

TTRF-70 (NLT)

Contacto

Ventas Local
ventas.peru@nexans.com
exportaciones.peru@nexans.com

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.

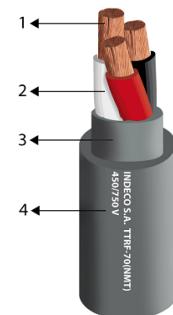
Color:

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
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

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 constituyan una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.4 Generado 30/05/20 www.nexans.pe Página 1 / 5

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 Uo/U (Um) | 300 / 500 V |
|---------------------------------------|-------------|



Flexibilidad del conductor
Flexible Clase 5



Libre de plomo
Sí



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

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 constituyan una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.4 Generado 30/05/20 www.nexans.pe Página 2 / 5

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 | 1,1 | 0,6 | 0,8 | 7,3 | 79 |
| 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 |

DATOS ELÉCTRICOS

| ITEM | Nro.Fases | Calibre (AWG) | Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km] | Amperaje aire 30°C [A] |
|------|-----------|---------------|-------------------------------------|------------------------|
| 01 | 2 | 18 | 23 | 10 |
| 02 | 2 | 16 | 14,4 | 15 |
| 03 | 2 | 14 | 9,05 | 20 |
| 04 | 3 | 18 | 23 | 7 |
| 05 | 3 | 16 | 14,4 | 10 |
| 06 | 3 | 14 | 9,05 | 15 |
| 07 | 4 | 18 | 23 | 7 |



Flexibilidad del conductor
Flexible Clase 5



Libre de plomo
Sí



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

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 |
| ■ P00010259-3 | TTRF-70 (NLT) 2x16 AWG | 2 | 16 | 1,4 | 0,7 | 0,8 | 7,9 | 92 |
| ■ P00010346-7 | TTRF-70 (NLT) 2x14 AWG | 2 | 14 | 1,8 | 0,8 | 0,9 | 9,3 | 133 |
| ■ P00010530-3 | TTRF-70 (NLT) 3x18 AWG | 3 | 18 | 1,1 | 0,6 | 0,8 | 7,3 | 79 |
| ■ P00010512-3 | TTRF-70 (NLT) 3x16 AWG | 3 | 16 | 1,4 | 0,7 | 0,9 | 8,6 | 113 |
| ■ P00010511-4 | 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 |

📞 = 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
Sí



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

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 constituyan una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.4 Generado 30/05/20 www.nexans.pe Página 4 / 5

RADIO DE CURVATURA UNA VEZ INSTALADO EN B.T.

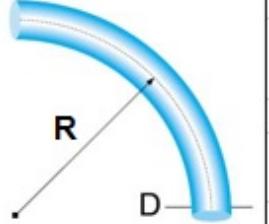
R=Dxf

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

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 constituyan una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.4 Generado 30/05/20 www.nexans.pe Página 5 / 5