

Catálogo de cabos de Baixa e Média Tensão



Prysmian
Group

Prysmian
Draka
General Cable

Bem-vindo ao portefólio de produtos e serviços, mais amplo do mercado

O Prysmian Group, líder mundial na indústria de cabos de telecomunicações e de energia, com mais de 140 anos de experiência, está firmemente posicionado nos mercados de alta tecnologia e oferece a mais ampla gama de produtos, serviços, consultoria e conhecimento de mercado.

O nosso amplo portefólio de clientes, que atuam em todos os segmentos do mercado, permitem-nos fornecer produtos e serviços de energia e telecomunicações num vasto campo de aplicações como cabos de média e baixa tensão para os setores da construção e infraestrutura, cabos especiais para as indústrias mais rigorosas, e sistemas subterrâneos e submarinos. Sempre com os mais altos padrões de qualidade.

Desde 2018, o Grupo tem vindo a reforçar a sua presença em Portugal que, através da junção com a General Cable CelCat, viu reforçada a sua posição para liderar o mercado pela sua vasta experiência, know-how e disponibilidade para servir. Assim General Cable passa a integrar, juntamente com Prysmian e Draka, a família de marcas que o Grupo possui.

Aumentamos o valor dos produtos e tecnologias que desenvolvemos. O resultado é um portefólio completo de produtos e serviços totalmente exclusivos, que com a nossa vocação de serviço e proximidade tornam-nos num aliado sólido e indispensável para os clientes que se empenham a cada dia para competir e crescer.

class
exZhellent

class
SEGURFOC-331

class
HERSATENE

class
movilflex

class
**ALL
GROUND**

class
exZhellent COMPACT

class
SEGURFOC ALARMAS

class
ARMIGR@N

class
PLASTIGR@N

class
GENFIRE

class
exZhellent SOLAR

class
genlis

class
energy

class
AEROPREX RZ

class
TRI-RATED

class
exZhellent Movil

class
VULPREN

class
BiG@flex

class
HARM@HNY

class
**CATHODIC
PROTECTION
CABLE**

class
exZhellent TRIFACIL

Símbolos



Não propagação de chama
EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2



Não propagação do incêndio
EN 50399
EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24



Baixa emissão de calor
EN 50399



Baixa emissão de fumos
EN 50399



Baixa opacidade de fumos
EN 61034-2; IEC 61034-2



Libertação reduzida de gotas/
partículas inflamáveis
EN 50399



Isento de halogêneos
EN 60754-2; IEC 60754-2
EN 60754-1; IEC 60754-1



Emissão reduzida de gases tóxicos
EN 60754-2; IEC 60754-2



Emissão nula de gases corrosivos
EN 60754-2; IEC 60754-2



Bloqueio longitudinal



Resistência ao fogo
EN 50200
IEC 60331-1



Flexibilidade aumentada



Sectorflex® condutor sectorial flexível



Proteção contra interferência
eletromagnética



Resistência aos óleos minerais



Resistência à intempérie



Resistência aos raios UV



Resistência a temperaturas muito baixas



Resistência mecânica



Proteção mecânica contra roedores



Serviços severos



Impermeável / Submersível



Instalações solares fotovoltaicas



Temperatura máxima do condutor: +70 °C



Temperatura máxima do condutor: +90 °C



Fácil remoção da bainha



Excelente deslizamento



Resistência à água



Resistência ao calor húmido



Máxima resistência à água em DC
(AD8 + ensaio especial WET-I1500)



Resistência mecânica

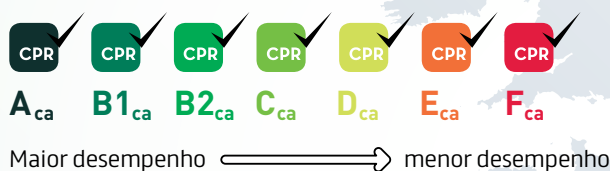
Regulamento dos produtos de construção (CPR)

Garantimos alta qualidade em todos os nossos produtos e máxima segurança.

O que é o CPR? O Regulamento dos Produtos de Construção (CPR) detalha as condições para a **comercialização de produtos** de construção, usando uma **linguagem técnica comum** a ser aplicada em todo o mercado único da UE.

Classes da CPR

A norma EN 50575 define **sete classes** para determinar a reação ao fogo.



+ **Classificações adicionais** para classes B1_{ca}, B2_{ca}, C_{ca} y D_{ca}

Emissão de fumos
s1a s1b s1 s2 s3

Libertação de gotas
d0 d1 d2

Acidez
a1 a2 a3

Verificações de conformidade

1. Verifique a marcação CE na embalagem (rolo, caixa ou bobina) ou na documentação anexa.

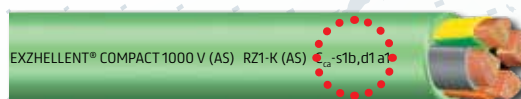


2. Consulte a Declaração de Desempenho (DoP) no Portal do CPR.



DESCARREGUE A DOP (declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

3. Verifique a marcação do desempenho na bainha.



Índice de cabos

Baixa Tensão

	Designação	Classe CPR	Págs.
EXZHELLENT® Class 500 V (AS)	ES05Z1-K TYPE 2 (AS)	C _{ca} -s1b,d1,a1	9 e 10
EXZHELLENT® Class 750 V (AS)	H07Z1-K TYPE 2 (AS)	C _{ca} -s1b,d1,a1	11 e 12
AFUMEX Class PAINÉIS Flex	H05Z-K (500 V) - H07Z-K (750 V)	-	13 e 14
AFUMEX Class PAINÉIS Rígido (AS)	H07Z1-R TYPE 2 (AS)	C _{ca} -s1b,d1,a1	15 e 16
EXZHELLENT® Class TRIFACIL (AS)	H07Z1-K TYPE 2 (AS)	C _{ca} -s1b,d1,a1	17 e 18
EXZHELLENT® Compact 1000 V (AS)	RZ1-K (AS) / FXZ1 (frt,zh)	C _{ca} -s1b,d1,a1	19 e 23
EXZHELLENT® Class XGB	XGB	C _{ca} -s1b,d2,a1	24 e 26
PRYSMIAN PRYSOLAR	H1Z2Z2-K	E _{ca}	27 e 29
EXZHELLENT® MOVIL	H07ZZ-F	-	30 e 31
EXZHELLENT® 1000 V CONTROL (AS)	RZ1-K (AS)	C _{ca} -s1b,d1,a1	32 e 33
EXZHELLENT® Class AL (AS)	RZ1 AL (AS) / LXZ1 (frt, zh)	C _{ca} -s1b,d1,a1	34 e 35
AFUMEX Class ATEX (AS)	RZ1MZ1 - K (AS)	C _{ca} -s1b,d1,a1	36 e 39
SEGURFOC®-331 Class (AS+)	RZ1-K-M (AS+) / FXZ1 (frs)	C _{ca} -s1b,d1,a1	40 e 41
AFUMEX Class FIRS (AS+)	mRZ1-K (AS+)	C _{ca} -s1b,d1,a1	42 e 45
SEGURFOC®-331 Class	XZ1 (frs,zh)	E _{ca}	46 e 47
SEGURFOC® Class ALARMES (AS+)	SOZ1-K (AS+)	C _{ca} -s1b,d1,a1	48 e 49
AFUMEX Class FIRS DETECT-SIGNAL (AS+)	SOZ1-K (AS+)	C _{ca} -s1b,d1,a1	50 e 51
GENLIS®-R Class	H05V-U / H07V-U / H07V-R	E _{ca}	52 e 53
GENLIS®-F Class	H05V-K / H07V-K	E _{ca}	54 e 55
BIGGRIG® Class PLANO	05VVH2-U	E _{ca}	56 e 57
ENERGY® Class	RV-K / FXV	E _{ca}	58 e 61
ENERGY® Class RV	RV / XV	E _{ca}	62 e 65
ENERGY® Class RV AL	RV (AL)	E _{ca}	66 e 68

Índice de cabos

ENERGY® Class XVB	XVB	C _{ca} -s3,d2,a3	69 e 71
ENERGY® Class EXVB	EXVB	E _{ca}	72 e 74
BIGGFLEX® Class	H05VV-F	E _{ca}	75 e 76
MOVILFLEX®-110 Class	VV-F	F _{ca}	77 e 78
PLASTIGRON® Class	VV-K	F _{ca}	79 e 80
AEROPREX® Class	XS	F _{ca}	81 e 82
AEROPREX® Class	LXS	F _{ca}	83 e 84
AEROPREX® Class RZ Al	RZ Al	F _{ca}	85 e 86
AEROPREX® Class RZ Cu	RZ Cu	F _{ca}	87 e 88
AEROPREX® Class BXB	BXB	F _{ca}	89 e 90
AEROPREX® Class BAXB	BAXB	F _{ca}	91 e 92
HARMOHNY® Class XZ1	XZ1-Al (S)	E _{ca}	93 e 94
HARMOHNY® ALL GROUND® XZ1	XZ1-Al (S)	E _{ca}	95 e 96

Especiais (BT)

	Designação	Classe CPR	Págs.
ARMIGRON®-F Class (unipolar)	RVFAV / X1AV e RVFAV AL / LX1AV	E _{ca}	98 e 99
ARMIGRON®-F Class (multicondutor)	RVFV / XAV e RVFV AL / LXAV	E _{ca}	100 e 102
ARMIGRON®-F CONTROL	RVFV / XAV	E _{ca}	103 e 104
ARMIGRON® Class EXAVB	EXAVB	C _{ca} -s3,d2,a3	105 e 107
ARMIGRON-F LVAV	LVAV	E _{ca}	108 e 109
ARMIGRON®-F Class Al	LSVAV	E _{ca}	110 e 111
SEGURFOC®-331 Class XAZ1	XAZ1 (frs, zh)	E _{ca}	112 e 113
SEGURFOC®-331 Class XHZ1	XHZ1 (frs, zh)	E _{ca}	114 e 115
PLASTIGRON® Class VHV	VHV REN	E _{ca}	116 e 118
HN33-S-34	VC3Vh-UNF	-	119 e 121

Índice de cabos

FLEXTREME® MAX	H07RN-F / DN-F	E _{ca}	122 e 126
DATAx LIYCY CPRO	LIYCY	E _{ca}	127 e 128
BLINDEX® PROTECH 500 V (AS)	Z1C4Z1-K (AS)	C _{ca} -s1b,d1,a1	129 e 130
BLINDEX® PROTECH 1000 V (AS)	Z1C4Z1-K (AS)	C _{ca} -s1b,d1,a1	131 e 132
AFUMEX Class VARINET VFD 1000 V (AS)	RC4Z1-K (AS)	C _{ca} -s1b,d1,a1	133 e 134
GENFIRE® FR950	07Z-R-M	-	135 e 136
CABO PARA PROTEÇÃO CATÓDICA Class	-	E _{ca}	137 e 138

Média Tensão

	Designação	Classe CPR	Págs.
HERSATENE® Class	LXHIOZ1 (cbe)	F _{ca}	140 e 142
Al VOLTALENE H	LXHIOZ1 (cbe, frt)	C _{ca} -s1b,d2,a1	143 e 145
VOLTALENE H	XHIOZ1 (cbe, frt)	C _{ca} -s1b,d2,a1	146 e 147
Al EPROTENAX H Compact	AL HEPRZ1	F _{ca}	148 e 150
Al VOLTALENE H	AL RHZ1-OL	F _{ca}	151 e 153
Al VOLTALENE H Compact	AL RH5Z1-OL	F _{ca}	154 e 156
TAP Al VOLTALENE H	AL RHZ1-20L	F _{ca}	157 e 159
Al VOLTALENE H	AL RHZ1-OL(S)	E _{ca}	160 e 162
Al VOLTALENE H Compact	AL RH5Z1-OL (S)	E _{ca}	163 e 165
TAP Al VOLTALENE H	AL RHZ1-20L(S)	E _{ca}	166 e 168
Al EPROTENAX H Compact	AL HEPRZ1 (AS)	C _{ca} -s1b,d2,a1	169 e 171
Al VOLTALENE H	AL RHZ1-OL(AS)	C _{ca} -s1b,d2,a1	172 e 174
TAP Al VOLTALENE H	AL RHZ1-20L(AS)	C _{ca} -s1b,d2,a1	175 e 177
HERSATENE® Class BAINHA REFORÇADA	LXHIOZ1-BR (cbe)	F _{ca}	178 e 180
CABO UNIPOLAR ARMADO	-	F _{ca} /E _{ca} /C _{ca} -s1b,d2,a1	181
CABO TRIPOLAR ARMADO	-	F _{ca} /E _{ca} /C _{ca} -s1b,d2,a1	182

Cabos de Baixa Tensão



EXZHELLENT® Class 500 V (AS)

ES05Z1-K TYPE 2 (AS) - Isento de halogéneos
300/500 V



C_{ca}-s1b,d1,a1

class
exzhellent

NORMAS

CONSTRUÇÃO

UNE 211002

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

EN 61034-2; IEC 61034-2

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000105

Classe C_{ca}-s1b,d1,a1

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a
EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Poliolefina termoplástica
isenta de halogéneos,
tipo TI7 de acordo com a em 50363-7.

APLICAÇÕES

Cabos flexíveis unipolares de 300/500 V
para quadros de distribuição elétrica
e circuitos de controle.

A série Exzhellent® reúne os produtos mais
deslizantes do mercado, igualando ou até
superando as propriedades oferecidas
pela série de cabos Genlis®.

Isto é possível mediante o processo
inovador de isolamento Speedy-Skin,
que o torna num produto superdeslizante.

Cabos que devem ser instalados
em locais públicos.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.

CERTIFICAÇÕES



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.

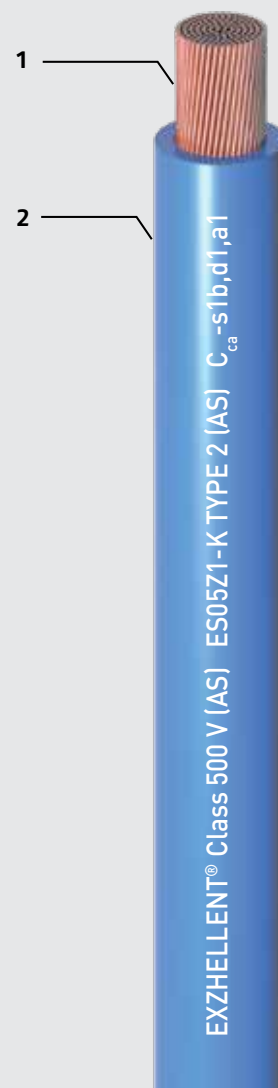


N° DoP 000105

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>



EXZHELLENT® Class 500 V (AS)

ES05Z1-K TYPE 2 (AS) - Isento de halogéneos
300/500 V



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar 30 °C (A)	Queda de tensão cos $\Phi = 0.8$ (V/A.km)
1x0,5	2,1	10	15	7,5	64,78
1x0,75	2,3	15	15	10	43,22
1x1	2,5	15	15	12	32,44

Instalação monofásica em tubos em montagem superficial.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52 tabela B.52.2, método de instalação B1 (dois condutores carregados).

Quedas de tensão monofásicas. Para valores trifásicos, dividir por 1,15.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

EXZHELLENT® Class 750 V (AS)

H07Z1-K TYPE 2 (AS)- Isento de halogéneos
450/750 V



C_{ca}-s1b,d1,a1

class
exZhellent

NORMAS

CONSTRUÇÃO

EN 50525-3-31
UNE 211002

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
EN 50399
EN 61034-2; IEC 61034-2
EN 60754-2; IEC 60754-2
EN 60754-1; IEC 60754-1
EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000313
Classe C_{ca}-s1b,d1,a1
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, Classe 5 de acordo com a
EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polioléfina termoplástica isenta
de halogéneos, tipo T17 de acordo
com a EN 50363-7.

APLICAÇÕES

Em cabeagens industriais, sendo
concebido para áreas onde os fumos
e as emissões tóxicas representam
um grande risco em caso do incêndio.

Estes cabos são projetados para serem
instalados em condutas e tubagens.

Também pode ser usado em
instalações protegidas, como luminárias
e equipamentos, bem como painéis
de alimentação e controle.

Cabos que devem ser instalados
em locais públicos.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.

CERTIFICAÇÕES

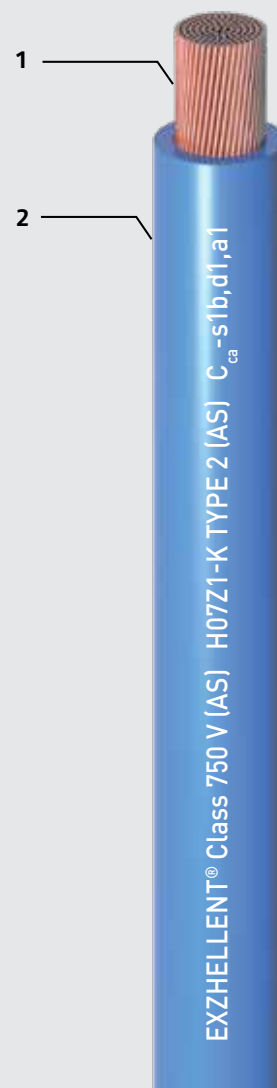


(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DoP 000313

DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>



EXZHELLENT® Class 750 V (AS)

H07Z1-K TYPE 2 (AS)- Isento de halogéneos
450/750 V



class
exZhellent

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar 30 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0.8 (V/A.km)
1x1,5	2,9	20	18	14,5	22,2
1x2,5	3,5	31	22	19,5	13,3
1x4	4,1	45	25	26	8,30
1x6	4,6	64	28	34	5,56
1x10	6,0	110	36	46	3,26
1x16	7,0	160	42	61	2,09
1x25	8,6	245	52	80	1,38
1x35	9,7	335	59	99	1,00
1x50	11,5	480	69	119	0,720
1x70	13,4	665	81	151	0,528
1x95	15,4	875	93	182	0,419
1x120	17,2	1.105	105	210	0,342
1x150	19,0	1.375	115	240	0,290
1x185	20,9	1.675	130	273	0,252
1x240	24,0	2.215	145	321	0,208

Instalação monofásica em tubos embebidos em paredes termicamente isolantes.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52 tabela B.52.2, método de instalação A1 (dois condutores carregados).

Quedas de tensão monofásicas. Para valores trifásicos, dividir por 1,15.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AFUMEX Class PAINÉIS Flex

H05Z-K (500 V) - H07Z-K (750 V) – Isento de halogéneos
300/500 - 450/750 V

NORMAS

CONSTRUÇÃO

UNE EN 50525-3-41

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

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

IEC 60754-1

NF C 20454; DEF STAN 02-713

EN 61034-2; IEC 61034-2

NF C 20453

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, Classe 5 de acordo com
a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polioléfina termoplástica isenta de
halogéneos, tipo EI5 de acordo com
a EN 50363-5.

APLICAÇÕES

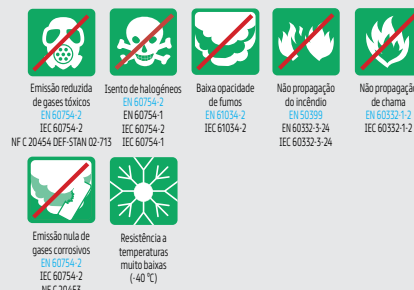
Cabo especialmente projetado para painéis
de proteção de cabeagem, comando e / ou
controle de máquinas.

NOTA: para outros tipos de quadros,
consulte Afumex Class 750 V (AS), Afumex
Painéis rígidos de classe (AS) ou Afumex
classe 1000 V (AS)

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -40 °C.

CERTIFICAÇÕES



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.

AFUMEX Class PAINÉIS Flex

H05Z-K (500 V) - H07Z-K (750 V) – Isento de halogéneos
300/500 - 450/750 V

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Espessura do isolamento (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Intensidade máx. admissível ao ar 30°C (A)	Queda de tensão V/(A·km)	
						cos φ = 1	cos φ = 0,8
1x0,5	0,7	2,3	10	39	10,5	85,79	68,76
1x0,75	0,7	2,5	12	26	13,5	59,39	46,83
1x1	0,7	2,7	15	19,5	16	43,13	34,62
1x1,5	0,7	3	20	13,3	19	30,98	24,46
1x2,5	0,8	3,6	31	7,98	26	18,66	15,06
1x4	0,8	4,1	45	4,95	35	11,68	9,46
1x6	0,8	4,6	64	3,3	45	7,9	6,43
1x10	1,0	6,1	108	1,91	61	4,67	3,84
1x16	1,0	7,2	160	1,21	81	2,94	2,45

Instalação monofásica em tubos embebidos em paredes termicamente isolantes.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52 tabela B.52.3, método de instalação A1 (dois condutores carregados); excepto 0,5; 0,75 e 1 mm² que foram calculados de acordo com o anexo D da IEC 60364-5-52 para o mesmo sistema de instalação.

Quedas de tensão monofásicas. Para valores trifásicos, dividir por 1,15.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AFUMEX Class PAINÉIS Rígido (AS)

H07Z1-R TYPE 2 (AS) – Isento de halogéneos

450/750 V



NORMAS

CONSTRUÇÃO

UNE 211002; EN50525-3-31

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2.

EN 50399; EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24.

EN 60754-2; IEC 60754-2;

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 61034-2; IEC 61034-2

NF C 20454; DEF STAN 02-713

NF C 20453.

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP1005432

Classe **C_{ca}-s1b,d1,a1**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, Classe 2 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos, tipo T17 de acordo com a EN 50363-7.

APLICAÇÕES

Cabo especialmente projetado para cablagem de contadores centralizados em quadros de distribuição elétrica:

- Centralização de contadores.
- Cabeagem do painel.
- Edifícios em geral.

AFUMEX CLASS PAINÉIS Rígido é um dos produtos mais deslizantes do mercado, igualando ou até superando as propriedades oferecidas pela série de cabos Genlis®.

Isto é possível mediante o processo inovador de isolamento Speedy-Skin, que o torna num produto superdeslizante.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.

CERTIFICAÇÕES



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.

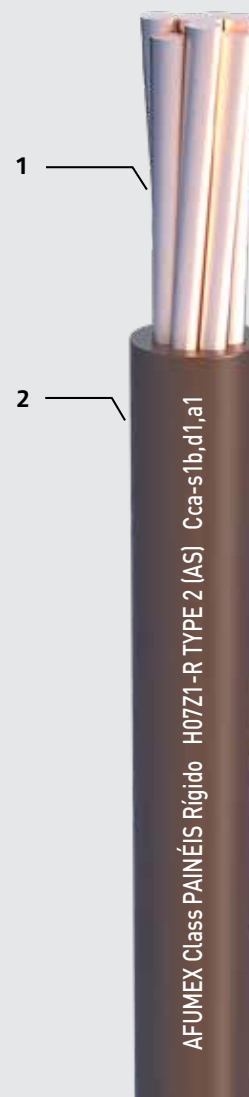


Nº DoP 1005432

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>



AFUMEX Class PAINÉIS Rígido (AS)

H07Z1-R TYPE 2 (AS) – Isento de halogéneos

450/750 V



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm ²)	Espessura do isolamento (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Intensidade máx. admissível ao ar 30°C (A)	Queda de tensão (2) V/(A·km)	
						cos φ = 1	cos φ = 0,8
1x1,5	0,7	3,4	20	13,3	14,5	28,84	23,22
1x2,5	0,8	4,1	32	7,98	19,5	17,66	14,25
1x4	0,8	4,8	46	4,95	26	10,99	8,91
1x6	0,8	5,3	65	3,30	34	7,34	5,99
1x10	1,0	6,8	111	1,91	46	4,36	3,59
1x16	1,0	8,1	164	1,21	61	2,74	2,29

Instalação monofásica em tubos embebidos em paredes termicamente isolantes.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52 tabela B.52.2, método de instalação A1 (dois condutores carregados).

Quedas de tensão monofásicas. Para valores trifásicos, dividir por 1,15.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

EXZHELLENT® Class TRIFACIL (AS)

H07Z1-K TYPE 2 (AS)- Isento de halogéneos
450/750 V



C_{ca}-s1b,d1,a1

class
exZhellent TRIFACIL

NORMAS

CONSTRUÇÃO

EN 50525-3-31

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

EN 61034-2; IEC 61034-2

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000316

Classe C_{ca}-s1b,d1,a1

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, Classe 5 de acordo com a
EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Poliolefina termoplástica isenta
de halogéneos tipo T17 de acordo
com a EN 50363-7.

APLICAÇÕES

É composto por três cabos EXZHELLENT®
Classe 750 V (AS) da mesma secção,
mais o condutor de comando (vermelho)
reunidos no mesmo feixe sem cablear.

Sistema que permite um melhor
manuseamento e que o conjunto seja
inserido dentro no tubo, permitindo
ainda a possibilidade de substituir
um único condutor com facilidade.

Especialmente adequado para instalação
em derivações individuais de residências
e escritórios, bem como instalações
semelhantes.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.

CERTIFICAÇÕES



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



N° DoP 000316

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>



EXZHELLENT® Class TRIFACIL (AS)

H07Z1-K TYPE 2 (AS)- Isento de halogéneos
450/750 V



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar 30 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0.8 (V/A.km)
3G10+1x1,5	12,9	347	55	46	3,59
3G16+1x1,5	15,4	502	60	61	2,29
3G25+1x1,5	18,9	772	75	80	1,48
3G35+1x1,5	25,2	1.073	100	99	1,09

Instalação monofásica em tubo ou conduta embutida em parede de alvenaria ou madeira ou tubo ou conduta em montagem superficial.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52 tabela B.52.1, método de instalação A1 (dois condutores carregados).

