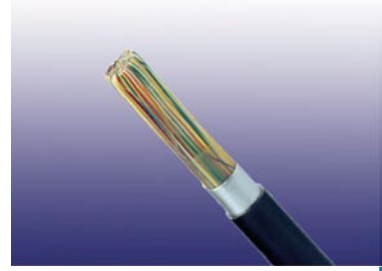


## RUS (REA) PE-89泡皮绝缘&LAP护套填充型电话电缆

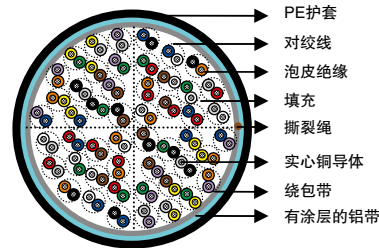
### 应用

该电缆适用于接入或主干网络，可用于电话局至用户区的连接，适合管道敷设，直埋敷设和架空敷设。填充型电缆可地埋或沿人行道边敷设。铠装电缆可用于直埋敷设以满足机械和防噬保护的要求。Figure-8自承式电缆可用于架空敷设。



### 标准

- RUS(REA) PE-89 (RUS 7 CFR 1755.890)



### 结构

- 导体：0.4/0.5/0.63/0.9mm实心退火裸铜，遵照ASTM B-3/IEC 60028 class1标准。
- 绝缘：泡皮绝缘，由内层发泡PE和外层实心PE组成，遵照ASTM D 1248/IEC 60708标准。
- 绞对：绝缘线以不同绞距扭绞成对以减少串扰。
- 成缆单元：对绞线。
- 成缆方式：25对以下电缆集合为圆柱形缆心，25对以上电缆缆心由单元构成，单元用彩色绑带区分。遵照RUS (REA) PE-89标准结构，详见电缆组成附表。
- 缆心绕包：一层或多层防潮聚酯带以搭接方式绕包或纵包于缆芯外。这些聚酯带在屏蔽层与独立导体之间提供热，机械及绝缘保护。
- 防潮层：一层皱纹共聚物涂层铝带(0.2mm/8mil)缠绕于缆心外以提供100%电气屏蔽覆盖并防止水汽侵入。
- 填充：电缆的缆芯间隙用石油膏进行填充以防止纵向渗水。电缆内屏蔽层与防潮聚酯带之间，屏蔽层和护套之间的空隙均涂有防水填充物。
- 护套：ASTM D 1248/IEC 60708黑色低密度聚乙烯，可抵御日照，温度变化，地面化学物质和其他环境条件的侵蚀。
- 撕裂绳(可选)：可提供撕裂绳用于纵向撕裂护套以方便其剥除。
- 备用对(可选)：大对数电缆可包含备用对。
- 排流线(可选)：可提供纵向放置的镀锡铜排流线以保证屏蔽层的电气连续性。

### 可选结构

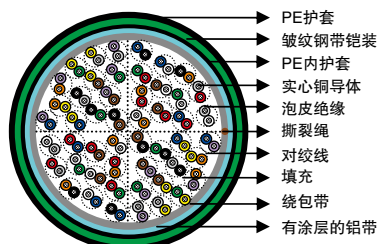
- 铠装电缆：皱纹共聚物涂层钢带铠装(0.15mm/6mil)缠绕于可选内护套外。铠装层外包有一层聚乙烯外护套。
- 自承式电缆：用7股镀锌钢绞线作为自承单元。黑色聚乙烯护套以figure-8结构覆盖于电缆和自承单元外。



