

# THW-90 +PLUS AWG 450/750 V

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Cable de cobre aislado con PVC Low smoke, cuya temperatura de operación es 90°C. Aplicación general en instalaciones fijas, resistente a la humedad y al calor.

## DESCRIPCIÓN

### Aplicación:

Aplicación especial en aquellos ambientes residenciales poco ventilados en los cuales ante un incendio aumenta la posibilidad de sobrevivencia de las posibles víctimas al tener una buena visibilidad para el salvamento y escape del lugar debido a: baja emisión de humos densos, baja emisión de gases tóxicos y no propaga el incendio. Generalmente se instalan en tubos para instalaciones fijas, en edificaciones, interior de locales con ambiente seco o húmedo y en general en todas las instalaciones que requieran mayor capacidad de corriente al cable THW-80 +PLUS. 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 densos: Retraso en la emisión de humos densos y, por tanto, mejora de la capacidad de visión hasta 3 veces en comparación con el cable THW-90 estándar.

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

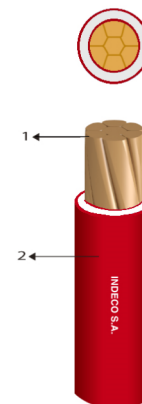
No propaga el incendio de acuerdo a IEC 60332-3-25 CAT. D.

### 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.



## NORMAS

### Internacional

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

### Nacional NTP 370.250;

NTP 370.252; UL 2556; UL 83



Flexibilidad del conductor  
Clase B



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



Bajo 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 1.4 Generado 12/11/22 www.nexans.pe Página 1 / 5

## Embalaje:

Rollos de 100 metros.

## Color:

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

**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
Flexibilidad del conductor	Clase B

### 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 de uso

Baja Emisión Gases Halógenos	IEC 60754-1
------------------------------	-------------



Flexibilidad del conductor  
Clase B



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



Bajo 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

# THW-90 +PLUS AWG 450/750 V

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

## Características de uso

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
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	250 °C






## DATOS DIMENSIONALES



ITEM	Calibre (AWG/ KCMIL)	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	57.6
04	8	7	3.3	1.14	5.7	95.6

## DATOS ELÉCTRICOS

ITEM	Calibre (AWG/ KCMIL)	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	Color	Peso aproximado [kg/km]
 P00036020-0	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 8 AWG NG, R100	Negro	95.6
 P00036010-2	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 12 AWG NG, R100	Negro	39
 P00036006-1	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 14 AWG RJ, R100	Rojo	27
 P00036007-1	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 14 AWG AZ, R100	Azul	27
 P00036008-1	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 14 AWG BL, R100	Blanco	27

 = Realizar pedido,  = Reservar stock,



Flexibilidad del  
conductor  
Clase B



Tensión nominal de  
servicio U<sub>o</sub>/U (Um)  
450 / 750 V



Bajo 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 1.4 Generado 12/11/22 www.nexans.pe Página 3 / 5

# THW-90 +PLUS AWG 450/750 V

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Ref. Nexans	Ref. de País	Nombre	Color	Peso aproximado [kg/km]
 P00036011-2	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 12 AWG RJ, R100	Rojo	39
 P00036012-2	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 12 AWG AZ, R100	Azul	39
 P00036013-2	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 12 AWG BL, R100	Blanco	39
 P00036016-0	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 10 AWG RJ, R100	Rojo	57.6
 P00036017-0	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 10 AWG AZ, R100	Azul	57.6
 P00036018-0	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 10 AWG BL, R100	Blanco	57.6
 P00036015-0	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 10 AWG NG, R100	Negro	57.6
 P00036005-1	-	THW-90 +PLUS 450/750 V 14 AWG NG, R100	Negro	27

 = Realizar pedido,  = Reservar stock,

## 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=Dxf

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:



Flexibilidad del conductor  
Clase B



Tensión nominal de servicio U<sub>o</sub>/U (Um)  
450 / 750 V



Bajo 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



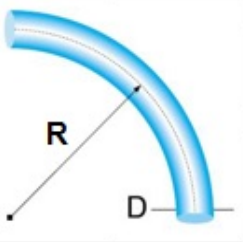
Temperatura máxima operación  
90 °C

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 1.4 Generado 12/11/22 www.nexans.pe Página 4 / 5

## 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	6
	Mayor o igual a 4.32	5	6	7
Cables con armadura de cintas lisas o alambres				12



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

### CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE

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



Flexibilidad del conductor  
 Clase B



Tensión nominal de servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
 450 / 750 V



Bajo 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