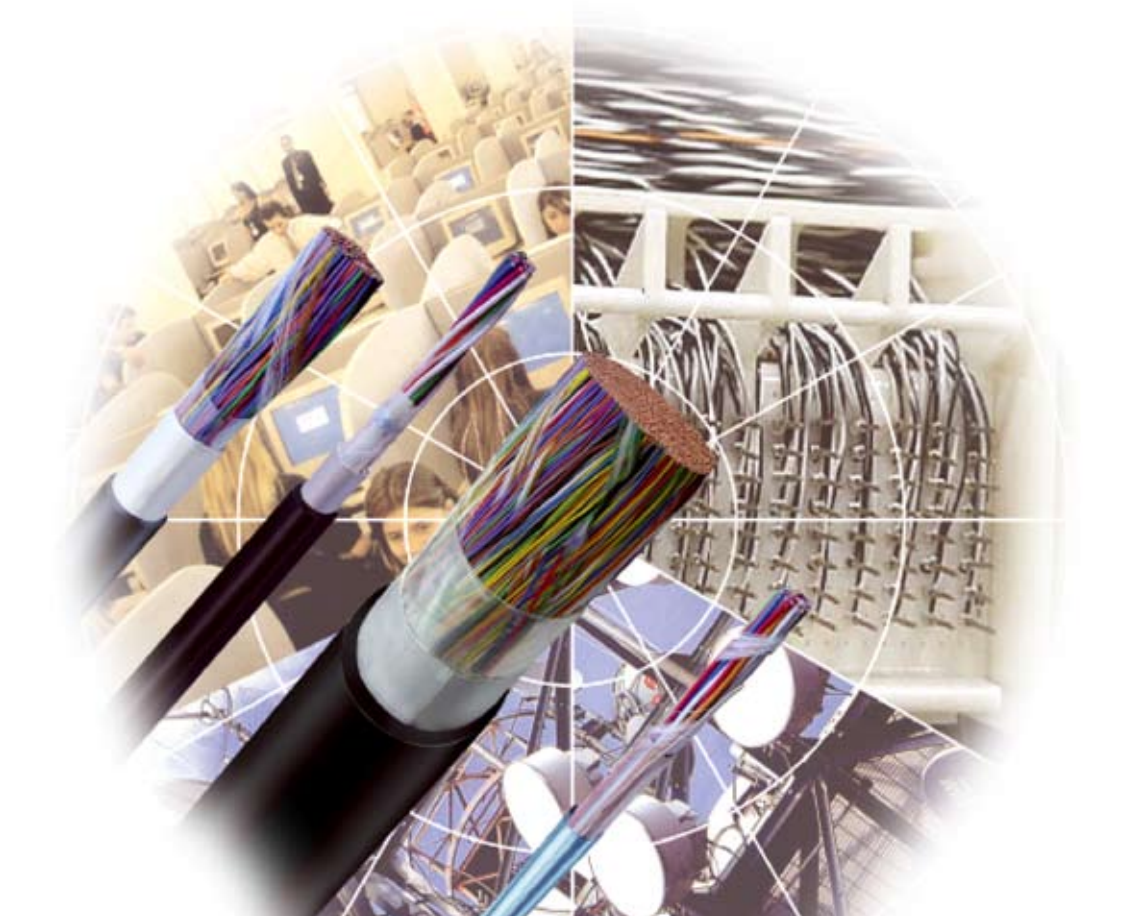




Cabos Telefônicos

Líder Mundial na Indústria de Cabos

Com a energia como base de seu desenvolvimento, a Nexans é a líder mundial na indústria de cabos, graças à sua relevante atuação nas áreas de infraestrutura, indústria, construção e rede local (LAN). Nosso Grupo fornece uma ampla gama de cabos e sistemas de cabeamento para elevar a produtividade industrial, melhorar a performance dos negócios, a segurança, a qualidade de vida e garantir a confiabilidade da rede ao longo prazo. Com presença industrial em mais de 40 países e atividades comerciais em todo o mundo, a Nexans emprega 23.700 profissionais e teve, em 2010, vendas estimadas em 6.1 bilhões de euros. A Nexans está listada na Bolsa NYSE Euronext de Paris.



Infraestrutura

A Nexans fornece cabos e soluções de cabeamento para a transmissão e distribuição de energia. As novas tecnologias elevam consideravelmente a capacidade e reduzem o risco de blecaute.

Para aumentar a segurança e a eficiência das infraestruturas ferroviárias, temos produtos especialmente desenvolvidos para a demanda desse segmento.

E para solucionar as mais diversas necessidades das novas operadoras de telecomunicação, a Nexans tem soluções customizadas, visando reduzir os gastos de investimento e custo de operações.

Para aeroportos, oferecemos cabos e sistemas de cabeamento para distribuição de energia, redes de comunicação, terminais, sistemas de manuseio de cargas, iluminação de pistas, torres de controle, etc.



Indústria

A Nexans oferece uma gama completa de cabos e soluções destinadas às mais diversificadas áreas de atuação, como: automotiva, material rodante ferroviário, indústria aeroespacial, construção naval, energia nuclear, petróleo, gás e petroquímica, manutenção e automação.

Agregamos valor através de avançadas tecnologias e de produtos confiáveis de alta performance.



Construção

A Nexans fornece cabos e soluções de rede para construções de todos os tipos, desde pequenas residências até edifícios públicos, escritórios e complexos industriais. A Nexans é a pioneira em cabos com alta resistência ao fogo para a segurança pública e desenvolve também soluções industriais Ethernet para interligar os escritórios às fábricas.

Os produtos Nexans respeitam as mais rígidas normas de proteção ambiental e reciclagem. Dos produtos padronizados às soluções de energia renovável, estes produtos contribuem para os edifícios sustentáveis do futuro.



