

4

CABOS AÉREOS TORÇADOS

XS / RZ Cu

LXS

RZ AL

TORSADE AÉRIENNE DE BRANCHEMENT

ABC – AERIAL BUNDLED CABLES

The background of the page features a large, artistic image of an aerial bundled cable (ABC) system. A thick, dark cable enters from the right side, branching into several individual conductors that are bundled together. These conductors are shown in a dynamic, flowing manner, suggesting movement or the path of the cable. In the background, a tall, lattice-structured transmission tower is visible against a blue sky with some clouds. The overall color scheme is dominated by various shades of blue, creating a professional and technical atmosphere.

ALCOBRE
— A MEMBER OF HENG TONG GROUP —

XS / RZ Cu

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 0,6/1 kV

COBRE • XLPE

ET 143:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

XS: NP 3528
DMA C33-209

RZ Cu: UNE 21030-2

COMPORTAMENTO AO FOGO

IEC 60754-1 EN 60754-1

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

Cobre multifilar classe 2, norma IEC 60228

2. ISOLAÇÃO

XLPE Polietileno reticulado

APLICAÇÃO GERAL:

Cabo para distribuição de energia de Baixa Tensão.

Condutores isolados reunidos em hélice, cableamento para a direita (Z).

Instalação ao ar em linhas aéreas estendidas entre apoios e linhas assentes em fachadas.

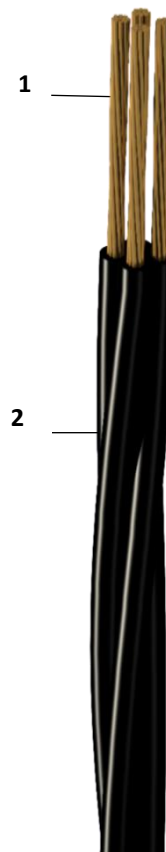
Excelente resistência a agentes externos. Não adequado para instalação directamente enterrada.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	4 kV a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento	-15 °C
Temperatura nominal máxima	+90 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	250 °C (t ≤ 5s)
Esforço máximo de tração (N)	sobre os condutores 50 x Secção mm ²

HOMOLOGAÇÕES:

O cabo XS 2x4 é um produto certificado pela **EDP- Electricidade de Portugal**.



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal	Diâmetro exterior aprox.	Peso aprox.	Raio mínimo de curvatura	Intensidade máx. ao Ar 40 °C	Queda de Tensão Cos φ= 0,8
	nc x mm²	mm	kg/km	mm	A	V/A.km
14309001	2x2,5	8,5	67	45	31	13,232
14310001	2x4	10,2	104	41	40	8,269
14330001	2x6	10,8	141	55	52	5,553
14350001	2x10	12,5	216	50	70	3,334
14360001	2x16	14,3	328	57	94	2,127
14311001	3x4	11,0	157	44	31	8,269
14331001	3x6	11,7	211	55	39	5,553
14320001	4x4	12,3	208	49	31	8,269
14340001	4x6	13,1	282	55	39	5,553
14353001	4x10	15,1	433	60	54	3,334
14363001	4x16	17,3	654	69	72	2,127
14326001	5x4	13,7	260	55	31	8,269
14346001	5x6	14,6	352	55	39	5,553
14355001	5x10	16,8	541	67	54	3,334
14365001	5x16	19,3	818	77	65	2,127

- Intensidades admissíveis de corrente de acordo com o regulamento espanhol REBT ITC-BT-06.
- Outras construções sob consulta.

LXS

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 0,6/1 kV

ALUMÍNIO • XLPE

ET 141:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

NP 3528 / HD 626
DMA C33-209

COMPORTAMENTO AO FOGO

IEC 60754-1 EN 60754-1

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

AL Alumínio classe 2
norma IEC 60228

2. ISOLAÇÃO

XLPE Polietileno reticulado

APLICAÇÃO GERAL:

Cabo para distribuição de energia de Baixa Tensão.

Condutores isolados reunidos em hélice, cableamento para a direita (Z).

Instalação ao ar em linhas aéreas estendidas entre apoios e linhas assentes em fachadas.

