

TTRF-70 (NLT)

En aparatos o equipos sujetos a desplazamientos.

DESCRIPCIÓN

Aplicación:

En aparatos o equipos sujetos a desplazamientos, arrollamientos o vibraciones y para todo tipo de equipos móviles.

Construcción:

1. Conductor: Cobre blando flexible, clase 5.
2. Aislamiento: Compuesto de PVC flexible.
3. Relleno: Compuesto de PVC flexible.
4. Cubierta externa: Compuesto de PVC flexible.

Principales características:

Gran flexibilidad, terminación compacta, resistencia a la abrasión y humedad. No propaga la llama.

Calibre:

Desde 18 AWG hasta 14 AWG.

Marcación:

PERU INDECO S.A. TTRF-70(NLT) - (Nro Fases x Calibre) - 300/500 V - Año - Metrado secuencial.

Embalaje:

Rollos de 100 metros.

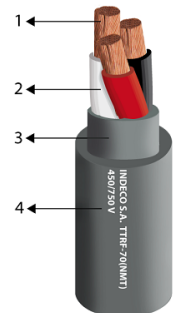
Color:

Aislamiento: Ver identificación de fases.

Cubierta externa: Gris.

Normas nacionales

NTP 370.250: Conductores para cables aislados.



NORMA

Internacional IEC 60227-1; IEC 60227-2; IEC 60227-5; IEC 60332-1-2; IEC 60811-401; IEC 60811-409; IEC 60811-504; IEC 60811-505; IEC 60811-506; IEC 60811-508; IEC 60811-509

Nacional NTP 370.250; NTP 370.252; UL 2556



Flexibilidad del conductor
Flexible Clase 5



Libre de plomo
Si



Tensión nominal de servicio U_0/U (Um)
300 / 500 V



Flexibilidad del cable
Excelente



No propagación de la llama
IEC 60332-1-2; FT1



Temperatura máxima operación
70 °C

TTRF-70 (NLT)

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

Normas internacionales aplicables

IEC 60227-5: Cables aislados con cloruro de polivinilo de tensiones hasta e inclusive 450/750 V - Cables flexibles (cordones).

IEC 60227-1: Cables aislados con cloruro de polivinilo de tensiones hasta e inclusive 450/750 V - Requisitos generales.

IEC 60227-2: Cables aislados con cloruro de polivinilo de tensiones hasta e inclusive 450/750 V - Métodos de ensayo.

IEC 60332-1-2: Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

UL 2556: Métodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 9.3:** Ensayo de propagación de llama -FT1 (muestra vertical).

IEC 60811-401: Métodos de envejecimiento térmico. Envejecimiento en horno de aire.

IEC 60811-409: Ensayos misceláneos. Ensayo de pérdida de masa para aislamientos termoplásticos y cubiertas.

IEC 60811-504: Ensayo de doblado a baja temperatura para aislamientos y cubiertas.

IEC 60811-505: Elongación a baja temperatura para aislamientos y cubiertas.

IEC 60811-506: Ensayo de impacto a baja temperatura para aislamientos y cubiertas.

IEC 60811-508: Ensayo de presión a alta temperatura para aislamientos y cubiertas.

IEC 60811-509: Ensayo de resistencia al agrietamiento para aislamientos y cubiertas.

CARACTERÍSTICAS

Características de construcción

Material del conductor	Cobre Temple Blando
Flexibilidad del conductor	Flexible Clase 5
Material de aislamiento	PVC
Cubierta exterior	PVC
Color de cubierta	Gris
Libre de plomo	Si

Características eléctricas

Tensión nominal de servicio U_0/U (U_m)	300 / 500 V
---	-------------



Flexibilidad del conductor
Flexible Clase 5



Libre de plomo
Si



Tensión nominal de servicio U_0/U (U_m)
300 / 500 V



Flexibilidad del cable
Excelente



No propagación de la
llama
IEC 60332-1-2; FT1



Temperatura máxima
operación
70 °C

TTRF-70 (NLT)

Características eléctricas

Rigidez dieléctrica	2,0 kV
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.