Redes LAN

A Nexans fornece sistemas de cabeamento em cobre e fibra óptica para as atuais e futuras aplicações de alta densidade: call centers, data centers, serviços de armazenamento de dados (storage).

As soluções Nexans apresentam alto desempenho, protegendo as operações e permitindo a transmissão em altas velocidades com confiabilidade.

Rede Interna

Rede Interna: CI - CM - X - Y	4
---	---

Rede Externa

Rede Externa: CCE - APL - ASF - X - Y	6
Rede Externa: CTP - APL - X - Y	8
Rede Externa: CTP - APL - xDSL - X - Y	10
Rede Externa: CTP - APL - G - X - Y	12
Rede Externa: CTP - APL - AS - X - Y	14
Rede Externa: CTS - APL - X - Y	16
Rede Externa: CTS - APL - G - X - Y	18

Formação dos Cabos

Formação dos Cabos	20
------------------------------	----

Código de Cores

Código de Cores	21
---------------------------	----

Descrição do cabo: CI - CM - X - Y

Cabo telefônico CI: conjunto constituído por condutores de cobre eletrolítico, sólido, estanhado, com isolamento em termoplástico, reunidos no mínimo em 10 pares, núcleo seco, enfaixado por fitas de material não hidróscópico e envolvido por uma ou mais fitas de alumínio ou poliéster aluminizado e, sob estas, contendo fios de cobre eletrolítico em contato com as fitas de alumínio, protegido por um revestimento em termoplástico.

Designação

CI – Cabo telefônico com isolamento termoplástico sólido.

CM – Classificação de retardância para uso geral em propagação vertical da chama.

X – Número centesimal do diâmetro do condutor.

Y – Número de pares nominais no cabo.

Dados construtivos

Condutor: Cobre estanhado.

Isolação: Isolamento termoplástico sólido.

Núcleo: Seco.

Blindagem: Fitas de poliéster aluminizado e fiodreno para manter a continuidade.

Revestimento externo

Policloreto de Vinila (PVC) na cor cinza.

Aplicação

Redes telefônicas internas.

Tipo de instalação

Centrais telefônicas, prédios comerciais, industriais, residenciais e outros.



Especificações Aplicáveis

Anexo à resolução NR 300 Anatel
- Norma para certificação e homologação de cabos telefônicos metálicos.

NBR 10501 - Cabo telefônico blindado para redes internas.

Certificado de Homologação
0522-03-0681

Dados dimensionais

Número de Pares	Diâmetro Externo Máx. (mm)			Massa Nominal (kg/km)			Comprimento Nominal (m)		
	40	50	60	40	50	60	40	50	60
10	9,5	10,0	10,5	85	105	130	1000	1000	1000
20	11,5	12,5	13,5	135	170	205	1000	1000	1000
30	13,5	14,5	16,0	185	240	290	1000	1000	1000
50	16,0	17,5	19,0	280	365	445	1000	1000	1000
75	18,5	20,5	22,0	385	510	640	1000	1000	500
100	20,5	22,5	25,0	490	655	805	1000	1000	500
200	28,5	31,0	34,5	950	1280	1590	500	500	500
300	33,5	37,0	41,0	1340	1840	2300	500	500	250
400	38,0	42,0	46,0	1740	2380	2990	500	500	250
600	45,5	51,0	56,0	2500	3450	4380	250	250	250
800	52,0	58,0	-	3300	4560	-	250	250	-
900	55,0	61,0	-	3670	5080	-	250	250	-
1200	62,0	69,0	-	4780	6640	-	250	250	-

Características elétricas

Diâmetro	Resistência elétrica (Ω /Km)	Desequilíbrio resistivo (%)		Capacitância mútua média (nF/km)	Tensão elétrica aplicada		Resistência de Isolamento ($M\Omega$ /Km)
	Máx. Ind.	Méd. Máx.	Máx. Ind.	Máxima	Entre Condutores (Vcc/1min)	Condutores x Blindagem (Vcc/3seg)	Mínimo
40	153,0	3,0	7,0	-	-	-	-
50	97,8	3,0	7,0	70	1500	2800	15000
60	67,9	3,0	7,0	-	-	-	-

Rede externa

CCE - APL - ASF

Descrição do cabo: CCE - APL - ASF - X - Y

Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico, sólido, com isolamento em termoplástico, reunidos no máximo em 30 pares, núcleo seco, protegido por uma capa APL, juntamente com fibras sintéticas incorporadas longitudinalmente ao revestimento externo.

Designação

CCE – Cabo telefônico com isolamento termoplástico sólido.

APL – Fita de alumínio politenada com dupla face.

ASF – Auto sustentável por fibra sintética.

X – Número centesimal do diâmetro do condutor.

Y – Número de pares nominais no cabo.

Dados construtivos

Condutor: Cobre nu.

Isolação: Termoplástico sólido.

Núcleo: Seco.

Revestimento externo

Tipo APL (alumínio politenado, revestido por uma camada de polietileno na cor preta) juntamente com fibras sintéticas, aplicadas longitudinalmente.

Aplicação

Rede externa rural e em áreas próximas ao litoral dispensando o uso da cordoalha de aço.

Tipo de instalação

Exclusivamente aérea, com vãos de até 120 metros entre postes.



Especificações Aplicáveis

Anexo à resolução NR 300 Anatel
- Norma para certificação e homologação de cabos telefônicos metálicos.

NBR 10502 - Cabo telefônico CCE
- APL - AS Fisolado em polietileno ou polipropileno, protegido por uma capa APL.

