lay stranded of annealed 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		テープ重ね巻き / 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

絶縁体着色方式 (標準品) / Identification by color (for standard cables)
KRC-453Z

線心数 / No. of conductors	線心識別方式 / Conductors identification
2心 / 2	黒、白 Black and white
3心 / 3	黒、白、赤 Black, white and red
4心 / 4	黒、赤、青、緑 / 黄 Black, red, blue and green/yellow

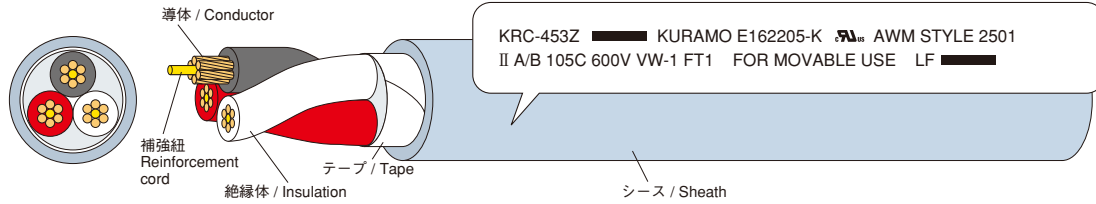
● 緑 / 黄：緑色と黄色のストライプ (色配分 緑 60 : 黄 40)
Green/yellow : Green/yellow strips (by the circumference, the covered of green and yellow is 60 to 40)

ナンバリングNo方式 / Identification by number
KRC-453Z(BE), KRC-453Z(BK), KRC-453Z(R)

線心数 / No. of conductors	線心識別方式 / Conductors identification
4心以上 / 4 or more	絶縁体 (青 or 黒 or 赤) 上の白色ナンバリングNo + 緑 / 黄 Blue, black or red insulations (white ink numbering is printed on the surface of insulation) and a green/yellow insulation

● KRC-453Z(BE) … 青色絶縁体 / Blue color insulation
KRC-453Z(BK) … 黒色絶縁体 / Black color insulation
KRC-453Z(R) … 赤色絶縁体 / Red color insulation (受注生産品 / For custom-made cables)
● 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 : KRC-453Z 3 × 18AWG



■構造表 / Construction table

KRC-453Z

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	1.5 <6/28/0.08>	3.25	2	○	10.0	110	20	23.7 以下 (Max 23.7)	50 以上 (Min 50)	
			3	○	10.5	130	17			
			4	○	11.5	155	16			
16AWG	1.9 <6/47/0.08>	3.6	2	○	11.0	130	26	14.7 以下 (Max 14.7)	50 以上 (Min 50)	
			3	○	11.5	160	22			
			4	○	12.5	190	20			
14AWG	2.2 <6/71/0.08>	4.0	2	○	12.0	160	34	9.28 以下 (Max 9.28)	50 以上 (Min 50)	
			3	○	12.5	200	29			
			4	○	13.5	240	27			
12AWG	2.9 <6/116/0.08>	4.7	2	○	13.0	200	45	5.82 以下 (Max 5.82)	50 以上 (Min 50)	
			3	○	14.0	260	39			
			4	○	15.5	325	35			
10AWG	3.8 <6/85/0.12>	5.6	2	○	15.0	270	60	3.67 以下 (Max 3.67)	50 以上 (Min 50)	
			3	○	16.0	370	52			
			4	○	17.5	455	47			

○は在庫品です。 / ○ : Stocks

KRC-453Z(BE)

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	1.5 <6/28/0.08>	3.25	8	○	16.5	295	13	23.7 以下 (Max 23.7)	50 以上 (Min 50)	
			20	○	23.5	630	10			
			25	○	25.5	750	9			
			38	○	30.0	1030	8			
アース線 Grounding conductor 14AWG	2.2 <6/71/0.08>	4.0						9.28 以下 (Max 9.28)	50 以上 (Min 50)	

○は在庫品です。 / ○ : Stocks

●上記の線心数は、14AWG (6/71/0.08) 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 (6/71/0.08) green/yellow grounding conductor.

KRC-453Z(BK)

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)	
14AWG	2.2 <6/71/0.08>	4.0	4	○	13.5	240	27	9.28 以下 (Max 9.28)	50 以上 (Min 50)	
			8	○	18.5	435	22			
12AWG	2.9 <6/116/0.08>	4.7	4	○	15.5	325	35	5.82 以下 (Max 5.82)	50 以上 (Min 50)	
			8	○	21.0	590	29			
10AWG	3.8 <6/85/0.12>	5.6	4	○	17.5	455	47	3.67 以下 (Max 3.67)	50 以上 (Min 50)	
			8	○	25.5	830	38			
8AWG	5.6 <7/6/20/0.12>	8.2	4	○	25.0	860	65	2.30 以下 (Max 2.30)	40 以上 (Min 40)	
6AWG	6.5 <7/6/31/0.12>	9.9	4	○	29.5	1230	85	1.45 以下 (Max 1.45)	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 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.

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	75	80	85	90	95	100
電流減少係数 / Current reduction factors	1.00	0.97	0.93	0.89	0.86	0.82	0.77	0.73	0.68	0.63	0.58	0.52	0.45	0.36	0.26

KRC-453Z

UL AWM

UL AWM

NFPA70
NFPA79

cUL/GSA

CE

CCC

TR-CU