Quedas de tensão monofásicas. Para valores trifásicos, dividir por 1,15.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

EXZHELLENT® Compact 1000 V (AS)

RZ1-K (AS) / FXZ1 (frt,zh) - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

exZhellent COMPACT

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1

UNE 21123-4

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

EN 61034-2; IEC 61034-2

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

CLASSIFICAÇÃO CPR

EXZHELLENT® Compact 1000 V (AS)

DOP 000040

Classe C_{ca}-s1b,d1,a1

EXZHELLENT® Class SECTORFLEX

DOP 000135

Classe C_{ca}-s1b,d1,a1

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

Sectorial para secções de 50 mm² e superiores (solução Sectorflex®).

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado, tipo XLPE de acordo com a IEC 60502-1.

Identificação por cores.

3. BAINHA

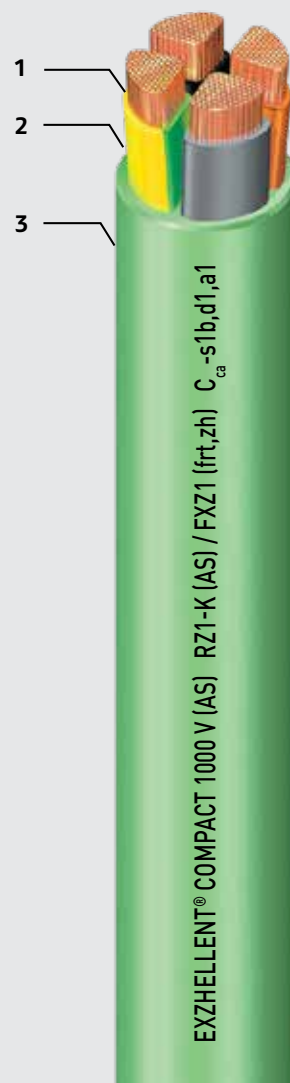
Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos, tipo ST8 de acordo com a IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Instalações em locais públicos, instalações de ligação, locais com risco de incêndio ou explosão e instalações em tetos falsos ou pisos elevados em indústrias. E em geral, para instalações onde o risco de incêndio não é desprezível.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000040
000135

General Cable

EXZHELLENT® Compact 1000 V (AS)

RZ1-K (AS) / FXZ1 (frt,zh) - Isento de halogéneos
0,6/1 kV

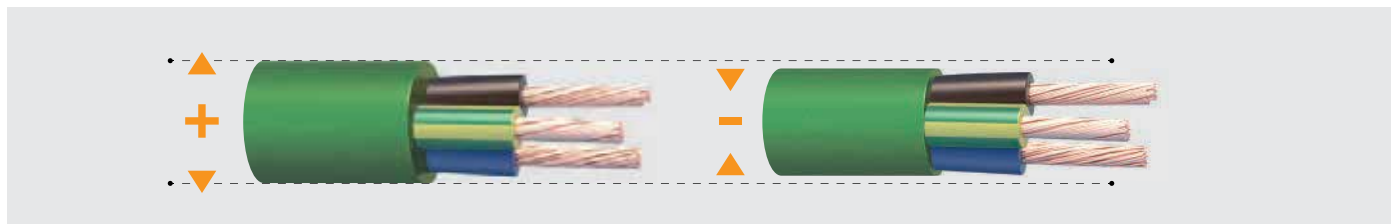


exZhellent COMPACT

ATRIBUTOS ADICIONAIS:

Exzhellent® Compact 1000 V (AS)

Cabo com condutores circulares de acordo com a formações indicadas em tabelas. 10 % mais leve e 7 % mais compacto. Melhor manuseamento, mais ecológico. Sem libertação de gotas incandescentes em caso de incêndio.



Exzhellent® Compact Sectorflex 1000 V (AS)

Cabos com condutor sectorial para composições de 2 a 4 condutores e secções desde 50 mm². 11 % mais leve e 10 % mais compacto. Melhor manuseamento e mais ecológico.



EXZHELLENT® Compact 1000 V (AS)

RZ1-K (AS) / FXZ1 (frt,zh) - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

exZhellent COMPACT

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Resistência do condutor a 20 °C Ω/km	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (1) A	Intensidade máx. admissível ao ar em conduta a 30 °C (2) A	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (3) A	Queda de tensão V/(A·km)	
								cos φ = 1	cos φ = 0,8
1x1,5 *	6,6	61	30	13,3	22	20	23	26,5	21,36
1x2,5 *	7,0	74	30	7,98	30	28	30	15,92	12,88
1x4 *	8,0	99	35	4,95	41	37	39	9,96	8,1
1x6 *	8,5	125	35	3,3	54	48	49	6,74	5,51
1x10 *	9,5	170	40	1,91	75	66	65	4	3,31
1x16 *	10,1	220	45	1,21	102	88	84	2,51	2,12
1x25 *	11,7	315	50	0,78	135	117	107	1,59	1,37
1x35 *	12,8	410	55	0,55	169	144	129	1,15	1,01
1x50 *	14,3	550	60	0,38	207	175	153	0,85	0,77
1x70 *	16,4	750	70	0,27	268	222	188	0,59	0,56
1x95 *	17,8	945	75	0,20	328	269	226	0,42	0,43
1x120 *	19,8	1.190	80	0,16	383	312	257	0,34	0,36
1x150 *	21,8	1.470	90	0,12	444	342	287	0,27	0,31
1x185 *	23,7	1.770	95	0,10	510	384	324	0,22	0,26
1x240 *	25,7	2.245	130	0,08	607	450	375	0,17	0,22
1x300 *	29,5	2.805	150	0,06	703	514	419	0,14	0,19
2x1,5 *	8,9	120	40	13,3	26	22	27	30,98	24,92
2x2,5 *	9,8	150	40	7,98	36	30	35	18,66	15,07
2x4 *	10,8	200	45	4,95	49	40	46	11,68	9,46
2x6 *	11,7	250	50	3,3	63	51	58	7,90	6,42
2x10 *	13,6	365	55	1,91	86	69	77	4,67	3,84
2x16 *	15,6	515	65	1,21	115	91	100	2,94	2,45
2x25 *	18,7	725	75	0,78	149	119	129	1,86	1,59
2x35 *	21,2	970	85	0,55	185	146	155	1,34	1,16
2x50 **	25,0	1.410	100	0,38	225	175	183	0,99	0,88

*Versão Exzhellent® Compact 1000 V (AS). Reduzido diâmetro e peso.

**Versão Exzhellent® Sectorflex 1000 V (AS). Com condutores sectoriais, mais compacto, ligeiro e ecológico.

(1) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica).

Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C em conduta, método de instalação B1 para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação B2 para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo B1 (1x trifásica) | Instalação tipo B2 (3x,

4G, 4x, 5G trifásica).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo B2 (2x, 3G monofásica).

(3) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

EXZHELLENT® Compact 1000 V (AS)

RZ1-K (AS) / FXZ1 (ftr,zh) - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

exZhellent COMPACT

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (1) A	Intensidade máx. admissível ao ar em conduta a 30 °C (2) A	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (3) A	Queda de tensão V/(A.km)	
								cos Φ= 1	cos Φ= 0,8
3G1,5 *	9,4	135	40	13,3	26	22	27	30,98	24,92
3G2,5 *	10,3	175	45	7,98	36	30	35	18,66	15,07
3G4 *	11,4	235	50	4,95	49	40	46	11,68	9,46
3G6 *	12,4	300	50	3,3	63	51	58	7,90	6,42
3G10 *	14,5	450	60	1,91	86	69	77	4,67	3,84
3G16 *	16,6	645	70	1,21	115	91	100	2,94	2,45
3x25 *	20,0	925	80	0,78	127	105	107	1,62	1,38
3x35 *	22,6	1.250	95	0,55	158	128	129	1,17	1,01
3x50 **	26,7	1.810	135	0,38	192	154	153	0,86	0,77
3x70 **	31,4	2.520	160	0,27	246	194	188	0,6	0,56
3x95 **	35,0	3.245	175	0,20	298	233	226	0,43	0,42
3x120 **	39,6	4.135	200	0,16	346	268	257	0,34	0,35
3x150 **	43,9	5.135	220	0,12	399	300	287	0,28	0,3
3x185 **	48,2	6.225	245	0,10	456	340	324	0,22	0,26
3x240 **	54,9	8.175	330	0,08	538	398	375	0,17	0,21
3x300 **	63,1	10.320	380	0,06	621	455	419	0,14	0,18
3x25/16 *	22,2	1.135	90	0,780/1,21	127	105	107	1,62	1,38
3x35/16 *	24,7	1.470	100	0,554/1,21	158	128	129	1,17	1,01
3x50/25 *	29,4	2.150	150	0,386/0,780	192	154	153	0,86	0,77
3x70/35 *	34,6	3.000	175	0,272/0,554	246	194	188	0,6	0,56
3x95/50 *	38,5	3.880	195	0,206/0,386	298	233	226	0,43	0,42
3x120/70 *	44,0	5.015	220	0,161/0,272	346	268	257	0,34	0,35
3x150/70 *	48,3	6.075	245	0,129/0,272	399	300	287	0,28	0,3
3x185/95 *	53,0	7.410	320	0,106/0,206	456	340	324	0,22	0,26
3x240/120 *	60,4	9.695	365	0,0801/0,161	538	398	375	0,17	0,21
3x300/150 *	69,4	12.285	420	0,0641/0,129	621	455	419	0,14	0,18

*Versão Exzhellent® Compact 1000 V (AS). Reduzido diâmetro e peso.

**Versão Exzhellent® Sectorflex 1000 V (AS). Com condutores sectoriais, mais compacto, ligeiro e ecológico.

(1) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica).

Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C em conduta, método de instalação B1 para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação B2 para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo B1 (1x trifásica).

Instalação tipo B2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo B2 (2x, 3G monofásica).

(3) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

EXZHELLENT® Compact 1000 V (AS)

RZ1-K (AS) / FXZ1 (frt,zh) - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

exZhellent COMPACT

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x seção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (1) A	Intensidade máx. admissível ao ar em conduta a 30 °C (2) A	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (3) A	Queda de tensão V/(A·km)	
								cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
4G1,5*	10,3	165	45	13,3	23	19,5	23	26,94	21,67
4G2,5*	11,3	210	50	7,98	32	26	30	16,23	13,1
4G4*	12,6	285	55	4,95	42	35	39	10,16	8,23
4G6*	13,7	370	55	3,3	54	44	49	6,87	5,59
4G10*	16,0	560	65	1,91	75	60	65	4,06	3,34
4G16*	18,4	810	75	1,21	100	80	84	2,56	2,13
4x25*	22,3	1.185	90	0,78	127	105	107	1,62	1,38
4x35*	25,0	1.585	100	0,55	158	128	129	1,17	1,01
4x50**	29,7	2.300	150	0,38	192	154	153	0,86	0,77
4x70**	35,0	3.210	175	0,27	246	194	188	0,6	0,56
4x95**	38,9	4.140	195	0,20	298	233	226	0,43	0,42
4x120**	44,3	5.290	225	0,16	346	268	257	0,34	0,35
4x150**	48,8	6.545	245	0,12	399	300	287	0,28	0,3
4x185**	53,8	7.965	325	0,10	456	340	324	0,22	0,26
4x240**	61,3	10.455	370	0,08	538	398	375	0,17	0,21
4x300**	70,4	13.175	425	0,06	621	455	419	-	-
5G1,5*	12,0	220	50	13,3	23	19,5	23	26,94	21,67
5G2,5*	12,3	255	50	7,98	32	26	30	16,23	13,1
5G4*	13,8	345	60	4,95	42	35	39	10,16	8,23
5G6*	15,0	450	60	3,3	54	44	49	6,87	5,59
5G10*	17,6	685	75	1,91	75	60	65	4,06	3,34
5G16*	20,4	995	85	1,21	100	80	84	2,56	2,13
5G25*	24,7	1.455	100	0,78	127	105	107	1,62	1,38
5G35*	27,7	1.960	140	0,55	158	128	129	1,17	1,01
5G50*	33,1	2.860	170	0,38	192	154	153	-	-

*Versão Exzhellent® Compact 1000 V (AS). Reduzido diâmetro e peso.

**Versão Exzhellent® Sectorflex 1000 V (AS). Com condutores sectoriais, mais compacto, ligeiro e ecológico.

(1) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica).

Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C em conduta, método de instalação B1 para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação B2 para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo B1 (1x trifásica) | Instalação tipo B2 (3x,

4G, 4x, 5G trifásica).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo B2 (2x, 3G monofásica).

(3) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

EXZHELLENT® Class XGB

XGB - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d2,a1

class
exzhellent

NORMAS

CONSTRUÇÃO

NBN HD 604-5L

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

EN 61034-2; IEC 61034-2

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000146

Classe C_{ca}-s1b,d1,a1

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 1 ou 2, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado, tipo XLPE, de acordo com a norma IEC 60502-1. Identificação por cores.

3. ENCHIMENTO

Composto LSOH.

4. BAINHA

Polioléfina termoplástica isenta de halogéneos, tipo ST8, de acordo com a norma IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Cabos isentos de halogéneos e não propagadores de incêndio para instalações gerais que requeiram um elevado grau de segurança (supermercados, hospitais, escolas, etc.).

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.

CERTIFICAÇÕES



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.

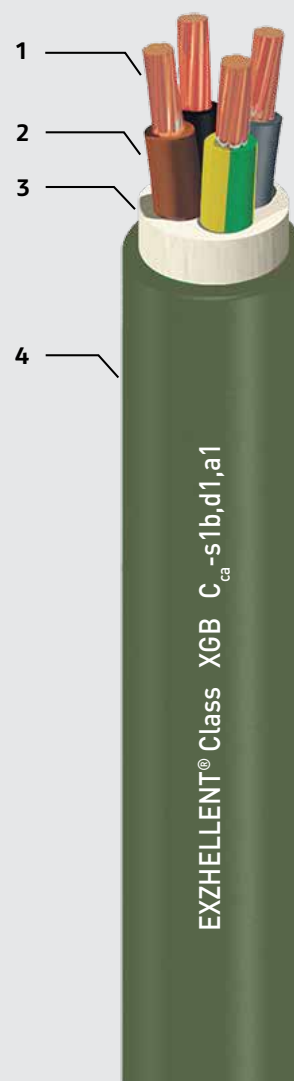


N° DoP 000146

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>



EXZHELLENT® Class XGB

XGB - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d2,a1

class
exzhellent

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30°C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20°C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
1x35	12,5	420	190	169	129	1,069
1x50	13,7	550	210	207	153	0,790
1x70	15,4	755	235	268	188	0,547
1x95	17,0	990	255	328	226	0,394
1x120	18,7	1.230	280	383	257	0,312
1x150	20,5	1.495	310	444	287	0,253
1x185	22,5	1.855	340	510	324	0,202
1x240	25,6	2.425	385	607	375	0,154
2x10	13,3	365	160	86	77	3,733
2x16	15,6	530	190	115	100	2,346
2x25	19,9	860	240	149	129	1,483
3x16	16,7	670	200	100	84	2,346
3x25	21,1	1.075	255	127	107	1,483
3x35	22,9	1.360	275	158	129	1,069
3x50	26,1	1.405	315	192	153	0,790
3x70S	28,3	2.300	340	246	188	0,547
3x95S	31,7	3.070	380	298	226	0,394
3x120S	35,1	3.925	425	346	257	0,312
3x150S	39,2	4.840	470	399	287	0,253
3x185S	43,3	5.925	520	456	324	0,202

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

EXZHELLENT® Class XGB

XGB - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



class
exzhellent

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30°C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20°C (A)	Queda de tensão cos $\Phi = 0,8$ (V/A.km)
3x240S	48,9	7.720	590	538	375	0,154
3x300S	54,2	9.460	650	621	419	0,123
3x25+16	22,2	1.230	270	127	107	1,483
3x35+16	24,1	1.555	290	158	129	1,069
3x50+25	27,8	2.110	335	192	153	0,790
3x70S+35	31,5	2.675	380	246	188	0,547
3x95S+50	35,6	3.590	430	298	226	0,394
3x120S+70	40,0	4.665	480	346	257	0,312
3x150S+70	43,9	5.530	530	399	287	0,253
3x185S+95	48,7	6.905	585	456	324	0,202
3x240S+120	55,1	8.955	665	538	375	0,154
3x300S+150	61,1	10.965	735	621	419	0,123
4x25	23,3	1.350	280	127	107	1,483
4x35	25,7	1.765	310	158	129	1,069
4x50	29,3	2.360	355	192	153	0,790
4x70S	31,7	3.005	380	246	188	0,547
4x95S	35,6	4.020	430	298	226	0,394
4x120S	40,2	5.185	485	346	257	0,312
4x150S	44,1	6.305	530	399	287	0,253
4x185S	48,9	7.815	590	456	324	0,202
5x35	28,1	2.235	340	158	129	1,069

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos mono-condutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

PRYSMIAN PRYSOLAR

H1Z2Z2-K - Isento de halogéneos

1,0/1,0 kV (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)



NORMAS

CONSTRUÇÃO

EN 50618
IEC 62930

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2
IEC 62821-1 anexo B, EN 50525-1 anexo B
EN 61034-2; IEC 61034-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1017844
Classe: **E_{ca}**
EN 50575:2014 + A1:2016

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre recozido estanhado. Flexível, classe 5, de acordo com a EN 60228.

2. ISOLAMENTO

Composto reticulado livre de halogéneos de acordo com a tabela B.1 do anexo B da EN 50618.

3. BAINHA

Composto reticulado livre de halogéneos de acordo com a tabela B.1 do anexo B da EN 50618.
Cores vermelho ou preto.

WET-I 1500

NOVO

Teste Prysmian Group para garantir o comportamento do cabo submerso em água por períodos prolongados.

Simula uma situação semelhante à qual o cabo está exposto numa instalação FV.

Condições do teste:

- 1800 V DC (Máx tensão)
- Água a 70 °C
- > 1500 ciclos



APLICAÇÕES

Especialmente concebido para instalações solares fotovoltaicas interiores, exteriores, industriais, agrícolas, fixas ou móveis (rastreadores solares). Podem ser instalados em bandejas, condutas e equipamentos.

Especialmente resistente à ação da água (AD8 + ensaio especial para corrente contínua WET-I 1500), em instalações subterrâneas em tubo ou conduta.

Indicado para o lado de corrente contínua em instalações de autoconsumo solar fotovoltaico.

Sistemas de corrente contínua (ITC-BT 53, UNE-HD 60364-7-712)

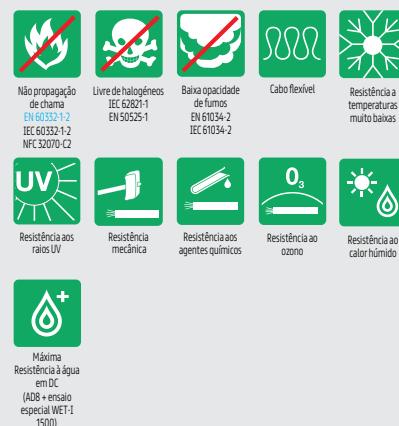
Temperatura de serviço: -40 °C, +90 °C
(Cabo termoestável), +120 °C (20 000 h).

Ensaio de tensão durante 5 min: 6 500 Vac / 15 000 Vdc.

CERTIFICAÇÕES



L C I E



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 1017844

Prysmian

PRYSMIAN PRYSOLAR

H1Z2Z2-K - Isento de halogéneos

1,0/1,0 kV (1,2/1,2 kVac máx.) (1,8/1,8 kVdc máx.)



ENSAIOS ADICIONAIS

Vida estimada	30 anos *	
Proteção contra a água	AD8 (teste ac) **	EN 50525-2-21
	WET-I 1500	Ensaio melhorado da Prysmian Group específico FV: > 1500 ciclos submerso em água a 70 °C com a tensão contínua máxima (1800 Vdc)
Resistência aos raios UVA	IEC 62930 Anexo E; EN 50618 Anexo E 720 h (360 ciclos)	
Certificação	Bureau Veritas LCIE	
Serviços móveis	Sim	
Isolamento duplo (classe II)	Sim	
Temperatura máxima do condutor	90 °C (120 °C, 20000 h) 250 °C (curto-circuito)	
Adequado para sistemas anti-PID	Tensão máxima eficaz: 1200 V (> 906 V) Tensão máxima de pico: 1697 V (> 1468 V)	
Tensão máxima de tração	50 N/mm ² durante a instalação 15 N/mm ² em funcionamento (instalado)	
Resistência ao ozono	IEC 62930 Tab. 3 de acordo com a IEC 60811-403; EN 50618 Tab. 2 de acordo com a EN 50396, tipo de ensaio B	
Resistência a ácidos e bases	IEC 62930 e EN 50618, Anexo B, 7 dias, 23 °C (N-ácido oxálico, N-hidróxido de sódio) De acordo com a IEC 60811-404; EN 60811-404.	
Teste de retração	IEC 62930 Tab. 2 de acordo com a IEC 60811-503; EN 50618 Tab. 2 de acordo com a EN 60811-503 (retração máxima 2 %)	
Resistência ao calor húmido	IEC 62930 Tab. 2 e EN 50618 Tab. 2, 1.000 h a 90 °C e 85 % de humidade para IEC 60068-2-78, EN- 60068-2-78	
Resistência de isolamento a longo prazo (dc)	IEC 62821-2; EN 50395-9 (240 h/85 °C água /1,8 kVdc)	
Respeita o ambiente	Diretiva RoHS 2014/35/UE da União Europeia	
Ensaio de penetração dinâmica	IEC 62930 Anexo D; EN 50618 Anexo D	
Dobragem a baixa temperatura	Dobragem e alongamento a -40 °C de acordo com a IEC 60811-504 e -505 e EN 50618 Tab. 2 de acordo com a norma EN 60811-504 e -505	
Resistência ao impacto a frio	Resistência ao impacto a -40 °C de acordo com a IEC 62930 Anexo C de acordo com a IEC 60811-506 e EN 50618 Anexo C de acordo com a EN 60811-506	
Durabilidade da marcação	IEC 62930; EN 50396	

* Para a estimativa da vida do cabo utilizou-se o ensaio de resistência térmica de acordo com a IEC 60216.

** A condição AD8 habitual é uma autodeclaração do fabricante sem norma de referência. Declara a possibilidade de funcionamento do cabo permanentemente submerso, mas o ensaio habitual foi concebido para corrente alternada e até 450/750 V de tensão nominal do cabo. Situação muito afastada da realidade das instalações fotovoltaicas. Os cabos da Prysmian superam o ensaio especial WET-I 1500 a 1800 V em corrente contínua.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro máximo do condutor (mm) (1)	Diâmetro exterior do cabo (valor máximo) (mm)	Raio mínimo de curvatura dinâmico (mm)	Raio mínimo de curvatura estático (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Intensidade admissível ao ar (2) A	Intensidade admissível ao ar. T. ambiente 60 °C e T. condutor 120 °C (3)	Intensidade admissível em tubo enterrado (4) (A)	Queda de tensão V/(A·km) (2)
1x1,5	1,8	5,4	22	16	33	13,7	24	30	24	27,4
1x2,5	2,4	5,9	24	18	45	8,21	34	41	32	16,42
1x4	3,0	6,6	26	20	61	5,09	46	55	42	10,18
1x6	3,9	7,4	30	22	80	3,39	59	70	53	6,78
1x10	5,1	8,8	35	26	124	1,95	82	98	70	3,90
1x16	6,3	10,1	40	30	186	1,24	110	132	91	2,48
1x25	7,8	12,5	63	50	286	0,795	140	176	116	1,59
1x35	9,2	14	70	56	390	0,565	182	218	140	1,13
1x50	11,0	16,3	82	65	542	0,393	220	276	166	0,786
1x70	13,1	18,7	94	75	742	0,277	282	347	204	0,554
1x95	15,1	20,8	125	83	953	0,210	343	416	241	0,42
1x120	17,0	22,8	137	91	1206	0,164	397	488	275	0,328
1x150	19,0	25,5	153	102	1500	0,132	458	566	311	0,264
1x185	21,0	28,5	171	114	1843	0,108	523	644	348	0,216
1x240	24,0	32,1	193	128	2394	0,0817	617	775	402	0,1634

(1) Valores aproximados.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 40 °C em esteira perfurada, método de instalação F (dois condutores carregados), Tabela B.52.12.
Com exposição direta ao sol, multiplicar os valores por 0,85.

(3) Instalação de condutores separados com renovação eficaz do ar em todo o seu revestimento (cabos suspensos).
Valor que o cabo pode suportar, 20 000 h ao longo da sua vida estimada (30 anos).

(4) Instalação em tubo enterrado com resistividade térmica do terreno padrão de 2,5 Km/W e temperatura do terreno 25 °C.
Método de instalação D1 (Cu) (monofásica ou contínua), Tabela B.52.3.