Certificado de Homologação
1100-03-0681

Dados dimensionais

Número de Pares*	Diâmetro Externo Máx. (mm)				Massa Nominal (kg/km)				Comprimento Nominal (m)			
	40	50	65	90	40	50	65	90	40	50	65	90
2	9,3	9,3	9,3	11,7	84	85	88	138	1000	1000	1000	1000
	10,1	10,1	10,1	12,6								
3	9,3	9,3	10,9	12,5	85	87	123	162	1000	1000	1000	1000
	10,1	10,1	11,8	13,4								
4	9,3	9,3	10,9	14,4	86	92	125	205	1000	1000	1000	1000
	10,1	10,1	11,8	15,3								
5	9,3	10,9	11,7	14,4	87	119	140	214	1000	1000	1000	1000
	10,1	11,8	12,6	15,3								
6	9,3	10,9	12,5	15,4	91	120	157	238	1000	1000	1000	1000
	10,1	11,8	13,4	16,2								
10	10,9	12,5	14,4	-	125	163	220	-	1000	1000	1000	-
	11,8	13,4	15,3	-								
20	12,5	14,4	-	-	170	234	-	-	1000	1000	-	-
	13,4	15,3	-	-								
30	14,4	-	-	-	229	-	-	-	1000	-	-	-
	15,3	-	-	-								

Características elétricas

Diâmetro	Resistência elétrica (Ω/Km)		Desequilíbrio resistivo (%)		Capacitância mútua média (nF/km)			Desequilíbrio Capacitivo (pF/km)			
								Par x Par		Par x Terra	
	Máx. Ind.	Méd. Nom.	Méd. Máx.	Máx. Ind.	Mín.	Nom.	Máx.	RMS Máx.	Máx. Ind.	Méd. Máx.	Máx. Ind.
Até 6 pares	-	-	-	-	-	51	56	-	181	-	-
40	147,2	140,2	2,0	5,0	46	51	56	45,3		574	2625
50	94,0	89,5	1,5	5,0							
65	55,8	53,7	1,5	4,0							
90	29,3	28,2	1,5	4,0							

Diâmetro	Tensão elétrica aplicada (Vcc/3s)		Resistência elétrica (Ω /Km)	Resíduo de telefonia 150kHz (dB/km)	
	Entre Condutores	Condutores x Blindagem		Mínimo Individual	RMS Mínimo
Até 6 pares	-	10000	15000	57,8	67,8
40	2400				
50	3000				
65	3600				
90	4500				

* Sob consulta, outras formações de pares poderão ser fabricadas.

Rede externa

CTP - APL

■ Descrição do cabo: CTP - APL - X - Y

Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico, sólido, com isolamento em termoplástico, reunidos no mínimo em 10 pares, núcleo seco, protegido por uma capa APL.

■ Designação

CTP – Cabo telefônico com isolamento termoplástico sólido.

APL – Fita de alumínio politenada com dupla face.

X – Número centesimal do diâmetro do condutor.

Y – Número de pares nominais no cabo.

■ Dados construtivos

Condutor: Cobre nu.

Isolação: Termoplástico sólido.

Núcleo: Seco.

■ Revestimento externo

Tipo APL (alumínio politenado, revestido por uma camada de polietileno na cor preta).

■ Aplicação

Redes telefônicas externas como cabo secundário de distribuição de acessos.

■ Tipo de instalação

Em redes aéreas ou subterrâneas pressurizadas em linhas de dutos.



Especificações Aplicáveis

Anexo à resolução NR 300 Anatel
- Norma para certificação e homologação de cabos telefônicos metálicos.

NBR 9124 - Cabo telefônico isolado com polietileno ou polipropileno, protegido por uma capa APL.

Certificado de Homologação
1300-03-0681

Dados dimensionais

Número de Pares*	Diâmetro Externo Máx. (mm)				Massa Nominal (kg/km)				Comprimento Nominal (m)			
	40	50	65	90	40	50	65	90	40	50	65	90
10	12,0	13,5	14,5	17,5	99	125	150	255	2000	2000	2000	2000
20	14,0	15,0	17,0	21,5	135	180	239	420	2000	2000	2000	2000
30	15,5	17,0	19,0	26,0	175	235	324	600	2000	2000	2000	2000
50	18,0	19,5	23,5	31,0	255	350	490	950	2000	2000	2000	2000
75	21,0	23,0	28,0	37,0	340	490	739	1350	2000	2000	2000	1000
100	23,0	26,0	31,0	41,0	430	620	947	1780	2000	2000	2000	1000
200	29,0	34,0	42,0	56,0	780	1150	1775	3390	2000	1000	1000	400
300	34,0	40,0	51,0	71,0	1130	1680	2577	4940	2000	1000	500	400
400	39,0	46,0	58,0	80,0	1460	2170	3392	6460	1000	1000	400	400
600	47,0	56,0	71,0	-	2140	3180	5031	-	1000	500	400	-
900	50,0	59,5	75,0	-	3150	4780	7450	-	500	400	400	-
1200	56,0	68,5	-	-	4150	6360	-	-	500	400	-	-
1500	62,0	77,0	-	-	5150	7850	-	-	400	400	-	-
1800	67,0	-	-	-	6100	-	-	-	400	-	-	-
2400	77,5	-	-	-	8050	-	-	-	400	-	-	-

Características elétricas

Diâmetro	Resistência elétrica (Ω/Km)	Desequilíbrio resistivo (%)		Capacitância mútua média (nF/km)			Desequilíbrio Capacitivo (pF/km)			
							Par x Par		Par x Terra	
							RMS Máx.	Máx. Ind.	Méd. Máx.	Máx. Ind.
Até 20 pares	-	-	-	46	51	56	-	-	-	-
40	147,2	2,0	5,0	48	51	54	45,3	181	574	2625
50	94,2	1,5	5,0							
65	55,8	1,5	4,0							
90	29,3	1,5	4,0							

Diâmetro	Tensão elétrica aplicada (Vcc/3s)		Resistência de Isolamento (MΩ.Km)	Resíduo de telediafonia 150kHz (dB/km)		Atenuação			
						Sinal de Transmissão (dB/km)		Paradiafonia dB	
	Entre Condutores	Condutores x Blindagem	Mínima	Mínimo Individual	RMS Mínimo	Média Máxima		Mínima	
						150kHz	1024kHz	150kHz	1024kHz
40	2500	10000	15000	58	68	12,5	29,5	53	40
50	3000					9,3	23,5		
65	3600					6,6	19,8		
90	4500					4,6	14,9		

* Sob consulta, outras formações de pares poderão ser fabricadas.

