

Guía de Referencia de Conductores

Cuando es necesario tender más conductores, las siguientes tablas le ayudarán a determinar el calibre correcto. Una buena selección mejorará la confiabilidad y rendimiento del sistema FV. El cable debe ser suficientemente grande para conducir la máxima corriente esperada sin pérdidas de voltaje. Todos los conductores tienen cierta resistencia al flujo de corriente. Esta resistencia causa una caída de voltaje desde la fuente hasta las cargas. Esto causa ineficiencias, especialmente en sistemas de bajo voltaje (12V o menos). El tipo de conductor depende de cómo y dónde se va a usar. Por ejemplo, hay tipos de conductores que resisten la luz del sol, altas temperaturas y tendido bajo tierra. Especifique siempre el cable que soporte las peores condiciones.

Las siguientes tablas especifican el calibre de conductor mínimo necesario para limitar las caídas de voltaje a 5% a una distancia dada en un sistema de 12 ó 24 volts. Si desea limitar sus pérdidas a 2%, sólo divida la distancia por 2.5. Para un sistema de 48 volts, multiplique la distancia por 2 en la tabla de 24 V. Los guiones indican que el conductor no soporta esa corriente.

Cómo interpretar la tabla

1. — A la izquierda, localice la corriente con que trabaja (del arreglo o de las cargas)
2. — A la derecha localice la distancia de tendido.
3. — Arriba localice el calibre del cable que necesita.

Tabla de Selección de Conductores - Sistema de 12 V

Máxima distancia (metros) en un sentido para pérdidas de 5% en sistemas de 12V. Calibres en AWG.

Amps	14	12	10	8	6	4	2	1	0	00	000	0000
1	32.31	52.47	81.99	130.15	206.96	329.18	523.34	660.20	832.10	1,049.73	1,323.44	1,668.78
2	16.15	25.91	40.84	65.23	103.63	164.59	261.82	330.10	416.05	524.87	661.72	834.54
4	8.23	12.80	20.42	32.61	51.82	82.30	130.76	165.20	207.87	262.43	331.01	417.27
6	5.49	8.53	13.72	21.64	34.44	54.86	87.17	110.03	138.68	174.96	220.68	278.28
8	3.96	6.40	10.36	16.15	25.91	41.15	65.53	82.60	103.94	131.06	165.51	208.48
10	3.35	5.18	8.23	13.11	20.73	32.92	52.43	66.14	83.21	104.85	132.28	167.03
15	2.13	3.35	5.49	8.53	13.72	21.95	34.75	43.89	55.47	70.10	88.09	111.25
20	—	2.44	3.96	6.40	10.36	16.46	26.21	32.92	41.45	52.43	66.14	83.52
25	—	—	3.35	5.18	8.23	13.11	21.03	26.52	33.22	42.06	53.04	66.75
30	—	—	2.74	4.27	7.01	10.97	17.37	21.95	27.74	35.05	44.20	55.78
35	—	—	—	3.66	5.79	9.45	14.94	18.90	23.77	29.87	37.80	47.55
40	—	—	—	—	5.18	8.23	13.11	16.46	20.73	26.21	33.22	41.76
45	—	—	—	—	4.57	7.32	11.58	14.63	18.59	23.47	29.26	37.19
50	—	—	—	—	4.27	6.71	10.36	13.11	16.76	21.03	26.52	33.53

Tabla de Selección de Conductores - Sistema de 24 V

Máxima distancia (metros) en un sentido para pérdidas de 5% en sistemas de 24V. Calibres en AWG.

Amps	14	12	10	8	6	4	2	1	0	00	000	0000
1	64.92	104.94	163.68	260.30	414.22	658.37	1,046.68	1,320.39	1,664.21	2,099.16	2,646.88	3,337.86
2	32.31	51.51	81.99	130.15	206.96	329.18	523.34	660.20	832.10	1,049.73	1,323.44	1,668.78
4	16.15	25.91	40.84	65.23	103.63	164.59	261.82	330.10	416.05	524.87	661.72	834.54
6	10.67	17.07	27.43	43.28	68.88	109.73	174.35	220.07	277.37	349.91	441.05	556.26
8	8.23	12.80	20.42	32.61	51.82	82.30	130.76	165.20	207.87	262.43	331.01	417.27
10	6.40	10.36	16.46	25.91	41.45	65.84	104.55	131.98	166.42	210.01	264.57	333.76
15	4.27	7.01	10.97	17.37	27.74	43.89	69.80	88.09	110.95	139.90	176.48	222.50
20	—	5.18	8.23	13.11	20.73	32.92	52.43	66.14	83.21	104.85	132.28	167.03
25	—	—	6.40	10.36	16.46	26.21	41.76	52.73	66.45	83.82	105.77	133.50
30	—	—	5.49	8.53	13.72	21.95	34.75	43.89	55.47	70.10	88.09	111.25
35	—	—	—	7.32	11.89	18.90	29.87	37.80	47.55	60.05	75.59	95.40
40	—	—	—	—	10.36	16.46	26.21	32.92	41.45	52.43	66.14	83.52
45	—	—	—	—	9.14	14.63	23.16	29.26	36.88	46.63	58.83	74.07
50	—	—	—	—	8.23	13.11	21.03	26.52	33.22	42.06	53.04	66.75