

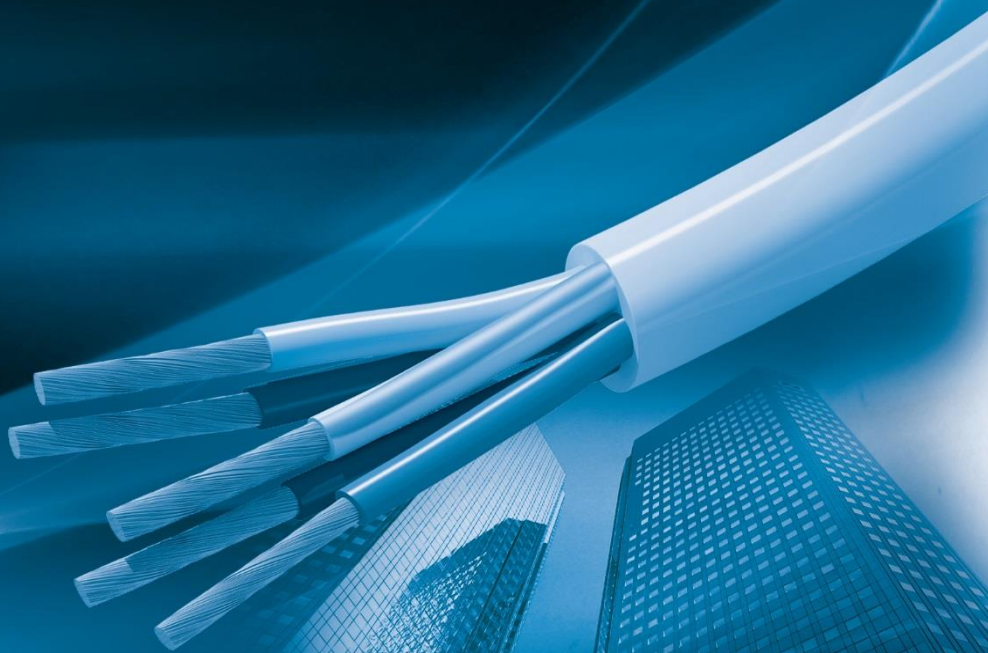
# 6

## **CABOS DE MUITO ALTA SEGURANÇA ISENTOS DE HALOGÉNEOS / RESISTENTES AO FOGO**

RZ1-K PH90 (AS+)

FXZ1 (frs,zh)

XZ1 (frs,zh)



# **ALCOBRE**

A MEMBER OF HENG TONG GROUP

## RZ1-K PH90 (AS+)

TENSÃO ESTIPULADA  $U_0/U$  0,6/1 kV

COBRE • MICA • XLPE • POLIOLEFINA LS0H

ET 132:01-2020



## NORMAS:

## CONSTRUTIVAS

UNE 211025

IEC 60502-1

## COMPORTAMENTO AO FOGO

EN 60332-1-2

IEC 60332-1-2

EN 60332-3-24

IEC 60332-3-24

EN 60754-1

IEC 60754-1

EN 60754-2

IEC 60754-2

EN 61034-2

IEC 61034-2

EN 50200

EN 50362

IEC 60331

## CONSTRUÇÃO:

## 1. CONDUTOR

Cobre flexível classe 5 (-K)

norma IEC 60228

## 2. ISOLAÇÃO

2.1 MICA Fita de mica resistente ao fogo

2.2 XLPE Polietileno reticulado, norma IEC 60502-1

Identificação por cores, norma HD 308.S2

## 3. BAINHA

LS0H Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos

tipo ST8, norma IEC 60502-1

## APLICAÇÃO GERAL:

Cabo ignífungo, de alta segurança. Especialmente indicado para alimentação de equipamentos prioritários que sejam necessários manter em funcionamento mesmo em condições de incêndio, em instalações fixas interiores, em locais públicos, como: hospitais, hotéis, centros comerciais, salas de espetáculo, centros de informática e de comunicações e, em geral, todos os locais com elevada afluência de pessoas e com grande densidade de equipamentos eléctricos e electrónicos.

Também podem ser usados em instalações exteriores, desde que protegidos da radiação solar e não em contacto com água.

## CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Tensão nominal de ensaio	3,5 kV a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento	-40 °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 <sup>2</sup> sobre a bainha: 3 x d <sup>2</sup>

## HOMOLOGAÇÕES:

Os cabos monocondutores **RZ1-K PH90 (AS+)** são produtos certificados com a marca **AENOR**.

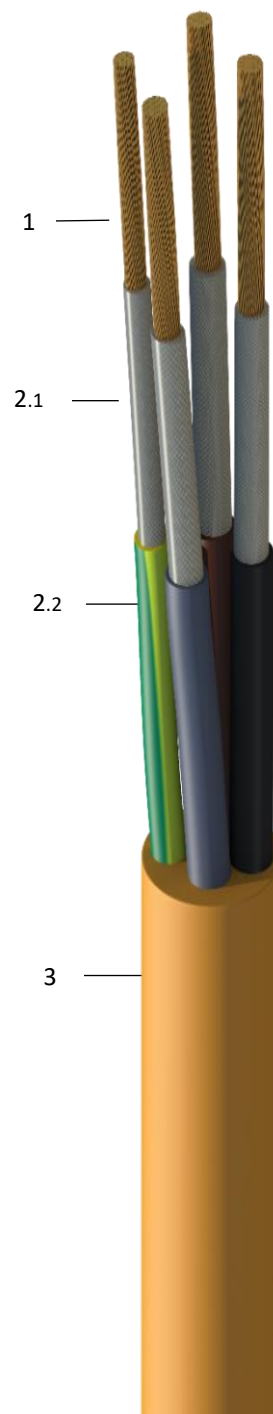
Limitação: 1x1,5mm<sup>2</sup> - 1x300mm<sup>2</sup>; 2x1,5mm<sup>2</sup> - 5x95mm<sup>2</sup>

Cabos multicondutores em processo de homologação, marca **AENOR**.



Cca-s1b,d1,a1

Nº DdD 000/\* (132°C)



### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal	Diâmetro exterior aprox..	Peso aprox.	Raio mínimo de curvatura	Intensidade máx. Air 30 °C	Queda de Tensão Cos φ= 0,8
	nc x mm²					
13200205	1x4	6,9	99	30	42	10,252
13200255	1x6	7,7	134	30	54	6,871
13200305	1x10	9,5	159	55	75	4,023
13200355	1x16	10,5	219	60	100	2,587
13200405	1x25	11,9	320	70	135	1,477
13200455	1x35	13,2	455	80	169	1,073
13200505	1x50	14,7	565	90	207	0,773
13200555	1x70	16,8	765	100	268	0,568
13200605	1x95	18,4	968	110	328	0,449
13200655	1x120	20,6	1.225	125	383	0,368
13200705	1x150	22,4	1.492	135	444	0,311
13200755	1x185	24,5	1.823	145	510	0,271
13200805	1x240	27,7	2.375	165	607	0,223
13200855	1x300	31,4	2.975	190	703	0,193
13202105	2x1,5	8,9	113	35	26	27,260
13202155	2x2,5	9,7	142	40	36	16,401
13202205	2x4	10,8	186	45	49	10,211
13202255	2x6	11,9	237	50	63	6,835
13202305	2x10	13,8	344	60	86	3,993
13202355	2x16	15,9	482	65	115	2,561
13202405	2x25	19,1	719	75	149	1,684
13202455	2x35	21,6	965	85	185	1,211
13202505	2x50	23,2	1.172	140	225	0,876
13202555	2x70	25,1	1.614	160	289	0,642
13202605	2x95	28,2	2.095	170	352	0,506
13203105	3x1,5	9,4	128	40	23	27,260
13203155	3x2,5	10,3	169	45	32	16,401
13203205	3x4	11,5	224	45	42	10,211
13203255	3x6	12,7	287	50	54	6,835
13203305	3x10	14,5	433	60	75	3,993
13203355	3x16	16,9	617	70	100	2,561
13203405	3x25	20,5	924	80	127	1,458
13203455	3x35	23,1	1.245	95	158	1,057
13203505	3x50	25,4	1.569	160	192	0,759
13203555	3x70	29,6	2.185	190	246	0,556
13203605	3x95	32,9	2.820	200	298	0,438

### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal	Diâmetro exterior aprox..	Peso aprox.	Raio mínimo de curvatura	Intensidade máx. Air 30 °C	Queda de Tensão Cos φ= 0,8
	nc x mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	mm	A	V/A.km
13304105	4x1,5	10,9	170	40	23	23,605
13304155	4x2,5	12,0	220	45	32	14,197
13304205	4x4	13,2	291	50	42	8,838
13304255	4x6	14,6	376	60	54	5,918
13304305	4x10	17,0	560	70	75	3,457
13304355	4x16	19,5	713	80	100	2,217
13304405	4x25	23,9	1.225	100	127	1,458
13304455	4x35	27,0	1.633	130	158	1,057
13304505	4x50	31,6	2.216	170	167	0,758
13304555	4x70	38,4	3.325	200	214	0,556
13304605	4x95	35,9	3.758	230	259	0,438
13305305	5x1,5	11,7	186	50	23	23,605
13305355	5x2,5	12,9	246	60	32	14,197
13305405	5x4	14,4	332	65	42	8,838
13305455	5x6	15,9	436	70	54	5,918
13305505	5x10	18,6	659	80	75	3,456
13305555	5x16	21,3	954	90	100	2,216
13305605	5x25	26,3	1.463	100	127	1,457
13305105	5x35	29,6	1.960	145	158	1,057
13305155	5x50	32,8	2.665	210	167	0,758
13305205	5x70	38,4	3.315	240	214	0,556
13305255	5x95	44,8	5.342	270	259	0,438

- ao AR a intensidade máxima admissível de corrente para monocondutores, é de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.12, método de instalação F, e método de instalação E para multicondutores.

# FXZ1 (frs,zh)

TENSÃO ESTIPULADA  $U_0/U$  0,6/1 kV

COBRE • MICA • XLPE • POLIOLEFINA LS0H

ET 133:01-2020



### NORMAS:

#### CONSTRUTIVAS

IEC 60502-1

#### COMPORTAMENTO AO FOGO

EN 60332-1-2	IEC 60332-1-2
EN 60332-3-24	IEC 60332-3-24
EN 60754-1	IEC 60754-1
EN 60754-2	IEC 60754-2
EN 61034-2	IEC 61034-2
EN 50200	EN 50362
IEC 60331	

### CONSTRUÇÃO:

#### 1. CONDUTOR

Cobre flexível classe 5 (F)  
norma IEC 60228

#### 2. ISOLAÇÃO

- 2.1 MICA Fita de mica resistente ao fogo
- 2.2 XLPE Polietileno reticulado, norma IEC 60502-1  
Identificação por cores, norma HD 308.S2

#### 3. BAINHA

LS0H Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos  
tipo ST8, norma IEC 60502-1

### APLICAÇÃO GERAL:

Cabo ignífugo, de alta segurança. Especialmente indicado para alimentação de equipamentos prioritários que sejam necessários manter em funcionamento mesmo em condições de incêndio, em instalações fixas interiores, em locais públicos, como: hospitais, hotéis, centros comerciais, salas de espetáculo, centros de informática e de comunicações e, em geral, todos os locais com elevada afluência de pessoas e com grande densidade de equipamentos eléctricos e electrónicos.

*Também podem ser usados em instalações exteriores, desde que protegidos da radiação solar e não em contacto com água.*

### CARACTERÍSTICAS GERAIS:

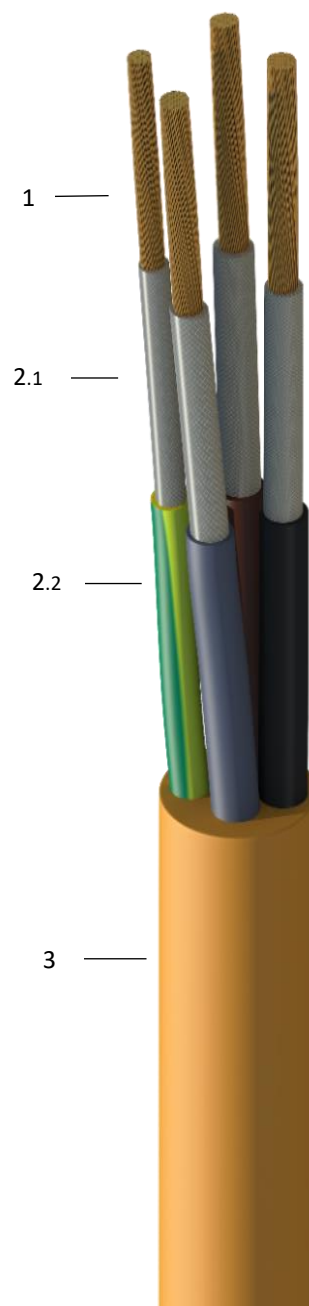
Tensão nominal de ensaio	3,5 kV a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento	-40 °C
Temperatura nominal máxima	+90 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	250 °C (t ≤ 5s)
Esforço máximo de tração (N)	sobre os condutores 50 x Secção mm <sup>2</sup> sobre a bainha: 3 x d <sup>2</sup>