Temperatura ambiente 60 °C (à sombra) e temperatura máxima no condutor 120 °C. Valor que o cabo pode suportar, 20 000 h ao longo da sua vida estimada (30 anos).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

EXZHELLENT® MOVIL

H07ZZ-F - Isento de halogéneos

450/750 V

exZhellent Movil

NORMAS

CONSTRUÇÃO

EN 50525-3-21

REAÇÃO AO FOGO

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24
EN 61034-2; IEC 61034-2
EN 60754-2; IEC 60754-2
EN 60754-1; IEC 60754-1

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a
EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Composto reticulado isento
de halogéneos (EI8 EN 50363-5).
Identificação por cores.

3. BAINHA

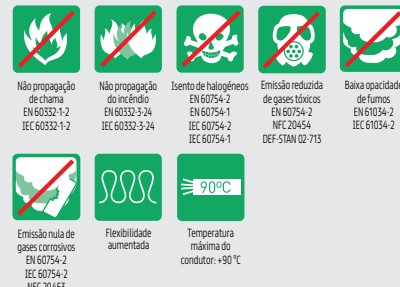
Composto reticulado isento
de halogéneos (EM8 EN 50363-6).

APLICAÇÕES

A série de cabos Exzhellent® Mobile 750 V
consiste em cabos flexíveis de vários
condutores de 450/750 V.

Estes cabos são especialmente indicados
para instalações interiores de feiras
e stands, bem como em locais onde
se pretende aumentar o grau de segurança
e onde são utilizados cabos
de serviço móvel.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.



EXZHELLENT® MOVIL

H07ZZ-F - Isento de halogéneos
450/750 V

exZhellent Movil

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0.8 (V/A.km)
1x1,5	6,9	71	42	22	23,66
1x2,5	7,5	89	46	30	14,25
1x4	8,5	120	51	41	8,889
1x6	9,3	150	56	54	5,967
1x10	11,1	225	67	75	3,504
1x16	11,3	265	68	102	2,254
1x25	13,3	385	80	135	1,49
1x35	14,8	500	89	169	1,087
1x50	17,0	690	105	207	0,788
1x70	19,3	920	120	268	0,582
1x95	21,9	1.195	135	328	0,464
1x120	23,7	1.460	145	383	0,381
1x150	25,9	1.790	160	444	0,324
1x185	28,2	2.155	145	510	0,283
1x240	31,7	2.790	160	607	0,234
1x300	35,5	3.480	180	703	0,204
1x400	40,4	4.520	205	823	0,174
2x1,5	10,2	155	62	26	23,61
2x2,5	11,8	215	72	36	14,21
2x4	12,5	255	75	49	8,849
2x6	14,2	340	86	63	5,929
2x10	19,1	585	115	86	3,471
2x16	21,5	805	130	115	2,228
2x25	25,4	1.150	155	149	1,467
2x35	28,2	1.470	170	185	1,064
3G1,5	10,9	185	66	23	23,61
3G2,5	12,6	255	76	32	14,21
3G4	13,6	315	82	42	8,849
3G6	15,4	410	95	54	5,929
3G10	20,5	720	125	75	3,471
3G16	23,1	990	93	100	2,228
3x50	34,9	2.520	210	192	0,767
3x95	44,9	4.355	270	298	0,445
4G1,5	11,9	220	72	23	23,61
4G2,5	13,8	305	83	32	14,21
4G4	15,0	380	90	42	8,849
4G6	17,2	515	105	54	5,929
4G10	22,4	880	135	75	3,471
4 G 16	25,2	1.220	155	100	2,228
4x25	30,2	1.790	185	127	1,467
4x35	33,5	2.315	205	158	1,064
4x50	38,7	3.175	235	192	0,767
4x70	44,1	4.250	225	246	0,562
4x95	50,2	5.555	305	298	0,445
4x120	54,9	6.800	330	346	0,363
4x150	60,2	8.350	365	399	0,307
5G1,5	13,0	265	79	23	23,61
5G2,5	14,3	340	86	32	14,21
5G4	16,7	480	105	42	8,849
5G6	19,1	640	115	54	5,929
5G16	28,1	1.515	170	100	2,228

Apresentação em caixas até 6 mm² inclusive e apresentação em rolos desde 10 mm².

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C em esteira, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F
1x trifásica | Instalação tipo E
(2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

EXZHELLENT® 1000 V CONTROL (AS)

RZ1-K (AS) / FXZ1 (frt,zh) - Isento de halogéneos
0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

class
exZhellent

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1
UNE 21123-4

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
EN 50399
EN 61034-2; IEC 61034-2
EN 60754-2; IEC 60754-2
EN 60754-1; IEC 60754-1
EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000216
Classe C_{ca}-s1b,d1,a1
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a
EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Poliétileno reticulado,
tipo XLPE de acordo com a IEC 60502-1.
Identificação por numeração
+ 1 condutor amarelo/verde.

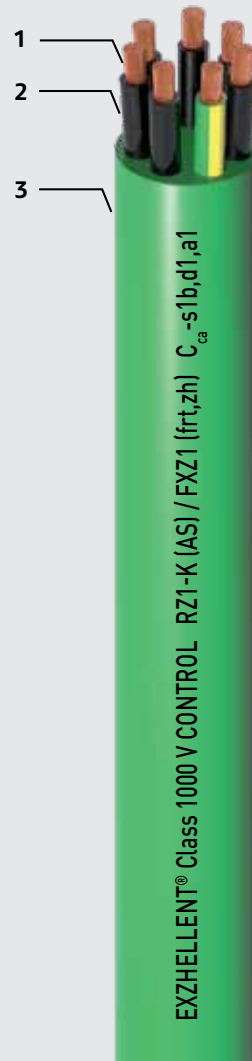
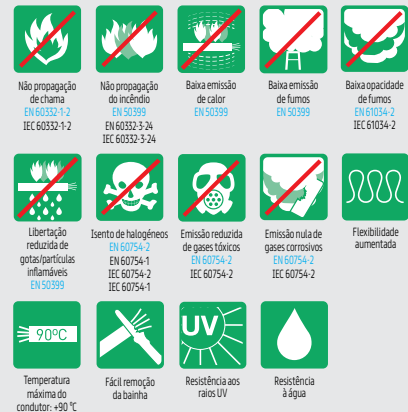
3. BAINHA

Polioléfina termoplástica
isenta de halogéneos,
tipo ST8 de acordo com a IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Cabo de alta segurança
para controle e/ou comando.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

N° DoP 000216

EXZHELLENT® 1000 V CONTROL (AS)

RZ1-K (AS) / FXZ1 (frt,zh) - Isento de halogéneos
0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

class
exZhellent

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)
6x1,5	12,5	225	50
6x2,5	13,8	295	55
6x4	15,4	405	155
6x6	17,0	535	70
7x1,5	12,4	230	140
7x2,5	13,7	305	55
7x4	15,3	420	65
7x6	16,9	565	70
10x1,5	15,3	325	170
10x2,5	17,0	435	70
12x1,5	15,8	355	65
12x2,5	17,5	480	70
12x4	19,7	670	80
14x1,5	16,5	395	70
14x2,5	18,4	540	75
14x4	20,7	760	85
16x1,5	17,4	440	70
16x2,5	19,4	605	80
19x1,5	18,3	495	75
19x2,5	20,4	690	85
19x4	23,1	975	95
19x6	25,8	1.345	130
27x1,5	21,6	670	90
27x2,5	24,2	935	100
27x4	27,4	1.340	140
30x1,5	22,3	725	90
30x2,5	25,0	1.020	125
37x1,5	24,0	860	240
37x2,5	26,9	1.220	135
44x1,5	27,0	1.030	165
52x1,5	28,1	1.160	145
61x1,5	30,0	1.345	150

EXZHELLENT® Class AL (AS)

RZ1 AL (AS) / LXZ1 (frt, zh) - Isento de halogéneos
0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

class
exZhellent

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

EN 61034-2; IEC 61034-2

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000121

Classe C_{ca}-s1b,d1,a1

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado, tipo XLPE de acordo com a IEC 60502-1.

3. BAINHA

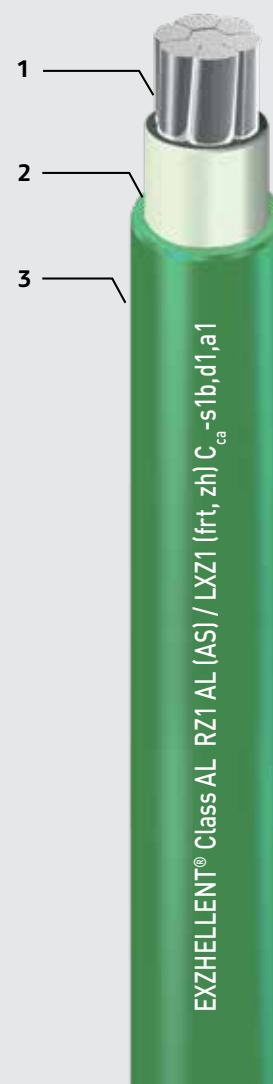
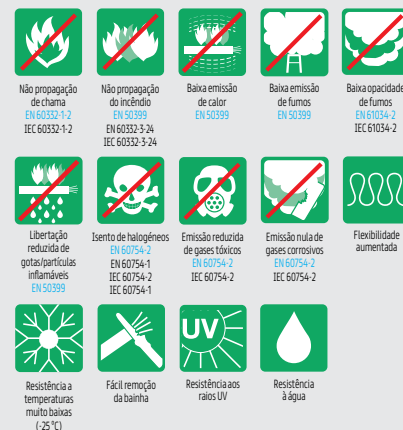
Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos, tipo ST8 de acordo com a IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Instalações em locais públicos e instalações de ligação.

Bem como nos locais onde se pretende aumentar o grau de segurança contra incêndios.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

N° DoP 000121

General Cable

EXZHELLENT® Class AL (AS)

RZ1 AL (AS) / LXZ1 (frt, zh) - Isento de halogéneos
0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\Phi = 0,8$ (V/A.km)
1x16	8,9	110	45	76	64	3,501
1x25	10,4	150	55	103	82	2,236
1x35	11,5	185	60	129	98	1,642
1x50	12,7	230	65	159	117	1,236
1x70	14,6	305	75	206	144	0,879
1x95	16,4	400	85	253	172	0,657
1x120	18,3	490	95	296	197	0,536
1x150	20,1	600	100	343	220	0,452
1x185	22,0	725	110	395	250	0,376
1x240	25,0	925	125	471	290	0,306
1x300	27,5	1.130	210	547	326	0,26

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados).

- Tabela B.52.13: Instalação tipo F (1x trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (três condutores carregados).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (1x trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AFUMEX Class ATEX (AS)

RZ1MZ1 - K (AS) - Isento de halogéneos
0,6/1 kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

UNE 21123-4

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

EN 61034-2; IEC 61034-2

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP1003880

Classe **C_{ca}-s1b,d1,a1**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE), tipo GP8 de acordo com a BS 7655-13. Identificação por cores.

3. BAINHA INTERIOR

Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos.

4. ARMADURA

Fios de aço galvanizado para cabos multipolares ou fios de alumínio para cabos unipolares.

5. BAINHA EXTERIOR

Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos.

APLICAÇÕES

Exigido em áreas com risco de incêndio ou explosão com blindagem mecânica de fios de aço galvanizado.

Recomendado em todas as instalações que requeiram proteção mecânica especial do cabo ou maior resistência à tração.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.

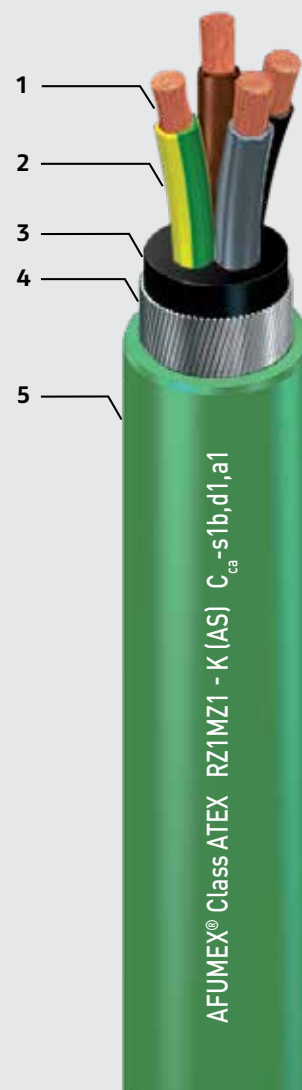


DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DOP 1003880



AFUMEX Class ATEX (AS)

RZ1MZ1 - K (AS) - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

RZ1MAZ1-K (AS)

Número de condutores X secção (1) (mm ²)	Diâmetro nominal sob a blindagem (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
1x50	11,5	17,7	695	180	207	153	0,804
1x70	13,3	19,5	915	195	268	188	0,595
1x95	14,9	21,3	1.193	215	328	226	0,474
1x120	16,8	23,2	1.460	235	383	257	0,390
1x150	19,0	25,6	1.780	400	444	287	0,332
1x185	20,8	27,6	2.170	280	510	324	0,289
1x240	23,2	30,3	2.740	300	607	375	0,239
1x300	25,8	32,8	3.385	330	703	419	0,207
1x400	29,3	37,3	4.365	375	823	493	0,177

*Valores corrigidos por serem cabos unipolares blindados.

RZ1MZ1-K (AS)

Número de condutores X secção (1) (mm ²)	Diâmetro nominal sob a blindagem (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
2x1,5	6,9	11,3	240	115	26	27	23,61
2x2,5	8,1	12,7	300	130	36	35	14,20
2x4	9,0	13,4	365	135	49	46	8,839
2x6	10,2	14,6	440	150	63	58	5,919
2x10	11,9	16,3	570	165	86	77	3,458
2x16	13,7	18,8	830	190	115	100	2,218
2x25	16,7	22,4	1.195	225	149	129	1,458
2x35	18,8	25,4	1.600	255	185	155	1,057
2x50	17,5	24,3	1.690	245	225	183	0,759
2x70	20,1	27,1	2.205	275	289	225	0,556
2x95	23,1	31,1	3.000	315	352	270	0,438
2x120	25,9	34,1	3.655	345	410	306	0,358
2x150	29,0	37,4	4.350	375	473	343	0,302
2x185	31,8	41,6	5.570	420	542	387	0,262
2x240	35,5	45,5	6.880	455	641	448	0,215
2x300	39,7	49,9	8.415	500	741	502	0,186
2x400	44,5	55,1	10.545	555	871	593	0,157

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

(1) Versão AFUMEX Class ATEX (AS) Sectorflex. Com condutores sectoriais, mais compacto, ligeiro e ecológico.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30°C, método de instalação F para cabos mon-condutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12:

Instalação tipo F

(1x trifásica).

Instalação tipo E

(2x, 3G monofásica

e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20°C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3:

Instalação tipo D2

(2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5:

Instalação tipo D2

(3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Para locais com instalações com risco de incêndio ou explosão (zonas ATEX), a intensidade máxima admissível dos condutores deve ser reduzida em 15%.

AFUMEX Class ATEX (AS)

RZ1MZ1 - K (AS) - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

RZ1MZ1-K (AS)

Número de condutores X secção (1) (mm ²)	Diâmetro nominal sob a blindagem (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\Phi = 0,8$ (V/A.km)
3x1,5	7,3	11,7	260	20	23	23	23,61
3G2,5	8,6	13	330	130	36	35	14,20
3G4	9,6	14	405	140	49	46	8,839
3x6	10,8	15,3	495	155	54	49	5,919
3x10	12,7	17,8	755	180	75	65	3,458
3x16	14,7	19,8	1.000	200	100	84	2,218
3x25	18,3	24,9	1.585	250	127	107	1,458
3x35	19,0	25,8	1.835	260	158	129	1,057
3x50	21,5	28,3	2.310	285	192	153	0,759
3x70	24,8	31,8	3.050	320	246	188	0,556
3x95	28,4	36,6	4.185	370	298	226	0,438
3x120	32,0	40,4	5.115	405	346	257	0,358
3x150	36,3	45,9	6.525	460	399	287	0,302
3x185	39,4	49,2	7.795	495	456	324	0,262
3x240	44,0	54,2	9.720	545	538	375	0,215
3x300	49,3	59,7	11.975	600	621	419	0,186

(1) Versão AFUMEX Class ATEX (AS) Sectorflex.

Com condutores sectoriais, mais compacto, ligeiro e ecológico.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica)

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Para locais com instalações com risco de incêndio ou explosão (zonas ATEX), a intensidade máxima admissível dos condutores deve ser reduzida em 15%.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AFUMEX Class ATEX (AS)

RZ1MZ1 - K (AS) - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

RZ1MZ1-K (AS)

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro nominal sob a blindagem (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0.8 (V/A.km)
4x1,5	8,0	12,4	300	125	23	23	23,61
4x2,5	9,4	13,8	380	140	32	30	14,20
4x4	10,6	15	470	150	42	39	8,839
4x6	12,0	17,1	660	175	54	49	5,919
4x10	14,1	19,2	915	195	75	65	3,458
4x16	16,2	21,3	1.215	215	100	84	2,218
4x25	20,3	26,9	1.900	270	127	107	1,458
4x35	22,8	29,6	2.415	300	158	129	1,057
4x50	24,2	31,2	2.895	315	192	153	0,759
4x70	28,5	36,7	4.125	370	246	188	0,556
4x95	32,1	40,5	5.295	405	298	226	0,438
4x120	36,6	46,2	6.895	465	346	257	0,358
4x150	41,1	50,9	8.255	510	399	287	0,302
4x185	44,6	54,8	9.910	550	456	324	0,262
5G1,5	8,8	13,2	340	135	23	23	23,61
5G2,5	10,4	14,8	440	150	32	30	14,20
5G4	11,7	16,1	550	165	42	39	8,839
5G6	13,2	18,3	775	185	54	49	5,919
5G10	15,6	20,7	1.065	210	75	65	3,458
5G16	18,5	24,3	1.575	245	100	84	2,218
5G25	22,5	29,3	2.270	295	127	107	1,458
5G35	25,4	32,4	2.890	325	158	129	1,057
5G50	29,3	37,3	3.970	375	192	153	0,759
5G70	34,1	42,5	5.290	425	246	188	0,556

(1) Versão AFUMEX Class ATEX (AS) Sectorflex.

Com condutores sectoriais, mais compacto, ligeiro e ecológico.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica)

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Para locais com instalações com risco de incêndio ou explosão (zonas ATEX), a intensidade máxima admissível dos condutores deve ser reduzida em 15%.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

SEGURFOC®-331 Class (AS+)

RZ1-K-M (AS+) / FXZ1 (frs) - Resistente ao fogo

0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

class
SEGURFOC-331

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1
UNE 211025

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

EN 61034-2; IEC 61034-2

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

RESISTÊNCIA AO FOGO*

EN 50200

IEC 60331

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000145

Classe C_{ca}-s1b,d1,a1

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

Sectorial para secções de 50 mm² e superiores (solução Sectorflex®).

2. ISOLAMENTO (primeira camada)

Fita de cerâmica resistente ao fogo (Mica).

3. ISOLAMENTO (segunda camada)

Polietileno reticulado, tipo XLPE de acordo com a IEC 60502-1.

Identificação por cores.

4. BAINHA

Poliolefina termoplástica isenta de halogéneos, tipo ST8 de acordo com a IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Circuitos básicos de segurança associados a equipamentos de combate a incêndios, iluminação de emergência e, em geral, para serviços de segurança não autónomos ou com fontes autónomas centralizadas.

Resistente ao fogo: EN 50200 PH120 (842 °C, 120 min), IEC 60331-1.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.

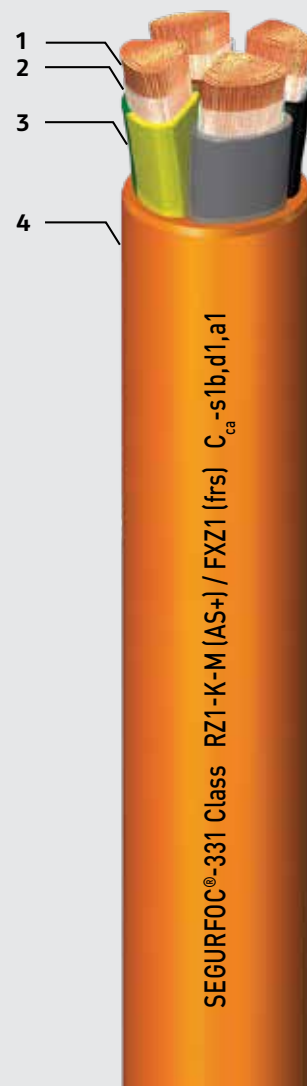


N° DoP 000145

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>



SEGURFOC®-331 Class (AS+)

RZ1-K-M (AS+) / FXZ1 (frs) - Resistente ao fogo

0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

class
SEGURFOC-331

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máxima admissível ao ar (A)	Intensidade máxima admissível enterrado (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
1x2,5	7,5	79	45	30	30	12,88
1x4	8	97	50	41	39	8,1
1x6	8,5	120	55	54	49	5,51
1x10	9,6	167	60	75	65	3,31
1x16	10,6	226	65	102	84	2,12
1x25	12,3	321	75	135	107	1,37
1x35	13,8	421	85	169	129	1,01
1x50	14,2	545	90	207	153	0,773
1x70	16,3	745	100	268	188	0,568
1x95	17,9	950	110	328	226	0,449
1x120	20,1	1.200	125	383	257	0,370
1x150	22,0	1.475	135	444	287	0,311
1x185	24,1	1.790	145	510	324	0,270
1x240	27,4	2.350	165	607	375	0,223
1x300	30,8	2.940	185	703	419	0,193
1x400	35,3	3.975	215	823	493	0,164
1x500	39,6	5.060	240	946	558	0,146
1x630	44,2	6.630	265	1088	634	0,128
2x50	22,6	1.220	140	225	183	0,876
2x70	26,2	1.675	160	289	225	0,642
2x95	28,9	2.160	175	352	270	0,506
2x120	32,5	2.735	195	410	306	0,413
2x150	35,9	3.375	215	473	343	0,349
2x185	39,2	4.080	235	542	387	0,303
2x240	44,8	5.365	270	641	448	0,248
3x50	26,6	1.635	160	192	153	0,759
3x70	30,9	2.255	190	246	188	0,556
3x95	34,2	2.915	205	298	226	0,438
3x120	38,4	3.685	230	346	257	0,358
3x150	42,3	4.555	255	399	287	0,302
3x185	46,3	5.510	280	456	324	0,262
3x240	52,8	7.250	320	538	375	0,215
3x300	59,6	9.105	360	621	419	0,186
4x50	29,2	2.170	175	192	153	0,759
4x70	34,2	3.020	205	246	188	0,556
4x95	37,7	3.905	230	298	226	0,438
4x120	42,6	4.965	260	346	257	0,358
4x150	46,8	6.105	285	399	287	0,302
4x185	51,3	7.420	310	456	324	0,262
4x240	58,5	9.760	355	538	375	0,215
4x300	66,1	12.275	400	621	419	0,186
5G50	34,9	2.930	210	192	153	0,759
5G70	41,0	4.090	250	246	188	0,556
5G95	45,4	5.280	275	298	226	0,438
5G120	51,4	6.725	310	346	257	0,358
5G150	56,7	8.305	340	399	287	0,302

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12:

Instalação tipo F (1x trifásica).

Instalação tipo E

(2x, 3G monofásica

e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20°C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2

(2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2

(3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AFUMEX Class FIRS (AS+)

mRZ1-K (AS+) – Isento de halogéneos

0,6/1 kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

UNE 211025

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399;

EN 61034-2; IEC 61034-2

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

EN 50200 PH120 (842 °C, 120 min)

IEC 60331-1

EN 20500

NF C 20454

DEF STAN 02-713

NF C 20453

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1003878

Classe C_{ca}-s1b,d1,a1

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado, tipo XLPE DIX3 de acordo com a UNE HD 603-1.

Identificação por cores de acordo com a UNE 21089-1: amarelo/verde, azul, cinzento, castanho, preto.

3. ENCHIMENTO

Composto LSOH

4. BAINHA

Polioléfina termoplástica

isenta de halogéneos, tipo AFUMEX

de acordo com UNE 21123-4.

Cor: Laranja.

APLICAÇÕES

Cabo com bainha de fácil remoção, especialmente adequado para continuar a fornecer serviço em condições extremas durante um incêndio.

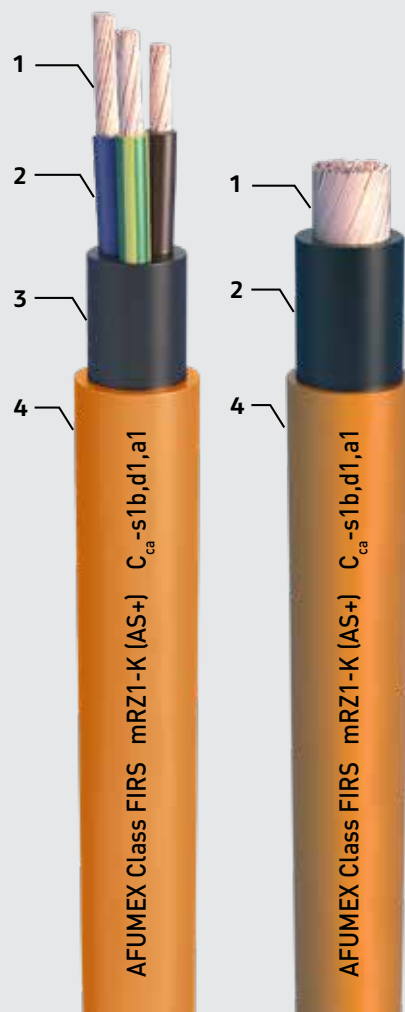
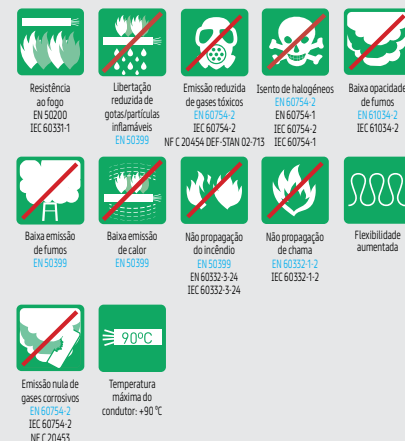
Adequado para circuitos de serviço de segurança não autónomos ou com fontes autónomas centralizadas: (iluminação de emergência, sistemas de proteção contra incêndio, elevadores...).