Características mecánicas

Flexibilidad del cable	Excelente
------------------------	-----------

Características de uso

No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
Temperatura máxima operación	70 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	100 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	160 °C

DATOS DIMENSIONALES

ITEM	Nro.Fases	Calibre (AWG)	Diam. Conductor [mm]	Mín. espes Aislam. [mm]	Mín. espes. Cubierta [mm]	Diám. sobre cubierta [mm]	Peso aprox. [kg/km]
01	2	18	1,1	0,6	0,8	6,9	67
02	2	16	1,4	0,7	0,8	7,9	92
03	2	14	1,8	0,8	0,9	9,3	133
04	3	18	1,2	0,6	0,8	7,3	81
05	3	16	1,4	0,7	0,9	8,6	113
06	3	14	1,8	0,8	1,1	10,3	168
07	4	18	1,1	0,6	0,8	7,9	93
08	4	14	1,8	0,8	1,1	11,2	197

DATOS ELÉCTRICOS

ITEM	Nro.Fases	Calibre (AWG)	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Capac. Corriente aire 30°C [A]	Capacitancia Nominal [pF/m]
01	2	18	23	10	570,0
02	2	16	14,4	15	191,0
03	2	14	9,05	20	668,0
04	3	18	23	7	641,0
05	3	16	14,4	10	610,0
06	3	14	9,05	15	668,0
07	4	18	23	7	570,0
08	4	14	9,05	15	668,0



Flexibilidad del conductor
Flexible Clase 5



Libre de plomo
Si



Tensión nominal de servicio U₀/
U (Um)
300 / 500 V



Flexibilidad del cable
Excelente











No propagación de la
llama
IEC 60332-1-2; FT1





Temperatura máxima
operación
70 °C

TTRF-70 (NLT)

LISTA DE PRODUCTOS

Ref. Nexans	Nombre	Nro.Fases	Calibre (AWG)	Diam. Conductor [mm]	Mín. espes Aislam. [mm]	Mín. espes. Cubierta [mm]	Diám. sobre cubierta [mm]	Peso aprox. [kg/km]
 P00001092-3	TTRF-70 (NLT) 2x18 AWG	2	18	1,1	0,6	0,8	6,9	67
 P00010259-4	TTRF-70 (NLT) 2x16 AWG	2	16	1,4	0,7	0,8	7,9	92
 P00001096-4	TTRF-70 (NLT) 2x14 AWG	2	14	1,8	0,8	0,9	9,3	133
 P00010530-4	TTRF-70 (NLT) 3x18 AWG	3	18	1,2	0,6	0,8	7,3	81
 P00010512-3	TTRF-70 (NLT) 3x16 AWG	3	16	1,4	0,7	0,9	8,6	113
 P00001093-7	TTRF-70 (NLT) 3x14 AWG	3	14	1,8	0,8	1,1	10,3	168
 P00020286-1	TTRF-70 (NLT) 4x18 AWG	4	18	1,1	0,6	0,8	7,9	93
 P00034855-0	TTRF-70 (NLT) 4x14 AWG	4	14	1,8	0,8	1,1	11,2	197

 = Realizar pedido,  = Reservar stock

IDENTIFICACIÓN DE FASES TTRF-70 (NLT)

Número de fases	Identificación de fases
2	Blanco + negro
3	Blanco + negro + rojo
4	Blanco + negro + rojo + azul
2+T	Blanco + negro + (amarillo o verde o amarillo/verde o verde/amarillo)
3+T	Blanco + negro + rojo + (amarillo o verde o amarillo/verde o verde/amarillo)
4+T	Blanco + negro + rojo + azul + (amarillo o verde o amarillo/verde o verde/amarillo)



Flexibilidad del conductor
Flexible Clase 5



Libre de plomo
Si



Tensión nominal de servicio U₀/
U (Um)
300 / 500 V



Flexibilidad del cable
Excelente



No propagación de la
llama
IEC 60332-1-2; FT1



Temperatura máxima
operación
70 °C

TTRF-70 (NLT)

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:

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.; 70°C

CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE

Temperatura máxima del conductor : 70°C

Temperatura ambiente : 30°C



Flexibilidad del conductor
Flexible Clase 5



Libre de plomo
Si



Tensión nominal de servicio Uo/
U (Um)
300 / 500 V



Flexibilidad del cable
Excelente



No propagación de la
llama
IEC 60332-1-2; FT1



Temperatura máxima
operación
70 °C