### HOMOLOGAÇÕES:



Cca-s1b,d1,a1

Nº DdD 000/\* (132°C)



### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal	Diâmetro exterior aprox..	Peso aprox.	Raio mínimo de curvatura	Intensidade máx. Air 30 °C	Queda de Tensão Cos φ= 0,8
	nc x mm²					
13200205	1x4	6,9	99	30	42	10,252
13200255	1x6	7,7	134	30	54	6,871
13200305	1x10	9,5	159	55	75	4,023
13200355	1x16	10,5	219	60	100	2,587
13200405	1x25	11,9	320	70	135	1,477
13200455	1x35	13,2	455	80	169	1,073
13200505	1x50	14,7	565	90	207	0,773
13200555	1x70	16,8	765	100	268	0,568
13200605	1x95	18,4	968	110	328	0,449
13200655	1x120	20,6	1.225	125	383	0,368
13200705	1x150	22,4	1.492	135	444	0,311
13200755	1x185	24,5	1.823	145	510	0,271
13200805	1x240	27,7	2.375	165	607	0,223
13200855	1x300	31,4	2.975	190	703	0,193
13202105	2x1,5	8,9	113	35	26	27,260
13202155	2x2,5	9,7	142	40	36	16,401
13202205	2x4	10,8	186	45	49	10,211
13202255	2x6	11,9	237	50	63	6,835
13202305	2x10	13,8	344	60	86	3,993
13202355	2x16	15,9	482	65	115	2,561
13202405	2x25	19,1	719	75	149	1,684
13202455	2x35	21,6	965	85	185	1,211
13202505	2x50	23,2	1.172	140	225	0,876
13202555	2x70	25,1	1.614	160	289	0,642
13202605	2x95	28,2	2.095	170	352	0,506
13203105	3x1,5	9,4	128	40	23	27,260
13203155	3x2,5	10,3	169	45	32	16,401
13203205	3x4	11,5	224	45	42	10,211
13203255	3x6	12,7	287	50	54	6,835
13203305	3x10	14,5	433	60	75	3,993
13203355	3x16	16,9	617	70	100	2,561
13203405	3x25	20,5	924	80	127	1,458
13203455	3x35	23,1	1.245	95	158	1,057
13203505	3x50	25,4	1.569	160	192	0,759
13203555	3x70	29,6	2.185	190	246	0,556
13203605	3x95	32,9	2.820	200	298	0,438



### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal	Diâmetro exterior aprox..	Peso aprox.	Raio mínimo de curvatura	Intensidade máx. Air 30 °C	Queda de Tensão Cos φ= 0,8
	nc x mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	mm	A	V/A.km
13304105	4x1,5	10,9	170	40	23	23,605
13304155	4x2,5	12,0	220	45	32	14,197
13304205	4x4	13,2	291	50	42	8,838
13304255	4x6	14,6	376	60	54	5,918
13304305	4x10	17,0	560	70	75	3,457
13304355	4x16	19,5	713	80	100	2,217
13304405	4x25	23,9	1.225	100	127	1,458
13304455	4x35	27,0	1.633	130	158	1,057
13304505	4x50	31,6	2.216	170	167	0,758
13304555	4x70	38,4	3.325	200	214	0,556
13304605	4x95	35,9	3.758	230	259	0,438
13305305	5x1,5	11,7	186	50	23	23,605
13305355	5x2,5	12,9	246	60	32	14,197
13305405	5x4	14,4	332	65	42	8,838
13305455	5x6	15,9	436	70	54	5,918
13305505	5x10	18,6	659	80	75	3,456
13305555	5x16	21,3	954	90	100	2,216
13305605	5x25	26,3	1.463	100	127	1,457
13305105	5x35	29,6	1.960	145	158	1,057
13305155	5x50	32,8	2.665	210	167	0,758
13305205	5x70	38,4	3.315	240	214	0,556
13305255	5x95	44,8	5.342	270	259	0,438

- ao AR a intensidade máxima admissível de corrente para monocondutores, é de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.12, método de instalação F, e método de instalação E para multicondutores.

