

Cables para la Construcción (Baja Tensión)

Alambres y Cables THWN-2/THHN, MTW, AWM, 600V, 90°C



600 V
90°C

DESCRIPCIÓN GENERAL

Alambre o cable de cobre suave clase B o C o unilay, con aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo (PVC) y cubierta protectora de nylon (poliamida).

ESPECIFICACIONES

- UL 83 Thermoplastic-Insulated wires and cables.
- UL 758 Appliance Wiring Material.
- UL 1063 Machine-Tool Wires and Cables.
- UL 2556 Wire and Cable Test Methods.
- ASTM B3 Soft or Annealed Copper Wire.
- ASTM B8 Concentric -Lay-Stranded Copper Conductors.
- ASTM B787 19 Wire Combination Unilay - Stranded Copper Conductors.
- Nema WC70 Power Cables Rated 2000 Volts or Less for the Distribution of Electrical Energy.
- NFPA 70 National Electrical Code (NEC).
- NTC 1332 Alambres y Cables con Aislamiento Termoplástico.
- Directiva RoHS 2011/65/EU Restricción a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

CERTIFICACIONES



PRINCIPALES APLICACIONES

- Los alambres y cables THWN-2/THHN, MTW, AWM son productos de uso general usados en sistemas de distribución de baja tensión e iluminación.
- Por su excelente comportamiento a los aceites y químicos es adecuado para instalarse en gasolineras y refinerías.

CARACTERÍSTICAS

- Cable aprobado por UL (File E102470, E172775, E95989).
- Cable aprobado por CIDET-RETIE certificado 02047.

ATRIBUTOS



- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Aprobado por UL para marcarse como: Resistente al aceite y/o Resistente a gasolina GRII, CT para instalación en charola, para calibres 4 AWG y mayores.
- Resistente a la luz solar para todos los colores, en calibres 8 AWG y mayores.
- Recubrimiento Altamente Deslizante (RAD), en calibres 8 AWG y mayores.
- Aprobado para marcarse como MTW (Machine Tool Wire).
- Temperatura máxima de operación en el conductor: 90°C en ambiente seco, húmedo y mojado.
- Se fabrican en los siguientes calibres: Alambres de 2,08 a 5,26 mm² (14 a 10 AWG); Cables de 2,08 a 507 mm² (14 AWG a 1000 kcmil).

VENTAJAS

- Satisfacen la prueba de resistencia a la propagación de la flama vertical (VW-1).
- Apropriados para instalarse en lugares húmedos o secos.
- Gran resistencia a la abrasión, al aceite y a los agentes químicos, debido al nylon.
- Ofrecen excelentes características eléctricas, físicas y mecánicas.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- THHN: Temperatura de operación del conductor 90°C en lugares secos.
- THWN-2: Temperatura de operación del conductor 90° en lugares secos o mojados y 75°C cuando está expuesto al aceite y gasolina.
- MTW: Conductor para uso en alambrado de máquinas herramientas (únicamente conductor cableado) temperatura de operación del conductor 60°C en lugares mojados y/o expuesto al aceite y 90°C en lugares secos.
- AWM: Conductor para uso en alambrado interior de aparatos, temperaturas de operación 105°C en ambiente seco, 80°C cuando está expuesto al aceite y 60°C en húmedo.
- VW-1: Prueba Vertical de Flama, marcado del calibre 14 AWG a 1000 kcmil.
- CT: Prueba de Flama Charola Vertical para ser instalado en charolas, aplica en designaciones 4 AWG y mayores, en todos los colores.
- GR II: Resistencia al aceite y a la gasolina, marcado del calibre 14 AWG a 1000 kcmil.
- SR: Resistencia a la Luz Solar para ser instalados a la intemperie, aplica en designaciones 8 AWG y mayores, en todos los colores.
- RAD: La cubierta tiene recubrimiento altamente deslizante que le permite deslizarse con facilidad dentro del ducto, aplica en designaciones 8 AWG y mayores.
- RoHS: Los conductores del calibre 14 AWG a 10 AWG cumplen la directiva Europea 2011/65/EU que establece el límite de valores de concentración máxima de sustancias peligrosas.

ALAMBRE VIAKON[®] THWN-2/THHN 600 V

Calibre		Número de hilos	Espesor nominal del aislamiento	Espesor nominal de nylon	Diámetro exterior aproximado	Peso total aproximado	Capacidad de conducción de corriente*		
AWG	mm ²						60°C	75°C	90°C
14	2.08	1	0.38	0.10	2.7	3.0	20	20	25
12	3.31	1	0.38	0.10	3.2	4.0	25	25	30
10	5.26	1	0.51	0.10	4.0	6.0	30	35	40

* Basada en la tabla 310.16 del NEC (NFPA 70) para una temperatura ambiente de 30°C.

NOTA: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

CABLE VIAKON® THWN-2/THHN 600 V

Calibre		Número de hilos	Espesor nominal del aislamiento	Espesor nominal de nylon	Diámetro exterior aproximado	Peso total aproximado	Capacidad de conducción de corriente* Amperes		
AWG	mm ²						60°C	75°C	90°C
14	2.08	19	0.38	0.10	2.9	2.9	20	20	25
12	3.31	19	0.38	0.10	3.4	3.4	25	25	30
10	5.26	19	0.51	0.10	4.3	4.3	30	35	40
8	8.36	19	0.76	0.13	5.7	5.7	40	50	55
6	13.3	19	0.76	0.13	6.7	6.7	55	65	75
4	21.1	19	1.02	0.15	8.5	8.5	70	85	95
2	33.6	19	1.02	0.15	10.1	10.1	95	115	130
1	42.4	19	1.27	0.18	11.6	11.6	110	130	150
1/0	53.5	19	1.27	0.18	12.7	12.7	125	150	170
2/0	67.4	19	1.27	0.18	13.9	13.9	145	175	195
3/0	85.0	19	1.27	0.18	15.2	15.2	165	200	225
4/0	107	19	1.27	0.20	16.7	16.7	195	230	260
250	127	37	1.52	0.20	18.5	18.5	215	255	290
300	152	37	1.52	0.20	19.9	19.9	240	285	320
350	177	37	1.52	0.20	21.3	21.3	260	310	350
400	203	37	1.52	0.20	22.5	22.5	280	335	380
500	253	37	1.52	0.20	24.7	24.7	320	380	430
600	304	61	1.78	0.23	27.3	27.3	355	420	475
750	380	61	1.78	0.23	30.0	30.0	400	475	535
1000	507	61	1.78	0.23	34.0	34.0	455	545	615

* Basada en la tabla 310.16 del NEC (NFPA 70) para una temperatura ambiente de 30°C.

NOTA: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

