

Cabos EP-DRY 105 MT - 12/20 kV

Contact

Departamento de Comunicação
nexans.brazil@nexans.com

Condutor de cobre isolado em EPR 105, com cobertura de PVC (ST2) - 105°C 12/20 kV; classe 2 de encordoamento. Seções: 1x25mm² a 1x500mm² e 3x25mm² a 3x240mm².

DESCRIPTION

APLICAÇÃO

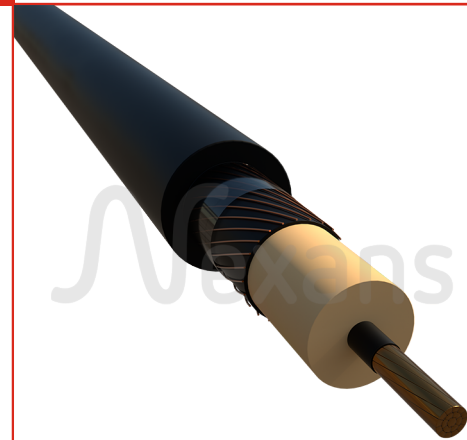
Os cabos EP-DRY 105 MT são utilizados em circuitos isolados de alimentação e distribuição de energia em subestações, instalações industriais e comerciais, podendo ser instalados ao ar livre, em eletrodutos, canaletas, diretamente enterrados no solo, banco de dutos ou bandejas. Enquanto os cabos convencionais isolados em EPR, HEPR ou XLPE possuem uma temperatura máxima do condutor de 90 °C, os cabos EP-DRY 105 podem trabalhar com uma temperatura do condutor em regime contínuo de até 105 °C, resultando em uma maior capacidade de condução de corrente. Além disso, possuem espessura coordenada de isolamento, conforme NBR 6251, apresentando dimensões externas reduzidas em relação aos cabos convencionais isolados em EPR, HEPR ou XLPE.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

1. **Condutor de Cobre:** Classe 2
2. **Blindagem do condutor:** Composto termofixo semicondutor.
3. **Isolação:** Composto termofixo de borracha etileno propileno (EPR 105) para temperatura de operação no condutor de 105 °C, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NBR 6251.
4. **Blindagem da isolação:** Blindagem não metálica à base de composto termofixo semicondutor e blindagem metálica em fios de cobre nu, têmpera mole, aplicados helicoidalmente, com seção nominal de 6 mm².
5. **Blindagem metálica:** constituída por fios de cobre, aplicados helicoidalmente sobre a blindagem da isolação, com seção mínima de 6 mm² conforme NBR 6251.
6. **Cobertura:** Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC) na cor preta, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NBR 6251, tipo ST2.

NOTAS

- **Identificação dos condutores:** nos cabos triplexados a identificação das fases pode ser por meio de fitilho branco, preto e vermelho, aplicado sobre as veias ou marcando Fase A, Fase B e Fase C sobre a cobertura.
- **Seção da blindagem metálica:** para cabos com seção de blindagem superior a 6 mm² devido a condições particulares de curto circuito Fase x Terra ou no caso de fios de cobre estanhado, deve ser solicitado projeto específico do cabo.
- **Instalação em eletrodutos:** recomenda-se um prévio estudo da taxa de ocupação e do material do duto, incluindo efeitos de indução quando for metálico.



STANDARDS

National ABNT NBR 6251 ;
ABNT NBR 7286 ;
ABNT NBR NM 280



Livre de halogênio
-



Resistência
mecânica a
impactos
Bom



Raio min. de
curvatura
12 (xD)



Resistência química
Bom



Resistência à
chama
IEC 60332-1



Ambient installation
T°C range
-5 - 60 °C



Resistência à
intempéries
Bom



Max. conductor
temp. in service
105 °C

All drawings, designs, specifications, plans and particulars of weights, size and dimensions contained in the technical or commercial documentation of Nexans is indicative only and shall not be binding on Nexans or be treated as constituting a representation on the part of Nexans.

Generated 24/11/21 www.nexans.com.br Page 1 / 4

CHARACTERISTICS

Características construtivas

| | |
|--------------------------|-------|
| Cor | Preto |
| Formato do condutor | - |
| Isolação | - |
| Livre de halogênio | - |
| Material da capa externa | - |
| Material do condutor | Cobre |

Características dimensionais

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Diâmetro externo nominal | - mm |
| Espessura da bainha interna | - mm |
| Número de fios circulares | - |
| Seção dos condutores de terra | - mm ² |

Características mecânicas

| | |
|---------------------------------|-----|
| Resistência mecânica a impactos | Bom |
|---------------------------------|-----|

Características de utilização

| | |
|----------------------------------------------------|-------------|
| Raio min. de curvatura | 12 (xD) |
| Resistência química | Bom |
| Resistência à chama | IEC 60332-1 |
| Temperatura ambiente (mín .. máx) | -5 - 60 °C |
| Resistência à intempéries | Bom |
| Temperatura máxima do condutor em serviço contínuo | 105 °C |
| Temperatura máxima em regime de sobrecarga | 140 °C |
| Temperatura máxima do condutor em curto-circuito | 250 °C |
| Acondicionamento | Bobina |
| Retardante de chama | - |