Rede externa

CTP - APL - xDSL

Descrição do cabo: CTP - APL - xDSL - X - Y - Z

Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico, sólido, com isolamento em termoplástico, reunidos no mínimo em 10 pares, núcleo seco, protegido por uma capa APL.

Designação

CTP – Cabo telefônico com isolamento termoplástico sólido.

APL – Capa APL.

xDSL - Cabo aplicado na transmissão de sinais DSL.

X – Número centesimal do diâmetro do condutor.

Y – Número de pares nominais no cabo.

Z - Frequência de operações dos cabos.

Dados construtivos

Condutor: Cobre nu.

Isolação: Termoplástico sólido.

Núcleo: Seco.

Revestimento externo

Tipo APL (alumínio politenado, revestido por uma camada de polietileno na cor preta).

Aplicação

Redes telefônicas externas na transmissão de sinais digitais em tecnologia xDSL até uma frequência máxima de operação de 8,5 Mhz.

Tipo de instalação

Preferencialmente em instalações aéreas.



Especificações Aplicáveis

Anexo à resolução NR300 ANATEL
- Norma para certificação e homologação de cabos telefônicos metálicos.

Requisitos técnicos para certificação
(Gerenciade certificação -RFCEC/
RFCE/SRF-Categoria I)

NBR 15142 - Cabo telefônico isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL.

Certificado de Homologação
1903-06-0681

Dados dimensionais

Número de Pares*	Diâmetro Externo Máx. (mm)	Massa Nominal (kg/km)	Comprimento Nominal (m)
	40	40	40
10	13	90	2000
20	15	135	2000
25	16,5	155	2000
30	17,5	175	2000
50	21,0	270	2000
75	23,0	380	2000
100	26,0	475	2000
150	30,0	695	2000
200	34,0	880	2000

Características elétricas

Diâmetro	Resistência elétrica (Ω /Km)	Desequilíbrio resistivo (%)		Capacitância mútua média (nF/km)			Desequilíbrio Capacitivo (pF/km)			
							Par x Par		Par x Terra	
							RMS Máx.	Máx. Ind.	Méd. Máx.	Máx. Ind.
Até 20 pares	147,2	2,0	5,0	33	38	43	45,3	181	574	2625
40				35	38	41				

Diâmetro	Tensão elétrica aplicada (Vcc/3s)		Resistência de Isolamento (M Ω .Km)
	Entre Condutores	Condutores x Blindagem	Mínima
40	2500	10000	15000

Diâmetro	Atenuação do sinal de transmissão (dB/100m)	Soma de potências de paradiáfonia (PSNEXT)	Soma de potências do resíduo de telediafonia (PSELFEXT)	Perda de retorno	Impedância característica (Ω)
40					
Frequência (Mhz)	Máximo Individual	Mínimo Individual	Mínimo Individual	Mínimo Individual	
0,10	1,0	-	-	-	-
0,15	1,1	61	62	-	-
0,30	1,4	56	58	16 0,3 a 1,0 Mhz	110 a 150
0,50	1,7	50	52		
0,60	1,8	-	-		
1,10	2,3	45	47		
2,00	3,0	42	42	12 1,0 a 8,5 Mhz	
4,00	4,2	-	-		
6,30	5,3	34	33		
8,50	6,3	31	25		

Rede externa

CTP - APL - G

Descrição do cabo: CTP - APL - G - X - Y

Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico, sólido, com isolamento em termoplástico, reunidos no mínimo em 10 pares, núcleo totalmente preenchido com material resistente à penetração de umidade, protegido por uma capa APL.

Designação

CTP – Cabo telefônico com isolamento termoplástico sólido.

APL – Fita de alumínio politenada com dupla face.

G - Cabo geleado.

X – Número centesimal do diâmetro do condutor.

Y – Número de pares nominais no cabo.

Dados construtivos

Condutor: Cobre nu.

Isolação: Termoplástico sólido.

Núcleo: Totalmente preenchido com geléia.

Revestimento externo

Tipo APL (alumínio politenado, revestido por uma camada de polietileno na cor preta).

Aplicação

Redes telefônicas externas como cabo secundário de distribuição de acessos.

Tipo de instalação

Subterrânea, em dutos ou diretamente enterrados.



Especificações Aplicáveis

Anexo à resolução NR 300 Anatel - Norma para certificação e homologação de cabos telefônicos metálicos.

NBR 9888 - Cabo telefônico isolado com termoplástico, núcleo geleado protegido por uma capa APL.

Certificado de Homologação 0305-03-0681

Dados dimensionais

Número de Pares*	Diâmetro Externo Máx. (mm)				Massa Nominal (kg/km)				Comprimento Nominal (m)			
	40	50	65	90	40	50	65	90	40	50	65	90
10	13,0	15,0	16,0	19,5	130	170	215	335	1000	1000	1000	1000
20	15,0	16,5	19,5	24,0	175	230	350	570	1000	1000	1000	1000
30	17,0	18,5	22,5	28,5	230	305	485	815	1000	1000	1000	1000
50	19,5	21,5	26,5	34,5	320	445	730	1250	1000	1000	1000	500
75	22,0	25,5	30,5	40,0	440	625	1020	1780	1000	1000	1000	500
100	24,5	29,0	35,0	47,0	555	795	1330	2360	1000	1000	500	500
200	32,0	38,5	48,0	63,0	1030	1500	2540	4220	500	500	500	250
300	38,5	45,5	57,0	77,0	1500	2200	3720	6610	500	500	250	250
400	43,0	52,0	66,0	-	1940	2860	4900	-	500	500	250	-
600	52,0	61,0	78,0	-	2880	4230	7200	-	250	250	250	-