# Caledonian

## 凯莱东尼室外电话电缆

www.caledonian-cables.co.uk      www.addison-cables.com



### 电气性能

标称导体直径	mm	0.4	0.5	0.63	0.9
导体线规	AWG	26	24	22	19
最大平均直流电阻	$\Omega/\text{km} / \Omega/\text{mile}$	140/225	87/140	55/88.6	27.0/43.4
最大个体直流电阻	$\Omega/\text{km} / \Omega/\text{mile}$	144.2/232	89.5/144	56.5/91.0	28.0/45.0
最小绝缘电阻@500V DC	$\text{M}\Omega\text{-km} / \text{M}\Omega\text{-mile}$	1600/1000	1600/1000	1600/1000	1600/1000
最大平均电阻不平衡	%	1.5	1.5	1.5	1.5
最大个体电阻不平衡	%	5	5	5	5
标称互电容	$\text{nF}/\text{km} / \text{nF}/\text{kft}$	48.5–54.0 /14.8–16.5	48.5–54.0 /14.8–16.5	48.5–54.0 /14.8–16.5	48.5–54.0 /14.8–16.5
最大个体互电容	$\text{nF}/\text{km} / \text{nF}/\text{kft}$	57/17.4	57/17.4	57/17.4	57/17.4
最大个体电容不平衡 线对之间	$\text{pF}/\text{km} / \text{pF}/\text{kft}$	145/44	145/44	145/44	145/44
电容不平衡RMS 线对之间	$\text{pF}/\text{km} / \text{pF}/\text{kft}$	45/13.7	45/13.7	45/13.7	45/13.7
最大个体电容不平衡 线对与地之间	$\text{pF}/\text{km} / \text{pF}/\text{kft}$	2625/800	2625/800	2625/800	2625/800
最大平均电容不平衡 线对与地之间	$\text{pF}/\text{km} / \text{pF}/\text{kft}$	574/175	574/175	574/175	574/175
最大导体环路电阻@20°C	$\Omega/\text{km} / \Omega/\text{mile}$	300/482	192/309	114/183.6	60/96.4
阻抗@1KHz	$\Omega$	994	796	660	445
阻抗@100KHz	$\Omega$	147	134	125	122
阻抗@512KHz	$\Omega$	120	118	117	116
阻抗@1MHz	$\Omega$	117	115	114	113
最大平均衰减@0.8KHz	$\text{dB}/\text{km} / \text{dB}/\text{kft}$	1.64/0.5	1.30/0.39	1.04/0.32	0.74/0.22
最大平均衰减@1KHz	$\text{dB}/\text{km} / \text{dB}/\text{kft}$	1.68/0.51	1.35/0.41	1.08/0.33	0.76/0.23
最大平均衰减@3KHz	$\text{dB}/\text{km} / \text{dB}/\text{kft}$	3.18/0.97	2.52/0.77	2.01/0.61	1.42/0.43
最大平均衰减@150KHz	$\text{dB}/\text{km} / \text{dB}/\text{kft}$	11.4/3.47	8.3/2.53	6.2/1.89	4.4/1.34
最大平均衰减@772KHz	$\text{dB}/\text{km} / \text{dB}/\text{kft}$	24.3/7.4	19.4/5.9	15.4/4.7	10.8/3.3
最大平均衰减@1000KHz	$\text{dB}/\text{km} / \text{dB}/\text{kft}$	27.1/8.25	21.4/6.52	17.5/5.33	12.8/3.89
介电强度					
导体之间 (3secs)	V DC	2400	3000	4000	5000
导体与屏蔽之间 (3secs)	V DC	10000	10000	10000	10000
最小等电平远端串音衰减功率和					
@150KHz	$\text{dB}/305\text{m} / \text{dB}/\text{kft}$	61	63	63	65
@772KHz	$\text{dB}/305\text{m} / \text{dB}/\text{kft}$	47	49	49	57
@1.6MHz	$\text{dB}/305\text{m} / \text{dB}/\text{kft}$	41	42	43	44
@3.15MHz	$\text{dB}/305\text{m} / \text{dB}/\text{kft}$	35	37	37	39
@6.3MHz	$\text{dB}/305\text{m} / \text{dB}/\text{kft}$	29	31	31	33
最小远端串音					
@150KHz	$\text{dB}/305\text{m} / \text{dB}/\text{kft}$	57	57	57	59
@772KHz	$\text{dB}/305\text{m} / \text{dB}/\text{kft}$	43	43	43	45
@1.6MHz	$\text{dB}/305\text{m} / \text{dB}/\text{kft}$	37	37	37	39
@3.15MHz	$\text{dB}/305\text{m} / \text{dB}/\text{kft}$	31	31	31	33

(续前页)

@6.3MHz	dB/305m / dB/kft	25	25	25	27
最小近端串音功率和					
@150KHz	dB/305m / dB/kft	58	58	58	58
@772KHz	dB/305m / dB/kft	47	47	47	47
@1.6MHz	dB/305m / dB/kft	43	43	43	43
@3.15MHz	dB/305m / dB/kft	38	38	38	38
@6.3MHz	dB/305m / dB/kft	34	34	34	34
最小近端串音					
@150KHz	dB/305m / dB/kft	53	53	53	53
@772KHz	dB/305m / dB/kft	42	42	42	42
@1.6MHz	dB/305m / dB/kft	38	38	38	38
@3.15MHz	dB/305m / dB/kft	33	33	33	33
@6.3MHz	dB/305m / dB/kft	29	29	29	29
标称绝缘厚度	mm	0.175	0.2	0.26	0.3
标称绝缘线直径	mm	0.75	0.9	1.15	1.5