Para alimentar extratores e ventoinhas para controle de fumos de incêndio em garagens, estacionamento, cozinhas industriais, estabelecimentos comerciais ou públicos e átrios.

Resistente ao fogo: EN 50200 PH120 (842 °C, 120 min), IEC 60331-1.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 1003878

AFUMEX Class FIRS (AS+)

mRZ1-K (AS+) – Isento de halogéneos

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Espessura do isolamento (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30°C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20°C (A)	Queda de tensão V/(A.km)	
							cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
1x1,5	0,7	7	67	13,3	22	23	26,5	21,36
1x2,5	0,7	7,5	79	7,98	30	30	15,92	12,88
1x4	0,7	8	97	4,95	41	39	9,96	8,1
1x6	0,7	8,5	120	3,3	54	49	6,74	5,51
1x10	0,7	9,6	167	1,91	75	65	4	3,31
1x16	0,7	10,6	226	1,21	102	84	2,51	2,12
1x25	0,9	12,3	321	0,78	135	107	1,59	1,37
1x35	0,9	13,8	421	0,55	169	129	1,15	1,01
1x50	1	15,4	579	0,38	207	153	0,85	0,77
1x70	1,1	17,3	780	0,27	268	188	0,59	0,56
1x95	1,1	19,2	995	0,20	328	226	0,42	0,43
1x120	1,2	21,3	1.240	0,16	383	257	0,34	0,36
1x150	1,4	23,4	1.529	0,12	444	287	0,27	0,31
1x185	1,6	25,6	1.826	0,10	510	324	0,22	0,26
1x240	1,7	28,6	2.383	0,08	607	375	0,17	0,22
1x300	1,8	31,3	2.942	0,06	703	419	0,14	0,19
1x400	2	36	3.921	0,05	823	493	-	-
2x1,5	0,7	10	134	13,3	26	27	30,98	24,92
2x2,5	0,7	10,9	169	7,98	36	35	18,66	15,07
2x4	0,7	11,8	213	4,95	49	46	11,68	9,46
2x6	0,7	12,9	271	3,3	63	58	7,90	6,42
2x10	0,7	15,2	399	1,91	86	77	4,67	3,84
2x16	0,7	17,7	566	1,21	115	100	2,94	2,45
2x25	0,9	-	-	0,78	149	129	1,86	1,59
2x35	0,9	-	-	0,55	185	155	1,34	1,16
2x50	1	-	-	0,38	225	183	0,99	0,88

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30°C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20°C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AFUMEX Class FIRS (AS+)

mRZ1-K (AS+) – Isento de halogéneos

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Espessura do isolamento (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30°C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20°C (A)	Queda de tensão V/(A·km)	
							cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
3G1,5	0,7	10,4	150	13,3	26	27	30,98	24,92
3G2,5	0,7	11,4	193	7,98	36	35	18,66	15,07
3G4	0,7	12,4	250	4,95	49	46	11,68	9,46
3G6	0,7	13,6	324	3,3	63	58	7,90	6,42
3G10	0,7	16	486	1,91	86	77	4,67	3,84
3G16	0,7	18,7	696	1,21	115	100	2,94	2,45
3x25	0,9	-	-	0,78	127	107	1,62	1,38
3x35	0,9	-	-	0,55	158	129	1,17	1,01
3x50	1	-	-	0,38	192	153	0,86	0,77
3x70	1,1	-	-	0,27	246	188	0,6	0,56
3x95	1,1	-	-	0,20	298	226	0,43	0,42
3x120	1,2	-	-	0,16	346	257	0,34	0,35
3x150	1,4	-	-	0,12	399	287	0,28	0,3
3x185	1,6	-	-	0,10	456	324	0,22	0,26
3x240	1,7	-	-	0,08	538	375	0,17	0,21
3x300	1,8	-	-	0,06	621	419	0,14	0,18
3x25/16	0,9/0,7	-	-	0,780/1,21	127	107	1,62	1,38
3x35/16	0,9/0,7	-	-	0,554/1,21	158	129	1,17	1,01
3x50/25	1,0/0,9	-	-	0,386/0,780	192	153	0,86	0,77
3x70/35	1,1/0,9	-	-	0,272/0,554	246	188	0,6	0,56
3x95/50	1,1/1,0	-	-	0,206/0,386	298	226	0,43	0,42
3x120/70	1,2/1,1	-	-	0,161/0,272	346	257	0,34	0,35
3x150/70	1,4/1,1	-	-	0,129/0,272	399	287	0,28	0,3
3x185/95	1,6/1,1	-	-	0,106/0,206	456	324	0,22	0,26
3x240/120	1,7/1,2	-	-	0,0801/0,161	538	375	0,17	0,21
3x300/150	1,8/1,4	-	-	0,0641/0,129	621	419	0,14	0,18

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30°C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20°C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AFUMEX Class FIRS (AS+)

mRZ1-K (AS+) – Isento de halogéneos

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Espessura do isolamento (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30°C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20°C (A)	Queda de tensão V/(A.km)	
							cos Φ= 1	cos Φ= 0,8
4G1,5	0,7	-	-	13,3	23	23	26,94	21,67
4G2,5	0,7	-	-	7,98	32	30	16,23	13,1
4G4	0,7	13,4	298	4,95	42	39	10,16	8,23
4G6	0,7	-	-	3,3	54	49	6,87	5,59
4G10	0,7	17,5	593	1,91	75	65	4,06	3,34
4G16	0,7	-	-	1,21	100	84	2,56	2,13
4x25	0,9	24,3	1.267	0,78	127	107	1,62	1,38
4x35	0,9	-	-	0,55	158	129	1,17	1,01
4x50	1	-	-	0,38	192	153	0,86	0,77
4x70	1,1	37,1	3.359	0,27	246	188	0,6	0,56
4x95	1,1	41,2	4.273	0,20	298	226	0,43	0,42
4x120	1,2	-	-	0,16	346	257	0,34	0,35
4x150	1,4	51,8	6.750	0,12	399	287	0,28	0,3
4x185	1,6	57,6	8.172	0,10	456	324	0,22	0,26
4x240	1,7	64,4	10.642	0,08	538	375	0,17	0,21
5G1,5	0,7	12	202	13,3	23	23	26,94	21,67
5G2,5	0,7	-	-	7,98	32	30	16,23	13,1
5G4	0,7	-	-	4,95	42	39	10,16	8,23
5G6	0,7	16	467	3,3	54	49	6,87	5,59
5G10	0,7	-	-	1,91	75	65	4,06	3,34
5G16	0,7	-	-	1,21	100	84	2,56	2,13
5G25	0,9	-	-	0,78	127	107	1,62	1,38
5G35	0,9	31,4	2185	0,55	158	129	1,17	1,01

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30°C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20°C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

SEGURFOC®-331 Class

XZ1 (frs,zh) – Resistente ao fogo

0,6/1 kv



class
SEGURFOC-331

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1
DMA C33-201

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
EN 61034-2; IEC 61034-2
EN 60754-2; IEC 60754-2
EN 60754-1; IEC 60754-1
EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

RESISTÊNCIA AO FOGO*

EN 50200
IEC 60331

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000199

Classe E_{ca}
EN50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 1, até 6 mm², e Classe 2 para secções maiores, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO (primeira camada)

Fita de mica resistente ao fogo.

3. ISOLAMENTO (segunda camada)

Polietileno reticulado, tipo XLPE, de acordo com a norma IEC 60502-1. Identificação por cores.

4. BAINHA

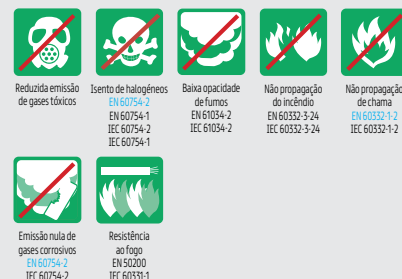
Polioléfina termoplástica isenta de halogéneos, tipo ST8, de acordo com a norma IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Circuitos de segurança essenciais associados a equipamentos de combate a incêndios, iluminação de emergência e, sobretudo, fontes de alimentação de equipamentos de edifícios utilizados em sistemas de segurança. Não propagador de incêndio, isento de halogéneos e baixa emissão de fumos e gases.

Resistente ao fogo: EN 50200 PH120 (842 °C, 120 min), IEC 60331-1.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



N° DoP 000199

DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

SEGURFOC®-331 Class

XZ1 (frs,zh) – Resistente ao fogo

0,6/1 kv



class
SEGURFOC-331

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30°C (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30°C (A)	Queda de tensão cos $\Phi = 0,8$ (V/A.km)
3x2,5	11,7	200	70	32	15,118
3x4	12,6	254	80	42	9,405
5x2,5	13,8	290	85	32	15,118
5x4	15,0	374	90	42	9,405

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30°C, método de instalação E para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica);

Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

SEGURFOC® Class ALARMES (AS+)

SOZ1-K (AS+) - Resistente ao Fogo

300/500 V



C_{ca}-s1b,d1,a1



NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 50288-7

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

EN 61034-2; IEC 61034-2

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

RESISTÊNCIA AO FOGO

EN 50200

IEC 60331

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000775

Classe C_{ca}-s1b,d1,a1

EN50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, Classe 5 de acordo com a
EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Silicone.

Cores: vermelho e preto.

3. BLINDAGEM

Blindagem coletiva de alumínio e poliéster
mais fio de drenagem de cobre estanhado.
0,22 mm².

4. BAINHA

Polioléfina termoplástica
Isento de halogéneos.
Cor laranja.

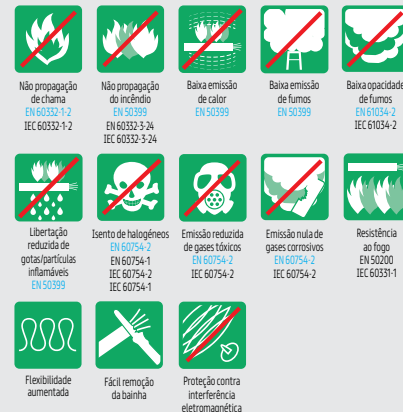
APLICAÇÕES

Para uso em circuitos elétricos
de segurança associados a equipamentos
de combate a incêndios, iluminação
de emergência e, em particular,
à alimentação elétrica de
equipamentos para sistemas
de detecção e alarme (REBT).

Para alarmes e alti-falantes
de sistemas de segurança.

Resistente ao fogo: EN 50200 PH120
(842 °C, 120 min), IEC 60331-1.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -15 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000775



General Cable

SEGURFOC® Class ALARMES (AS+)

SOZ1-K (AS+) - Resistente ao Fogo

300/500 V



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Intensidade máx. admissível em conduta a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Queda de tensão V/(A·km)	
							cos Φ= 1 ou corrente contínua	cos Φ= 0,8
2x1,5	8,30	66	90	13,3	22	26	30,98	24,92
2x2,5	9,40	75	101	7,98	30	36	18,66	15,07

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação E, monofásica ou contínua (tabela B.52.12).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C em conduta, método de instalação B2, monofásica ou contínua (tabela B.52.3).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AFUMEX Class FIRS DETECT-SIGNAL (AS+)

SOZ1-K (AS+) – Isento de halogéneos

300/500 V



C_{ca}-s1b,d1,a1

NORMAS

CONSTRUÇÃO

UNE 211025

REAÇÃO AO FOGO*

EN 50200 PH120 (842 °C, 120 min)

IEC 60331-1

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399; EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

NF C 20454; DEF STAN 02-713

EN 61034-2; IEC 61034-2

NF C 20453

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1012931

Classe C_{ca}-s1b,d1,a1

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Silicone.

Cores: Vermelho e preto.

3. BLINDAGEM

Blindagem coletiva de fita alumínio e poliéster mais fio de drenagem de cobre estanhado. (0,22 mm²). Sobreposição de 25% (cobertura de 100%).

4. BAINHA

Polioléfina termoplástica isenta de halogéneos, tipo AFUMEX.

Cor: Laranja.

APLICAÇÕES

Cabo resistente ao fogo (AS +), com classe de reação ao fogo C_{ca}-s1b, d1, a1, com condutores trançados e blindados com alumínio-poliéster mais fio de drenagem. Especialmente projetado para continuar a garantir o serviço em condições extremas durante um incêndio.

- Sistemas de alarme de incêndio, detetores e circuitos de botões.

- Sistema de alarme adequado para mensagens de endereçamento em locais públicos com capacidade para mais de 500 pessoas.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -15 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.

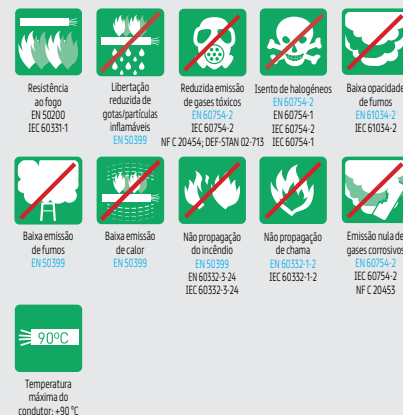


DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 1012931



AFUMEX Class FIRS DETECT-SIGNAL (AS+)

SOZ1-K (AS+) – Isento de halogéneos

300/500 V



C_{ca}-s1b,d1,a1

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Diâmetro exterior aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível em conduta a 30 °C (A)	Queda de tensão (2) y (3) V/(A·km)	
							cos Φ= 1 ou corrente contínua	cos Φ= 0,8
2x1,5	8,30	90	66	13,3	26	22	30,98	24,92
2x2,5	9,40	101	75	7,98	36	30	18,66	15,07

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação E, monofásica ou contínua (tabela B.52.12).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C em conduta, método de instalação B2, monofásica ou contínua (tabela B.52.3).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

GENLIS®-R Class

H07V-U / H07V-R / H05V-U – PVC

300/500 V (H05V-U) - 450/750 V (H07V-U & H07V-R)



class
genlis

NORMAS

CONSTRUÇÃO

EN 50525-2-31

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000001

Classe E_{ca}

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Condutor de cobre rígido classe 1 ou semirrígido classe 2 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Policloreto de Vinilo (PVC), tipo TI1 de acordo com a EN 50363-3 e tipo PVC/C de acordo com a IEC 60227-1.

APLICAÇÕES

Indicado para instalação em condutas montadas à superfície ou incorporadas ou em sistemas fechados similares.

Indicado para instalação protegida em dispositivos de iluminação e no interior de aparelhos, quadros de distribuição e aparelhagens de comando.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C

Temperatura mínima de trabalho: -15 °C

CERTIFICAÇÕES



<Certif> <HAR>



Não propagação de chama
EN 60332-1-2
IEC 60332-1-2



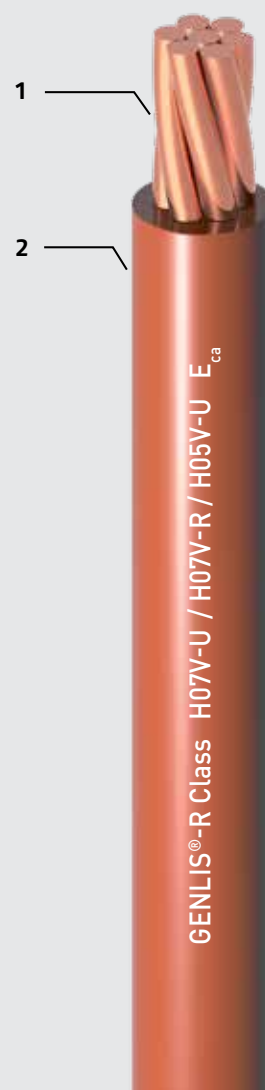
Flexibilidade aumentada



Temperatura máxima do condutor: +70 °C



Excelente deslizamento



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

N° DoP 000001

General Cable

GENLIS®-R Class

H07V-U / H07V-R / H05V-U – PVC

300/500 V (H05V-U) - 450/750 V (H07V-U & H07V-R)



class
genlis

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

H07V-U

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar 30 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
1x1,5	2,8	20	20	14,5	26,67
1x2,5	3,3	35	20	19,5	26,67
1x4	3,8	50	25	26	33,33
1x6	4,3	65	30	34	40,00
1x10	5,6	115	35	46	46,67

Instalação monofásica em tubos embebidos em paredes termicamente isolantes. Intensidades máximas admissíveis de acordo com UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52 tabela B.52.2, método de instalação A1 (dois condutores carregados).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

H07V-R

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar 30 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
1x1,5	2,9	25	20	14,5	23,29
1x2,5	3,4	35	25	19,5	14,31
1x4	3,9	50	25	26	8,942
1x6	4,5	65	30	34	6,006
1x10	5,8	110	35	46	3,612
1x16	6,6	165	40	61	2,305
1x25	8,2	260	50	80	1,294
1x35	9,1	350	55	99	0,955
1x50	10,7	480	65	119	0,727
1x70	12,3	670	75	151	0,526
1x95	14,3	915	90	182	0,400
1x120	15,8	1.145	95	210	0,332
1x150	17,5	1.405	105	240	0,284
1x185	19,5	1.765	120	273	0,242
1x240	22,6	2.325	140	321	0,202

Instalação monofásica em tubos embebidos em paredes termicamente isolantes.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52 tabela B.52.2, método de instalação A1 (dois condutores carregados).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

GENLIS®-F Class

H05V-K / H07V-K – PVC

300/500 V (H05V-K) - 450/750 V (H07V-K)



class
genlis

NORMAS

CONSTRUÇÃO

EN 50525-2-31
IEC 60227-3

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60331-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000002

Classe **E_{ca}**
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a
EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Policloreto de Vinilo (PVC),
tipo TI1 de acordo com a EN 50363-3
e tipo PVC/C de acordo com a IEC 60227-1.

APLICAÇÕES

Adequado para ser instalado em
tubos sobre superfície, embutidos
ou sistemas fechados análogos.

Adequado para instalações protegidas
ou em acessórios de iluminação
e equipamentos internos, bem como
painéis de alimentação e controle.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C

Temperatura mínima de trabalho: -15 °C

CERTIFICAÇÕES



<Certif> <HAR>



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DoP 000002

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

General Cable

GENLIS®-F Class

H05V-K / H07V-K – PVC

300/500 V (H05V-K) - 450/750 V (H07V-K)



class
genlis

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

H07V-K

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Diâmetro exterior aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar 30 °C (A)	Queda de tensão cos $\Phi = 0,8$ (V/A.km)
1x1,5	2,9	20	20	14,5	25,58
1x2,5	3,5	35	25	19,5	15,39
1x4	4,1	45	25	26	9,586
1x6	4,6	65	30	34	6,421
1x10	6,0	110	40	46	3,759
1x16	7,0	160	45	61	2,413
1x25	8,6	250	55	80	1,377
1x35	9,7	340	60	99	0,999
1x50	11,5	480	70	119	0,720
1x70	13,4	665	80	151	0,528
1x95	15,4	880	95	182	0,419
1x120	17,2	1.110	105	210	0,342
1x150	19,0	1.380	115	240	0,290
1x185	20,9	1.680	125	273	0,252
1x240	24,2	2.235	145	321	0,208

Instalação monofásica em tubos embebidos em paredes termicamente isolantes.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52 tabela B.52.2, método de instalação A1 (dois condutores carregados).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

BIGGRIG® Class PLANO

05VVH2-U – Cabo standard de PVC
300/500 V



NORMAS

CONSTRUÇÃO

NP 3324

COMPORTAMENTO FACE AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000065

Clase **E_{ca}**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 1, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Policloreto de vinilo (PVC), tipo TI1, de acordo com a norma EN 50363-3.

3. BAINHA

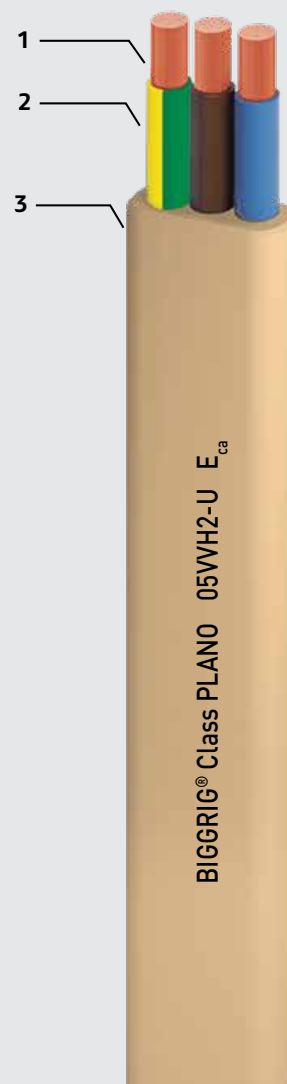
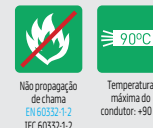
Policloreto de vinilo (PVC), tipo TM1, de acordo com a norma EN 50363-4-1.

APLICAÇÕES

Utilizado para instalações e ligações de aparelhos elétricos fixos.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -15 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DoP 000065

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

BIGGRIG® Class PLANO

05VVH2-U – Cabo standard de PVC
300/500 V



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar 30 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
2x1,5	2,8x5,6	62	60	19,5	23,164
2x2,5	3,4x6,8	89	70	27	14,186
3G1,5	2,8x8,4	91	80	19,5	23,164
3G2,5	3,3x9,9	136	95	27	14,186

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C (dois condutores carregados).

- Tabela B.52.2: Instalação tipo C (2x, 3G monofásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

ENERGY® Class

RV-K / FXV – PVC

0,6/1 kV



class
energy

NORMAS

CONSTRUÇÃO

UNE 21123-2

IEC 60502-1

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

ENERGY® RV-K

DOP 000006

Classe E_{ca}

ENERGY® RV-K SECTORFLEX

DOP 000007

Classe E_{ca}

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

Sectorial para secções de 50 mm² e superiores de 2, 3 ou 4 condutores (solução Sectorflex®).

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE) de acordo com a HD 603-1.

Identificação por cores.

3. BAINHA

Policloreto de Vinilo (PVC)

tipo DMV-18 de acordo com a HD 603-1.

APLICAÇÕES

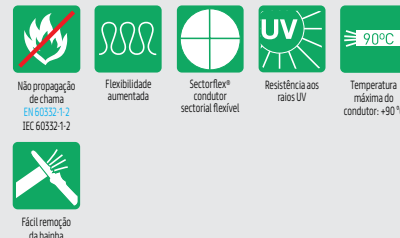
Cabo flexível para distribuição de energia e controle concebido para instalações fixas.

Fabricado com condutores flexíveis para facilitar a instalação.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.