Características elétricas

Diâmetro	Resistência elétrica (Ω/Km)		Desequilíbrio Resistivo (%)		Capacitância Mútua (nF/km)			Desequilíbrio Capacitivo (pF/km)			
								Par x Par		Par x Terra	
	Máx. Ind.	Méd. Nom.	Méd. Máx.	Máx. Ind.	Mín.	Nom.	Máx.	RMS Máx.	Máx. Ind.	Méd. Máx.	Máx. Ind.
Até 20 pares	-	-	-	-	46	50	56	45,3	181	574	2625
40	147,2	140,2	2,0	5,0	46	50	54				
50	94,2	89,5	1,5	5,0	-	48	50				
65	55,8	53,7	1,5	4,0							
90	29.3	28.2	1.5	4.0							

Diâmetro	Tensão Elétrica Aplicada (Vcc/3s)		Resistência de Isolamento (MΩ.Km)	Resíduo de Telediafonia 150kHz (dB/km)	
	Entre Condutores	Condutores x Blindagem		Mínimo Individual	RMS Mínimo
40	2800	10000	10000	57,8	67,8
50	4000				
65	5000				
90	7000				

* Sob consulta, outras formações de pares poderão ser fabricadas.

Rede externa

CTP - APL - AS

Descrição do cabo: CTP - APL - AS - X - Y

Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico, sólido, com isolamento em termoplástico, reunidos no máximo em 100 pares, núcleo seco, protegido por uma capa APL, juntamente com uma cordoalha de aço aplicada longitudinalmente ao revestimento externo, formando uma figura 8.

Designação

CTP – Cabo telefônico com isolamento termoplástico sólido.

APL – Fita de alumínio politenada com dupla face.

AS - Auto sustentado por cordoalha de aço.

X – Número centesimal do diâmetro do condutor.

Y – Número de pares nominais no cabo.

Dados construtivos

Condutor: Cobre nu.

Isolação: Termoplástico sólido.

Núcleo: Seco.

Revestimento externo

Tipo APL (alumínio politenado, revestido por uma camada de polietileno na cor preta), juntamente com uma cordoalha de aço, aplicada longitudinalmente, formando uma figura 8.

Aplicação

Redes telefônicas externas como cabo secundário de distribuição de acessos.

Tipo de instalação

Exclusivamente em redes aéreas.



Especificações Aplicáveis

Anexo à resolução NR 300 Anatel
- Norma para certificação e homologação de cabos telefônicos metálicos.

NBR 9889 - Cabo telefônico
CTP - APL - AS isolado com termoplástico, núcleo protegido por APL e auto-sustentado por cordoalha de aço.

Certificado de Homologação
1091-03-0681

Dados dimensionais

Número de Pares*	Diâmetro Externo Máx. (mm)				Massa Nominal (kg/km)				Comprimento Nominal (m)			
	40	50	65	90	40	50	65	90	40	50	65	90
10	23,5	25,0	26,5	29,0	250	270	310	400	1000	1000	1000	1000
	12,0	13,5	14,5	17,5								
20	25,5	26,5	28,5	33,0	285	325	400	570	1000	1000	1000	1000
	14,0	15,0	17,0	21,5								
30	27,5	28,5	31,5	37,0	325	385	495	750	1000	1000	1000	1000
	15,5	17,0	19,0	26,0								
50	30,0	31,0	34,5	42,0	400	495	675	1110	1000	1000	1000	500
	18,0	19,5	23,5	31,0								
75	32,5	34,5	-	-	490	640	-	-	1000	1000	-	-
	21,0	23,0	-	-								
100	35,5	37,5	-	-	575	770	-	-	1000	1000	-	-
	23,0	26,0	-	-								

Características elétricas

Diâmetro	Resistência elétrica (Ω/Km)		Desequilíbrio resistivo (%)		Capacitância mútua média (nF/km)			Desequilíbrio Capacitivo (pF/km)			
								Par x Par		Par x Terra	
	Máx. Ind.	Méd. Nom.	Méd. Máx.	Máx. Ind.	Mín.	Nom.	Máx.	RMS Máx.	Máx. Ind.	Méd. Máx.	Máx. Ind.
Até 20 pares	-	-	-	-	46	50	56	45,3	181	574	2625
40	147,2	140,2	2,0	5,0	46	50	54				
50	94,0	89,5	1,5	5,0	48	50	54				
65	55,8	53,7	1,5	4,0							
90	29,3	28,2	1,5	4,0							

Diâmetro	Tensão elétrica aplicada (Vcc/3s)		Resistência de Isolamento (M Ω .Km)	Resíduo de telediafonia 150kHz (dB/km)	
	Entre Condutores	Condutores x Blindagem		Mínimo Individual	RMS Mínimo
40	2400	10000	15000	57,8	67,8
50	3000				
65	3600				
90	4500				

Descrição do cabo: CTS - APL - X - Y

Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico, sólido, com isolamento em termoplástico expandido, revestido por uma camada sólida reunidos no mínimo em 10 pares, núcleo seco, protegido por uma capa APL.

Designação

CTP – Cabo telefônico com isolamento termoplástico sólido.

APL – Fita de alumínio politenada com dupla face.

X – Número centesimal do diâmetro do condutor.

Y – Número de pares nominais no cabo.

Dados construtivos

Condutor: Cobre nu.

Isolação: Termoplástico celular (tipo FOAM-SKIN).

Núcleo: Seco.



Revestimento externo

Tipo APL (alumínio politenado, revestido por uma camada de polietileno na cor preta).

Aplicação

Redes telefônicas externas analógicas e/ou digitais como cabo tronco ou de acessos.