## 机械和热性能

操作温度范围(静态): -30°C – +70°C

安装温度范围(动态): -20°C – +50°C

最小弯曲半径: 10 x 外径(非铠装电缆); 15 x 外径(铠装电缆)

## 尺寸和重量

RUS(REA) PE-89泡皮绝缘, LAP护套填充型电话电缆

电缆代码	线对数量	标称护套厚度 mm/inch	标称外径 mm/inch	标称重量 kg/km / lbs/kft
0.4mm导体, 0.75mm绝缘线				
TP89-02YSF(L)2Y-25P04	25	1.5/0.059	11/0.43	150/101
TP89-02YSF(L)2Y-50P04	50	1.5/0.059	14/0.55	245/165
TP89-02YSF(L)2Y-100P04	100	1.5/0.059	18/0.71	430/289
TP89-02YSF(L)2Y-200P04	200	1.5/0.059	24/0.94	795/534
TP89-02YSF(L)2Y-300P04	300	1.8/0.071	28/1.10	1125/756
TP89-02YSF(L)2Y-400P04	400	1.8/0.071	32/1.26	1480/995
TP89-02YSF(L)2Y-600P04	600	2.0/0.079	38/1.49	2165/1455
TP89-02YSF(L)2Y-900P04	900	2.3/0.091	45/1.78	3155/2120
TP89-02YSF(L)2Y-1200P04	1200	2.3/0.091	52/2.05	4145/2785
TP89-02YSF(L)2Y-1500P04	1500	2.5/0.098	58/2.28	5180/3481
TP89-02YSF(L)2Y-1800P04	1800	2.8/0.110	63/2.48	6175/4149
TP89-02YSF(L)2Y-2400P04	2400	2.8/0.110	73/2.87	8210/5517
TP89-02YSF(L)2Y-3600P04	3600	2.8/0.110	88/3.46	12150/8164
0.5mm导体, 0.9mm绝缘线				
TP89-02YSF(L)2Y-6P05	6	1.5/0.059	9.1/0.36	80/54
TP89-02YSF(L)2Y-12P05	12	1.5/0.059	11/0.43	125/84
TP89-02YSF(L)2Y-25P05	25	1.5/0.059	13/0.52	210/141
TP89-02YSF(L)2Y-50P05	50	1.8/0.071	17/0.67	355/239
TP89-02YSF(L)2Y-100P05	100	2.0/0.079	22/0.87	640/430
TP89-02YSF(L)2Y-200P05	200	2.0/0.079	29/1.14	1205/810



(续前页)

电缆代码	线对数量	标称护套厚度 mm/inch	标称外径 mm/inch	标称重量 kg/km / lbs/kft
TP89-02YSF(L)2Y-300P05	300	2.3/0.091	35/1.38	1755/1179
TP89-02YSF(L)2Y-400P05	400	2.5/0.098	39/1.54	2300/1546
TP89-02YSF(L)2Y-600P05	600	2.8/0.110	48/1.89	3400/2285
TP89-02YSF(L)2Y-900P05	900	2.8/0.110	57/2.24	4985/3350
TP89-02YSF(L)2Y-1200P05	1200	2.8/0.110	65/2.56	6580/4422
TP89-02YSF(L)2Y-1500P05	1500	2.8/0.110	73/2.87	8170/5490
TP89-02YSF(L)2Y-1800P05	1800	2.8/0.110	79/3.11	9765/6562
TP89-02YSF(L)2Y-2100P05	2100	2.8/0.110	86/3.40	11445/7691
TP89-02YSF(L)2Y-2400P05	2400	2.8/0.110	91/3.58	12940/8695
0.63mm导体, 1.15mm绝缘线				
TP89-02YSF(L)2Y-6P063	6	1.5/0.059	9.9/0.39	105/71
TP89-02YSF(L)2Y-12P063	12	1.5/0.059	12/0.47	170/114
TP89-02YSF(L)2Y-25P063	25	1.5/0.059	15/0.59	300/202
TP89-02YSF(L)2Y-50P063	50	1.8/0.071	20/0.79	520/349
TP89-02YSF(L)2Y-100P063	100	2.0/0.079	26/1.02	965/648
TP89-02YSF(L)2Y-200P063	200	2.3/0.091	35/1.38	1825/1226
TP89-02YSF(L)2Y-300P063	300	2.3/0.091	42/1.65	2680/1801
TP89-02YSF(L)2Y-400P063	400	2.5/0.098	48/1.88	3520/2365
TP89-02YSF(L)2Y-600P063	600	2.8/0.110	58/2.28	5215/3504
TP89-02YSF(L)2Y-900P063	900	2.8/0.110	70/2.76	7730/5194
TP89-02YSF(L)2Y-1200P063	1200	2.8/0.110	80/3.14	10185/6844
TP89-02YSF(L)2Y-1500P063	1500	2.8/0.110	89/3.51	12680/8521
0.9mm导体, 1.5mm绝缘线				
TP89-02YSF(L)2Y-6P09	6	1.5/0.059	12/0.47	180/121
TP89-02YSF(L)2Y-12P09	12	1.5/0.059	15/0.59	285/192
TP89-02YSF(L)2Y-25P09	25	1.8/0.071	20/0.79	530/356
TP89-02YSF(L)2Y-50P09	50	2.0/0.079	26/1.02	975/655
TP89-02YSF(L)2Y-100P09	100	2.3/0.091	35/1.38	1825/1226