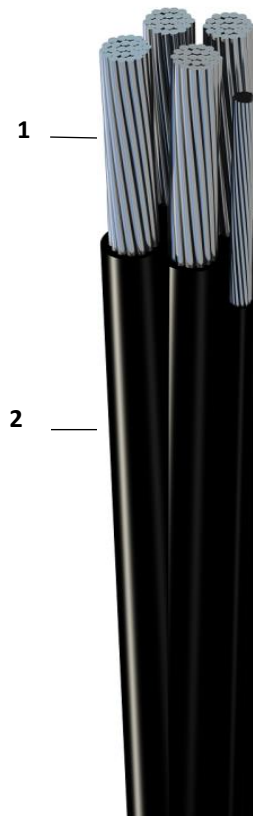
Excelente resistência a agentes externos. Não adequado para instalação diretamente enterrada.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	4 kV a.c. (5 min.)
Temperatura nominal máxima	+90 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	250 °C (t ≤ 5s)
Esforço máximo de tração (N)	sobre os condutores 30 x Secção mm ²

HOMOLOGAÇÕES:

Os cabos da norma DMA C33-209, são produtos certificados pela **EDP- Electricidade de Portugal**



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal	Diâmetro exterior aprox.	Peso aprox.	Raio mínimo de curvatura	Intensidade máx. ao Ar 40 °C	Queda de Tensão Cos φ= 0,8
	nc x mm²	mm	kg/km	mm	A	V/A.km
14101001	*2x16	15,0	136	70	85	3,489
14101501	3x16	16,0	204	70	75	3,489
14102001	*4x16	18,0	272	70	75	3,489
14102501	5x16	21,0	325	84	75	3,489
14113501	4x25	18,5	407	85	97	2,226
14114001	*4x25+16	19,0	475	85	100	2,226
14114501	4x25+2x16	21,0	527	88	100	2,226
14123501	4x35	24,7	549	95	120	1,632
14124001	4x35+16	26,0	612	100	120	1,632
14124501	4x35+2x16	28,0	677	135	120	1,632
14133501	4x50	29,5	714	130	150	1,229
14134001	*4x50+16	30,5	782	135	150	1,229
14134501	4x50+2x16	32,0	782	135	150	1,229
14143001	4x70	31,0	892	150	190	0,860
14144001	* 4x70+16	33,0	1.090	160	190	0,860
14145501	4x70+2x16	35,0	1.090	160	190	0,860
14150001	*4x95+16	39,0	1.404	170	230	0,652

* Produtos certificados pela **EDP- Electricidade de Portugal**.

- Outras construções sob consulta.

RZ AL

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 0,6/1 kV

ALUMÍNIO • XLPE

ET 144:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

UNE 21030-2

COMPORTAMENTO AO FOGO

IEC 60754-1

EN 60754-1

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

AL Alumínio classe 2, norma IEC 60228

Al Almelec quando aplicável 29,5 / 54,6 / 80 mm²

2. ISOLAÇÃO

XLPE Polietileno reticulado

APLICAÇÃO GERAL:

Cabo para distribuição de energia de Baixa Tensão.

Condutores isolados reunidos em hélice, cableamento para a direita (Z).

Instalação ao ar em linhas aéreas estendidas entre apoios e linhas assentes em fachadas.

Excelente resistência a agentes externos. Não adequado para instalação directamente enterrada.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio

4 kV a.c. (5 min.)

Temperatura nominal máxima

+90 °C

Temperatura do condutor em curto-circuito

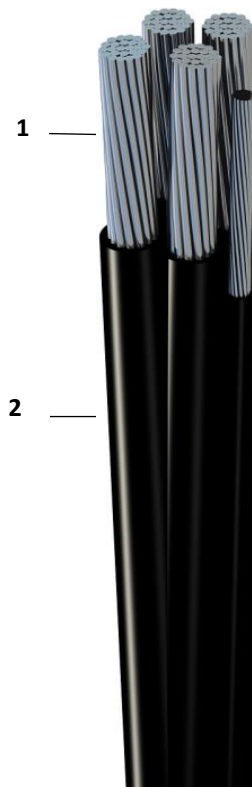
250 °C (t ≤ 5s)

Esforço máximo de tração (N)

sobre os condutores 30 x Secção mm²

HOMOLOGAÇÕES:

Os cabos RZ AL são produtos certificados pela **AENOR**



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Tipo	Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal nc x mm²	Diâmetro exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/km	Raio mínimo de curvatura mm	Intensidade máx. ao Ar 40 °C A	Queda de Tensão Cos φ= 0,8 V/A.km
Sem Tensor	14400901	2x16	14,4	132	60	81	3,489
	14401901	2x25	17,4	205	70	109	2,226
	14401401	4x16	17,5	265	70	72	3,489
	14402501	4x25	21,1	397	85	97	2,226
	14403501	4x50	27,2	687	140	144	1,229
	14408501	3x95/50	34,3	1.133	170	223	0,652
	14470501	3x150/95	41,8	1.742	210	301	0,446
Com Tensor	14421001	1x25/54,6	21,5	322	120	110	2,224
	14422001	1x50/54,6	24,1	397	140	165	1,227
	14430001	3x25/29,5	22,0	422	130	97	2,226
	14430401	3x25/54,6	24,8	522	150	100	2,226
	14440501	3x50/29,5	26,0	634	150	144	1,229
	14440901	3x50/54,6	31,2	743	190	150	1,229
	14450401	3x95/54,6	40,6	1.191	240	230	0,652
	14460701	3x150/80	48,2	1.726	290	305	0,446

- Intensidades admissíveis de corrente de acordo com a norma UNE 211435, quadro A.2 (cabos expostos à radiação solar).
- Outras construções sob consulta.

