

■ MLFC (Flame Retardant Poly Flex Insulated Wire)

용도

- 차량용 전기기기(모터)의 접속 구출선 및 차체 배선(JRS규격 WL-1)에 사용하는 절연전선
- 배전반.제어반 등의 내부전선으로 사용
- 내열성, 난연성, 굴곡성이 우수, 단말처리가 용이

적용 규격

KS C 3120 (도체)

KS C 3004 (시험방법)

JRS 36401 (인입인장시험)

구조

도 체 : 주석도금된 연동선

절 연 체 : 난연성 가교 폴리에틸렌

표준색상

흑색

(1) 600V 차량용 가교 폴리에틸렌 절연 전선(WL1)

도체			세퍼레이터 두께 (약)	절연체 두께	완성품 외경 (약)	완성품 최대 외경	도체 저항 (20℃)	시험 전압	절연 저항 (20℃)	표면 누설 저항	계산 중량 (약)
공칭 단면적	구성 (소선수/소선지름)	외경									
mm ²	no./mm	mm	mm	mm	mm	mm	ohm/Km	V	Mohm-Km	Mohm	Kg/Km
150	27/34/0.45	18.7	0.03-0.1	2.3	23.6	24.0	0.129	4500	20	6000	1540
125	19/42/0.45	16.9	0.03-0.1	2.3	21.8	22.2	0.149	4500	30	6000	1340
100	19/34/0.45	15.2	0.03-0.1	2.3	19.9	20.3	0.183	4500	30	6500	1140
80	19/27/0.45	13.5	0.03-0.1	1.8	17.2	17.6	0.230	3700	30	6500	890
60	19/20/0.45	11.6	0.03-0.1	1.8	15.4	15.6	0.329	3700	30	7000	670
50	19/16/0.45	10.4	0.03-0.1	1.8	14.1	14.4	0.389	3700	30	7000	550
38	7/34/0.45	9.1	0.03-0.1	1.4	12.0	12.4	0.496	3300	30	7000	420
30	7/27/0.45	8.1	0.03-0.1	1.4	11.0	11.4	0.661	3300	30	7500	340
22	7/20/0.45	7.0	0.03-0.1	1.4	9.9	10.3	0.884	3300	40	8000	260
14	88/0.45	4.9	0.03-0.1	1.1	7.2	7.6	1.32	3300	45	8500	160
8	50/0.45	3.7	0.03-0.1	1.1	6.0	6.4	2.32	3300	50	9000	100
5.5	35/0.45	3.1	0.03-0.1	1.1	5.4	5.8	3.31	3300	60	9500	72
3.5	45/0.32	2.5	0.03-0.1	1.1	4.8	5.2	5.38	3300	70	10000	52
2.0	37/0.26	1.8	0.03-0.1	1.1	4.2	4.4	9.91	3300	90	12000	33
1.25	50/0.18	1.5	0.03-0.1	1.1	3.8	4.1	15.5	3300	100	12000	25
0.75	30/0.18	1.2	0.03-0.1	1.1	3.5	3.8	25.8	3300	120	12000	20

(2) 1500V 차량용 가교 폴리에틸렌 절연 전선(WL2)

도체			세퍼레이터 두께 (약)	절연체 두께	완성품 외경 (약)	완성품 최대 외경	도체 저항 (20℃)	시험 전압	절연 저항 (20℃)	표면 누설 저항	계산 중량 (약)
공칭 단면적	구성 (소선수/소선지름)	외경									
mm ²	no./mm	mm	mm	mm	mm	mm	ohm/Km	V	Mohm-Km	Mohm	Kg/Km
250	37/42/0.45	23.6	0.03-0.1	3.0	30.0	31.0	0.0760	7000	50	6000	2640
200	37/34/0.45	21.2	0.03-0.1	3.0	28.0	28.5	0.0939	7000	50	6000	2260
150	27/34/0.45	18.7	0.03-0.1	2.5	24.0	24.9	0.129	7000	50	6000	1660
125	19/42/0.45	16.9	0.03-0.1	2.5	23.0	23.1	0.149	7000	50	6000	1420
100	19/34/0.45	15.2	0.03-0.1	2.5	20.3	21.4	0.183	7000	80	6500	1160
80	19/27/0.45	13.5	0.03-0.1	2.5	18.6	19.6	0.230	7000	80	6500	940
60	19/20/0.45	11.6	0.03-0.1	2.5	16.8	17.6	0.329	7000	100	7000	720
50	19/16/0.45	10.4	0.03-0.1	2.5	15.5	16.4	0.389	7000	100	7000	600
38	7/34/0.45	9.1	0.03-0.1	2.0	13.2	14.1	0.496	7000	100	7000	455
30	7/27/0.45	8.1	0.03-0.1	2.0	12.3	13.0	0.661	7000	100	7500	370
22	7/20/0.45	7.0	0.03-0.1	2.0	11.1	11.9	0.884	7000	120	8000	290
14	88/0.45	4.9	0.03-0.1	2.0	9.0	9.7	1.32	6500	130	8500	190
8	50/0.45	3.7	0.03-0.1	2.0	7.8	8.4	2.32	6500	140	9000	125
5.5	35/0.45	3.1	0.03-0.1	2.0	7.2	7.8	3.31	6500	150	9500	100
3.5	45/0.32	2.5	0.03-0.1	2.0	6.6	7.2	5.38	6500	160	10000	75
2.0	37/0.26	1.8	0.03-0.1	2.0	6.0	6.5	9.91	6500	180	12000	55
1.25	50/0.18	1.5	0.03-0.1	2.0	5.6	6.1	15.5	6500	180	12000	45
0.75	30/0.18	1.2	0.03-0.1	2.0	5.3	5.8	25.8	6500	180	12000	35