CERTIFICAÇÕES



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000006
000007

General Cable

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior nominal (mm)	Diâmetro exterior nominal (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
1x1,5	5,7	45	25	22	23	27,31
1x2,5	6,1	60	25	30	30	14,24
1x4	6,7	75	30	41	39	8,873
1x6	7,2	95	30	54	49	5,950
1x10	8,2	140	35	75	65	3,484
1x16	9,2	195	40	102	84	2,240
1x25	10,8	285	45	135	107	1,476
1x35	11,9	380	50	169	129	1,073
1x50	13,5	520	55	207	153	0,773
1x70	15,6	715	65	268	188	0,568
1x95	17,4	925	70	328	226	0,449
1x120	19,4	1.165	80	383	257	0,368
1x150	21,4	1.440	90	444	287	0,311
1x185	23,3	1.740	95	510	324	0,270
1x240	26,6	2.295	135	607	375	0,223
1x300	30,2	2.895	155	703	419	0,193
1x400	34,8	3.930	175	823	493	0,164
1x500	39,1	5.015	200	946	558	0,146
1x630	43,7	6.585	220	1088	634	0,128

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica);
Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).
- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos φ= 0,8 (V/A.km)
2x1,5	8,6	100	35	26	27	27,26
2x2,5	9,4	130	40	36	35	16,40
2x4	10,5	175	45	49	46	10,21
2x6	11,6	225	50	63	58	6,835
2x10	13,5	330	55	86	77	3,993
2x16	15,5	470	65	115	100	2,561
2x25	18,8	705	80	149	129	1,684
2x35	21,2	950	85	185	155	1,221
2x50*	21,3	1.160	90	225	183	0,876
2x70*	24,7	1.600	100	289	225	0,642
2x95*	27,7	2.080	140	352	270	0,506
2x120*	31,3	2.645	160	410	306	0,413
2x150*	34,5	3.260	175	473	343	0,349
2x185*	37,8	3.955	190	542	387	0,303
2x240*	43,3	5.225	220	641	448	0,248
3G1,5	9,0	115	40	26	27	27,26
3G2,5	9,9	155	40	36	35	16,40
3G4	11,1	210	45	49	46	10,21
3G6	12,3	275	50	63	58	6,835
3G10	14,3	420	60	86	77	3,993
3G16	16,5	605	70	115	100	2,561
3x25	20,0	910	80	127	107	1,458
3x35	22,7	1.230	95	158	129	1,057
3x50*	24,9	1.555	100	192	153	0,759
3x70*	29,2	2.170	150	246	188	0,556
3x95*	32,5	2.805	165	298	226	0,438
3x120*	36,7	3.565	185	346	257	0,358
3x150*	40,6	4.420	205	399	287	0,302
3x185*	44,3	5.340	225	456	324	0,262
3x240*	50,8	7.055	305	538	375	0,215
3x300*	57,9	8.915	350	621	419	0,186

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica)

Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\Phi = 0,8$ (V/A.km)
4G1,5	9,9	140	40	23	23	23,61
4G2,5	10,9	190	45	32	30	14,20
4G4	12,2	255	50	42	39	8,839
4G6	13,5	345	55	54	49	5,919
4G10	15,8	530	65	75	65	3,458
4x16	18,3	765	75	100	84	2,218
4x25	22,4	1.165	90	127	107	1,458
4x35	25,1	1.570	130	158	129	1,057
4x50*	27,5	2.075	140	192	153	0,759
4x70*	32,3	2.900	165	246	188	0,556
4x95*	35,6	3.735	180	298	226	0,438
4x120*	40,5	4.775	205	346	257	0,358
4x150*	44,6	5.895	225	399	287	0,302
4x185*	49,2	7.190	250	456	324	0,262
4x240*	56,4	9.495	340	538	375	0,215
4x300*	64,2	12.010	390	621	419	0,186
5G1,5	10,8	170	45	23	23	23,61
5G2,5	11,9	230	50	32	30	14,20
5G4	13,4	315	55	42	39	8,839
5G6	14,9	425	60	54	49	5,919
5G10	17,5	650	70	75	65	3,458
5G16	20,2	935	85	100	84	2,218
5G25	24,8	1.415	100	127	107	1,458
5G35	27,8	1.915	140	158	129	1,057
5G50	32,5	2.685	165	192	153	0,759
5G70	39,4	4.050	200	246	188	0,556
5G95	44,2	5.265	225	298	226	0,438
5G120	50,0	6.705	250	346	257	0,358
5G150	55,3	8.295	335	399	287	0,302

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica)
- Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).
- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

ENERGY® Class RV

RV / XV – PVC

0,6/1 kV



class
energy

NORMAS

CONSTRUÇÃO

UNE 21123-2

IEC 60502-1

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

ENERGY® RV 1000V

DOP 000008

Classe E_{ca}

ENERGY® RV 1000V COBRE SECTORIAL

DOP 000011

Classe E_{ca}

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 1 até 4 mm² inclusive e classe 2 para secções maiores de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE)
de acordo com a HD 603-1.

3. BAINHA

Policloreto de Vinilo (PVC) tipo DMV-18
de acordo com a HD 603-1.

APLICAÇÕES

Cabo de distribuição de energia e controle
concebido para instalações fixas.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



Não propagação
de chama
EN 60332-1-2
IEC 60332-1-2



Temperatura
máxima do
condutor: +90 °C



Resistência aos
raios UV



Fácil remoção
da bainha



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

N° DoP 000008
000011

General Cable

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (mm)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\Phi = 0,8$ (V/A.km)
1x1,5	4,9	37	20	22	23	21,54
1x2,5	5,3	48	25	30	30	13,24
1x4	5,7	65	25	41	39	8,281
1x6	7,1	99	30	54	49	5,567
1x10	7,3	130	30	75	65	3,343
1x16	8,2	185	35	102	84	2,135
1x25	9,7	280	40	135	107	1,385
1x35	10,7	375	45	169	129	1,022
1x50	12,0	490	50	207	153	0,777
1x70	13,8	695	55	268	188	0,563
1x95	15,9	950	65	328	226	0,427
1x120	17,5	1.190	70	383	257	0,355
1x150	19,4	1.460	80	444	287	0,303
1x185	21,5	1.820	90	510	324	0,258
1x240	24,1	2.345	100	607	375	0,215
1x300	26,8	2.945	135	703	419	0,187
1x400	30,1	3.730	150	823	493	0,163
1x500	33,8	4.765	170	946	558	0,143
1x630	39,3	6.155	200	1088	634	0,128

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica).

Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica)

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
2x1,5	8,5	98	35	26	27	21,50
2x2,5	9,0	130	40	36	35	13,21
2x4	10,0	170	40	49	46	8,252
2x6	11,3	230	50	63	58	5,536
2x10	13,0	335	55	86	77	3,322
2x16	15,3	515	65	115	100	2,117
2x25	18,2	770	75	149	129	1,370
2x35	20,1	1.000	85	185	155	1,009
2x50	23,1	1.330	95	225	183	0,766
2x70	26,7	1.865	135	289	225	0,553
2x95	30,8	2.540	155	352	270	0,417
2x120	34,2	3.175	175	410	306	0,346
2x150	38,1	3.920	195	473	343	0,295
2x185	42,4	4.900	215	542	387	0,251
2x240	47,5	6.280	240	641	448	0,208
2x300	52,8	7.855	320	741	502	0,180
2x400	59,6	9.980	360	871	593	0,157
3G1,5	9,0	120	40	26	27	21,50
3G2,5	9,8	155	40	36	35	13,21
3G4	10,5	210	45	49	46	8,252
3G6	12,4	280	50	63	58	6,284
3G10	14,5	415	60	86	77	3,733
3G16	16,3	650	70	115	100	2,117
3x25	19,4	985	80	127	107	1,370
3x35	21,6	1.305	90	158	129	1,009
3x50	24,7	1.725	100	192	153	0,766
3x70	28,7	2.445	145	246	188	0,553
3x95	33,0	3.335	165	298	226	0,417
3x120	36,6	4.180	185	346	257	0,346
3x150	40,9	5.175	205	399	287	0,295
3x185	45,6	6.470	230	456	324	0,251
3x240	51,1	8.320	310	538	375	0,208
3x300	56,9	10.440	345	621	419	0,180
3x6/4	13,1	335	55	54	49	5,536
3x10/6	15,1	505	65	75	65	3,322
3x16/10	17,7	790	75	100	84	2,117
3x25/16	21,4	1.195	90	127	107	1,370
3x35/16	23,6	1.525	95	158	129	1,009
3x50/25	27,0	2.050	140	192	153	0,766
3x70/35	31,4	2.895	160	246	188	0,553
3x95/50	36,2	3.945	185	298	226	0,417
3x120/70	40,7	5.050	205	346	257	0,346
3x150/70	44,8	6.075	225	399	287	0,295
3x185/95	50,1	7.680	305	456	324	0,251
3x240/120	56,0	9.830	340	538	375	0,208
3x300/150	62,4	12.310	375	621	419	0,180
3x400/185	70,4	15.625	425	728	493	0,157

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12:

Instalação tipo F (1x trifásica).

Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com esistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3:

Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5:

Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
4x1,5	9,5	140	40	23	23	21,50
4x2,5	10,6	185	45	32	30	13,21
4x4	11,6	260	50	42	39	8,252
4x6	14,0	380	60	54	49	5,536
4x10	15,3	540	65	75	65	3,322
4x16	17,5	785	70	100	84	2,117
4x25	21,6	1.250	90	127	107	1,370
4x35	23,9	1.650	100	158	129	1,009
4x50	27,4	2.200	140	192	153	0,766
4x70	31,9	3.125	160	246	188	0,553
4x95	36,6	4.260	185	298	226	0,417
4x120	41,2	5.395	210	346	257	0,346
4x150	45,4	6.610	230	399	287	0,295
4x185	50,8	8.290	310	456	324	0,251
4x240	57,0	10.670	345	538	375	0,208
4x300	63,5	13.395	385	621	419	0,180
4x400	71,6	17.005	430	728	493	0,157
5G1,5	10,3	170	45	23	23	21,50
5G2,5	11,5	220	50	32	30	13,21
5G4	12,6	315	55	42	39	8,252
5G6	14,5	435	60	54	49	5,536
5G10	17,0	635	130	75	65	3,322
5G16	19,8	1.015	80	100	84	2,117
5G25	23,8	1.545	100	127	107	1,370
5G35	26,4	2.045	135	158	129	1,009
5G50	30,5	2.740	155	192	153	0,766
5G70	35,6	3.895	180	246	188	0,553
5G95	41,3	5.345	210	298	226	0,417
5G120	45,9	6.715	230	346	257	0,346
5G150	50,8	8.255	305	399	287	0,295
5G185	56,7	10.330	345	456	324	0,251
5G240	63,7	13.320	385	538	375	0,208
5G300	70,9	16.725	430	621	419	0,180
3x16/2x10	19,7	935	80	100	84	2,117
3x25/2x16	23,6	1.425	95	127	107	1,370
3x35/2x16	26,0	1.785	130	158	129	1,009
3x95/2x50	40,2	4.640	205	298	226	0,417
3x240/2x120	61,9	11.540	375	538	375	0,208

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12:

Instalação tipo F (1x trifásica).

Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3:

Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5:

Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

ENERGY® Class RV AL

RV (AL) / LXV - PVC

0,6/1 kV



class
energy

NORMAS

CONSTRUÇÃO

UNE 21123-2

IEC 60502-1

DMA-C32-200 (1x400)

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000009

Classe E_{ca}

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio classe 2, de acordo com norma IEC 60228.

Sectorial para secções superiores a 25 mm², até 3 e 4 condutores.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado, tipo XLPE de acordo com norma IEC 60502-1

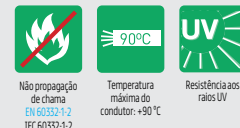
3. BAINHA

Policloreto de vinilo (PVC), tipo ST2 de acordo com norma IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Cabo elétrico e de comando concebido para aplicações fixas.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -15 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000009

General Cable

ENERGY® Class RV Al

RV (AL) / LXV - PVC

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
1x16	8,2	90	45	76	64	3,918
1x25	9,9	130	50	103	82	2,462
1x35	10,7	161	55	129	98	1,781
1x50	12,1	206	65	159	117	1,315
1x70	13,9	280	70	206	144	0,909
1x95	15,8	372	80	253	172	0,656
1x120	17,5	463	90	296	197	0,519
1x150	19,4	567	100	343	220	0,423
1x185	21,5	692	110	395	250	0,336
1x240	24,3	883	125	471	290	0,256
1x300	26,7	1.079	205	547	326	0,205
1x400	30,1	1.397	230	663	383	0,160
1x400 DMA *	31,2	1.476	235	694	383	0,160
1x500	34,4	1.751	260	770	434	0,124
1x630	39,3	2.270	295	899	494	0,096
1x800	43,1	2.888	325	1059	564	0,075
2x16	15,4	326	80	91	76	3,918
2x25	18,8	484	95	108	98	2,462
2x35	20,9	616	105	135	117	1,781
2x50	23,8	803	120	164	139	1,315
2x70	27,4	1.079	210	211	170	0,909
2x95	31,2	1.418	235	257	204	0,656
2x120	34,8	1.773	265	300	233	0,519
2x150	38,3	2.158	290	346	261	0,423
2x185	43,1	2.706	324	397	296	0,336
2x240	48,6	3.449	365	470	343	0,256
3x35S	19,7	487	200	120	117	1,781
3x50S	22,5	630	225	146	139	1,315
3x70S	26,2	859	265	187	170	0,909
3x95S	29,2	1.128	300	227	204	0,656

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.13: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

(*) Método de instalação F, três condutores carregados justapostos em esteira.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
3x120S	33,2	1.431	335	263	197	0,519
3x150S	36,2	1.723	365	304	220	0,423
3x185S	40,4	2.186	405	347	250	0,336
3x240S	45,3	2.793	455	409	290	0,256
3x35S+16	22,0	574	220	120	98	1,781
3x50S+25	25,3	752	255	146	117	1,315
3x70S+35	29,5	1.013	295	187	144	0,909
3x95S+50	33,1	1.338	335	227	172	0,656
3x120S+70	37,7	1.711	380	263	197	0,519
3x150S+70	40,9	1.974	410	304	220	0,423
3x185S+95	45,8	2.517	460	347	250	0,336
3x240S+120	51,4	3.233	515	409	290	0,256
4x35S	22,0	625	220	120	98	1,781
4x50S	25,5	822	255	146	117	1,315
4x70S	29,6	1.129	300	187	144	0,909
4x95S	33,1	1.457	335	227	172	0,656
4x120S	37,8	1.869	380	263	197	0,519
4x150S	41,0	2.247	410	304	220	0,423
4x185S	46,0	2.814	460	347	250	0,336
4x240S	51,6	3.658	520	409	290	0,256
3x35+2G16	23,7	652	120	120	98	1,781
3x50+2G25	28,0	896	210	146	117	1,315
3x70+2G35	31,9	1.188	240	187	144	0,909
3x95+2G50	36,4	1.573	275	227	172	0,656
3x120+2G70	41,5	2.029	315	263	197	0,519
3x150+2G70	44,4	2.338	335	304	220	0,423
3x185+2G95	49,9	2.948	375	347	250	0,336
3x240+2G120	56,3	3.717	425	409	290	0,256

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.13: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

(*) Método de instalação F, três condutores carregados justapostos em esteira.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

ENERGY® Class XVB

XVB - PVC

0,6/1 kV



C_{ca}-s3,d2,a3

class

energy

NORMAS

CONSTRUÇÃO

NBN HD 604-4G

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

NBN C30-004 F2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000143

Clase C_{ca}-s3,d2,a3

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 1 ou 2, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Poliétileno reticulado (XLPE).

3. ENCHIMENTO

Composto LSOH.

4. BAINHA

Policloreto de vinilo (PVC), tipo DMV2, de acordo com a norma HD 603-1, de cor cinzenta não propagadora de incêndio.

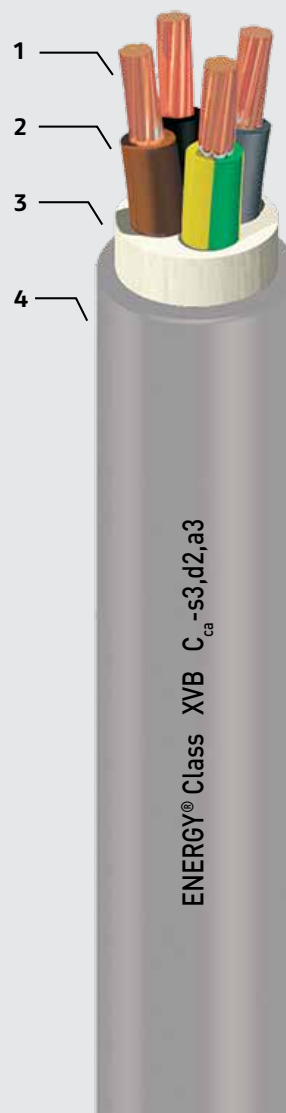
APLICAÇÕES

Cabo elétrico e de comando concebido para aplicações: fixas.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -15 °C.

CERTIFICACIONES



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



N° DoP 000143

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

General Cable

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Queda de tensão cos φ = 0,8 (V/A.km)
1x16	9,1	205	140	102	2,346
1x25	10,7	305	160	135	1,483
1x35	11,6	395	175	169	1,069
1x50	13,0	525	195	207	0,790
1x70	14,8	725	225	268	0,547
1x95	16,6	970	250	328	0,394
1x120	18,3	1.210	275	383	0,312
1x150	20,3	1.480	305	444	0,253
1x185	22,3	1.840	335	510	0,202
1x240	25,4	2.405	385	607	0,154
1x300	28,0	2.985	420	703	0,123
2x1,5	10,0	145	120	26	24,686
2x2,5	10,7	175	130	36	15,118
2x4	11,7	225	140	49	9,405
2x6	12,7	280	155	63	6,284
2x10	14,2	390	170	86	3,733
2x16	16,5	560	200	115	2,346
3x1,5	10,4	165	125	23	24,686
3x2,5	11,2	205	135	32	15,118
3x4	12,2	265	150	42	9,405
3x6	13,3	340	160	54	6,284
3x10	15,0	480	180	75	3,733
3x16	17,7	710	215	100	2,346
3x25	20,8	1.040	250	127	1,483
3x35	23,4	1.395	280	158	1,069
3x50	26,6	1.890	320	192	0,790
3x70S	27,7	2.270	335	246	0,547
3x95S	31,3	3.060	375	298	0,394
3x120S	34,8	3.905	420	346	0,312
3x150S	38,5	4.770	465	399	0,253
3x185S	42,6	5.880	515	456	0,202
3x240S	48,2	7.655	580	538	0,154
3x300S	53,1	9.330	640	621	0,123
3x25+16	21,9	1.190	265	127	1,483

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Queda de tensão cos φ = 0,8 (V/A.km)
3x35+16	24,2	1.540	290	158	1,069
3x50+25	28,0	2.090	340	192	0,790
3x70S+35	30,9	2.640	370	246	0,547
3x95S+50	35,2	3.575	425	298	0,394
3x120S+70	39,2	4.595	470	346	0,312
3x150S+70	43,2	5.460	520	399	0,253
3x185S+95	48,0	6.835	580	456	0,202
3x240S+120	54,0	8.805	650	538	0,154
3x300S+150	62,0	11.190	745	621	0,123
4x1,5	11,2	190	135	23	24,686
4x2,5	12,1	240	145	32	15,118
4x4	13,2	315	160	42	9,405
4x6	14,4	410	175	54	6,284
4x10	16,5	600	200	75	3,733
4x16	19,3	875	235	100	2,346
4x25	23,0	1.315	280	127	1,483
4x35	25,8	1.770	310	158	1,069
4x50	29,4	2.340	355	192	0,790
4x70S	31,2	2.965	375	246	0,547
4x95S	35,2	4.000	425	298	0,394
4x120S	39,4	5.110	475	346	0,312
4x150S	43,4	6.230	520	399	0,253
4x185S	48,2	7.720	580	456	0,202
4x240S	54,2	10.030	650	538	0,154
4x300S	62,2	12.675	750	621	0,123
5x1,5	12,0	215	145	23	24,686
5x2,5	13,0	280	160	32	15,118
5x4	14,2	375	170	42	9,405
5x6	15,6	485	190	54	6,284
5x10	17,9	715	215	75	3,733
5x16	21,2	1.060	255	100	2,346
5x25	25,1	1.575	305	127	1,483

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

ENERGY® Class EXVB

EXVB - PVC

0,6/1 kV



class
energy

NORMAS

CONSTRUÇÃO

NBN HD 603-5A

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

NBN C30-004 F1

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000062

Classe E_{ca}

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 1 ou 2, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE), tipo DIX1, de acordo com a norma HD 603-1.

3. ENCHIMENTO

Policloreto de vinilo (PVC).

4. BAINHA

Policloreto de vinilo (PVC), tipo DMV2, de acordo com a norma HD 603-1, de cor preta.

APLICAÇÕES

Cabo elétrico e de comando concebido para aplicações fixas.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -15 °C.

CERTIFICAÇÕES



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



N° DoP 000062

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

General Cable

ENERGY® Class EXVB

EXVB - PVC

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
1x16	10,3	235	125	102	2,346
1x25	12,1	345	145	135	1,483
1x35	13,0	440	160	169	1,069
1x50	14,6	580	175	207	0,790
1x70	16,3	790	200	268	0,547
1x95	18,2	1.045	220	328	0,394
1x120	19,9	1.290	240	383	0,312
1x150	21,8	1.570	265	444	0,253
1x185	23,8	1.935	290	510	0,202
1x240	26,9	2.510	325	607	0,154
2x1,5	11,7	195	140	26	24,686
2x2,5	12,4	230	155	36	15,118
2x4	13,4	280	160	49	9,405
2x6	14,4	345	175	63	6,284
2x10	16,0	460	195	86	3,733
2x16	18,2	640	220	115	2,346
3x1,5	12,1	215	145	23	24,686
3x2,5	12,9	260	155	32	15,118
3x4	14,0	325	170	42	9,405
3x6	15,0	400	180	54	6,284
3x10	16,7	550	200	75	3,733
3x16	19,3	790	235	100	2,346
3x25	23,0	1.175	280	127	1,483
3x35	25,4	1.535	305	158	1,069
3x50	28,4	1.990	345	192	0,790
3x70S	29,8	2.440	360	246	0,547
3x95S	33,2	3.230	400	298	0,394
3x120S	36,7	4.210	440	346	0,312
3x150S	40,7	5.160	490	399	0,253
3x185S	44,7	6.340	540	456	0,202
3x240S	50,2	8.220	605	538	0,154
3x300S	55,7	10.110	670	621	0,123
4x1,5	12,9	240	155	23	24,686
4x2,5	13,8	295	170	32	15,118

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multi-condutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

ENERGY® Class EXVB

EXVB - PVC

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
4x4	14,9	380	180	42	9,405
4x6	18,2	680	220	54	6,284
4x10	20,9	965	250	75	3,733
4x16	25,2	1.470	305	100	2,346
4x35	27,6	1.950	335	158	1,069
4x50	31,2	2.500	375	192	0,790
4x70S	33,3	3.170	450	246	0,547
4x95S	37,4	4.250	450	298	0,394
4x120S	41,6	5.400	500	346	0,312
4x150S	45,5	6.540	550	399	0,253
4x185S	50,3	8.060	605	456	0,202
4x240S	56,6	10.450	680	538	0,154
4x300S	62,8	12.800	755	621	0,123
3x35+16	26,3	1.625	320	158	1,069
3x50+25	29,8	2.160	360	192	0,790
3x70S+35	33,1	2.840	400	246	0,547
3x95S+50	37,1	3.780	445	298	0,394
3x120S+70	41,4	4.865	500	346	0,312
3x150S+70	45,3	5.750	545	399	0,253
3x185S+95	50,1	7.155	605	456	0,202
3x240S+120	56,4	9.220	680	538	0,154
3x300S+150	62,6	11.300	755	621	0,123
5x1,5	13,7	275	165	23	24,686
5x2,5	14,7	340	180	32	15,118
5x4	15,9	440	195	42	9,405
5x6	17,3	560	210	54	6,284
5x10	19,6	800	235	75	3,733
5x16	22,9	1.160	275	100	2,346
5x25	27,4	1.740	330	127	1,483
5x35	30,0	2.275	360	158	1,069

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multi-condutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

BIGGFLEX® Class

H05VV-F – PVC

300/500 V



BiGGflex^{class}

NORMAS

CONSTRUÇÃO

EN 50525-2-11
IEC 60227-5

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000072

Classe E_{ca}
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Policloreto de Vinilo (PVC), tipo TI2 de acordo com a EN 50363-3 e tipo PVC/D de acordo com a IEC 60227-1. Identificação por cores.

3. BAINHA

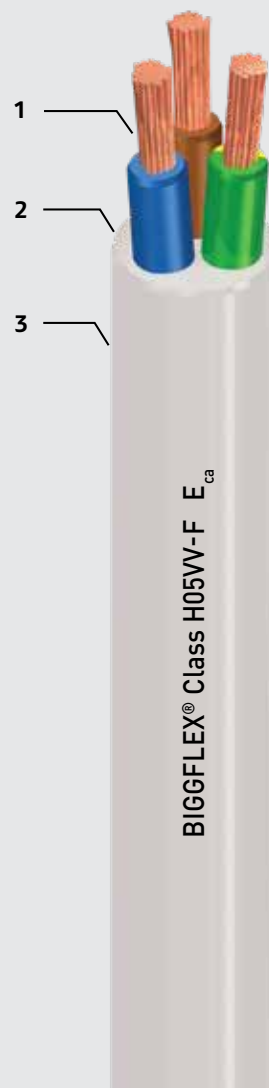
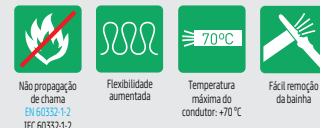
Policloreto de Vinilo (PVC), tipo TM2 de acordo com a EN 50363-4-1 e tipo PVC/ST5 de acordo com a IEC 60227-1.

APLICAÇÕES

Utilizado para instalações e conexões de dispositivos elétricos, fixos ou móveis.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -15 °C.

CERTIFICAÇÕES



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

N° DoP 000072

General Cable

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0.8 (V/A.km)
2x1	6,5	65	40	17	37,46
2x1,5	7,4	85	45	22	25,59
2x2,5	9,0	130	55	30	15,40
2x4	10,3	180	65	40	9,589
3G0,75	6,6	70	40	14	49,91
3G1	6,9	80	45	17	37,46
3G1,5	8,1	110	50	22	25,59
3G2,5	9,8	165	60	30	15,40
3G4	11,1	225	70	40	9,589
4G0,75	7,2	85	45	14	43,22
4 G 1	7,7	100	50	17	32,44
4G1,5	9,0	135	55	22	22,16
4G2,5	10,7	200	65	30	13,33
4G4	12,2	275	75	40	8,304
5G0,75	8,1	105	50	14	43,22
5G1	8,5	120	55	17	32,44
5G1,5	10,1	170	65	22	22,16
5G2,5	12,0	250	75	30	13,33
5G4	13,8	355	85	40	8,304

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação E (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.10: Instalação tipo E

(2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

MOVILFLEX®-110 Class

VV-F – PVC

300/500 V



movilflex^{class}

NORMAS

CONSTRUÇÃO

EN 50525-2-51

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000098

Classe **E_{ca}**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Policloruro de vinilo (PVC), tipo TI1 de acordo com a EN 50363-3.