TORSADE

Aérienne de Branchement

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 0,6/1 kV

ALUMÍNIO • XLPE

ET 142:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

NF C 33-209
HD 626
XP C 20540

COMPORTAMENTO AO FOGO

IEC 60754-1 EN 60754-1
IEC 60754-2 EN 60754-2

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

AL Alumínio classe 2, norma IEC 60228
Al Almelec 54,6 mm² (quando aplicável)
Par Piloto Cobre unifilar classe 1 (quando aplicável)

2. ISOLAÇÃO

XLPE Polietileno reticulado

APLICAÇÃO GERAL:

Cabo para distribuição de energia de Baixa Tensão.
Condutores isolados reunidos em hélice, cableamento para a esquerda (S).
Instalação ao ar em linhas aéreas estendidas entre apoios e linhas assentes em fachadas.
Excelente resistência a agentes externos. Não adequado para instalação directamente enterrada.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	4 kV a.c. (5 min.)
Temperatura nominal máxima	+90 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	250 °C (t ≤ 5s)
Esforço máximo de tração (N)	sobre os condutores 30 x Secção mm ²

HOMOLOGAÇÕES:

** cabos da norma NF C33-209, são produtos certificados pela **EDF- Electricidade de França**



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Tipo	Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal nc x mm ²	Diâmetro exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/km	Raio mínimo de curvatura mm	Intensidade máx. ao Ar 40 °C A	Queda de Tensão Cos φ= 0,8 V/A.km
SEM neutro suspenso	14201001	2x16	15,0	136	70	85	3,489
	14201201	2x16+2x1,5	15,5	151	70	85	3,489
	14211001	**2x25	18,0	200	85	97	2,226
	14211501	**2x25+2x1,5	18,5	234	85	97	2,226
	14223501	2x35	20,1	279	95	120	1,632
	14223601	2x35+2x1,5	20,6	291	95	120	1,632
	14233401	2x50	24,0	364	130	150	1,229
	14233501	2x50+2x1,5	24,5	381	130	150	1,229
	14202001	4x16	18,0	272	70	75	3,489
	14202201	4x16+2x1,5	18,5	289	70	75	3,489
	14213501	**4x25	22,0	399	85	97	2,226
	14214001	**4x25+2x1,5	22,5	435	85	97	2,226
	14223601	4x35	24,7	549	95	120	1,632
	14223801	4x35+2x1,5	25,2	549	95	120	1,632
COM neutro suspenso	14221101	1x54,6 + 3x25 + Kx16	31.1	552	120	100	2,226
	14221251	1x54,6 + 3x35 + Kx16	33.4	786	130	120	1,632
	14221901	1x54,6 + 3x50 + Kx16	36.2	998	140	150	1,229
	14222801	1x54,6 + 3x70 + Kx16	38.2	1.162	150	190	0,860
	14222901	1x54,6 + 3x70 + Kx25	40.9	1.192	160	190	0,860
	14223101	1x70 + 3x70 + Kx16	41.7	1.182	165	190	0,860
	14224401	1x70 + 3x95 + Kx16	44.3	1.392	175	230	0,652
	14226001	1x70 + 3x120 + Kx16	46.4	1.686	185	273	0,504
	14227001	1x70 + 3x150 + Kx16	48.6	1.875	195	305	0,446
	14228001	1x95 + 3x120 + Kx16	47.5	1.792	190	273	0,504
	14229001	1x95 + 3x150 + Kx16	49.6	1.991	198	305	0,446

** Estes cabos, da norma NF C33-209, são produtos certificados pela **EDF- Eletricidade de França**

- Cabo suspenso: condutor, cuja função principal é suportar a cabo nas instalações de aéreas, pode ser separado ou parte integrante do cabo que suporta. K: representa o número de condutores de iluminação pública; pode ser igual a 1, 2 ou 3.
- A intensidade admissível de corrente é de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.13 método de instalação E.

ABC Aerial Bundled Cables

TENSÃO ESTIPULADA U_0/U 0,6/1 kV

ALUMÍNIO • XLPE

ET 145:01-2020



NORMAS:

CONSTRUTIVAS

SANS 1418 parte 1 e 2

CONSTRUÇÃO:

1. CONDUTOR

AL Alumínio classe 2, norma IEC 60228

Al Alloy 54,6 mm² (quando aplicável)

2. ISOLAÇÃO

XLPE Polietileno reticulado

APLICAÇÃO GERAL:

Cabo para distribuição de energia de Baixa Tensão.

