

Nexans VFD HEPR-PVC 0,6/1kV

Contato

Departamento de Comunicação
nexans.brasil@nexans.com

Apresentamos os cabos Nexans VFD HEPR-PVC 0,6/1kV (antigo FIBEP NC-F), com três condutores flexíveis de cobre classe 5, isolados com HEPR, blindagem de cobre e cobertura em PVC. Variam de 2,5 a 240 mm², ideais para automação industrial e motores elétricos, protegendo contra ruídos eletromagnéticos. Veja os detalhes técnicos a seguir:

DESCRIÇÃO

Aplicação:

Os cabos Nexans VFD HEPR-PVC 0,6/1kV são utilizados na área de automação industrial, onde é crescente a presença de ruídos eletromagnéticos que podem afetar o funcionamento dos motores elétricos. Os cabos inversores de frequência são particularmente recomendados para alimentação e interligação de sistemas com inversores de frequência, projetados para suportar os gradientes mais elevados de tensão, mediante a presença de harmônicos e supressão dos ruídos e interferências eletromagnéticas, que se fazem presentes nestes tipos de circuitos.

Construção:

1. **Condutores fase:** Formados por fios de cobre nu, condutividade mínima 100% IACS, têmpera mole, atendendo à classe 5 de encordoamento.
2. **Isolação:** Composto etilenopropileno de alto módulo (HEPR), para temperatura máxima de 90°C em regime permanente.
3. **Núcleo:** Formado por três condutores isolados torcidos entre si.
4. **Capa interna:** Camada de policloreto de vinila (PVC) extrudada sobre a reunião, servindo de acolchoamento para o condutor neutro.
5. **Condutor neutro:** Fios de cobre nu, dispostos helicoidalmente, regularmente distribuídos sobre a capa interna, seção equivalente reduzida para seções superiores a 16 mm², de acordo com a norma ABNT NBR 5410.
6. **Blindagem:** Fita de cobre aplicada sobre o condutor neutro, recobrimo 100% o núcleo do cabo.
7. **Cobertura:** Camada extrudada de policloreto de vinila (PVC ST2).

Identificação:

Isolação nas cores preta, branca e azul-clara.

Regime de operação:

Os limites térmicos em regime de operação são conforme a ABNT NBR 6251.

Regime permanente: 90°C

Regime de sobrecarga: 130°C

Regime de curto-circuito: 250°C



PADRÕES

Nacional ABNT NBR 5410;
ABNT NBR 7286 ;
ABNT NBR NM 280



Flexibilidade do condutor
Classe 5, flexível



Sem Chumbo
Sim



Tensão
0,6/1 kV



Resistência mecânica a impactos
Bom



Flexibilidade do cabo
Regular



Temperatura ambiente, range
-5 ... 60 °C



Retardante à chama
IEC 60332-1



T° máx condutor em serviço contínuo
90 °C

Todos os desenhos, projetos, especificações, planos e detalhes de pesos, tamanhos e dimensões contidos na documentação técnica ou comercial da Nexans são apenas indicativos e não serão vinculativos para a Nexans ou tratados como constituindo uma representação por parte da Nexans.

Gerado 28/05/2024 www.nexans.com.br Página 1 / 5

CARACTERÍSTICAS

Características construtivas

Material do condutor	Cobre
Flexibilidade do condutor	Classe 5, flexível
Isolação	HEPR
Capa interna	PVC
Condutor neutro com seção reduzida para seções superiores a 16mm ²	Sim
Material da capa externa	PVC ST2
Cor	Preto
Sem Chumbo	Sim

Características dimensionais

Número de condutores fase	3
---------------------------	---

Características elétricas

Tensão	0,6/1 kV
--------	----------

Características mecânicas

Resistência mecânica a impactos	Bom
Flexibilidade do cabo	Regular

Características de utilização

Temperatura ambiente, range	-5 ... 60 °C
Retardante à chama	IEC 60332-1
Temperatura máxima do condutor em serviço contínuo	90 °C
Temperatura máxima em regime de sobrecarga	130 °C
Temperatura máxima do condutor em curto-circuito	250 °C
Acondicionamento	Bobina

