

提出仕様書番号 第 4SEI-850-28E 号



殿

盤内・口出用
耐燃性架橋ポリエチレン・可とう性絶縁電線

仕様書

[600V EM-LFC・WL1]

年 月 日

 住友電気工業株式会社

1. 適用範囲

本仕様書は、600V以下の配電・分電・制御盤内用やモーター口出用に用いるノンハロゲン・耐燃性架橋ポリエチレン・可とう性絶縁エコ電線（以下、電線という）に適用する。

2. 電線の種類及び記号

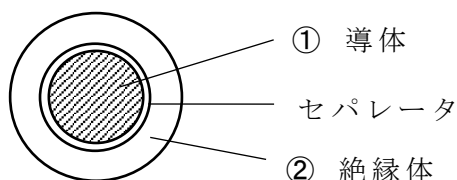
電線の種類及び記号は表1のとおりとする。

表1

電線の種類	記号
600V 耐燃性・架橋ポリエチレン・可とう性絶縁電線	EM-LFC・WL1

3. 電線の構造

構造は下図のごとく構成し、各部の寸法の標準値は付表のとおりとする。



4. 電線構成及び材質

導 体	錫メッキ軟銅撚り線
セパレータ	プラスチックテープ
絶縁体	耐燃性架橋ポリエチレン（黒色） 厚さの公差 平均値 : 付表値の90%以上 測定値の最小 : 付表値の80%以上
表 示	電線表面には次の事項を連続表示するものとする。 ① 公称電圧（600V） ② 記号 ③ 耐燃である旨の表示 ④ 導体公称断面積 ⑤ 製造者名又はその略号

5. 電線性能

No.	試験項目		性能	試験方法
1	外 観		傷などの欠陥がないこと	JIS C 3005
2	導体抵抗		付表の値以下	JIS C 3005
3	絶縁抵抗		付表の値以上	JIS C 3005
4	耐 電 圧		付表の値に 1 分間耐えること	JIS C 3005
5	常温	引張強さ	10MPa以上	JIS C 3005
		伸び	350%以上	
		100%モジュラス	6MPa以下	JRIS J 1000
6	加熱	引張強さ	加熱前の値の80%以上	JIS C 3005 加熱条件 120℃×96hr
		伸び	加熱前の値の80%以上	
7		引張強さ	加熱前の値の75%以上	JIS C 3005 加熱条件 150℃×96hr
		伸び	加熱前の値の70%以上	
8	耐油	引張強さ	浸油前の値の50%以上	JIS C 3005 浸油条件 70℃×4hr
		伸び	浸油前の値の50%以上	
9	加熱変形		減少率40%以下	JIS C 3005 加熱条件 120℃×30min
10	燃焼時発生ガス 水溶液pH試験		pH 3.5 以上	JCS 7397
11	発煙量		最大発煙量(Dm) Dm<150	JIS C 60695-6-31
12	電線の難燃性		60 秒以内に自消すること	JIS C 3005 傾斜試験
13	耐燃焼性		難燃性以上	JRIS J 1000

6. 検査

No.	項 目	特 性	試験方法
1	外 観	キズや裂けめのないこと、付表のとおり。	JIS C 3005 外観・構造
2	絶縁耐力	破壊しないこと。	JIS C 3005 耐電圧※
3	通 電	断線のないこと。	JIS C 3005 導通

※スパークで行う場合は付表の 5 倍の交流電圧加える。

7. 備考

使用環境や熱により電線から臭いが発生する場合がございます。

臭いがきつい場合は換気をして御使用下さい。臭いは時間経過と共に薄れます。

付表 600V EM-LFC・WL1

① 導体			② 絶縁体厚	仕上外径 (参考)	概算質量	最大導体抵抗 (20℃)	試験電圧	最小絶縁抵抗
公称断面積	構成	外径 (参考)						
mm ²	本/mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	V・1分	MΩ・km
0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.8	14	25.8	2200	70
1.25	50/0.18	1.5	1.0	3.6	22	15.5	2200	70
2	37/0.26	1.8	1.0	3.9	30	9.91	2200	60
3.5	45/0.32	2.5	1.0	4.6	47	5.38	2200	50
5.5	35/0.45	3.1	1.0	5.2	70	3.46	2200	50
8	50/0.45	3.7	1.0	5.8	95	2.45	2200	50
14	88/0.45	4.9	1.0	7.0	155	1.39	2200	40
22	7/20/0.45	7.0	1.2	9.2	250	0.892	2200	40
38	7/34/0.45	9.1	1.2	11.5	410	0.525	2500	40
60	19/20/0.45	11.6	1.5	13.4	645	0.329	2500	30
100	19/34/0.45	15.2	2.0	19.4	1130	0.193	3000	30
150	27/34/0.45	18.7	2.0	20.6	1520	0.136	3000	30
200	37/34/0.45	21.2	2.5	23.8	2090	0.0993	3000	15
250	37/42/0.45	23.6	2.5	25.9	2550	0.0803	3000	15
325	37/55/0.45	27.0	2.5	28.9	3290	0.0614	3500	15

注) パッキンとのはめあい等で外径公差が必要な場合は事前に弊社に相談下さい。

付表 (標準外サイズ) 600V EM-LFC・WL1

① 導体			② 絶縁体厚	仕上外径 (参考)	概算質量	最大導体抵抗 (20℃)	試験電圧	最小絶縁抵抗
公称断面積	構成	外径 (参考)						
mm ²	本/mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	V・1分	MΩ・km
30	7/27/0.45	8.1	1.2	10.5	330	0.661	2200	40
50	19/16/0.45	10.4	1.5	13.6	530	0.411	2500	30
80	19/27/0.45	13.5	1.5	16.7	870	0.243	2500	30
125	19/42/0.45	16.9	2.0	19.3	1360	0.156	3000	30

注) パッキンとのはめあい等で外径公差が必要な場合は事前に弊社に相談下さい。