RUS(REA) PE-89泡皮绝缘, PE内护套, 皱纹钢带铠装, LAP护套电话电缆

电缆代码	线对数量	标称护套厚度 mm/inch	标称外径 mm/inch	标称重量 kg/km / lbs/kft
0.4mm导体, 0.75mm绝缘线				
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-25P04	25	1.5/0.059	12/0.47	195/131
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-50P04	50	1.5/0.059	15/0.59	305/205
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-100P04	100	1.8/0.071	19/0.74	505/339
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-200P04	200	2.0/0.079	25/0.98	910/611
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-300P04	300	2.3/0.091	29/1.13	1260/847
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-400P04	400	2.3/0.091	33/1.30	1635/1099
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-600P04	600	2.5/0.098	39/1.54	2350/1579
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-900P04	900	2.8/0.110	47/1.85	3395/2281
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-1200P04	1200	2.8/0.110	53/2.09	4405/2960
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-1500P04	1500	2.8/0.110	59/2.32	5485/3685
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-1800P04	1800	2.8/0.110	64/2.53	6535/4391
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-2100P04	2100	2.8/0.110	70/2.76	7605/5110

(续前页)

电缆代码	线对数量	标称护套厚度 mm/inch	标称外径 mm/inch	标称重量 kg/km / lbs/kft
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-2400P04	2400	2.8/0.110	74/2.91	8610/5786
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-3000P04	3000	2.8/0.110	82/3.23	10655/7160
0.5mm导体, 0.9mm绝缘线				
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-6P05	6	1.5/0.059	9.9/0.39	120/81
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-12P05	12	1.5/0.059	11/0.43	165/111
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-25P05	25	1.5/0.059	14/0.55	270/181
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-50P05	50	1.5/0.059	18/0.71	430/289
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-100P05	100	2.0/0.079	22/0.87	745/501
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-200P05	200	2.3/0.091	30/1.18	1345/904
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-300P05	300	2.5/0.098	36/1.41	1935/1300
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-400P05	400	2.8/0.110	40/1.57	2500/1680
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-600P05	600	2.8/0.110	49/1.92	3645/2449
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-900P05	900	2.8/0.110	58/2.28	5290/3555
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-1200P05	1200	2.8/0.110	67/2.64	6935/4660
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-1500P05	1500	2.8/0.110	74/2.91	8565/5755
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-1800P05	1800	2.8/0.110	81/3.19	10200/6854
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-2100P05	2100	2.8/0.110	88/3.46	11930/8017
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-2400P05	2400	2.8/0.110	93/3.66	13445/9035
0.63mm导体, 1.15mm绝缘线				
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-6P063	6	1.5/0.059	11/0.43	140/94
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-12P063	12	1.5/0.059	13/0.52	225/151
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-25P063	25	1.8/0.071	16/0.63	365/245
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-50P063	50	2.3/0.091	20/0.79	610/410
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-100P063	100	2.3/0.091	27/1.06	1085/729
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-200P063	200	2.5/0.098	36/1.42	2000/1344
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-300P063	300	2.8/0.110	43/1.70	2895/1945
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-400P063	400	2.8/0.110	49/1.92	3775/2537
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-600P063	600	2.8/0.110	59/2.32	5520/3709
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-900P063	900	2.8/0.110	71/2.80	8120/5456
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-1200P063	1200	2.8/0.110	81/3.19	10625/7140
0.9mm导体, 1.5mm绝缘线				
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-6P09	6	1.5/0.059	13/0.52	230/155
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-12P09	12	1.8/0.071	16/0.63	350/235
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-25P09	25	2.0/0.079	21/0.83	620/417
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-50P09	50	2.5/0.098	27/1.06	1100/739
TP89-02YSF(L)2Y(STA)2Y-100P09	100	2.8/0.110	36/1.42	2000/1343