(3) 3.3KV 난연성 가교 폴리에틸렌 절연 전선(3.3KV MLFC)

도체			세퍼레이터 두께 (약)	절연체 두께	완성품 외경 (약)	완성품 최대 외경	도체 저항 (20℃)	시험 전압	절연 저항 (20℃)	표면 누설 저항	계산 중량 (약)
공칭 단면적	구성 (소선수/소선지름)	외경									
mm ²	no./mm	mm	mm	mm	mm	mm	ohm/Km	V	Mohm-Km	Mohm	Kg/Km
100	19/34/0.45	15.2	0.06	3.0	21.3	22.5	0.193	8000	25	60	1200
80	19/27/0.45	13.5	0.06	3.0	19.6	20.7	0.243	8000	30	60	980
60	19/20/0.45	11.6	0.06	3.0	17.8	18.7	0.329	8000	35	60	760
50	19/16/0.45	10.4	0.06	3.0	16.6	17.4	0.411	8000	35	60	630
38	7/34/0.45	9.1	0.06	2.5	14.2	15.0	0.525	8000	35	60	480
30	7/27/0.45	8.1	0.06	2.5	13.3	14.0	0.661	8000	35	80	400
22	7/20/0.45	7.0	0.06	2.5	12.1	12.8	0.892	8000	40	90	315
14	88/0.45	4.9	0.06	2.5	10.0	10.5	1.39	8000	55	90	210
8	50/0.45	3.7	0.06	2.5	8.8	9.3	2.45	8000	65	100	140
5.5	35/0.45	3.1	0.06	2.5	8.2	8.7	3.50	8000	75	100	115
3.5	45/0.32	2.5	0.06	2.5	7.6	8.1	5.38	8000	85	100	90
2.0	37/0.26	1.8	0.06	2.5	7.0	7.4	9.91	8000	100	100	67

(4) 6.6KV 난연성 가교 폴리에틸렌 절연 전선(6.6KV MLFC)

도체			절연체 두께	완성품 외경 (약)	완성품 최대 외경	도체 저항 (20℃)	시험 전압	절연 저항 (20℃)	표면 누설 저항	계산 중량 (약)
공칭 단면적	구성 (소선수/소선지름)	외경								
mm ²	no./mm	mm	mm	mm	mm	ohm/Km	V	Mohm-Km	Mohm	Kg/Km
100	19/34/0.45	15.2	4.0	23.2	24.4	0.193	15000	35	50	1290
80	19/27/0.45	13.5	4.0	21.5	22.6	0.243	15000	35	50	1060
60	19/20/0.45	11.6	4.0	19.6	20.6	0.329	15000	40	60	830
50	19/16/0.45	10.4	4.0	18.4	19.3	0.411	15000	45	60	700
38	7/34/0.45	9.1	4.0	17.1	18.0	0.525	15000	50	60	580
30	7/27/0.45	8.1	4.0	16.1	16.9	0.661	15000	55	60	490
22	7/20/0.45	7.0	4.0	15.0	15.8	0.892	15000	60	80	400
14	88/0.45	4.9	4.0	12.9	13.5	1.39	15000	75	80	280
8	50/0.45	3.7	4.0	11.7	12.3	2.45	15000	90	90	205
5.5	35/0.45	3.1	4.0	11.1	11.7	3.50	15000	100	90	175
3.5	45/0.32	2.5	4.0	10.5	11.2	5.38	15000	110	100	145