DADOS DIMENSIONAIS

Seção do condutor fase [mm ²]	Diâm. cond. fase [mm]	Espessura da isolação [mm]	Espessura da cobertura [mm]	Diâmetro externo [mm]	Massa aprox. [kg/km]
2,5	1,97	0,7	1,4	14,5	280,1
4	2,45	0,7	1,4	15,5	350,9
6	3	0,7	1,4	16,5	443,7
10	3,9	0,7	1,4	19,0	649,4
16	4,93	0,7	1,4	21,0	913,7
25	6,16	0,9	1,5	25,0	1357
35	7,33	0,9	1,5	27,5	1621
50	9	1,0	1,7	32,5	2144
70	10,75	1,1	1,8	39,0	2938
95	12,2	1,1	1,9	42,5	3863
120	13,82	1,2	2,1	47,0	4922
150	15,24	1,4	2,3	51,5	6210
185	16,98	1,6	2,4	56,5	7306

Seção do condutor fase [mm ²]	Diâm. cond. fase [mm]	Espessura da isolação [mm]	Espessura da cobertura [mm]	Diâmetro externo [mm]	Massa aprox. [kg/km]
240	19,76	1,7	2,6	65,0	9783

DADOS ELÉTRICOS

Seção do condutor fase [mm ²]	Resis. elét. máx. CC a 20°C [Ohm/km]	Cap. nom. entre fases [pF/m]	Cap. nom. entre fases e blindagem [pF/m]	Indutância nominal [mH/km]	Queda de tensão [V/A.km]
2,5	7,98	82	121	0,298	16,3
4	4,95	97	149	0,28	10,1
6	3,3	113	171	0,266	6,8
10	1,91	131	192	0,25	3,9
16	1,21	155	237	0,24	2,5
25	0,78	154	236	0,241	1,6
35	0,554	178	265	0,233	1,2
50	0,386	205	302	0,229	0,8
70	0,272	195	282	0,227	0,6
95	0,206	283	412	0,222	0,5
120	0,161	240	357	0,22	0,4
150	0,129	235	356	0,222	0,3
185	0,106	236	360	0,222	0,3
240	0,08	240	362	0,221	0,2

CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE

Temperatura do condutor: 90 °C; Temperatura ambiente: 30 °C

Seção nominal do condutor [mm ²]	 Cobre	 Cobre	 Cobre	 Cobre
2.5	28	24	23	21
4	36	32	30	28
6	46	41	38	36
10	65	57	53	50
16	86	76	71	66
25	109	96	90	84
35	136	120	111	105
50	165	145	135	127
70	212	186	173	163
95	256	226	210	197
120	298	262	244	229
150	343	302	281	264
185	392	345	322	302
240	463	407	379	356

 1 cabo/circuito
  2 cabos/circuitos na mesma bandeja
  3 cabos/circuitos na mesma bandeja
 4 cabos/circuitos na mesma bandeja

NOTA: Cabos agrupados em camada única em bandeja perfurada. Valores reproduzidos da NBR 5410.

NOTA:

- Dimensões e parâmetros determinados com base nos valores nominais, portanto, sujeitos as tolerâncias previstas nas especificações e variações de fabricação.
- Todos os desenhos, projetos, especificações, planos e detalhes de pesos, tamanhos e dimensões contidos na documentação técnica ou comercial da Nexans são apenas indicativos e não devem vincular a Nexans ou ser tratados como constituindo uma representação por parte da Nexans, estando sujeitos a uma revisão ou atualização sistêmica sem qualquer comunicação formal ou prévia, seguindo as normas referenciadas.

IMPORTANTE:

1) PROPRIEDADE SOBRE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA: A propriedade sobre os desenhos, planos, manuais, diagramas, esquemas, informações, documentos etc. relativos aos produtos ofertados ou fornecidos ao cliente é da, e permanecerá com a, Nexans. Caso receba cópia de tais documentos, o cliente concorda em não usar tais desenhos e demais mencionados sem prévia e expressa autorização por escrito da Nexans.

2) CONFIDENCIALIDADE: O cliente não revelará a terceiros sem permissão prévia e por escrito da Nexans as informações relativas a esta documentação técnica, nem usará tais informações para outros fins que não aqueles relacionados com a execução da proposta (se aceita). Sem prejuízo da disposição acima, a Nexans poderá relevar informação para terceiras empresas que façam parte do mesmo grupo econômico da Nexans, para os fins da execução desta proposta, se necessário.