

Cable length calculation tables for selected F&F Filipowski transformers and meters

Select the transformer and meter used - read the value from the table

[VA]	Column2	LE-03d CT200	LE-03d CT400	LE-02d CT	LE-03M CT	LE-03MW CT	LE-03MQ CT	LE-03MB CT
TOM-100	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TOM-150	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TOM-200	1,5	0.5 VA	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TOM-250	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	-	0.5 VA	0.5 VA
TOM-300	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TOM-400	1,5	-	0.5 VA	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TOM-500	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TOM-600	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TI-30	2,5	-	-	-	2.1 VA	1.5 VA	1.5 VA	1.5 VA
TI-40	1	-	-	0.6 VA	0.6 VA	0 VA	0 VA	0 VA
TI-50	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TI-60	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TI-75	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TI-80	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TI-100	2,5	-	-	2.1 VA	2.1 VA	1.5 VA	1.5 VA	1.5 VA
TI-150	2,5	-	-	2.1 VA	2.1 VA	1.5 VA	1.5 VA	1.5 VA
TI-200	5	4 VA	-	4.6 VA	4.6 VA	4 VA	4 VA	4 VA
TI-250	5	-	-	4.6 VA	4.6 VA	-	4 VA	4 VA
TI-300	5	-	-	4.6 VA	4.6 VA	4 VA	4 VA	4 VA
TI-400	5	-	4 VA	4.6 VA	4.6 VA	4 VA	4 VA	4 VA
TI-600	5	-	-	4.6 VA	4.6 VA	4 VA	4 VA	4 VA
TI-1000	10	-	-	9.6 VA	9.6 VA	9 VA	9 VA	9 VA
TI-1250	10	-	-	-	9.6 VA	9 VA	9 VA	9 VA
TI-1600	10	-	-	9.6 VA	-	-	9 VA	9 VA
TO-100	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TO-150	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TO-200	1,5	0.5 VA	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TO-250	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	-	0.5 VA	0.5 VA
TO-300	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TO-400	1,5	-	0.5 VA	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TO-500	2,5	-	-	2.1 VA	2.1 VA	1.5 VA	1.5 VA	1.5 VA
TO-600	2,5	-	-	2.1 VA	2.1 VA	1.5 VA	1.5 VA	1.5 VA
TO-750	5	-	-	-	4.6 VA	4 VA	4 VA	4 VA
TO-1000	5	-	-	4.6 VA	4.6 VA	4 VA	4 VA	4 VA
TO-1250	5	-	-	-	4.6 VA	4 VA	4 VA	4 VA
TO-1600	7,5	-	-	7.1 VA	-	-	6.5 VA	6.5 VA
TO-2000	10	-	-	9.6 VA	9.6 VA	9 VA	9 VA	9 VA
TP-100	1,5	-	-	1.1 VA	1.1 VA	0.5 VA	0.5 VA	0.5 VA
TP-150	2,5	-	-	2.1 VA	2.1 VA	1.5 VA	1.5 VA	1.5 VA
TP-200	2,5	1.5 VA	-	2.1 VA	2.1 VA	1.5 VA	1.5 VA	1.5 VA
TP-250	2,5	-	-	2.1 VA	2.1 VA	-	1.5 VA	1.5 VA
TP-300	2,5	-	-	2.1 VA	2.1 VA	1.5 VA	1.5 VA	1.5 VA
TP-400	2,5	-	1.5 VA	2.1 VA	2.1 VA	1.5 VA	1.5 VA	1.5 VA
TP-600	2,5	-	-	2.1 VA	2.1 VA	1.5 VA	1.5 VA	1.5 VA

Select the column with the value closest to the value in the previous table and the cross-sectional area of the cable used - read off the maximum length of the two-wire cable

[m]	0.5 VA	1 VA	1.5 VA	2 VA	2.5 VA	3 VA	4 VA	6 VA	8 VA	10 VA
2 x 0.5 mm²	0,25 m	0,50 m	0,75 m	1,00 m	1,25 m	1,50 m	2,00 m	3,00 m	4,00 m	5,00 m
2 x 0.75 mm²	0,37 m	0,74 m	1,11 m	1,48 m	1,85 m	2,22 m	2,96 m	4,44 m	5,93 m	7,41 m
2 x 1 mm²	0,50 m	1,00 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	4,00 m	6,00 m	8,00 m	10,00 m
2 x 1.5 mm²	0,71 m	1,43 m	2,14 m	2,86 m	3,57 m	4,29 m	5,71 m	8,57 m	11,43 m	14,29 m
2 x 2.5 mm²	1,11 m	2,22 m	3,33 m	4,44 m	5,56 m	6,67 m	8,89 m	13,33 m	17,78 m	22,22 m
2 x 4 mm²	2,00 m	4,00 m	6,00 m	8,00 m	10,00 m	12,00 m	16,00 m	24,00 m	32,00 m	40,00 m
2 x 6 mm²	2,86 m	5,71 m	8,57 m	11,43 m	14,29 m	17,14 m	22,86 m	34,29 m	45,71 m	57,14 m
2 x 10 mm²	5,00 m	10,00 m	15,00 m	20,00 m	25,00 m	30,00 m	40,00 m	60,00 m	80,00 m	100,00 m

For meters or transformers outside the F&F range, the rule applies:

$$L = (P_P - P_L) / (I_S^2 * R_m)$$

Where

:

P_P - Transformer power

P_L - Power consumed by the meter input I_S

I_S - Transformer secondary current

R_m - Resistivity of a 2-core cable per metre

Example of resistance table for a 2-core cable.

Conductor cross-section	Resistivity per metre [R_m].
2 x 0.5 mm²	80 mΩ
2 x 0.75 mm²	54 mΩ
2 x 1 mm²	40 mΩ
2 x 1.5 mm²	28 mΩ
2 x 2.5 mm²	18 mΩ
2 x 4 mm²	10 mΩ
2 x 6 mm²	7 mΩ
2 x 10 mm²	4 mΩ