3. BAINHA

Policloreto de vinilo acrílico (PVC flexível), tipo TM5 de acordo com a EN 50363-4-1.

APLICAÇÕES

Os cabos MovilFlex®-110 são flexíveis e resistentes aos óleos minerais e estão especialmente concebidos para alimentação de equipamentos em instalação fixa.

Uso interior e ao ar livre para alimentação de todos os tipos de aparelhos industriais, agrícolas e domésticos que requeiram esforços mecânicos médios.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000098

General Cable

MOVILFLEX®-110 Class

VV-F – PVC

300/500 V



movilflex^{class}

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)
2x1	6,5	65	40
3x1	6,9	80	45
4x1	7,5	95	45
5x1	8,5	120	55

PLASTIGRON® Class

VV-K – PVC

0,6/1 kV



class
PLASTIGRON

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000061

Classe E_{ca}

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Policloreto de Vinilo (PVC) tipo PVC/A de acordo com a IEC 60502-1. Identificação por numeração + 1 condutor amarelo/verde.

3. BAINHA

Policloreto de vinilo tipo ST2 de acordo com a IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Cabo flexível multicondutor para aplicações de controle e/ou controle em equipamentos e máquinas em instalação fixa.

Uso interno ou externo à intempérie para todos os tipos de aparelhos industriais, agrícolas e domésticos que requeiram esforços mecânicos médios.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000061

General Cable

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)
6x1,5	12,3	235	50
6x2,5	13,6	310	55
6x4	16,4	465	70
6x6	18,1	610	75
7x1,5	12,2	245	50
7x2,5	13,5	325	55
7x4	16,3	490	65
7x6	17,9	645	110
8x1,5	13,2	285	55
8x2,5	14,6	380	60
8x4	19,2	630	80
9x1,5	15,5	365	65
9x2,5	17,3	485	70
10x1,5	15,3	350	65
10x2,5	17,0	470	70
10x4	20,8	715	85
12x1,5	15,8	385	65
12x2,5	17,5	520	70
12x4	21,5	795	90
14x1,5	16,6	435	70
14x2,5	18,5	590	75
14x4	22,7	905	95
14x6	25,1	1.210	130
16x1,5	17,5	490	70
16x2,5	19,5	665	80
16x4	24,0	1.030	100
18x1,5	18,5	550	75
18x2,5	20,7	750	85
18x4	25,4	1.155	130
19x1,5	18,5	560	75
19x2,5	20,7	765	85
19x4	25,4	1.180	130
20x1,5	19,5	605	80
20x2,5	21,8	830	90

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)
24x1,5	21,6	710	90
24x2,5	24,1	975	100
27x1,5	22,1	770	90
27x2,5	24,7	1055	100
30x1,5	22,9	840	95
30x2,5	25,7	1155	130
33x1,5	23,9	920	95
33x2,5	26,7	1270	135
37x1,5	24,7	1005	100

AEROPREX® Class XS

XS - Cabo em torçada para linhas aéreas de baixa tensão
0,6/1 kV



class
AEROPREX RZ

NORMAS

CONSTRUÇÃO

DMA-C33-209/N

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1015150

Classe **F_{ca}**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 2, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado, tipo XLPE.

APLICAÇÕES

Cabo para distribuição de energia de baixa tensão.

Instalação aérea em linhas fixas em fachadas ou tensionadas em postes.

Não é adequado para instalação diretamente enterrada.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 1015150

General Cable

AEROPREX® Class XS

XS - Cabo em torçada para linhas aéreas de baixa tensão
0,6/1 kV



class
AEROPREX RZ

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 40 °C* (A)	Queda de tensão cos $\Phi = 0,8$ (V/A.km)
2x4	8,8	91	77	41	9,405

(*) Intensidades admissíveis de corrente de acordo com a norma NP 3528 (Cabos expostos à radiação solar).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AEROPREX® Class LXS

LXS - Cabo em torçada para linhas aéreas de baixa tensão
0,6/1 kV



class
AEROPREX RZ

NORMAS

CONSTRUÇÃO

DMA-C33-209/N

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP1006659

Classe **F_{ca}**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio Classe 2, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado, tipo XLPE.

APLICAÇÕES

Cabo para distribuição de energia de baixa tensão.

Instalação aérea em linhas fixas em fachadas ou tensionadas em postes.

Não é adequado para instalação diretamente enterrada.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 1006659

AEROPREX® Class LXS

LXS - Cabo em torçada para linhas aéreas de baixa tensão
0,6/1 kV

class
AEROPREX RZ

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 40 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0.8 (V/A.km)
2x16	17,2	251	126	73	3,918
4x16	14,2	125	126	58	3,918
4x25+16	22,8	451	156	75	2,462
4x50+16	28,3	740	200	115	1,315
4x70+16	32,6	1.031	235	150	0,909
4x95+16	36,2	1.334	265	185	0,656

(*) Intensidades admissíveis de corrente de acordo com a norma NP 3528 (Cabos expostos à radiação solar).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AEROPREX® Class RZ Al

RZ Al - Cabo para redes de distribuição aéreas
0,6/1 kV



class
AEROPREX RZ

NORMAS

CONSTRUÇÃO

UNE 21030-1

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000144

Classe **F_{ca}**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo com a
EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).

APLICAÇÕES

Cabo para redes aéreas de distribuição
de energia de baixa tensão.

Instalação aérea em linhas fixas
em fachadas ou tensionadas em postes.

Não é adequado para instalação
diretamente enterrada.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.

CERTIFICAÇÕES



N° DoP 000144

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

AEROPREX® Class RZ Al

RZ Al - Cabo para redes de distribuição aéreas

0,6/1 kV



class
AEROPREX RZ

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Com neutro tensor

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 40 °C (A)	Queda de tensão cos $\Phi = 0,8$ (V/A.km)
1x25/54,6	21,7	315	130	95	2,224
1x50/54,6	23,6	390	145	145	1,227
2x25/54,6	22,2	415	135	95	2,225
3x25/54,6	24,8	510	150	76	2,225
3x50/54,6	30,4	725	185	115	1,229
3x95/54,6	39,8	1.170	240	185	0,652
3x150/80	47,4	1.705	285	250	0,446

Sem neutro tensor

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 40 °C (A)	Queda de tensão cos $\Phi = 0,8$ (V/A.km)
2x16	14,0	130	65	72	3,489
2x25	17,3	195	80	95	2,225
4x16	17,0	255	65	56	3,489
4x25	20,9	390	80	76	2,225
4x50	26,7	675	135	115	1,229
3x95/50	33,5	1.120	170	185	0,652
3x150/95	41,1	1.720	205	250	0,446

(*) De acordo com a norma UNE 211435, Tabela A.2 (cabos expostos à radiação solar).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AEROPREX® Class RZ Cu

RZ Cu - Cabo para redes de distribuição aéreas
0,6/1 kV



class
AEROPREX RZ

NORMAS

CONSTRUÇÃO

UNE 21030-2
UNE 21030-1

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000081
Classe **F_{ca}**
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 2 de acordo com a
EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).

APLICAÇÕES

Cabo para redes aéreas ou redes
de distribuição de energia de baixa tensão
para iluminação externa.

Instalação aérea em linhas fixas
em fachadas ou tensionadas em postes.

Não é adequado para instalação
diretamente enterrada.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

N° DoP 000081

AEROPREX® Class RZ Cu

RZ Cu - Cabo para redes de distribuição aéreas
0,6/1 kV



class
AEROPREX RZ

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 40 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
2x2,5	8,3	65	40	31	13,23
2x4	9,2	95	45	40	8,269
2x6	10,6	135	50	52	5,55
2x10	12,3	215	55	70	3,334
2x16	14,0	320	65	94	2,127
3G4	9,9	145	45	31	8,269
3G6	11,4	200	50	39	5,55
4x2,5	10,0	130	40	23	13,23
4x4	11,1	190	45	31	8,269
4x6	12,8	270	50	39	5,55
4x10	14,9	425	55	54	3,334
4x16	16,9	635	65	72	2,127
5G4	12,5	235	45	31	8,269
5G6	14,4	335	50	39	5,55
5G10	16,7	530	55	54	3,334
5G16	19,0	795	65	72	2,127

(*) De acordo com a norma UNE 211435, Tabela A.2 (cabos expostos à radiação solar).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AEROPREX® Class BXB

BXB – Cabo para redes de distribuição aéreas
0,6/1 kV



class
AEROPREX

NORMAS

CONSTRUÇÃO

HD 626-4B

COMPORTAMENTO FACE AO FOGO*

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000092

Classe **F_{ca}**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 2, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado, tipo XLPE.

APLICAÇÕES

Cabo para distribuição de energia de baixa tensão.

Instalação aérea em linhas fixas em fachadas ou tensionadas em postes.

Não é adequado para instalação diretamente enterrada.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000092

General Cable

AEROPREX® Class BXB

BXB – Cabo para redes de distribuição aéreas
0,6/1 kV



class
AEROPREX

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C* (A)	Queda de tensão cos φ = 0,8 (V/A.km)
2x6	10,7	132	43	65	6,284
2x10	12,9	213	51	89	3,733
2x16	14,6	320	58	93	2,346
3x6	11,6	198	46	53	6,284
3x10	13,9	320	55	74	3,733
3x16	15,7	481	63	100	2,346
4x6	13,0	264	52	53	6,284
4x10	15,6	427	62	74	3,733
4x16	17,7	642	71	100	2,346

(*) De acordo com a norma HD 626-4B, Tabela B.1.

Os valores indicados não têm em consideração a ação dos raios solares.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AEROPREX® Class BAXB

BAXB - Cabo para redes de distribuição aéreas
0,6/1 kV



class
AEROPREX

NORMAS

CONSTRUÇÃO

HD 626-4B

COMPORTAMENTO FACE AO FOGO*

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000093

Classe **F_{ca}**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio Classe 2, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).

APLICAÇÕES

Cabo para distribuição de energia de baixa tensão.

Instalação aérea em linhas fixas em fachadas ou tensionadas em postes.

Não é adequado para instalação diretamente enterrada.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000093

General Cable

AEROPREX® Class BAXB

BAXB - Cabo para redes de distribuição aéreas
0,6/1 kV



class
AEROPREX

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
2x16	14,6	130	135	89	3,918
4x16	17,7	260	135	76	3,918
4x25	21,2	388	160	103	2,462
3x35+54,6+16	28,6	657	230	129	1,781
3x35+54,6+2x16	34,7	719	230	129	1,781
3x70+54,6	31,6	923	240	206	0,909
3x70+54,6+16	32,1	987	240	206	0,909
3x70+54,6+2x16	34,7	1.049	240	206	0,909
3x70+54,6+2x25	34,7	1.117	240	206	0,909
3x95+54,6	34,3	1.149	270	253	0,656
3x95+54,6+16	34,6	1.214	270	253	0,656
3x95+54,6+2x16	36,8	1.277	270	253	0,656
3x95+54,6+25+2x16	36,0	1.373	270	253	0,656

(*) De acordo com a norma HD 626-4B, Tabela B.1.

Os valores indicados não têm em consideração a ação dos raios solares.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

HARMOHNY® Class

XZ1-AL (S) - Isento de halogéneos
0,6/1,0 kV a.c. (1,2/1,2 kV a.c. máx)
1,5/1,5 kV d.c. (1,8/1,8 kV d.c. máx)



class
HARMOHNY

NORMAS

CONSTRUÇÃO

HD 603-5X-1

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 61034-2; IEC 61034-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000013

Classe E_{ca}

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).

3. BAINHA

Poliolefina termoplástica (DM01) isenta de halogéneos.

APLICAÇÕES

Cabos de distribuição de energia de baixa tensão especialmente concebidos para instalações internas e externas, em conduta e/ou diretamente enterrados. Resistência à intempérie, rasgão e abrasão. Resistência à entrada de água por adesão da bainha ao isolamento.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.

(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

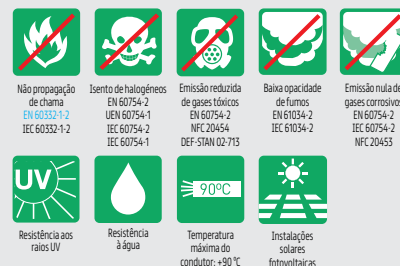
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DOP 000013

CARACTERÍSTICAS E ENSAIOS

- Norma de referência: HD 603-5X-1.
- Temperatura de serviço: -25 a +90 °C.
- Temperatura máx. em regime de curto-circuito: 250 °C.
- Tensão assignada a.c.: $U_0/U=0,6/1kV$.
- Tensão assignada em d.c.: 1,5/1,5 kV.
- Tensão máxima em a.c.-d.c.: 1,2/1,2 kV – 1,8/1,8 kV; EN 50618, IEC 60502-1.
- Ensaio de tensão durante 5 min (EN 50618): 6,5 kV a.c. e 15 kV d.c.
- Ensaio de tensão durante 5 min (HD 603-5X): 3,5 kV a.c.
- Resistência de isolam. a 90 °C do condutor: 1012 $\Omega \cdot cm$.
- Constante de isolamento Ki: 3,67 $M\Omega \cdot cm$.
- Esforço máx. tração no condutor: 30 N/mm².
- Muito alta resistência mecânica AG3 de acordo com a IEC 60364-5-51.
- Possibilidade intermitente parcial ou total de estar coberto em água: AD7 (imersão).
- Carga mínima de rotura (bainha): 12,5 N/mm².
- Alongamento mínimo até à rotura (bainha): 300%.
- Resistência ao rasgão (bainha): 9 N/mm² (HD 605-1).
- Ensaio de abrasão: HD 603-1 Tabela 4C DM01.
- Resistência aos UV: HD 605 S2.
- Resistência aos UV: EN 50618.
- Resistência ao ozono: EN 50618.
- Resistência à penetração da humidade pela união entre isolamento e revestimento.
- Menor impacto ambiental devido à eliminação de estabilizadores com chumbo e plastificantes (RoHS 2014/35/UE da União Europeia).
- Disponível também em 1,8/3 kV AC (IEC 60502-1).

CERTIFICAÇÕES



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Núm. de condutores x secção (mm²)	Diâmetro condutor* (mm)	Espes-sura de isolam.* (mm)	Diâm. nom. isolam.* (mm)	Diâmetro exterior aprox. (mm)	Raio mínimo de curvatura (posição final) (mm)	Peso total aprox. (kg/km)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C [1] (A)		Intensidad máx. admissível enterrado a 20 °C [2] (A)			Intensidade máx. admissível enterr. conduta a 20 °C [3] (A)		Resis-tência do cond. (Ω/km)	Queda de tensão máxima dc V/(A.km)
							2 Cabos (A)	3 Cabos (A)	1 Cabo (A)	2 Cabos (A)	3 Cabos (A)	2 Cabos (A)	3 Cabos (A)		
1x16	4,65	0,7	6,1	8,3	41,5	85	89	75	140	76	64	71	59	1,910	3,82
1x25	5,85	0,9	7,7	9,9	49,5	124	121	103	185	98	82	90	75	1,200	2,40
1x35	6,75	0,9	8,6	10,8	54	153	150	129	215	117	98	108	90	0,868	1,736
1x50	8,0	1	10,1	12,5	62,5	200	184	159	255	139	117	128	106	0,641	1,282
1x70	10,0	1,1	11,9	14,5	72,5	265	237	206	312	170	144	158	130	0,443	0,886
1x95	11,2	1,1	13,8	15,8	79	340	289	253	375	204	172	186	154	0,320	0,640
1x120	12,6	1,2	15,3	17,4	87	420	337	296	428	233	197	211	174	0,253	0,506
1x150	13,85	1,4	17	19,3	96,5	515	389	343	480	261	220	238	197	0,206	0,412
1x185	16,0	1,6	19,4	21,4	107	645	447	395	544	296	250	267	220	0,164	0,328
1x240	18,0	1,7	22,1	24,2	121	825	530	471	630	343	290	307	253	0,125	0,250
1x300	20,0	1,8	24,3	26,7	133,5	1.035	613	547	713	386	326	346	286	0,100	0,200
1x400	22,6	2,0	27,0	30,0	150	1.345	740	663	814	452	383	404	332	0,0778	0,156
1x500	26,0	2,2	30,4	33,6	252	1.660	856	770	931	512	433	456	374	0,0605	0,121
1x630	30,0	2,4	34,8	38,6	290	2.160	996	899	1076	582	493	517	423	0,0469	0,094

■ Instalação ao ar
 ■ Diretamente enterrado
 ■ Enterrado em conduta

1) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (dois ou três condutores carregados), Tabela B.52.13.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois ou três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x monofásica).
- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x trifásica).

(3) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, enterrados em conduta, método de instalação D1, com resistividade térmica Liado terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois ou três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D1 (2x monofásica).
- Tabela B.52.5: Instalação tipo D1 (3x trifásica).

Secções superiores a 300 mm², intensidades de corrente calculadas de acordo com a IEC 60287.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

HARMOHNY® ALL GROUND®

XZ1-AL (S) - Isento de halogéneos
0,6/1,0 kV a.c. (1,2/1,2 kV a.c. máx)
1,5/1,5 kV d.c. (1,8/1,8 kV d.c. máx)



E_{ca}



NORMAS

CONSTRUÇÃO

HD 603-5X-1

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60754-2; IEC 60754-2; NFC 20453

EN 61034-2; IEC EN 61034-1/-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000013

Classe E_{ca}

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo com a
EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE) tipo DIX 3
de acordo com a HD 603-1.

3. BAINHA

Poliolefina termoplástica isenta
de halogéneos LSOH tipo DM0 1,
de acordo com a HD 603-1.

Estriada com altíssima
resistência mecânica.

Cor preto.

APLICAÇÕES

Cabos de energia de baixa tensão
especialmente concebidos para
instalações diretamente enterradas
sem necessidade de recurso a vala

(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DOP 000013

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

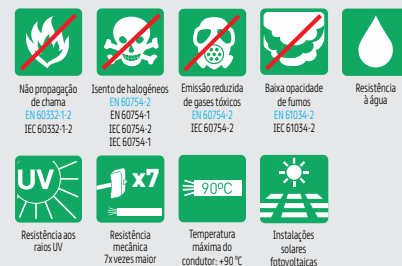
**convencional em qualquer tipo
de terreno e sem preparação prévia.**

O desenho All Ground® oferece uma
excelente resistência aos impactos
mecânicos e à abrasão.

Apto para instalação em sistemas
fotovoltaicos cuja tensão entre
condutores ou entre condutor
 Incluídos sistemas em ilha (IT).

CARACTERÍSTICAS E ENSAIOS

- Norma de referência: HD 603-5X-1.
- Temperatura de serviço: -25 a +90 °C.
- Temperatura máx. em regime de curto-circuito: 250 °C.
- Tensão assignada a.c.: U_o/U=0,6/1kV.
- Tensão assignada em d.c.: 1,5/1,5 kV.
- Tensão máxima em a.c.-d.c.: 1,2/1,2 kV – 1,8/1,8 kV; EN 50618, IEC 60502-1.
- Ensaio de tensão durante 5 min (EN 50618): 6,5 kV a.c. e 15 kV d.c.
- Ensaio de tensão durante 5 min (HD 603-5X): 3,5 kV a.c.
- Resistência de isolam. a 90 °C do condutor: 1012 Ω·cm.
- Constante de isolamento Ki: 3,67 MΩ·cm.
- Esforço máx. tração no condutor: 30 N/mm².
- Muito alta resistência mecânica AG4 de acordo com a IEC 60364-5-51.
- Possibilidade intermitente parcial ou total de estar coberto em água: AD7 (imersão).
- Carga mínima de rotura (bainha): 12,5 N/mm².
- Alongamento mínimo até à rotura (bainha): 300%.
- Resistência ao rasgão (bainha): 9 N/mm² (HD 605-1).
- Ensaio de abrasão: HD 603-1 Tabela 4C DM0 1.
- Resistência aos UV: HD 605 S2.
- Resistência aos UV: EN 50618.
- Resistência ao ozono: EN 50618.
- Resistência à penetração da humidade pela união entre isolamento e revestimento.
- Menor impacto ambiental devido à eliminação de estabilizadores com chumbo e plastificantes (RoHS 2014/35/UE da União Europeia).
- Disponível também em 1,8/3 kV AC (IEC 60502-1).



HARMOHNY® ALL GROUND®

XZ1-Al (S) - Isento de halogéneos
0,6/1,0 kV a.c. (1,2/1,2 kV a.c. máx)
1,5/1,5 kV d.c. (1,8/1,8 kV d.c. máx)



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x seção (mm²)	Diâmetro condutor* (mm)	Espesura de isolam.* (mm)	Diâm. nom. isolam.* (mm)	Diâmetro exterior aprox. (mm)	Raio mínimo de curvatura (mm)		Peso total aprox. (kg/km)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C [1] (A)		Intensidad máx. admissível enterrado a 20 °C [2] (A)			Intensidad máx. admissível enterrado a 20 °C [2] (A)		Resistência do cond. (Ω /km)	Queda de tensão máxima dc V/(A.km)
					Durante a instalação	Posição final fixa		2 Cabos (A)	3 Cabos (A)	1 Cabo DC (A)	2 Cabos (A)	3 Cabos (A)	2 Cabos (A)	3 Cabos (A)		
1x70	10,0	1,1	11,9	20,7	311	155	455	237	206	312	170	144	158	130	0,443	0,886
1x95	11,2	1,1	13,8	22,3	335	167	555	289	253	375	204	172	186	154	0,320	0,640
1x120	12,6	1,2	15,3	24,0	360	180	660	337	296	428	233	197	211	174	0,253	0,506
1x150	13,85	1,4	17	25,8	387	194	765	389	343	480	261	220	238	197	0,206	0,412
1x185	16,0	1,6	19,4	27,7	416	208	920	447	395	544	296	250	267	220	0,164	0,328
1x240	18,0	1,7	22,1	30,5	458	229	1.115	530	471	630	343	290	307	253	0,125	0,250
1x300	20,0	1,8	24,3	32,8	492	246	1.335	613	547	713	386	326	346	286	0,100	0,200

■ Instalação ao ar
 ■ Diretamente enterrado
 ■ Enterrado em conduta

* Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias de fabrico.

(1) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (dois ou três condutores carregados), Tabela B.52.13.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois ou três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x trifásica).

(3) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, enterrados em conduta, método de instalação D1, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois ou três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D1 (2x monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D1 (3x trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

Cabos Especiais (BT)



ARMIGRON®-F Class (unipolar)

RVFAV / X1AV e RVFV AL / LX1AV - PVC

0,6/1 kV



ARMIGRON

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

Cobre

DOP 000073

Classe E_{ca}

Alumínio

DOP 000198

Classe E_{ca}

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre ou alumínio, classe 2 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE) de acordo com a IEC 60502-1.

3. BAINHA INTERIOR

Policloreto de Vinilo (PVC).

4. ARMADURA

Fita de alumínio.

5. BAINHA EXTERIOR

Policloreto de Vinilo (PVC) tipo ST2 de acordo com a IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Cabos armados com fita de alumínio para distribuição de energia em baixa tensão.

Resistente à ação de roedores.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000073
000198

General Cable

ARMIGRON®-F Class (unipolar)

RVFAV / X1AV e RVFV AL / LX1AV - PVC

0,6/1 kV



ARMIGRON

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Cobre

Número de condutores x seção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (mm)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
1x25	15,0	430	225	135	107	2,2
1x35	16,0	535	240	169	129	1,5
1x50	17,5	670	265	207	153	1,2
1x70	19,5	905	295	268	188	0,86
1x95	21,5	1.200	325	328	226	0,62
1x120	23,5	1.440	355	383	257	0,53
1x150	25,5	1.750	385	444	287	0,45
1x185	27,5	2.140	415	510	324	0,37
1x240	30,5	2.740	460	607	375	0,3
1x300	33,5	3.360	505	703	419	0,26
1x400	37,5	4.250	565	823	493	-
1x500	42,0	5.220	630	946	558	-
1x630	47,0	6.715	705	1088	634	-

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados).

- Tabela B.52.12 (Cu):

Instalação tipo F (1x trifásica).

- Tabela B.52.13 (Al):

Instalação tipo F (1x trifásica).

Alumínio

Número de condutores x seção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (mm)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
1x25	15,0	285	225	103	82	2,2
1x35	16,0	325	240	129	98	1,5
1x50	17,5	390	265	159	117	1,2
1x70	19,5	500	295	206	144	0,86
1x95	21,5	610	325	253	172	0,62
1x120	23,5	730	355	296	197	0,53
1x150	25,0	860	375	343	220	0,45
1x185	27,5	1.010	415	395	250	0,37
1x240	30,0	1.260	450	471	290	0,3
1x300	33,0	1.520	495	547	326	0,26
1x400	37,0	1.890	555	663	383	0,22
1x500	41,5	2.390	625	770	434	0,19
1x630	46,5	3.070	700	899	494	0,17

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (três condutores carregados).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2.

Para locais com instalações com risco de incêndio ou explosão (zonas ATEX), a intensidade máxima admissível dos condutores deve ser reduzida em 15%.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

ARMIGRON®-F Class (multicondutor)

RVFV / XAV e RVFV AL / LXAV - PVC

0,6/1 kV



class
ARMIGRON

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

Cobre

DOP 000073

Classe E_{ca}

Alumínio

DOP 000198

Classe E_{ca}

E 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

RVFV / XAV - Cobre classe 1 até 4 mm² inclusive e classe 2 para secções maiores.
LXAV - Alumínio classe 2 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE) de acordo com a IEC 60502-1. Identificação por cores.

