



Conductor de aluminio AA (8000) para 0.6 kV aislados en policloruro de vinilo (PVC) 90 °C y chaqueta de poliamida (nylon), resistente a la humedad, calor elevado, aceite y gasolina.

CONSTRUCCIÓN

Los conductores tipo THHN o THWN-2 pueden ser sólidos o cableados y están contruídos con aleación de aluminio AA-8000 de temple suave, están además aislados con una capa uniforme de material termoplástico policloruro de vinilo (PVC) resistente a la humedad y al calor elevado, sobre la cual se aplica una cubierta protectora de nylon o poliamida. Pueden ser suministrados en colores variados según su calibre y con distintas formas de embalaje.

APLICACIONES

Los conductores de aluminio tipo THHN o THWN-2 son utilizados para circuitos de fuerza y alumbrado en edificaciones industriales, comerciales y residenciales, son especialmente aptos para instalaciones especiales por ductos difíciles y usarse en zonas abrasivas o contaminadas con aceites, grasas, gasolinas, etc. y otras sustancias químicas corrosivas como para pinturas, solventes, etc., tal como se especifica en el National Electrical Code. Este tipo de conductor cuando es utilizado como THHN puede ser usado en lugares secos con temperatura máxima de operación de 90 °C, pero si es utilizado como THWN-2 puede ser usado en lugares secos y húmedos con temperatura máxima de operación de 90 °C, así mismo cuando están expuestos a aceites, grasas, pinturas, solventes químicos, etc., su temperatura máxima de operación es 75 °C. En cuanto a su tensión de servicio, para todas las aplicaciones, es de 0.6 kV.

ESPECIFICACIONES

Los conductores de aluminio para alimentador de casas rodantes fabricados por ELECTROCABLES C.A., cumplen con las siguientes especificaciones y normas:

- **ASTM B800:** Alambres de aluminio, aleación AA-8000 de temple recocido e intermedio para propósitos eléctricos.
- **ASTM B801:** Conductores trenzados de aluminio tipo AA-8000 en capas concéntricas, para aislamiento posterior.
- **UL 83:** Alambres y cables aislados con material termoplástico.
- **NTE INEN 2 345:** Conductores y alambres aislados con material termoplástico.

Además de todos los requerimientos del National Electrical Code.

Conductor			Espesor de Aislamiento (mm)	Espesor de Chaqueta (mm)	Diámetro Externo Aprox. (mm)	Peso Total Aprox. (kg/km)	Capacidad de Corriente (A)*
Calibre (AWG o kcmil)	Sección transversal (mm²)	No. Hilos					

FORMACIÓN SÓLIDO

12	3,31	1	0,38	0,1	3,01	13,92	25
10	5,261	1	0,51	0,1	3,81	22,46	35
8	8,367	1	0,76	0,13	5,044	37,95	45

FORMACIÓN COMPACTADO

6	13,3	7	0,76	0,13	6,07	55,1	55
4	21,15	7	1,02	0,15	7,75	89,25	75
3	26,66	7	1,02	0,15	8,28	106,75	85
2	33,62	7	1,02	0,15	9,15	129,94	100
1	42,4	7	1,27	0,18	10,49	169,49	115

FORMACIÓN COMPACTADO UNILAY

1/0	53,49	19	1,27	0,18	11,45	205,2	135
2/0	67,44	19	1,27	0,18	12,47	249,03	150
3/0	85,02	19	1,27	0,18	13,7	304,05	175
4/0	107,2	19	1,27	0,18	15	372,04	205

FORMACIÓN CABLEADO CONCÉNTRICO

250	126,7	37	1,52	0,2	17,61	475,61	230
300	152	37	1,52	0,2	18,96	558,84	260
350	177	37	1,52	0,2	20,23	639,39	280
400	203	37	1,52	0,2	21,37	719,6	305
500	253	37	1,52	0,2	23,48	884,5	350
600	304	61	1,78	0,23	26,691	1090,7	385
750	380	61	1,78	0,23	29,4	1398	435
1000	507	61	1,78	0,23	33,297	1704,88	500

* Capacidad máxima de corriente, para no mas de 3 conductores en tensión en ducto, cable o tierra (directamente enterrados), para temperatura ambiente de 30 °C. Ref NEC [Edición 2020] (Tabla 310.16)

• Los valores indicados en esta tabla pueden variar según las tolerancias permitidas en las normas de fabricación del conductor.