DADOS TÉCNICOS

| Número de condutores | Seção transversal do condutor [mm ²] | Diâmetro do condutor [mm] | Espessura da isolação [mm] | Espessura nominal da cobertura [mm] | Diâmetro sobre a isolação [mm] | Diâmetro Externo [mm] | Massa aproximada [kg/km] |
|----------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1 | 25 | 5,85 | 4,7 | 1,5 | 17,0 | 23 | 703 |
| 1 | 35 | 6,9 | 4,0 | 1,4 | 17,0 | 22,5 | 737 |
| 1 | 50 | 8,18 | 4,0 | 1,5 | 18,0 | 24 | 886 |
| 1 | 70 | 9,7 | 4,0 | 1,5 | 19,5 | 25,5 | 1117 |
| 1 | 95 | 11,3 | 4,0 | 1,6 | 21,0 | 27,5 | 1398 |
| 1 | 120 | 12,6 | 4,0 | 1,6 | 22,5 | 29 | 1641 |
| 1 | 150 | 14,0 | 4,0 | 1,7 | 24,0 | 30,5 | 1939 |
| 1 | 185 | 15,5 | 4,0 | 1,7 | 25,5 | 32 | 2266 |
| 1 | 240 | 18,0 | 4,5 | 1,9 | 29,0 | 36 | 2952 |
| 1 | 300 | 20,4 | 4,5 | 1,9 | 31,5 | 38,5 | 3579 |
| 1 | 400 | 22,6 | 4,5 | 2 | 33,5 | 40,5 | 4381 |

Cabos EP-DRY 105 MT - 12/20 kV

Contact

Departamento de Comunicação
nexans.brazil@nexans.com

| Número de condutores | Seção transversal do condutor [mm ²] | Diâmetro do condutor [mm] | Espessura da isolação [mm] | Espessura nominal da cobertura [mm] | Diâmetro sobre a isolação [mm] | Diâmetro Externo [mm] | Massa aproximada [kg/km] |
|----------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1 | 500 | 26,15 | 4,5 | 2,1 | 37,5 | 44,5 | 5397 |
| 3 | 25 | 5,85 | 4,7 | 2,2 | 17,0 | 47 | 2570 |
| 3 | 35 | 6,9 | 4,0 | 2,3 | 17,0 | 46,5 | 2619 |
| 3 | 50 | 8,18 | 4,0 | 2,3 | 18,0 | 50 | 3258 |
| 3 | 70 | 9,7 | 4,0 | 2,4 | 19,5 | 53,5 | 3851 |
| 3 | 95 | 11,3 | 4,0 | 2,6 | 21,0 | 57,5 | 5065 |
| 3 | 120 | 12,6 | 4,0 | 2,7 | 22,5 | 60,5 | 5925 |
| 3 | 150 | 14,0 | 4,0 | 2,8 | 24,0 | 63,5 | 6838 |
| 3 | 185 | 15,5 | 4,0 | 2,9 | 25,5 | 67 | 8051 |
| 3 | 240 | 18,0 | 4,5 | 3,1 | 29,0 | 75 | 10337 |

CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE PARA CONDUTORES INSTALADOS AO AR LIVRE

Correntes máximas admissíveis em ampères; Temperatura do condutor: 105 °C; Temperatura ambiente: 30 °C.







| Seção transversal do condutor [mm ²] | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre |
| 25 | 199 | 171 | 171 | 171 | 153 | 153 | 131 | 131 | 131 | 131 |
| 35 | 240 | 207 | 207 | 206 | 184 | 184 | 156 | 156 | 156 | 156 |
| 50 | 286 | 250 | 250 | 244 | 220 | 220 | 187 | 187 | 187 | 187 |
| 70 | 357 | 311 | 311 | 301 | 272 | 272 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| 95 | 436 | 379 | 379 | 362 | 329 | 329 | 278 | 278 | 278 | 278 |
| 120 | 503 | 438 | 438 | 414 | 377 | 377 | 319 | 319 | 319 | 319 |
| 150 | 572 | 498 | 498 | 467 | 426 | 426 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| 185 | 660 | 571 | 571 | 532 | 484 | 484 | 409 | 409 | 409 | 409 |
| 240 | 779 | 672 | 672 | 619 | 565 | 565 | 479 | 479 | 479 | 479 |
| 300 | 891 | 768 | 768 | 699 | 641 | 641 | 542 | 542 | 542 | 542 |
| 400 | 1037 | 891 | 891 | 800 | 734 | 734 | 621 | 621 | 621 | 621 |
| 500 | 1192 | 1018 | 1018 | 905 | 829 | 829 | 703 | 703 | 703 | 703 |







All drawings, designs, specifications, plans and particulars of weights, size and dimensions contained in the technical or commercial documentation of Nexans is indicative only and shall not be binding on Nexans or be treated as constituting a representation on the part of Nexans.

Generated 24/11/21 www.nexans.com.br Page 3 / 4

CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE PARA CONDUTORES INSTALADOS NO SOLO

Correntes máximas admissíveis em ampères; Temperatura do condutor: 105 °C; Temperatura ambiente: 20 °C;
Resistividade térmica do solo: 2,5 k.m/W.

| Seção transversal do condutor [mm ²] |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre |
| 25 | 114 | 100 | 100 | 135 | 116 | 116 |
| 35 | 136 | 118 | 118 | 161 | 138 | 138 |
| 50 | 160 | 139 | 139 | 189 | 163 | 163 |
| 70 | 195 | 169 | 169 | 228 | 198 | 198 |
| 95 | 232 | 202 | 202 | 269 | 236 | 236 |
| 120 | 263 | 229 | 229 | 303 | 267 | 267 |
| 150 | 294 | 256 | 256 | 336 | 299 | 299 |
| 185 | 331 | 288 | 288 | 375 | 337 | 337 |
| 240 | 383 | 332 | 332 | 427 | 389 | 389 |
| 300 | 430 | 372 | 372 | 475 | 436 | 436 |
| 400 | 488 | 420 | 420 | 531 | 493 | 493 |
| 500 | 549 | 469 | 469 | 590 | 553 | 553 |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Em banco de dutos |  Em banco de dutos |  Em banco de dutos |
|  Diretamente enterrados |  Diretamente enterrados |  Diretamente enterrados |