3. BAINHA INTERIOR

Policloruro de vinilo (PVC).

4. ARMADURA

Fita de aço.

5. BAINHA EXTERIOR

Policloreto de Vinilo (PVC) tipo ST2 de acordo com a IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Cabos armados com fita de aço para distribuição de energia em baixa tensão.

Resistente à ação de roedores.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000073
000198

General Cable

ARMIGRÓN®-F Class (multicondutor)

RVFV / XAV e RVFV AL / LXAV - PVC

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Alumínio

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro nominal baixo armadura (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
2x16	14,1	18,5	480	185	91	76	3,48
2x70	25,5	30,0	1.285	300	108	98	0,867
3x35	20,9	25,0	945	250	120	98	1,63
3x50	23,8	28,0	1.180	280	146	117	1,22
3x70	27,4	32,5	1.500	325	187	144	0,867
3x95	31,3	38,0	2.270	380	227	172	0,645
3x120	35,0	42,0	2.765	420	263	197	0,526
3x150	39,6	47,0	3.360	470	304	220	0,443
3x185	44,3	52,0	4.270	520	347	250	0,368
4x16	16,7	21,0	620	210	77	64	3,48
4x25	20,4	24,5	855	245	97	82	2,22
4x35	22,8	27,0	1.045	270	120	98	1,63
4x50	26,3	31,0	1.430	310	146	117	1,22
4x70	30,5	37,0	2.120	370	187	144	0,867
4x95	34,9	41,5	2.700	415	227	172	0,645
4x120	39,0	46,0	3.255	460	263	197	0,526
4x150	43,7	51,0	3.975	510	304	220	0,443
4x240	55,2	63,0	5.940	630	409	290	0,297
5G25	23,1	28,0	1.050	280	97	64	2,22

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.13: Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

ARMIGRON®-F Class (multicondutor)

RVFV / XAV e RVFV AL / LXAV - PVC

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Cobre

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro nominal baixo armadura (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos φ= 0,8 (V/A.km)
2x1,5	8,2	12,0	235	120	26	27	21,5
2x2,5	8,5	12,5	255	125	36	35	13,21
2x4	9,4	13,5	300	135	49	46	8,252
2x6	10,8	15,0	375	150	63	58	5,536
2x10	12,5	16,5	500	165	86	77	3,322
2x16	14,2	18,0	660	180	115	100	2,117
2x25	17,4	21,5	950	215	149	129	1,37
2x35	19,2	23,5	1.210	235	185	155	1,009
2x50	22,1	26,5	1.555	265	225	183	0,766
2x70	25,6	30,0	2.115	300	289	225	0,553
2x95	29,3	35,5	3.075	355	352	270	0,418
2x120	32,8	39,0	3.780	390	410	306	0,346
2x150	36,5	43,0	4.575	430	473	343	0,295
2x185	40,6	47,5	5.630	475	542	387	0,251
2x240	46,7	54,0	7.265	540	641	448	0,208
3G1,5	8,2	12,0	245	120	26	27	21,5
3G2,5	9,0	13,0	285	130	36	35	13,21
3G4	10,0	14,0	345	140	49	46	8,252
3G6	11,5	15,5	445	155	63	58	5,536
3G10	13,3	17,5	600	175	86	77	3,322
3G16	15,2	19,0	810	190	115	100	2,117
3x25	18,6	22,5	1.185	225	127	107	1,37
3x35	20,6	24,5	1.520	245	158	129	1,009
3x50	23,7	28,0	1.985	280	192	153	0,766
3x70	27,9	33,5	3.030	335	246	188	0,553
3x95	31,9	38,0	3.975	380	298	226	0,418
3x120	35,7	42,0	4.925	420	346	257	0,346
3x150	39,8	46,5	5.990	465	399	287	0,295
3x185	44,2	51,5	7.360	515	456	324	0,251
3x240	50,6	58,5	9.515	585	538	375	0,208

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.13: Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

ARMIGRON®-F CONTROL

RVFV / XAV - PVC

0,6/1 kV



class
ARMIGRON

NORMAS

CONSTRUÇÃO

UNE 21123-2
IEC 60502-1

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000073

Classe **E_{ca}**
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 1, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado, tipo XLPE, de acordo com a norma IEC 60502-1.

3. BAINHA INTERIOR

Policloreto de vinilo (PVC).

4. ARMADURA

Fita de aço.

5. BAINHA EXTERIOR

Policloreto de vinilo (PVC), tipo ST2, de acordo com a norma IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Cabos armados com fita de aço para distribuição de energia de baixa tensão. Elevada proteção mecânica e contra roedores.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -15 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000073

General Cable

ARMIGRON®-F CONTROL

RVFV / XAV - PVC

0,6/1 kV



ARMIGRON

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Queda de tensão cos $\phi = 0.8$ (V/A.km)
6x1,5	14,5	345	145	24,686
6x2,5	15,5	425	155	15,118
7x1,5	14,5	355	145	24,686
7x2,5	15,5	440	155	15,118
10x1,5	17,5	475	175	24,686
10x2,5	19,0	595	190	15,118
12x1,5	18,0	510	180	24,686
12x2,5	19,5	650	195	15,118
14x1,5	18,5	555	185	24,686
14x2,5	20,0	715	200	15,118
16x1,5	19,5	610	195	24,686
16x2,5	21,0	790	210	15,118
19x1,5	20,0	675	200	24,686
19x2,5	22,0	885	220	15,118
24x1,5	23,5	855	235	24,686
24x2,5	25,5	1.115	260	15,118
30x1,5	24,5	1.100	245	24,686
30x2,5	27,0	1.135	270	15,118
37x1,5	26,0	1.130	260	24,686
37x2,5	29,0	1.525	290	15,118

ARMIGRON® Class EXAVB

EXAVB - PVC

0,6/1 kV



C_{ca}-s3,d2,a3

class
ARMIGRON

NORMAS

CONSTRUÇÃO

NBN HD 603-6E

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000103

Classe C_{ca}-s3,d2,a3

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 2, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado, tipo DIX1, de acordo com a norma HD 603-1.

3. BAINHA INTERIOR

Policloreto de vinilo (PVC).

4. ARMADURA

Fios de Cobre e Fitas de Aço.
Cabos monocondutores possuem fita de cobre, para aplicações c.a.

5. BAINHA EXTERIOR

Policloreto de vinilo (PVC), tipo DMV2, de acordo com a norma HD 603-1, de cor preta não propagadora de incêndio.

APLICAÇÕES

Cabos armados com fita de aço para distribuição de energia de baixa tensão.
Elevada proteção mecânica e contra roedores.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -15 °C.

CERTIFICAÇÕES



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



N° DoP 000103

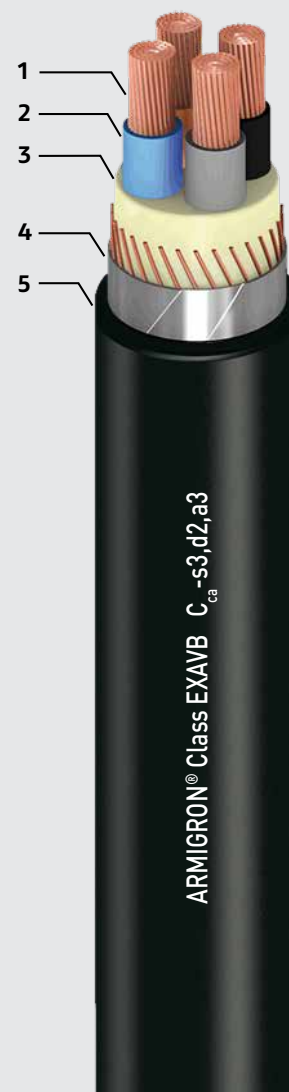
DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>



Temperatura máxima do condutor: +90 °C.



General Cable

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos φ = 0,8 (V/A.km)
1x16	13,0	395	195	102	84	2,346
1x25	14,5	525	220	135	107	1,483
1x35	15,5	650	235	169	129	1,069
1x50	17,0	805	255	207	153	0,790
1x70	19,0	1.055	285	268	188	0,547
1x95	21,5	1.675	325	328	226	0,394
1x120	23,5	1.985	355	383	257	0,312
1x150	25,0	2.315	375	444	287	0,253
1x185	27,0	2.755	405	510	324	0,202
1x240	30,5	3.450	460	607	375	0,154
1x300	32,5	4.110	490	703	419	0,123
1x400	36,0	5.090	540	823	493	0,097
1x500	40,5	6.310	610	946	558	0,075
3x16	23,0	1.135	345	100	84	2,346
3x25	26,0	1.570	390	127	107	1,483
3x35	28,5	1.960	430	158	129	1,069
3x50	31,5	2.490	475	192	153	0,790
3x95	36,5	3.770	550	298	226	0,394
3x240	54,0	8.950	810	538	375	0,154
3x300	59,5	6.820	895	621	419	0,123
4x16	24,5	1.345	370	100	84	2,346
4x25	28,5	1.880	430	127	107	1,483

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

ARMIGRON® Class EXAVB

EXAVB - PVC

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
4x35	31,0	2.385	465	158	129	1,069
4x50	35,0	3.085	525	192	153	0,790
4x70	36,5	3.690	550	246	188	0,547
4x95	40,5	4.815	610	298	226	0,394
4x120	45,5	6.255	685	346	257	0,312
4x150	49,5	7.525	745	399	287	0,253
4x185	54,5	9.110	820	456	324	0,202
4x240	60,5	11.535	910	538	375	0,154
4x300	66,5	14.010	1.000	621	419	0,123
3x25+16	27,5	1.760	415	127	107	1,483
3x70S+35	36,5	3.395	550	246	188	0,547
3x120S+70	45,5	5.785	685	346	257	0,312
3x150S+1G70	49,5	6.775	745	399	287	0,253
3x185S+1G95	54,5	8.250	820	456	324	0,202
3x240S+1G120	60,5	10.355	910	538	375	0,154
5G16	27,5	1.655	415	100	84	2,346
5G25	32,0	2.310	480	127	107	1,483
5G35	34,5	2.885	520	158	129	1,069
5G50	39,0	3.765	585	192	153	0,790
5G70	44,0	4.990	660	246	188	0,547
5G95	51,0	6.955	765	298	226	0,394
5G120	54,5	8.240	820	346	257	0,312

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

ARMIGRON-F LVAV

LVAV - PVC

0,6/1 kV



class
ARMIGRON

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1
DMA C33-200

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000082

Classe **E_{ca}**
EN50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio Classe 2, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Policloreto de vinilo (PVC), tipo PVC/A, de acordo com a norma IEC 60502-1.

3. BAINHA INTERIOR

Policloreto de vinilo (PVC).

4. ARMADURA

Fita de aço.

5. BAINHA EXTERIOR

Policloreto de vinilo (PVC), tipo ST2, de acordo com a norma IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Cabos armados com fita de aço para distribuição de energia de baixa tensão. Elevada proteção mecânica e contra roedores.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -15 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DoP 000082

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

General Cable

ARMIGRON-F LVAV

LVAV - PVC

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (mm)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
3x150S+70	48,0	3.425	480	245	189	0,423
3x185S+95	53,0	4.175	530	280	214	0,336

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação E para cabos multi-condutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.11: Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.4: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

ARMIGRON®-F Class Al

LSVAV – PVC

0,6/1 kV



class
ARMIGRON

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1

DMA C33-200/N

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000084

Classe E_{ca}

EN50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 1 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Policloreto de Vinilo (PVC), tipo DIV10 de acordo com a HD 603-1. Identificação por cores.

3. BAINHA INTERIOR

Policloreto de Vinilo (PVC).

4. ARMADURA

Fita de aço.

5. BAINHA EXTERIOR

Policloreto de Vinilo (PVC), tipo DMV17 de acordo com a HD 603-1.

APLICAÇÕES

Cabo armado com fita de aço para distribuição de energia de baixa tensão.

Resistente à ação de roedores.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000084

General Cable

ARMIGRON®-F Class Al

LSVAV – PVC

0,6/1 kV



class
ARMIGRON

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Alumínio

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\Phi = 0,8$ (V/A.km)
2x16	19,0	530	190	66	79	3,279
4x16	22,5	690	225	60	72	3,279
4x35	27,0	1.055	270	93	107	1,54
4x50	30,5	1.345	305	113	129	1,162
4x95	41,0	2.645	410	173	193	0,624

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a DMA-C33-200, ao ar a 30 °C protegidos da exposição solar directa, (dois e três condutores carregados), tabela G-3.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a DMA-C33-200, diretamente enterrados, com resistividade térmica do terreno de 1,0 K.m/W, temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados), tabela G-3.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

SEGURFOC®-331 Class XAZ1

XAZ1 (frs, zh) - Resistente ao fogo

0,6/1 kV



class
SEGURFOC-331

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1
DMA C33-201

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
EN 61034-2; IEC 61034-2
EN 60754-2; IEC 60754-2
EN 60754-1; IEC 60754-1
EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

RESISTÊNCIA AO FOGO*

EN 50200
IEC 60331

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000133
Classe E_{ca}
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 1, até à secção de 6 mm²,
e Classe 2 para secções maiores.

2. ISOLAMENTO (primeira camada)

Fita de mica resistente ao fogo.

3. ISOLAMENTO (segunda camada)

Polietileno reticulado, tipo XLPE,
de acordo com a norma IEC 60502-1.
Identificação por cores.

4. BAINHA INTERIOR

Polioléfina termoplástica
isenta de halogéneos.

5. ARMADURA

Fita de aço.

6. BAINHA EXTERIOR

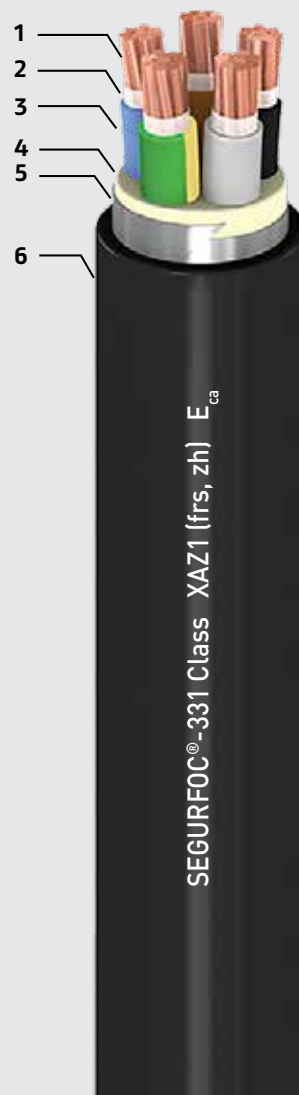
Polioléfina termoplástica
isenta de halogéneos.

APLICAÇÕES

Cabos armados para instalações fixas,
enterrados ou não.
Elevada proteção mecânica
e contra roedores.

Resistente ao fogo: EN 50200 PH120
(842 °C, 120 min), IEC 60331-1.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DOP 000133

General Cable

SEGURFOC®-331 Class XAZ1

XAZ1 (frs, zh) - Resistente ao fogo

0,6/1 kV



class
SEGURFOC-331

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
2x2,5	14,5	325	145	36	35	15,118
2x4	15,5	375	155	49	46	9,405
3x25+16	26,0	1.485	260	127	107	1,483
3x35S+16	27,5	1.690	275	158	129	1,069
3x95S+50	40,0	4.330	400	298	226	0,394
4x2,5	16,0	410	160	32	30	15,118
4x4	17,5	495	175	42	39	9,405
4x6	18,5	615	185	54	49	6,284
4x10	20,5	820	205	75	65	3,773
7x2,5	18,5	545	185	-	-	15,118
12x2,5	23,0	805	230	-	-	15,118
19x2,5	26,5	1.095	265	-	-	15,118
24x2,5	30,5	1.350	305	-	-	15,118
10x4	24,5	910	245	-	-	9,405

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação E para cabos multi-condutores (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.12: Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

- Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

- Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

SEGURFOC®-331 Class XHZ1

XHZ1 (frs, zh) - Resistente ao fogo

0,6/1 kV



class
SEGURFOC-331

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1
DMA C33-201

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
EN 61034-2; IEC 61034-2
EN 60754-2; IEC 60754-2
EN 60754-1; IEC 60754-1
EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

RESISTÊNCIA AO FOGO*

EN 50200
IEC 60331

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000134
Classe **E_{ca}**
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 1 ou 2, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO (primeira camada)

Fita de mica resistente ao fogo.

3. ISOLAMENTO (segunda camada)

Polietileno reticulado, tipo XLPE, de acordo com a norma IEC 60502-1.

4. BAINHA INTERIOR

Polioléfina termoplástica isenta de halogéneos.

5. BLINDAGEM

Fita de cobre.

6. BAINHA EXTERIOR

Polioléfina termoplástica isenta de halogéneos.

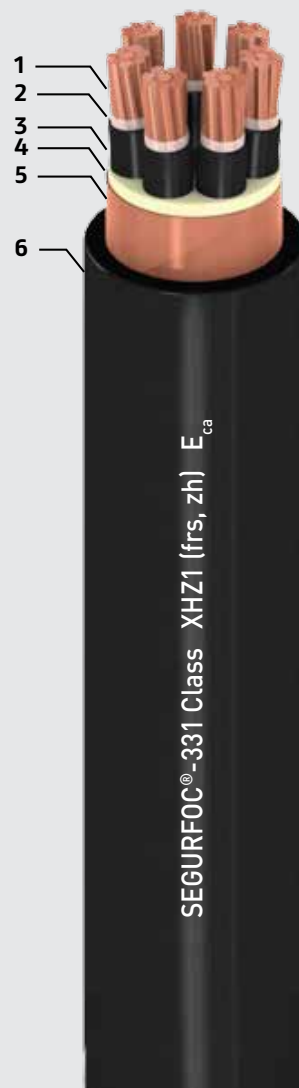
APLICAÇÕES

Circuitos de segurança essenciais associados a equipamentos de combate a incêndios, iluminação de emergência e, sobretudo, fontes de alimentação de equipamentos de edifícios utilizados em sistemas de segurança.

Não propagador de incêndio, isento de halogéneos e baixa emissão de fumos e gases.

Resistente ao fogo: EN 50200 PH120 (842 °C, 120 min), IEC 60331-1.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000134

General Cable

SEGURFOC®-331 Class XHZ1

XHZ1 (frs, zh) - Resistente ao fogo

0,6/1 kV



class
SEGURFOC-331

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
2x2,5	13,5	270	135	36	35	15,118
2x4	14,5	320	145	49	46	9,405
4x2,5	15,0	350	150	32	30	15,118
4x4	16,5	430	165	42	39	9,405
4x6	17,5	545	165	54	49	6,284
7x2,5	17,5	455	175	-	-	15,118
12x2,5	22,0	690	220	-	-	15,118
19x2,5	25,5	960	255	-	-	15,118
24x2,5	29,5	1.190	295	-	-	15,118

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação E para cabos multi-condutores (dois e três condutores carregados).

-Tabela B.52.12: Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica)

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

-Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica)

-Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica)

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

PLASTIGRON® Class VHV

VHV REN - PVC

0,6/1 kV



class
PLASTIGRON

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1

ET-EQBT-CBS AG021

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60331-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000064

Clase **E_{ca}**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 2, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Policloreto de vinilo (PVC), tipo PVC/A, de acordo com a norma IEC 60502-1.

3. BAINHA INTERIOR

Policloreto de vinilo (PVC).

4. BLINDAGEM

Fita de cobre.

5. BAINHA EXTERIOR

Policloreto de vinilo (PVC), tipo ST2, de acordo com a norma IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Cabos elétricos com tensão de funcionamento até 1 kV para sistemas de subestações da REN.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -15 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000064

General Cable

PLASTIGRON® Class VHV

VHV REN - PVC

0,6/1 kV



class
PLASTIGRON

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos φ = 0,8 (V/A.km)
1x95	20,0	1.205	300	264	193	0,369
1x150	23,0	1.745	345	356	246	0,741
1x185	25,0	2.140	375	409	278	0,190
1x240	28,5	2.755	430	485	320	0,144
2x2,5	12,5	265	125	30	28	14,186
2x4	14,5	345	145	40	38	8,825
2x6	15,5	415	155	51	48	5,896
2x10	17,5	530	175	70	64	3,503
2x16	19,0	665	190	94	83	2,202
2x25	22,0	945	220	119	110	1,392
4x1,5	13,0	290	130	18,5	19	23,164
4x2,5	14,0	350	140	25	24	14,186
4x4	16,0	475	160	34	33	8,825
4x6	17,5	555	175	43	41	5,896
4x10	19,5	765	195	60	54	3,503

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Queda de tensão cos φ = 0,8 (V/A.km)
7x1,5	15,0	395	150	23,164
7x2,5	16,5	495	165	14,186
7x4	18,5	655	185	8,825
7x6	20,5	825	205	5,896
14x1,5	19,5	610	195	23,164
14x2,5	21,0	785	210	14,186
14x4	25,0	1.135	250	8,825
14x6	27,5	1.460	275	5,896
19x1,5	21,0	755	210	23,164
19x2,5	23,0	985	230	14,186
19x4	27,5	1.445	275	8,825
24x1,5	24,0	935	240	23,164
24x2,5	26,5	1.225	265	14,186
30x1,5	25,5	1.085	255	23,164
30x2,5	28,0	1.435	280	14,186
37x1,5	27,5	1.275	275	23,164
37x2,5	30,5	1.725	305	14,186

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

-Tabela B.52.10:

Instalação tipo F (1x trifásica).

Instalação tipo E

(2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

-Tabela B.52.2:

Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica).

-Tabela B.52.4:

Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

PLASTIGRON® Class VHV

VHV REN - PVC

0,6/1 kV



class
PLASTIGRON

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
3x25+16	25,0	1.400	250	101	92	1,392
3x35+16	26,0	1.650	260	126	110	1,003
3x70+35	33,5	3.055	335	196	162	0,513
3x95+50	39,0	4.100	390	238	193	0,369

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação E para cabos multi-condutores (dois e três condutores carregados).

-Tabela B.52.10: Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica)

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

-Tabela B.52.3: Instalação tipo D2 (2x, 3G monofásica)

-Tabela B.52.5: Instalação tipo D2 (3x, 4G, 4x, 5G trifásica)

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

HN33-S-34 (VC3Vh-UNF)

HN33-S-34 (VC3Vh-UNF)

0,6/1 kV

NORMAS

CONSTRUÇÃO

HN 33-S-34

REAÇÃO AO FOGO

IEC 60332-1-2

IEC 60332-3-24 Cat. C

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre Classe 2, de acordo com a norma IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Policloreto de Vinilo (PVC) de acordo com a norma IEC 60502-1, cor preto com números brancos.

3. BAINHA INTERIOR

Policloreto de vinilo (PVC).

4. BLINDAGEM

Fita de cobre longitudinal corrugada.

5. BAINHA EXTERIOR

Policloreto de vinilo (PVC), tipo ST2, de acordo com a norma IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Estes cabos blindados, são desenhados para ser usados em circuitos de sinalização, controle, medição e distribuição de energia em estações transformadoras (ET) e em ambientes onde seja preciso evitar as influências eletromagnéticas.

Temperatura máxima de trabalho: +75 °C

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C



HN33-S-34 (VC3Vh-UNF)

HN33-S-34 (VC3Vh-UNF)

0,6/1 kV

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
1x25	15,5	530	235	110	1,392
1x35	16,5	622	250	137	1,003
1x50	17,5	758	265	167	0,741
1x70	20,0	1.010	300	216	0,513
1x95	22,5	1.296	340	264	0,369
1x120	24,0	1.557	360	308	0,293
1x150	25,5	1.843	385	356	0,241
1x185	29,0	2.313	435	409	0,190
1x240	32,0	2.907	480	485	0,144
1x300	35,0	3.587	525	561	0,115
2x2,5	14,5	331	145	30	14,186
2x4	15,5	378	155	40	8,825
2x6	17,5	468	175	51	5,896
2x10	19,5	627	195	70	3,503
2x16	21,0	766	210	94	2,202
2x25	25,5	1.130	255	119	1,392
2x35	27,0	1.383	270	148	1,003
2x50	32,0	1.830	320	180	0,741
3G2,5	14,5	357	145	30	14,186
3G4	16,5	450	165	40	8,825
3G6	17,5	525	175	51	5,896
3G10	19,5	716	195	70	3,503
3G16	22,5	963	225	94	2,202
3G25	27,0	1.405	270	119	1,392
3G35	28,5	1.738	285	148	1,003
3G50	33,5	2.301	335	180	0,741
4x2,5	15,5	416	155	25	14,186
4x4	17,5	514	175	34	8,825
4x6	19,5	641	195	43	5,896
4x10	22,5	893	225	60	3,503
4x16	25,5	1.217	255	80	2,202
4x25	28,4	1.693	285	101	1,392
4x35	32,0	2.172	320	126	1,003
4x50	36,5	2.877	365	153	0,741
5G2,5	16,5	453	165	25	14,186
5G4	18,5	600	185	34	8,825
5G6	20,5	713	205	43	5,896
5G10	24,0	1.048	240	60	3,503
5G16	27,0	1.443	270	80	2,202
5G25	32,0	2.065	320	101	1,392
5G35	35,0	2.666	350	126	1,003
5G50	40,5	3.547	405	153	0,741

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação F para cabos monocondutores (três condutores carregados) e método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

-Tabela B.52.10: Instalação tipo F (1x trifásica) | Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica)

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

HN33-S-34 (VC3Vh-UNF)

HN33-S-34 (VC3Vh-UNF)

0,6/1 kV

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Queda de tensão cos $\phi = 0,8$ (V/A.km)
7x1,5	16,5	16,5	165	23,164
7x2,5	17,5	17,5	175	14,186
7x4	20,5	20,5	205	8,825
12x2,5	22,5	22,5	225	14,186
14x1,5	22,5	22,5	225	23,164
14x2,5	24,0	24,0	240	14,186
14x4	27,0	27,0	270	8,825
19x1,5	24,0	24,0	240	23,164
19x2,5	25,5	25,5	255	14,186
24x2,5	28,5	28,5	285	14,186
27x1,5	27,0	27,0	270	23,164
27x2,5	30,0	30,0	300	14,186
37x1,5	27,5	30,0	300	23,164
37x2,5	30,5	1.725	335	14,186

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

FLEXTREME® MAX

H07RN-F / DN-F - Cabos industriais de borracha
0,6/1 kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

EN 50525-2-21 baseado na UNE 21150

REAÇÃO AO FOGO*

UNE -EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1011943

Classe E_{ca}

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Elastômero reticulado.