Tipo de instalação

Subterrânea, pressurizados em dutos.

Especificações Aplicáveis

Anexo à resolução NR 300 Anatel - Norma para certificação e homologação de cabos telefônicos metálicos.

NBR 14607 - Cabo telefônico isolado com termoplástico expandido e núcleo protegido por capa APL.

Certificado de Homologação
1092-03-0681

Dados dimensionais

Número de Pares*	Diâmetro Externo Máx. (mm)			Massa Nominal (kg/km)			Comprimento Nominal (m)		
	40	50	65	40	50	65	40	50	65
10	9,5	10,5	13,5	70	88	150	1000	1000	1000
20	10,5	12,5	16,0	111	140	239	1000	1000	1000
30	12,0	14,0	18,0	143	189	324	1000	1000	1000
50	14,5	16,5	21,5	213	285	490	1000	1000	1000
75	16,5	20,0	25,5	294	406	739	1000	1000	500
100	18,0	22,0	29,0	372	519	947	1000	500	500
200	24,0	29,5	38,0	691	958	1775	500	500	500
300	30,0	36,0	45,0	1003	1400	2577	500	500	500
400	34,0	41,5	51,0	1296	1809	3392	500	500	400
600	41,0	49,0	60,5	1904	2642	5031	400	400	400
900	50,0	58,0	70,0	2827	3902	7431	400	400	400
1200	56,0	64,0	-	3697	5129	-	400	400	-
1500	62,0	-	-	4563	-	-	400	-	-
1800	67,0	-	-	5425	-	-	400	-	-
2400	77,5	-	-	7146	-	-	400	-	-
3000	82,0	-	-	9041	-	-	250	-	-
3600	84,0	-	-	10795	-	-	250	-	-

Características elétricas

Diâmetro	Resistência elétrica (Ω /Km)		Desequilíbrio resistivo (%)		Capacitância mútua média (nF/km)			Desequilíbrio Capacitivo (pF/km)			
								Par x Par		Par x Terra	
	Máx. Ind.	Méd. Nom.	Méd. Máx.	Máx. Ind.	Mín.	Nom.	Máx.	RMS Máx.	Máx. Ind.	Méd. Máx.	Máx. Ind.
40	147,2	140,2	2,0	5,0	48	51	54	45,3	181	574	2625
50	94,2	89,5	1,5	5,0							
65	55,8	53,7	1,5	4,0							

Diâmetro	Tensão elétrica aplicada (Vcc/3s)		Resistência de Isolamento (M Ω .Km)	Resíduo de telediafonia 150kHz (dB/km)		Atenuação de Paradiafonia a 80 kHz (dB)	Impedância Característica a 80 kHz (Ω)
	Entre Condutores	Condutores x Blindagem		Mínimo Individual	RMS Mínimo		
40	1700	10000	15000	58	68	57	135
50	2000						120
65	2400						-

Rede externa

CTS - APL - G

■ Descrição do cabo: **CTS - APL - G - X - Y**

Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico, sólido, com isolamento em termoplástico expandido, revestido por uma camada sólida reunidos no mínimo em 10 pares, núcleo totalmente preenchido com material resistente à penetração de umidade, protegido por uma capa APL, aplicáveis em rede telefônica externa, subterrânea, em dutos ou diretamente enterrados.

■ Designação

CTP – Cabo telefônico com isolamento termoplástico expandido.

APL – Fita de alumínio politenada com dupla face.

G - Cabo geleado.

X – Número centesimal do diâmetro do condutor.

Y – Número de pares nominais no cabo.

■ Dados construtivos

Condutor: Cobre nu.

Isolação: Termoplástico celular (tipo FOAM-SKIN).

Núcleo: Totalmente preenchido com geléia.



■ Revestimento externo

Tipo APL (alumínio politenado, revestido por uma camada de polietileno na cor preta).

■ Aplicação

Redes telefônicas externas analógicas e/ou digitais como cabo tronco ou de acessos.

■ Tipo de instalação

Subterrânea, em dutos ou diretamente enterrados.

Especificações Aplicáveis

Anexo à resolução NR 300 Anatel
- Norma para certificação e homologação de cabos telefônicos metálicos.

NBR 11880 - Cabo telefônico isolado com termoplástico expandido, núcleo com geléia e protegido por capa APL.

Certificado de Homologação
1093-03-0681

Dados dimensionais

Número de Pares*	Diâmetro Externo Máx. (mm)			Massa Nominal (kg/km)			Comprimento Nominal (m)		
	40	50	65	40	50	65	40	50	65
10	12,0	13,5	14,0	110	150	160	1000	1000	1000
20	14,0	15,0	17,0	150	195	260	1000	1000	1000
30	16,0	17,0	18,5	210	280	360	1000	1000	1000
50	17,0	19,0	23,5	295	405	520	1000	1000	1000
75	19,0	23,0	27,0	408	565	840	1000	1000	500
100	22,0	29,0	31,0	490	710	950	1000	500	500
200	28,0	33,0	39,0	910	1320	2070	500	500	500
300	33,0	39,0	47,0	1350	1950	3070	500	500	500
400	38,0	43,0	54,5	1700	2510	4020	500	500	400
600	45,0	53,0	63,0	2500	3700	5800	400	400	400
900	56,0	65,0	73,0	4000	5800	8900	400	400	400
1200	62,0	72,0	-	5200	7300	-	400	400	-
1500	68,0	-	-	6250	-	-	400	-	-
1800	73,0	-	-	7250	-	-	400	-	-
2400	82,0	-	-	8500	-	-	400	-	-

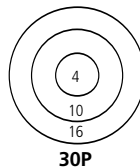
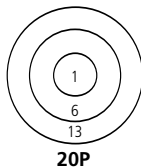
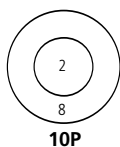
Características elétricas

