

仕 様 書

Ver.1.10 対応 CC-Link ケーブル
電源線内蔵型
形名 : PW110SBH

三菱電機システムサービス株式会社

1.適用範囲

本仕様書は、CC-Link Ver.1.10 対応の電源線内蔵型ケーブル PW110SBH に適用します。

※ 本仕様書に規定する製品は、欧州 RoHS 指令に適合しております。

2.適用規格

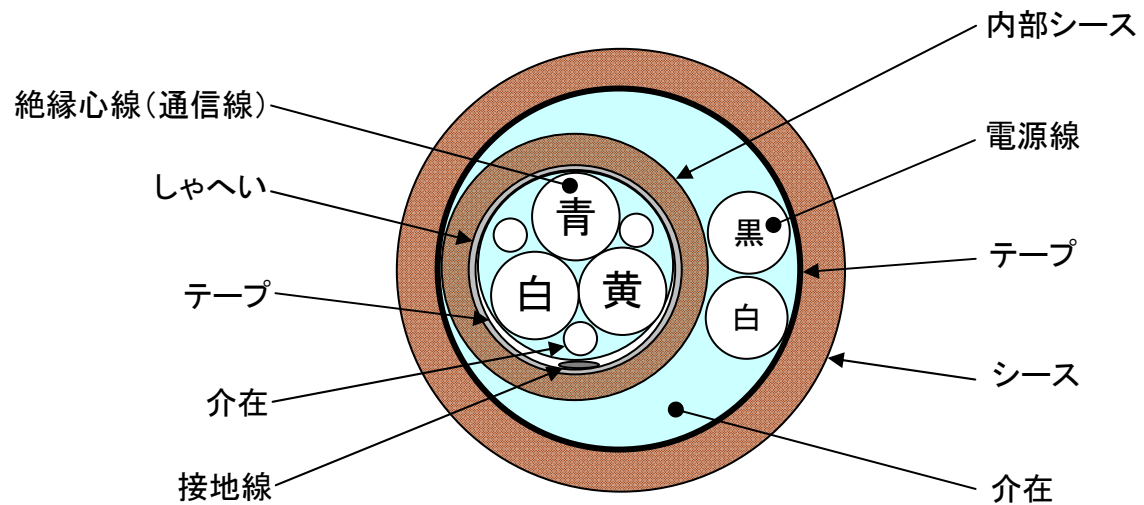
- ・UL AWM STYLE 2464 CSA C22.2 No.210.2 GOST-R
- ・ロシア連邦国家規格機関 GOST-R

3.仕様

項 目		単 位	通信線	電源線	
線心数		-	3	2	
導 体	材質	-	電気用軟銅より線	電気用軟銅集合線	
	公称サイズ	-	20AWG	0.75mm ² (19AWG)	
	外径	mm	約 0.96	約 1.1	
絶縁体	材質	-	発泡ポリエチレン	ビニル混合物	
	外径	mm	約 2.36	約 2.3	
介在	材質	-	ポリエチレン		
撚り合せ	構成	-	構造図参照		
テープ	材質	-	アルミポリエステルラミネート		
しゃへい	材質	-	すずめっき軟銅線編組		
接地線	材質	-	すずめっき軟銅線(撚り合せていないものを縦に挿入)		
内部シース	材質	-	ビニル混合物(ブラウン)		
	外径	mm	約 7.6		
撚り合せ	構成	-	構造図参照		
介在	材質	-	混紡系		
テープ	材質	-	紙		
シース	材質	-	耐油性ビニル混合物(ブラウン)		
仕上外径		mm	約 12.0		
印刷表示内容		PW110SBH KURAMO FA ネットワークケーブル CC-Link Ver.1.10 KURAMO E162205-K  AWM STYLE 2464 I A 80C 300V VW-1 FT1 GOST-R LF			
概算質量		kg/km	145		
電 気 性 能	導体抵抗(at20℃)		Ω /km	34.5 以下	25.1 以下
	絶縁抵抗		MΩ・km	10000 以上	10 以上(at20℃)
	耐電圧		V/1 分間	AC 2000	
	特性インピーダンス	1MHz	Ω	110±15	
		5MHz	Ω	110±6	
	許容電流(*1)	at 30℃	A		8
		at 50℃			6
		at 70℃			2.6
使用温度範囲		℃	-15～75(結露無き事)		
許容張力		N	98		
最小曲げ半径		mm	50		

*1: 空中 1 条敷設時(放熱が十分出来る状態)の電流値

4.構造図



5.電源線電圧降下計算方法

下記計算式にて電圧降下を計算の上、使用ユニットの最小動作電圧を下回らないようご注意ください。
また、計算値はあくまで参考値です。敷設状況(温度、湿度、使用ユニット等)においては、電圧降下値が増加する場合がありますので、十分なマージンをみてケーブル長を選定ください。
尚、使用ユニットの最小動作電圧を下回る場合は、外部電源を追加くださいますようお願いいたします。

(1)計算式

$$\text{電圧降下(V)} = I \times R \times L / 1000 \times 2 (\text{往復分})$$

- ・I(A):使用ユニット合計消費電流値
- ・R(Ω/km):電源線導体抵抗=25.1(Ω/km) (3 項 電源線導体抵抗参照)
- ・L(m):ケーブル長さ

(2)計算例

- ・I=2(A)
 - ・R=25.1(Ω/km) (3 項 電源線導体抵抗参照)
 - ・L=20(m)
 - ・使用ユニット最小動作電圧=20.4(V)
- の場合

$$\begin{aligned} \text{電圧降下(V)} &= I \times R \times L / 1000 \times 2 \\ &= 2 \times 25.1 \times 20 / 1000 \times 2 \\ &= 2.008(\text{V}) \\ 24(\text{V}) - 2.008(\text{V}) &= 21.992(\text{V}) > 20.4(\text{V}) \end{aligned}$$