# XZ1 (frs,zh)

TENSÃO ESTIPULADA  $U_0/U$  0,6/1 kV

COBRE • MICA • XLPE • POLIOLEFINA LS0H

ET 137:01-2020



### NORMAS:

#### CONSTRUTIVAS

IEC 60502-1

#### COMPORTAMENTO AO FOGO

EN 60332-1-2	IEC 60332-1-2
EN 60332-3-24	IEC 60332-3-24
EN 60754-1	IEC 60754-1
EN 60754-2	IEC 60754-2
EN 61034-2	IEC 61034-2
EN 50200	EN 50362
IEC 60331	

### CONSTRUÇÃO:

#### 1. CONDUTOR

Cobre unifilar classe 1  $-(U) \leq 6\text{mm}^2$   
multifilar classe 2  $(-R) \geq 10\text{mm}^2$   
norma IEC 60228

#### 2. ISOLAÇÃO

2.1 MICA	Fita de mica resistente ao fogo
2.2 XLPE	Polietileno reticulado, norma IEC 60502-1 Identificação por cores, norma HD 308.S2

#### 3. BAINHA

LS0H Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos  
tipo ST8, norma IEC 60502-1

### APLICAÇÃO GERAL:

Cabo ignífugo, de alta segurança. Especialmente indicado para alimentação de equipamentos prioritários que sejam necessários manter em funcionamento mesmo em condições de incêndio, em instalações fixas interiores, em locais públicos, como: hospitais, hotéis, centros comerciais, salas de espetáculo, centros de informática e de comunicações e, em geral, todos os locais com elevada afluência de pessoas e com grande densidade de equipamentos eléctricos e electrónicos.

*Também podem ser usados em instalações exteriores, desde que protegidos da radiação solar e não em contacto com água.*

### CARACTERÍSTICAS GERAIS:

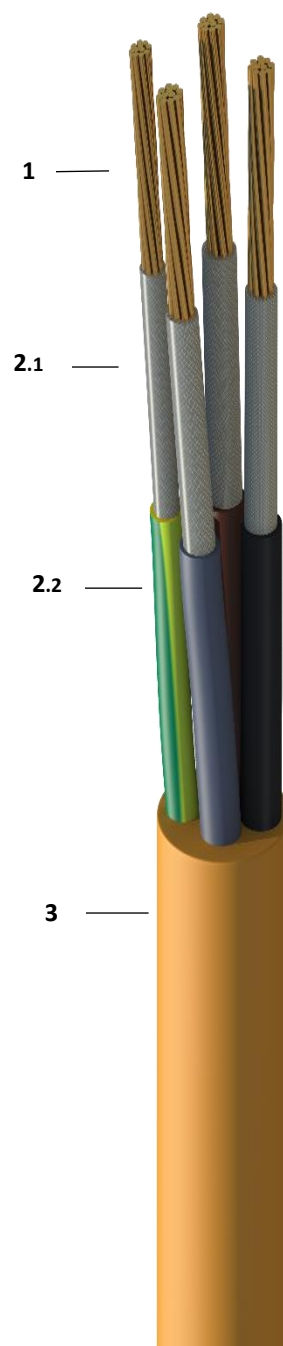
Tensão nominal de ensaio	3,5 kV a.c. (5 min.)
Temperatura mínima de funcionamento	-40 °C
Temperatura nominal máxima	+90 °C
Temperatura do condutor em curto-circuito	250 °C ( $t \leq 5\text{s}$ )
Esforço máximo de tração (N)	sobre os condutores 50 x Secção $\text{mm}^2$ sobre a bainha: $3 \times d^2$

### HOMOLOGAÇÕES:



Cca-s1b,d1,a1

Nº DdD 000/\* (137°C)





## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal	Diâmetro exterior aprox..	Peso aprox.	Raio mínimo de curvatura	Intensidade máx. Air 30 °C	Queda de Tensão Cos φ= 0,8
	nc x mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	mm	A	V/A.km
13700205	1x4	6,9	99	30	42	8,281
13700255	1x6	7,7	134	30	54	5,567
13700305	1x10	9,5	159	55	75	3,343
13700355	1x16	10,5	219	60	100	2,135
13700405	1x25	11,9	320	70	135	1,385
13700455	1x35	13,2	455	80	169	1,022
13700505	1x50	14,7	565	90	207	0,777
13700555	1x70	16,8	765	100	268	0,563
13700605	1x95	18,4	968	110	328	0,427
13700655	1x120	20,6	1.225	125	383	0,355
13700705	1x150	22,4	1.492	135	444	0,303
13700755	1x185	24,5	1.823	145	510	0,258
13700805	1x240	27,7	2.375	165	607	0,215
13700855	1x300	31,4	2.975	190	703	0,187
13702105	2x1,5	8,9	113	35	26	21,498
13702155	2x2,5	9,7	142	40	36	13,204
13702205	2x4	10,8	186	45	49	8,250
13702255	2x6	11,9	237	50	63	5,533
13702305	2x10	13,8	344	60	86	3,320
13702355	2x16	15,9	482	65	115	2,115
13702405	2x25	19,1	719	75	149	1,368
13702455	2x35	21,6	965	85	185	1,007
13702505	2x50	23,2	1.172	140	225	0,764
13702555	2x70	25,1	1.614	160	289	0,552
13702605	2x95	28,2	2.095	170	352	0,416
13703105	3x1,5	9,4	128	40	23	23,605
13703155	3x2,5	10,3	169	45	32	14,197
13703205	3x4	11,5	224	45	42	8,838
13703255	3x6	12,7	287	50	54	5,918
13703305	3x10	14,5	433	60	75	3,456
13703355	3x16	16,9	617	70	100	2,216
13703405	3x25	20,5	924	80	127	1,457
13703455	3x35	23,1	1.245	95	158	1,055
13703505	3x50	25,4	1.569	160	192	0,758
13703555	3x70	29,6	2.185	190	246	0,556
13703605	3x95	32,9	2.820	200	298	0,438

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Código Alcobre	Nº. Cond. x Secção Nominal	Diâmetro exterior aprox..	Peso aprox.	Raio mínimo de curvatura	Intensidade máx. Air 30 °C	Queda de Tensão Cos φ= 0,8
	nc x mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	mm	A	V/A.km
13704105	4x1,5	10,9	170	40	23	21,500
13704155	4x2,5	12,0	220	45	32	13,206
13704205	4x4	13,2	291	50	42	8,252
13704255	4x6	14,6	376	60	54	5,536
13704305	4x10	17,0	560	70	75	3,322
13704355	4x16	19,5	713	80	100	2,117
13704405	4x25	23,9	1.225	100	127	1,370
13704455	4x35	27,0	1.633	130	158	1,009
13704505	4x50	31,6	2.216	170	192	0,766
13704555	4x70	38,4	3.325	200	246	0,553
13704605	4x95	35,9	3.758	230	298	0,418
13705305	5x1,5	11,7	186	50	23	21,500
13705355	5x2,5	12,9	246	60	32	13,206
13705405	5x4	14,4	332	65	42	8,252
13705455	5x6	15,9	436	70	54	5,536
13705505	5x10	18,6	659	80	75	3,322
13705555	5x16	21,3	954	90	100	2,117
13705605	5x25	26,3	1.463	100	127	1,370
13705105	5x35	29,6	1.960	145	158	1,009
13705155	5x50	32,8	2.665	210	192	0,766
13705205	5x70	38,4	3.315	240	246	0,553
13705255	5x95	44,8	5.342	270	298	0,418

- ao AR a intensidade máxima admissível de corrente para monocondutores, é de acordo com a norma IEC 60364-5-52, quadro B.52.12, método de instalação F, e método de instalação E para multicondutores.

# 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 HENG TONG GROUP

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

[www.alcobre.pt](http://www.alcobre.pt) / [sales@alcobre.pt](mailto:sales@alcobre.pt)  
GPS N40 52 68' W8 3815

