

## 電線與面積對照表 Wirefill Capacity

電線稱呼		外徑 mm	電線面積 mm <sup>2</sup>	電線數量(pcs)																		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0.75mm <sup>2</sup>	22-20AWG	2.7		7	15	22	29	36	44	51	58	66	73	146	219	292	365	437	510	583	656	729
1.25mm <sup>2</sup>	22-16AWG	3.0		9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	180	270	360	450	540	630	720	810	900
2.0mm <sup>2</sup>	16-14AWG	3.4		12	23	35	46	58	69	81	92	104	116	231	347	462	578	694	809	925	1040	1156
3.5mm <sup>2</sup>	12AWG	4.0		16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	320	480	640	800	960	1120	1280	1440	1600
5.5mm <sup>2</sup>	12-10AWG	5.0		25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
8.0mm <sup>2</sup>	8AWG	6.0		36	72	108	144	180	216	252	288	324	360	720	1080	1440	1800	2160	2520	2880	3240	3600
14.0mm <sup>2</sup>	6AWG	7.6		58	116	173	231	289	347	404	462	520	578	1155	1733	2310	2888	3466	4043	4621	5198	5776
22.0mm <sup>2</sup>	4AWG	9.2		85	169	254	339	423	508	592	677	762	846	1693	2539	3386	4232	5078	5925	6771	7618	8464
網路線	Cat. 5e	4.6		21	42	63	85	106	127	148	169	190	212	423	635	846	1058	1270	1481	1693	1904	2116
	Cat. 6	6.3		40	79	119	159	198	238	278	318	357	397	794	1191	1588	1985	2381	2778	3175	3572	3969

上表以「電線外徑<sup>2</sup>」計算電線面積，請依使用的電線與數量，加總算出總電線面積。

※考量電線彎曲、散熱等因素，建議使用配線槽尺寸計算方式：

1. 有出線孔之配線槽，以配線槽的 (寬 x 高) x 60% ≥ 總電線面積 為選購原則。
2. 密封式之配線槽，以配線槽的 (寬 x 高) x 50% ≥ 總電線面積 為選購原則。

實際電線容量可能與理論值有所誤差，如有不符，以實際狀況為主。

計算範例：

如要裝配 12條 8.0mm<sup>2</sup>與 34條 5.5mm<sup>2</sup>的電線，可參照表格計算出：總電線面積 = (360 + 72) + (750 + 100) = 1282 (mm<sup>2</sup>)

- a. 選用45 x 45的密封式絕緣配線槽：45 x 45 x 50% = 1012 ≤ 1282 (容量過小不適用)
- b. 選用45 x 65的密封式絕緣配線槽：45 x 65 x 50% = 1462 ≥ 1282 (容量足夠可選用)



KSS