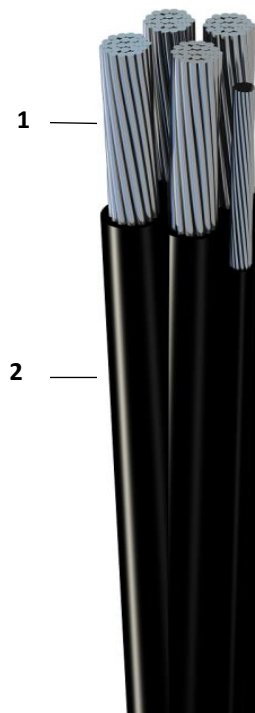
Condutores isolados reunidos em hélice, cableamento para a esquerda (S).

Instalação ao ar em linhas aéreas estendidas entre apoios e linhas assentes em fachadas.

Excelente resistência a agentes externos. Não adequado para instalação directamente enterrada.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	4 kV a.c. (5 min.)
Temperatura nominal máxima	+90 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	250 °C (t ≤ 5s)
Esforço máximo de tração (N)	sobre os condutores 30 x Secção mm ²



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal nc x mm²	Diâmetro exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/km	Raio mínimo de curvatura mm	Intensidade máx. ao Ar 40 °C A	Queda de Tensão Cos φ= 0,8 V/A.km
14501601	AL 10/2	13,2	98	180	55	4,289
14501901	AL 16/2	14,6	135	215	81	3,489
14502001	AL 25/2	20,5	200	300	109	2,226
14521251	AL 35/3+16A+54,6N	30,7	705	440	120	1,632
14521301	AL 35/3+25A+54,6N	33,4	740	450	120	1,632
14521801	AL 50/3+54,6N	30,3	735	440	150	1,229
14521901	AL 50/3+16A+54,6N	32,7	800	500	150	1,229
14522101	AL 50/3+2x16A+54,6N	36,7	890	540	150	1,229
14522001	AL 50/3+25A+54,6N	33,4	840	510	150	1,229
14522801	AL 70/3+16A+54,6N	37,9	1.035	560	190	0,860
14523101	AL 70/3+2x16A+54,6N	43,9	1.120	650	190	0,860
14523001	AL 70/3+25A+54,6N	39,9	1.070	590	190	0,860
14524001	AL 95/3+54,6N	36,7	1.185	540	230	0,652
14524501	AL 95/3+2x16A+54,6N	48,4	1.345	720	230	0,652
14525001	AL 95/3+25A+54,6N	43,9	1.285	650	230	0,652
14527001	AL 120/3+25A+54,6N	47,7	1.492	710	273	0,504
14528001	AL 150/3+2x16A+54,6N	57,1	1.795	850	305	0,446
14528501	AL 150/3+2x95	52,6	2.080	770	305	0,446
14501941	AL 16/4	20,3	266	300	81	3,489
14502501	AL 25/4	24,2	404	360	109	2,226
14522111	AL 50/4+25A	34,3	795	515	150	1,229
14522901	AL 70/4+25A	42,5	1.104	580	190	0,860
14526001	AL 95/4+25A	44,3	1.410	640	230	0,652
14525101	AL 95/4+2x16A	48,4	1.419	720	230	0,652
14563501	AL 120/4	43,2	1.562	640	273	0,504
14527101	AL 120/4+2x16A	52,6	1.695	780	273	0,504

• Outras construções sob consulta.

ENLIGHTENING THE FUTURE

Foram feitos todos os esforços para assegurar que toda a informação contida neste documento seja a mais correta. A ALCOBRE declina qualquer responsabilidade por qualquer ação, procedimento, obrigação, reivindicação, danos, custos, perdas ou despesas, em relação a, ou surgindo fora da utilização, incorreta da informação que este documento contém. A ALCOBRE reserva-se o direito de modificar em qualquer momento, sem compromisso e sem aviso prévio, especificações ou dados técnicos, efetuar melhorias e, ou, alterações e não aceita nenhuma obrigação que possa surgir de qualquer diferença entre os parâmetros dos dados deste documento e o produto acabado, a menos que por acordo escrito.

ALCOBRE
A MEMBER OF HENGTONG GROUP

RUA ENG. FERREIRA DIAS Nº 71
ZONA INDUSTRIAL DE OVAR
3880-402 OVAR PORTUGAL
TEL +351 256 579 440

www.alcobre.pt / sales@alcobre.pt
GPS N40 52 68'W8 3815