Diâmetro	Resistência elétrica (Ω/Km)		Desequilíbrio resistivo (%)		Capacitância mútua média (nF/km)			Desequilíbrio Capacitivo (pF/km)			
								Par x Par		Par x Terra	
	Máx. Ind.	Méd. Nom.	Méd. Máx.	Máx. Ind.	Mín.	Nom.	Máx.	RMS Máx.	Máx. Ind.	Méd. Máx.	Máx. Ind.
40	147,2	140,2	2,0	5,0	48	51	54	45,3	181	574	2625
50	94,2	89,5	1,5	5,0							
65	55,8	53,7	1,5	4,0							

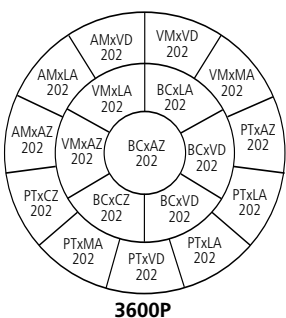
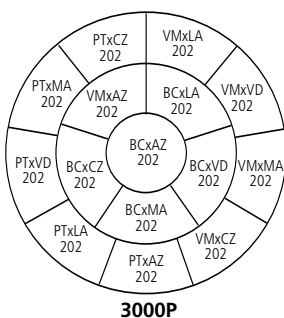
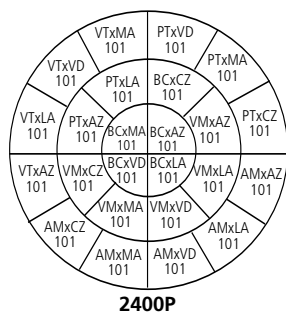
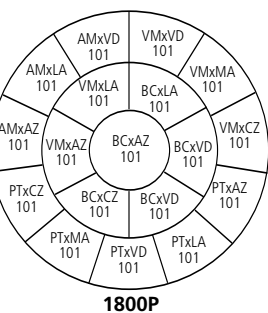
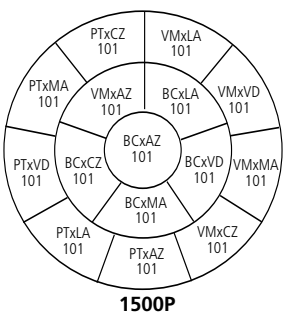
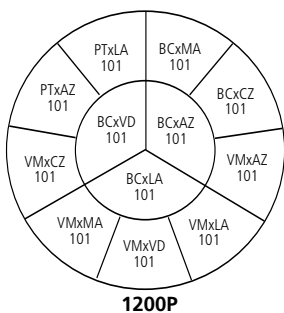
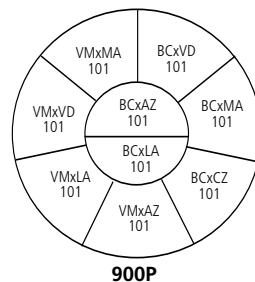
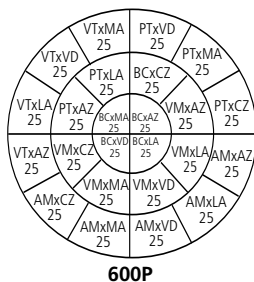
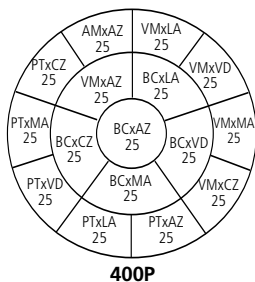
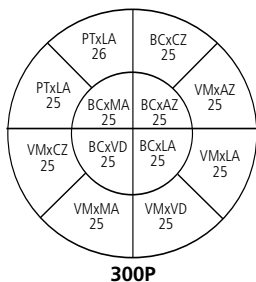
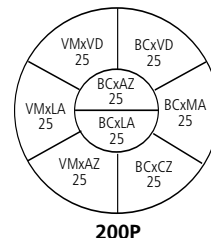
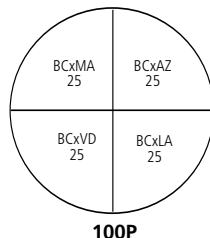
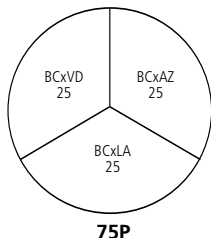
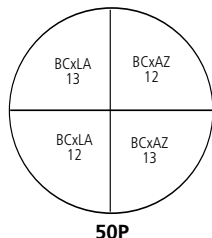
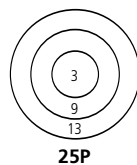
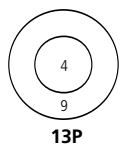
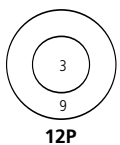
Diâmetro	Tensão elétrica aplicada (Vcc/3s)		Resistência de Isolamento (MΩ.Km)	Resíduo de telediafonia 150kHz (dB/km)		Atenuação de Paradiafonia a 80 kHz (dB)	Impedância Característica a 80 kHz (Ω)
	Entre Condutores	Condutores x Blindagem	Mínima	Mínimo Individual	RMS Mínimo	Mínima	Nominal
40	2400	10000	15000	58	68	57	135
50	3000						120
65	3600						-

* Sob consulta, outras formações de pares poderão ser fabricadas.

