

THW-90 +PLUS AWG 450/750 V

Contacto
Venta Local
ventas.peru@nexans.com

Aplicación general en instalaciones fijas, resistente a la humedad y al calor.

DESCRIPCIÓN

Aplicación:

Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados en los cuales ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos densos, pone en peligro la vida y destruye equipos eléctricos y electrónicos. En caso de incendio aumenta la posibilidad de sobrevivencia de las posibles víctimas al no respirar gases tóxicos y tener una buena visibilidad para el salvamento y escape del lugar. Generalmente se instalan en tubos conduit y en ambientes interiores en bandejas. No recomendado para instalaciones a la intemperie.

Construcción:

1. Conductor: Cobre blando, clase B.
 2. Aislamiento: Compuesto de PVC Low smoke.
- Desde 14 AWG hasta 10 AWG en aislamiento en doble capa
8 AWG en aislamiento en capa única

Principales características:

Buena resistencia dieléctrica, resistencia a la humedad, grasas y al calor hasta la temperatura de servicio. El aislamiento tiene las siguientes características durante la exposición del cable ante un incendio:

Baja emisión de humos: Retraso en la emisión de humos y, por tanto, mejora de la capacidad de visión hasta 3 veces en comparación con el THW-90.

Bajo halógenos: 28% menos generación de gases halógenos que el THW-90.

No propaga el incendio de acuerdo a IEC 60332-3-25 CAT. D.

Calibre:

Desde 14 AWG hasta 8 AWG.

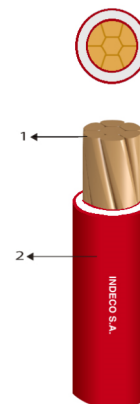
Marcación:

INDECO S.A. THW-90 +PLUS Calibre - 450/750 V - BAJO HUMOS - NO PROPAGA INCENDIO CAT.D - HECHO EN PERU.

Embalaje:

Rollos de 100 metros.

Color:



NORMAS

Internacional IEC 60228;
IEC 60332-3-25 Cat.D;
IEC 60754-1; IEC 61034-2

Nacional NTP 370.250;
NTP 370.252; UL 2556; UL 83



Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)
450 / 750 V



Flexibilidad del cable
Clase B



Baja Emisión Gases Halógenos
IEC 60754-1



Densidad de los humos
Baja Emisión de Humos - IEC 61034-2



No propagación de la llama
UL VW1



No propagador del incendio
IEC 60332-3-25 Cat. D



Temperatura máxima operación
90 °C

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.2 Generado 28/09/21 www.nexans.pe Página 1 / 5

Negro, Blanco, rojo, azul.

Normas nacionales

NTP 370.250: Conductores para cables aislados.

NTP 370.252: Cables aislados con compuesto termoplástico y termoestable para tensiones hasta e inclusive 450/750 V.

Normas internacionales aplicables

IEC 60228: Conductores para cables aislados.

UL 83: Alambres y cables aislados con compuesto termoplástico

IEC 61034-2: Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.

UL 2556: Métodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 9.3:** Ensayo de propagación de llama - FT-1 (muestra vertical).

UL 2556: Métodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 9.4:** Ensayo de propagación de llama - VW-1 (muestra vertical).

IEC 60332-3-25: Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría D.

IEC 60754-1: Ensayo de los gases emitidos durante la combustión de los materiales de los cables. **Parte 1:** Determinación de la cantidad de gas halógeno ácido.

CARACTERÍSTICAS

Características de construcción

Material del conductor	Cobre Temple Blando
Material de aislamiento	PVC Low Smoke

Características eléctricas

Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)	450 / 750 V
Rigidez dieléctrica	2,0 kV
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	1 min.

Características mecánicas

Flexibilidad del cable	Clase B
------------------------	---------

Características de uso

Baja Emisión Gases Halógenos	IEC 60754-1
Densidad de los humos	Baja Emisión de Humos - IEC 61034-2
No propagación de la llama	UL VW1



Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)
450 / 750 V



Flexibilidad del cable
Clase B



Baja Emisión Gases Halógenos
IEC 60754-1



Densidad de los humos
Baja Emisión de Humos - IEC 61034-2



No propagación de la llama
UL VW1



No propagador del incendio
IEC 60332-3-25 Cat. D



Temperatura máxima operación
90 °C

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.2 Generado 28/09/21 www.nexans.pe Página 2 / 5

THW-90 +PLUS AWG 450/750 V

Contacto
Venta Local
ventas.peru@nexans.com

Características de uso

No propagador del incendio	IEC 60332-3-25 Cat. D
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	250 °C

DATOS DIMENSIONALES

ITEM	Calibre (AWG)	Nº total alambres	Diam. Conductor [mm]	Mín. espes Aislam. [mm]	Diam. Nom. Exterior [mm]	Peso aprox. [kg/km]
01	14	7	1,7	0,76	3,4	27
02	12	7	2,2	0,76	3,9	39
03	10	7	2,8	0,76	4,4	58
04	8	7	3,3	1,14	5,7	96

