

# Cabos EP-DRY 105 MT - 3,6/6 kV e 6/10 kV

## Contact

Departamento de Comunicação  
nexans.brazil@nexans.com

Condutor de cobre isolado em EPR 105, com cobertura de PVC (ST2) - 105°C 3,6/6 kV e 6/10 kV; classe 2 de encordoamento. Seções: 1x10mm<sup>2</sup> a 1x500mm<sup>2</sup> e 3x10mm<sup>2</sup> a 3x240mm<sup>2</sup>.

## DESCRIPTION

### APLICAÇÃO

Os cabos EP-DRY 105 MT são utilizados em circuitos de alimentação e distribuição de energia, em subestações, instalações industriais e comerciais, podendo ser instalados ao ar livre, em eletrodutos metálicos, canaletas, diretamente enterrados no solo, banco de dutos ou bandejas.

Enquanto os cabos convencionais isolados em EPR 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 até 105 °C, resultando numa maior capacidade de condução de corrente. Além disso, possuem espessura coordenada de isolação, conforme NBR 6251, apresentando dimensões externas reduzidas em relação aos cabos convencionais isolados em EPR ou XLPE.

### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

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 mm<sup>2</sup>.
5. **Blindagem metálica:** constituída por fios de cobre, aplicados helicoidalmente sobre a blindagem da isolação, com seção mínima de 6 mm<sup>2</sup> 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 mm<sup>2</sup> 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 23/11/21 www.nexans.com.br Page 1 / 4

# Cabos EP-DRY 105 MT - 3,6/6 kV e 6/10 kV

## Contact

Departamento de Comunicação  
nexans.brazil@nexans.com

## CHARACTERISTICS

### Características construtivas

Bainha interna	-
Cor	Preto
Formato do condutor	-
Isolação	-
Livre de halogênio	-
Material da capa externa	-
Material do condutor	Cobre
Tipo de condutor	-

### Características dimensionais

Espessura da isolação	2,5 mm
Bitola	- kcmil
Bitola (AWG)	-
Diâmetro externo nominal	- mm
Espessura da cobertura	- mm
Número de fios circulares	-
Seção dos condutores de terra	- mm <sup>2</sup>

### 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	-



Livre de halogênio  
-



Resistência  
mecânica a  
impactos  
**Bom**



Raio min. de  
curvatura  
**12 (xD)**



Resistência química  
**Bom**



Resistência à  
chama  
**IEC 60332-1**



Ambiente 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 23/11/21 [www.nexans.com.br](http://www.nexans.com.br) Page 2 / 4

# Cabos EP-DRY 105 MT - 3,6/6 kV e 6/10 kV

Contact  
Departamento de Comunicação  
nexans.brazil@nexans.com

## DADOS TÉCNICOS

Número de condutores	Seção transversal do condutor [mm²]	Diâmetro do condutor [mm]	Espessura da isolamento [mm]	Diâmetro sobre a isolamento [mm]	Espessura nominal da cobertura [mm]	Diâmetro Externo [mm]	Massa aproximada [kg/km]
1	120	12,6	2,5	19,5	1,5	26	1481
3	16	4,71	2,5	11,5	1,8	33,5	1495
3	50	8,18	2,5	15,0	2,1	44	2565
3	70	9,7	2,5	16,5	2,2	47,5	3331
3	120	12,6	2,5	19,5	2,4	54,5	5257

## 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 [mm²]										
	Cobre									
10	116	97	97	102	88	88	75	75	75	75
16	152	127	127	133	115	115	97	97	97	97
25	201	167	167	173	150	150	126	126	126	126
35	245	204	204	209	182	182	153	153	153	153
50	297	246	246	250	218	218	183	183	183	183
70	370	307	307	308	269	269	225	225	225	225
95	453	376	376	372	327	327	273	273	273	273
120	523	435	435	245	375	375	313	313	313	313
150	596	496	496	479	424	424	354	354	354	354
185	683	568	568	543	482	482	403	403	403	403
240	802	672	672	630	564	564	472	472	472	472
300	918	767	767	712	639	639	535	535	535	535
400	1070	890	890	814	731	731	613	613	613	613
500	1229	1015	1015	920	825	825	693	693	693	693



Em bandeja



Em canaleta



Em eletroduto



Em bandeja



Em canaleta



Em eletroduto



Em bandeja



Em canaleta



Em eletroduto

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 23/11/21 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 <sup>2</sup> ]						
	Cobre	Cobre	Cobre	Cobre	Cobre	Cobre
10	68	60	60	84	70	70
16	88	76	76	107	90	90
25	112	98	98	136	115	115
35	134	117	117	162	137	137
50	158	138	138	190	162	162
70	192	168	168	229	197	197
95	229	200	200	270	235	235
120	260	227	227	303	266	266
150	291	254	254	336	298	298
185	328	286	286	375	335	335
240	379	330	330	427	387	387
300	426	369	369	473	434	434
400	483	416	416	529	490	490
500	543	465	465	588	548	548

  

 Em banco de dutos	 Em banco de dutos	 Em banco de dutos
 Diretamente enterrados	 Diretamente enterrados	 Diretamente enterrados

Reproduced values of NBR 14039.