Cabos concêntricos



Grupos básicos



Certificado de Homologação
Resolução NR 300



Obs: Outras formações sob consulta

Código de Cores

Código de cores para cabos com isolamento em plástico											
Pares	Cor	Pares	Cor	Pares	Cor	Pares	Cor	Pares	Cor	Extra	Cor
1	BcxAz	6	VmxAz	11	PtxAz	16	AmxAz	21	VtxAz	1	BcxVm
2	BcxLa	7	VmxLa	12	PtxLa	17	AmxLa	22	VtxLa	2	BcxPt
3	BcxVd	8	VmxVd	13	PtxVd	18	AmxVd	23	VtxVd	3	BcxAm
4	BcxMa	9	VmxMa	14	PtxMa	19	AmxMa	24	VtxMa	4	BcxVt
5	BcxCz	10	VmxCz	15	PtxCz	20	AmxCz	25	VtxCz	5	VmxPt
-	-	-	-	-	-	-	-	Par Piloto		6	VmxAm
-	-	-	-	-	-	-	-	26	BcxPt	7	VmxVt
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	PtxAm
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	PtxVt
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	AmxVt
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	AzxLa
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	AzxVd

Código de cores para amarração dos sub-grupos			
Número do Sub-grupo	Código de Cores	Número de Pares	Sequência dos Pares
1	BcxAz	12	1 a 12
2	BcxAz	13	13 a 25
3	BcxLa	12	26 a 37
4	BcxLa	13	38 a 50

Código de Cores

Código de cores para amarração dos grupos (Cabos APL)						Código de cores para amarração dos grupos (Cabos CI)			
Sequência dos pares						Sequência dos pares nos grupos			
N° do Grupo	Código de Cores	Nos Grupos		Nos super-grupos		N° do Grupo	Código de Cores	25 pares	50 pares
		Núcleos	Super-grupos	100 pares	200 pares				
1	BcxAz	1 a 25	1 a 25	1 a 100	1 a 200	1	BcxAz	1 a 25	1 a 50
2	BcxLA	26 a 50	26 a 50	101 a 200	201 a 400	2	BcxLA	26 a 50	51 a 100
3	BcxVd	51 a 75	51 a 75	201 a 300	401 a 600	3	BcxVd	51 a 75	101 a 150
4	BcxMa	76 a 100	76 a 100	301 a 400	601 a 800	4	BcxMa	76 a 100	151 a 200
5	BcxCz	101 a 125	101 a 125	401 a 500	801 a 1000	5	BcxCz	101 a 125	201 a 250
6	VmxAz	126 a 150	126 a 150	501 a 600	1001 a 1200	6	VmxAz	126 a 150	251 a 300
7	VmxLA	151 a 175	151 a 175	601 a 700	1201 a 1400	7	VmxLA	151 a 175	301 a 350
8	VmxVd	176 a 200	176 a 200	701 a 800	1401 a 1600	8	VmxVd	176 a 200	351 a 400
9	VmxMa	201 a 225	-	801 a 900	1601 a 1800	9	VmxMa	-	401 a 450
10	VmxCz	226 a 250	-	901 a 1000	1801 a 2000	10	VmxCz	-	451 a 500
11	PtxAz	251 a 275	-	1001 a 1100	2001 a 2200	11	PtxAz	-	501 a 550
12	PtxLA	276 a 300	-	1101 a 1200	2201 a 2400	12	PtxLA	-	551 a 600
13	PtxVd	301 a 325	-	1201 a 1300	2401 a 2600	13	PtxVd	-	601 a 650
14	PtxMa	326 a 350	-	1301 a 1400	2601 a 2800	14	PtxMa	-	651 a 700
15	PtxCz	351 a 375	-	1401 a 1500	2801 a 3000	15	PtxCz	-	701 a 750
16	AmxAz	376 a 400	-	1501 a 1600	3001 a 3200	16	AmxAz	-	751 a 800
17	AmxLA	401 a 425	-	1601 a 1700	3201 a 3400	17	AmxLA	-	801 a 850
18	AmxVd	426 a 450	-	1701 a 1800	3401 a 3600	18	AmxVd	-	851 a 900
19	AmxMa	451 a 475	-	1801 a 1900	-	19	AmxMa	-	901 a 950
20	AmxCz	476 a 500	-	1901 a 2000	-	20	AmxCz	-	951 a 1000
21	VtxAz	501 a 525	-	2001 a 2100	-	21	VtxAz	-	1001 a 1050
22	VtxLA	526 a 550	-	2101 a 2200	-	22	VtxLA	-	1051 a 1100
23	VtxVd	551 a 575	-	2201 a 2300	-	23	VtxVd	-	1101 a 1150
24	VtxMa	576 a 600	-	2301 a 2400	-	24	VtxMa	-	1151 a 1200

Código de Cores									
Código	Cor	Código	Cor	Código	Cor	Código	Cor	Código	Cor
Bc	Branco	Pt	Preto	Vm	Vermelho	Am	Amarelo	Vt	Violeta
Az	Azul	La	Laranja	Vd	Verde	Ma	Marrom	Cz	Cinza

Com a energia como base do seu desenvolvimento, a Nexans, especialista mundial na indústria de cabos, oferece uma extensa gama de cabos e sistemas de cabeamento. O Grupo é um player global nas áreas transmissão e distribuição de energia, indústria e construção. A Nexans aborda uma série de segmentos de mercado: desde redes de energia e Telecom e recursos energéticos (eólico, fotovoltaico, óleo e gás e mineração) até transporte (naval, aeroespacial, automotivo, automação e ferroviário).

Nexans é uma empresa responsável que se refere ao desenvolvimento sustentável como parte integrante de sua estratégia global e operacional. Inovação contínua em produtos, soluções e serviços, desenvolvimento e comprometimento de nossos funcionários, foco no cliente e introdução de processos industriais seguros com reduzido impacto ambiental estão entre as principais iniciativas que a Nexans esperade um futuro sustentável.

Com presença em mais de 40 países e atividades comerciais em todo o mundo, a Nexans emprega 25.000 profissionais e teve vendas em 2012 de mais de 7,2 bilhões de euros. A Nexans está listada na NYSE Euronext Paris, no compartimento A. Para mais informações, consulte www.nexans.com



www.nexans.com.br
nexans.brazil@nexans.com