DATOS ELÉCTRICOS

ITEM	Calibre (AWG)	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Capac. Corriente aire 30°C [A]	Capac. Corriente ducto 30°C [A]	Capacitancia Nominal [pF/m]
01	14	8,97	35	25	641,0
02	12	5,65	40	30	776,0
03	10	3,547	56	40	983,0
04	8	2,231	80	56	813,0

LISTA DE PRODUCTOS

Ref. Nexans	Ref. de País	Nombre	Diámetro del conductor [mm]	Diámetro exterior nominal [mm]	Peso aproximado [kg/km]
☒ P00036015-0	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 10 AWG	2,8	4,4	58
☒ P00036005-0	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 14 AWG	1,7	3,4	27
☒ P00036010-0	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 12 AWG	2,2	3,9	39
☒ P00036020-0	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 8 AWG	3,3	5,7	96

☒ = Realizar pedido, ☒ = Reservar stock,



Tensión nominal de servicio Uo/U (Um) 450 / 750 V



Flexibilidad del cable Clase B



Baja Emisión Gases Halógenos IEC 60754-1



Densidad de los humos Baja Emisión de Humos - IEC 61034-2



No propagación de la llama UL VW1



No propagador del incendio IEC 60332-3-25 Cat. D



Temperatura máxima operación 90 °C

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.2 Generado 28/09/21 www.nexans.pe Página 3 / 5

PRODUCTOS EN STOCK

EF	Cód. SAP	Descripción	COLOR	Embalaje
P00036005	10050357	THW-90 +PLUS 450/750V 14 AWG	NEGRO	Rolló 100 mts
P00036006	10050358	THW-90 +PLUS 450/750V 14 AWG	ROJO	Rolló 100 mts
P00036007	10050359	THW-90 +PLUS 450/750V 14 AWG	AZUL	Rolló 100 mts
P00036008	10050360	THW-90 +PLUS 450/750V 14 AWG	BLANCO	Rolló 100 mts
P00036010	10050362	THW-90 +PLUS 450/750V 12 AWG	NEGRO	Rolló 100 mts
P00036011	10050363	THW-90 +PLUS 450/750V 12 AWG	ROJO	Rolló 100 mts
P00036012	10050364	THW-90 +PLUS 450/750V 12 AWG	AZUL	Rolló 100 mts
P00036013	10050365	THW-90 +PLUS 450/750V 12 AWG	BLANCO	Rolló 100 mts
P00036015	10050367	THW-90 +PLUS 450/750V 10 AWG	NEGRO	Rolló 100 mts
P00036016	10050368	THW-90 +PLUS 450/750V 10 AWG	ROJO	Rolló 100 mts
P00036017	10050369	THW-90 +PLUS 450/750V 10 AWG	AZUL	Rolló 100 mts
P00036018	10050370	THW-90 +PLUS 450/750V 10 AWG	BLANCO	Rolló 100 mts
P00036020	10050372	THW-90 +PLUS 450/750V 8 AWG	NEGRO	Rolló 100 mts

RADIO DE CURVATURA UNA VEZ INSTALADO EN B.T.

$$R = D \times f$$

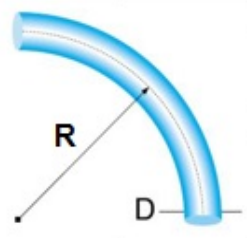
R: Radio de curvatura una vez instalado (mm)

D: Diámetro sobre cubierta externa o sobre aislamiento (cuando no tiene cubierta externa) (mm)

f: Factor multiplicativo; dado en la siguiente tabla:

FACTOR DEL RADIO DE CURVATURA BT

Sin armadura	Espesor del aislamiento (mm)	Diámetro externo del cable		
		< 25.4 mm	25.4 mm ≤ D ≤ 50.8 mm	> 50.8 mm
		De 0 a 4.31	4	5
Mayor o igual a 4.32	5	6	7	
Cables con armadura de cintas lisas o alambres			12	




Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)
450 / 750 V



Flexibilidad del cable
Clase B



Baja Emisión Gases Halógenos
IEC 60754-1



Densidad de los humos
Baja Emisión de Humos - IEC 61034-2



No propagación de la llama
UL VW1



No propagador del incendio
IEC 60332-3-25 Cat. D



Temperatura máxima operación
90 °C

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.2 Generado 28/09/21 www.nexans.pe Página 4 / 5

CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE B.T.; 90°C

CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE

Temperatura máxima del conductor : 90°C.
Temperatura ambiente : 30°C.



Tensión nominal de servicio U_o/U (Um)
450 / 750 V



Flexibilidad del cable
Clase B



Baja Emisión Gases Halógenos
IEC 60754-1



Densidad de los humos
Baja Emisión de Humos - IEC 61034-2



No propagación de la llama
UL VW1



No propagador del incendio
IEC 60332-3-25 Cat. D



Temperatura máxima operación
90 °C

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.2 Generado 28/09/21 www.nexans.pe Página 5 / 5