Identificação por cores.

3. BAINHA

Elastômero reticulado.

APLICAÇÕES

• Serviços que envolvem submersão temporária ou permanente em água doce ou salgada (bombas submersas, pântanos, áreas inundáveis...).

• Em oficinas industriais com atmosferas explosivas (ITC-BT 29, pt. 2.9), edifícios, para aplicações e alimentação de dispositivos para serviços exigentes em que os cabos são submetidos a esforços mecânicos médios (exemplos: placas de aquecimento, lâmpadas portáteis, ferramentas ELÉTRICAS como engenhos de furar, serras circulares e ferramentas ELÉTRICAS domésticas). Em pedreiras e quintas.

(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DoP 1011943

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

• Adequado para instalações fixas e serviços móveis (máquinas e equipamentos móveis, guindastes robô, etc.).

• Extensores e enroladores para uso interno, externo e / ou industrial.

• Indicado para as instalações onde é necessária uma grande flexibilidade do cabo, sendo especialmente indicado naquelas aplicações industriais devido às suas características de: Resistência ao calor e ao frio, Resistência a óleos, gorduras e hidrocarbonetos, Resistência à intempérie e comportamento excelente contra humidade e água (AD8). Resistência mecânica elevada (AG3).

• Conexões e cablagem interna de máquinas (EN 50565-2).

• Alimentação de equipamentos portáteis ao ar livre e equipamentos industriais (EN 50565-2).

• Aparelhos industriais e agrícolas (EN 50565-2).

• Instalações em temperatura muito baixas, molhadas, húmidas e à intempérie (ITC-BT 30).

• Instalação temporárias em obras provisórias (instalações interiores e exteriores) (ITC-BT 33).

• Feiras e stands (ITC-BT 34) (feiras, exposições, stands, iluminação pública festiva, barracas de feiras, atrações ... onde o cabo Exzhellent® Movil não é necessário).

• Estabelecimentos agrícolas e hortícolas (ITC-BT 35).

• Caravanas e parques de caravanas (ITC-BT 41).

• Portos e marinas para barcos de recreio (ITC-BT 42).

Temperatura máxima do condutor: +90 °C. (Deve ser limitado a valores inferiores (60 °C) para evitar temperaturas excessivas em instalações móveis acessíveis às pessoas). Temperatura mínima: -25 °C (móvel); -35 °C (fixo).

CERTIFICAÇÕES



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aprox. (mm)	Diâmetro exterior máximo (mm)	Raio mínimo de curvatura fixo (mm)	Raio mínimo de curvatura livre (mm)	Peso aprox. (kg/km)	Intensidade admissível ao ar Instalação fixa (1) (A)	Intensidade admissível serviço móvel (2) (A)	Intensidade Admissível enterrado em conduta (3) (A)	Intensidade admissível diretamente enterrado (4) (A)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Queda de tensão V/(A·km)	
											cos Φ= 1	cos Φ= 0,8
1x1,5	5,9	6,9	27,6	41,4	50	21	16	21	23	13,3	26,5	21,36
1x2,5	6,4	7,4	29,6	44,4	65	29	20	28	30	7,98	15,92	12,88
1x4	7,4	8,5	34,0	51	90	40	30	36	39	4,95	9,96	8,1
1x6	8,4	9,4	37,6	56,4	120	53	38	44	49	3,3	6,74	5,51
1x10	10,2	11,2	44,8	67,2	185	74	53	58	65	1,91	4	3,31
1x16	11,4	12,4	50	74,4	260	101	71	75	84	1,21	2,51	2,12
1x25	13,4	14,4	58	86,4	360	135	94	96	107	0,7	81,5	91,37
1x35	15,1	16,1	64	96,6	480	169	117	115	129	0,554	1,15	1,01
1x50	16,9	17,9	72	107,4	660	214	148	135	153	0,386	0,85	0,77
1x70	18,7	19,7	79	118,2	870	268	185	167	188	0,272	0,59	0,56
1x95	21,1	22,6	90	136	1.120	328	222	197	226	0,206	0,42	0,43
1x120	23,3	24,8	99	149	1.410	383	260	223	257	0,161	0,34	0,36
1x150	25,7	27,2	109	163	1.710	444	300	251	287	0,129	0,27	0,31
1x185	28	29,5	118	177	2.080	510	341	281	324	0,106	0,22	0,26
1x240	30,6	32,6	130	196	2.640	607	407	324	375	0,0801	0,17	0,22
1x300	34,2	36,2	145	217	3.280	703	468	365	419	0,0641	0,14	0,19
1x400	38,5	40,5	162	243	4.260	823	553	426	470	0,0486	0,11	0,17
1x500	46,9	49,5	198	297	6.240	946	634	481	525	0,0384	0,088	0,136
1x630*	50	53,2	213	319	7.370	1.088	742	545	605	0,0287	0,07	0,107
2x1*	8,5	9,5	38,0	57	95	20,5	10	20	22	19,5	46,47	37,38
2x1,5	8,8	9,8	39,2	58,8	110	26	16	25	27	13,3	30,98	24,92
2x2,5	10,4	11,4	45,6	68,4	155	36	25	33	35	7,98	18,66	15,07
2x4	12,6	13,6	54	81,6	220	49	34	43	46	4,95	11,68	9,46
2x6	14,3	15,3	61	91,8	310	63	43	53	58	3,3	7,90	6,43
2x10	19,1	20,1	80	121	550	86	60	71	77	1,91	4,67	3,84
2x16	21,6	23,1	92	139	740	115	79	91	100	1,21	2,94	2,45
2x25	25,9	27,4	110	164	1.080	149	105	116	129	0,78	1,86	1,59
2x35*	29	30,5	122	183	1.400	185	130	139	155	0,554	1,35	1,16
2x50*	32,9	34,9	140	209	1.890	225	163	164	183	0,386	0,99	0,89

■ Instalação ao ar livre
 ■ Serviço móvel
 ■ Enterrado em conduta
 ■ Diretamente enterrado

(1) Instalação ao ar livre em bandeja perfurada ou prateleira (temperatura ambiente 30 °C).
 Valores obtidos da UNE-HD 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) Tabela B.52.12 (método E multicondutores e F unipolares).
 (2) Serviço móvel ao ar livre ou cabos tocando uma superfície (temperatura ambiente 30 °C). Valores obtidos da EN 50565-1, Tabelas C.2 e C.3.
 (3) Instalação enterrada em conduta (temperatura do terreno 20 °C e resistividade térmica de 2,5 K·m/W).
 Valores obtidos da EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) Tabelas B.52.3 (monofásica) e B.52.5 (trifásica). Método D1.
 (4) Instalação diretamente enterrada, sem tubo ou conduta (temperatura do terreno 20 °C e resistividade térmica de 2,5 K·m/W).
 Valores obtidos da EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) Tabelas B.52.3 (monofásica) e B.52.5 (trifásica). Método D2.
 Cabos 1x, 4G e 5G → trifásica (3 condutores carregados). Cabos 2x e 3G → monofásica (2 condutores carregados).
 Cabos de mais de 5 condutores, todos carregados excepto 1 (o condutor de proteção) (Intensidades General Cable).
 Quedas de tensão para cabos de mais de 5 condutores, suposta entre dois condutores ativos de um mesmo circuito monofásico.
 * Disponível apenas na versão H07RN-F por não ser uma composição contemplada na norma de desenho DN-F (UNE 21150).

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aprox. (mm)	Diâmetro exterior máximo (mm)	Raio mínimo de curvatura fixo (mm)	Raio mínimo de curvatura livre (mm)	Peso aprox. (Kg/km)	Intensidade admissível ao ar Instalação fixa (1) (A)	Intensidade admissível serviço móvel (2) (A)	Intensidade admissível enterrado em conduta (3) (A)	Intensidade admissível diretamente enterrado (4) (A)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Queda de tensão V/(A·km)	
											cos Φ= 1	cos Φ= 0,8
3G1*	9,1	10,1	40,4	60,6	115	20	10	20	22	19,5	46,47	37,38
3G1,5	9,4	10,4	41,6	62,4	130	26	16	25	27	13,3	30,98	24,92
3G2,5	11,4	12,4	50	74,4	200	36	25	33	35	7,98	18,66	15,07
3G4	12,9	13,9	56	83,4	270	49	35	43	46	4,95	11,68	9,46
3G6	15	16	64	96	370	63	44	53	58	3,3	7,90	6,43
3G10	20,5	22	88	132	670	86	62	71	77	1,91	4,67	3,84
3G16	23	24,5	98	147	920	115	82	91	100	1,21	2,94	2,45
3 G 25	27,7	29,2	117	175	1340	149	109	116	129	0,78	1,86	1,59
3 G 35	30,9	32,9	132	197	1740	185	135	139	155	0,554	1,35	1,16
3 G 50	34,9	36,9	148	221	2380	225	169	164	183	0,386	0,99	0,89
3 G 70	38,7	40,7	163	244	3110	289	211	203	225	0,272	0,69	0,64
3 G 95	43,4	45,9	184	275	3990	352	250	239	270	0,206	0,49	0,48
3G120	48	50,5	202	303	5000	410	292	271	306	0,161	0,39	0,40
3G150	53,3	56,3	225	338	6120	473	335	306	343	0,129	0,32	0,23
3G185	58,1	61,1	244	367	7330	542	378	343	387	0,106	0,25	0,30
3 G 240	65,7	68,7	275	412	9470	641	447	395	448	0,0801	0,20	0,24
4 G1*	10,2	11,2	44,8	67,2	145	18	10	17	18	19,5	40,41	32,5
4G1,5	10,8	11,8	47,2	70,8	160	23	16	21	23	13,3	26,94	21,67
4G2,5	12,5	13,5	54	81	240	32	20	28	30	7,98	16,23	13,1
4G4	14,4	15,4	62	92,4	330	42	30	36	39	4,95	10,16	8,23
4G6	16,4	17,4	70	104,4	490	54	37	44	49	3,3	6,87	5,59
4G10	22,5	24	96	144	790	75	52	58	65	1,91	4,06	3,34
4 G 16	25,2	26,7	107	160	1140	100	69	75	84	1,21	2,56	2,13
4 G 25	30,6	32,6	130	196	1680	127	92	96	107	0,78	1,62	1,38
4 G 35	34	36	144	216	2180	158	114	115	129	0,554	1,17	1,01
4 G 50	38,6	40,6	162	244	2920	192	143	135	153	0,386	0,86	0,77
4 G 70	43	45,5	182	273	3990	246	178	167	188	0,272	0,6	0,56
4 G 95	49,1	51,6	206	310	5200	298	210	197	226	0,206	0,43	0,42
4 G 120	53,3	56,3	225	338	6410	346	246	223	257	0,161	0,34	0,35
4 G 150	59,6	62,6	250	376	7480	399	282	251	287	0,129	0,28	0,2
4 G 185	64,9	67,9	272	407	9520	456	319	281	324	0,106	0,22	0,26
4 G 240	73,2	76,2	305	457	12170	538	377	324	375	0,0801	0,17	0,21

■ Instalação ao ar livre
 ■ Serviço móvel
 ■ Enterrado em conduta
 ■ Diretamente enterrado

(1) Instalação ao ar livre em bandeja perfurada ou prateleira (temperatura ambiente 30 °C).

Valores obtidos da UNE-HD 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) Tabela B.52.12 (método E multicondutores e F unipolares).

(2) Serviço móvel ao ar livre ou cabos tocando uma superfície (temperatura ambiente 30 °C). Valores obtidos da EN 50565-1, Tabelas C.2 e C.3.

(3) Instalação enterrada em conduta (temperatura do terreno 20 °C e resistividade térmica de 2,5 K·m/W).

Valores obtidos da EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) Tabelas B.52.3 (monofásica) e B.52.5 (trifásica). Método D1.

(4) Instalação diretamente enterrada, sem tubo ou conduta (temperatura do terreno 20 °C e resistividade térmica de 2,5 K·m/W).

Valores obtidos da EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) Tabelas B.52.3 (monofásica) e B.52.5 (trifásica). Método D2.

Cabos 1x, 4G e 5G → trifásica (3 condutores carregados). Cabos 2x e 3G → monofásica (2 condutores carregados).

Cabos de mais de 5 condutores, todos carregados excepto 1 (o condutor de proteção) (Intensidades General Cable).

Quedas de tensão para cabos de mais de 5 condutores, suposta entre dois condutores ativos de um mesmo circuito monofásico.

* Disponível apenas na versão H07RN-F por não ser uma composição contemplada na norma de desenho DN-F (UNE 21150).

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aprox. (mm)	Diâmetro exterior máximo (mm)	Raio mínimo de curvatura fixo (mm)	Raio mínimo de curvatura livre (mm)	Peso aprox. (kg/km)	Intensidade admissível ao ar Instalação fixa (1) (A)	Intensidade admissível serviço móvel (2) (A)	Intensidade admissível enterrado em conduta (3) (A)	Intensidade admissível diretamente enterrado (4) (A)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Queda de tensão V/(A·km)	
											cos Φ= 1	cos Φ= 0,8
5G1*	11	12	48	72	170	18	10	17	18	19,5	40,41	32,5
5G1,5	11,5	12,5	50	75	200	23	16	21	23	13,3	26,94	21,67
5G2,5	13,7	14,7	59	88,2	295	32	20	28	30	7,98	16,23	13,1
5G4	16	17	68	102	420	42	30	36	39	4,95	10,16	8,23
5G6	18,7	19,7	79	118,2	570	54	38	44	49	3,3	6,87	5,59
5G10	24,7	26,2	105	157	1.000	75	54	58	65	1,91	4,06	3,34
5G16	27,9	29,4	118	176	1.370	100	71	75	84	1,21	2,56	2,13
5G25	34	36	144	216	2.090	127	94	96	107	0,78	1,62	1,38
5G35	37,9	39,9	160	239	2.730	158	114	115	129	0,554	1,17	1,01
5G50	43	45,5	182	273	3.770	192	143	135	153	0,386	0,86	0,77
5G70	47,4	49,9	200	299	4.910	246	178	167	188	0,272	0,6	0,56
5G95	53,8	56,8	227	341	6.360	298	210	197	226	0,206	0,43	0,42
7G1*	14,8	15,8	63	94,8	290	12	6,5	10	11	19,5	46,47	37,38
7G1,5*	15,3	16,3	65	97,8	340	15	10,4	12,5	12	13,3	30,98	24,92
7G2,5*	17,6	18,6	74	111,6	470	21	13	17	18	7,98	18,66	15,07
7G4*	21,1	22,6	90	136	680	27	19,5	22	23	4,95	11,68	9,46
10G1,5*	17,6	18,6	74	111,6	450	12,5	9	10,5	10	13,3	30,981	24,9205
10G2,5*	20,6	22,1	91	136	640	17,5	11	14	15	7,98	18,6645	15,065
10G4*	24,4	25,9	104	155	930	23	16,5	18	19,5	4,95	11,684	9,4645
12G1*	17,7	18,7	75	112,2	410	9	5	7,5	8	19,5	46,47	37,38
12G1,5*	18,4	19,4	78	116,4	490	11,5	8	9,5	9	13,3	30,98	24,92
12G2,5*	21,2	22,7	88	133	690	16	10	12,5	13,5	7,98	18,66	15,07
12G4*	25,7	27,2	109	163	980	21	15	16	17,5	4,95	11,68	9,46
16G1,5*	20,2	21,7	87	130	610	11,5	8	9,5	9	13,3	30,98	24,92
16G2,5*	23,6	25,1	100	151	880	16	10	12,5	13,5	7,98	18,66	15,07
16G4*	28,5	30,5	122	183	1.260	21	15	16	17,5	4,95	11,68	9,46
18G1*	20,8	21,8	87	131	580	8	4,5	7	7	19,5	46,47	37,38
18G1,5*	21,4	22,9	92	137	680	10,5	7	8,5	8	13,3	30,98	24,92
18G2,5*	24,9	26,4	106	158	990	14,5	9	11	12	7,98	18,66	15,07
18G4*	30,3	32,3	129	194	1.420	19	13,5	14,5	15,5	4,95	11,68	9,46
19G1,5*	22,2	23,7	95	142	710	10,5	7	8,5	8	13,3	30,98	24,92
19G2,5*	26	27,5	110	165	1.020	14,5	9	11	12	7,98	18,66	15,07

■ Instalação ao ar
 ■ Serviço móvel
 ■ Enterrado em conduta
 ■ Diretamente enterrado

(1) Instalação ao ar livre em bandeja perfurada ou prateleira (temperatura ambiente 30 °C).

Valores obtidos da UNE-HD 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) Tabela B.52.12 (método E multicondutores e F unipolares).

(2) Serviço móvel ao ar livre ou cabos tocando uma superfície (temperatura ambiente 30 °C). Valores obtidos da EN 50565-1, Tabelas C.2 e C.3.

(3) Instalação enterrada em conduta (temperatura do terreno 20 °C e resistividade térmica de 2,5 K·m/W).

Valores obtidos da EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) Tabelas B.52.3 (monofásica) e B.52,5 (trifásica). Método D1.

(4) Instalação diretamente enterrada, sem tubo ou conduta (temperatura do terreno 20 °C e resistividade térmica de 2,5 K·m/W).

Valores obtidos da EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) Tabelas B.52.3 (monofásica) e B.52.5 (trifásica). Método D2.

Cabos 1x, 4G e 5G → trifásica (3 condutores carregados). Cabos 2x e 3G → monofásica (2 condutores carregados).

Cabos de mais de 5 condutores, todos carregados excepto 1 (o condutor de proteção) (Intensidades General Cable).

Quedas de tensão para cabos de mais de 5 condutores, suposta entre dois condutores ativos de um mesmo circuito monofásico.

* Disponível apenas na versão H07RN-F por não ser uma composição contemplada na norma de desenho DN-F (UNE 21150).

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aprox. (mm)	Diâmetro exterior máximo (mm)	Raio mínimo de curvatura fixo (mm)	Raio mínimo de curvatura livre (mm)	Peso aprox. (kg/km)	Intensidade admissível ao ar Instalação fixa (1) (A)	Intensidade admissível serviço móvel (2) (A)	Intensidade admissível enterrado em conduta (3) (A)	Intensidade admissível diretamente enterrado (4) (A)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Queda de tensão V/(A·km)	
											cos Φ= 1	cos Φ= 0,8
24G1,5*	25	26,5	106	159	920	9	6,5	7,5	7	13,3	30,98	24,92
24G2,5*	29,4	30,9	124	185	1.330	13	8	10	10,5	7,98	18,66	15,07
24G4*	35,6	37,6	150	226	1.900	17	12	12,5	13,5	4,95	11,68	9,46
27G1*	24,8	26,3	105	158	810	7	4	6	6,5	19,5	46,47	37,38
27G1,5*	25,4	26,9	108	161	950	9	6,5	8,2	7,8	13,3	30,98	24,92
27G2,5*	29,9	31,4	126	188	1.330	13	8	10	10,5	7,98	18,66	15,07
27G4*	35,8	37,8	151	227	1.940	17	12	12,5	13,5	4,95	11,68	9,46
48G2,5*	39,4	41,4	166	248	2.420	10,5	6,5	8	8,5	13,3	18,66	15,07
50G1*	33,6	35,6	142	214	1.440	6	3,5	5	5	19,5	46,47	37,38
50G1,5*	34,2	36,2	145	217	1.660	7,5	5,5	6	5,5	13,3	30,98	24,92

■ Instalação ao ar
 ■ Serviço móvel
 ■ Enterrado em conduta
 ■ Diretamente enterrado

(1) Instalação ao ar livre em bandeja perfurada ou prateleira (temperatura ambiente 30 °C).

Valores obtidos da UNE-HD 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) Tabela B.52.12 (método E multicondutores e F unipolares).

(2) Serviço móvel ao ar livre ou cabos tocando uma superfície (temperatura ambiente 30 °C). Valores obtidos da EN 50565-1, Tabelas C.2 e C.3.

(3) Instalação enterrada em conduta (temperatura do terreno 20 °C e resistividade térmica de 2,5 K·m/W).

Valores obtidos da EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) Tabelas B.52.3 (monofásica) e B.52.5 (trifásica). Método D1.

(4) Instalação diretamente enterrada, sem tubo ou conduta (temperatura do terreno 20 °C e resistividade térmica de 2,5 K·m/W).

Valores obtidos da EN 60364-5-52 (IEC 60364-5-52) Tabelas B.52.3 (monofásica) e B.52.5 (trifásica). Método D2.

Cabos 1x, 4G e 5G → trifásica (3 condutores carregados). Cabos 2x e 3G → monofásica (2 condutores carregados).

Cabos de mais de 5 condutores, todos carregados excepto 1 (o condutor de proteção) (Intensidades General Cable).

Quedas de tensão para cabos de mais de 5 condutores, suposta entre dois condutores ativos de um mesmo circuito monofásico.

* Disponível apenas na versão H07RN-F por não ser uma composição contemplada na norma de desenho DN-F (UNE 21150).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

DATAx LiYCY CPRO

LiYCY
250 V



NORMAS

CONSTRUÇÃO

VDE 812

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP1004650

Classe E_{ca}

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre eletrolítico polido flexível.

2. ISOLAMENTO

Composto de Policloreto de Vinilo (PVC).

Cores: de acordo com a código DIN 47100.

3. CABLEAGEM DE CONDUTORES

Condutores concêntricos agrupados,
com fita de poliéster.

4. BLINDAGEM

Fita de poliéster + blindagem
de trança de fios de cobre estanhado
com cobertura de 60%.

5. BAINHA

Composto de Policloreto de Vinilo (PVC)
especial extra flexível ou composto
isento de halogéneos (opcional).
Cor: Cinzento (RAL 7032).

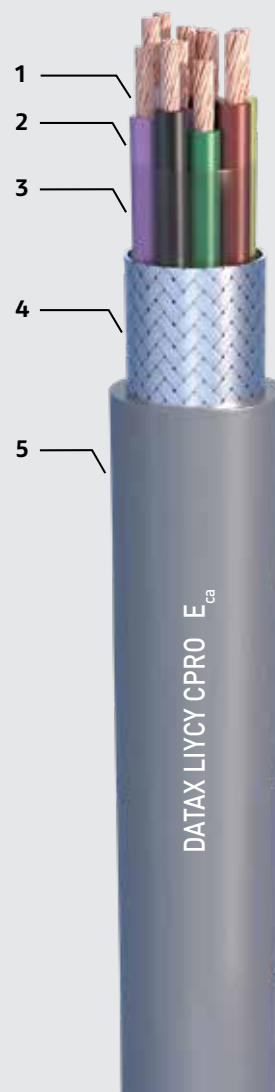
Alta proteção eletromagnética

Graças à sua blindagem de trança
de fios de cobre estanhado com cobertura
de 60%, bem superiores às versões
que podem ser encontradas no mercado.
A nossa linha de cabos blindados oferece
alta imunidade a interferências
eletromagnéticas com uma ótima
qualidade na transmissão dos sinais,
bem com maior segurança e maior
vida útil para o equipamento.

APLICAÇÕES

Cabo flexível blindado com trança
de fios de cobre estanhado para
transmissão de dados, sinais analógicos
e/ou digitais em plantas industriais,
instrumentos de medição e controle
em ambientes com influências
eletromagnéticas.

Temperatura máxima do condutor:
80 °C em serviço permanente.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DoP 1004650

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Draka

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)
2x0,22	4,1	27
2x0,34	4,5	32
2x0,50	5,7	45
2x0,75	6,5	53
2 x1	7,2	61
2x1,5	7,7	63
3x0,22	4,3	32
3x0,34	4,7	39
3x0,50	6	54
3x0,75	6,8	60
3x1	7,6	64
4x0,14	4,6	29
4x0,22	4,8	37
4x0,34	5,1	52
4x0,50	6,5	65
4x0,75	7,4	80
4x1	8,4	78
5x0,14	4,7	33
5x0,22	5,2	48
5x0,50	6,5	65
6x0,14	5	38
6x0,22	5,6	55
7x0,22	5,5	59
7x 0,34	6,1	78
7x0,50	7,2	95
8x0,14	5,9	49
8x0,22	6,3	65
8x0,34	6,8	83
8x0,50	8,1	106
10x0,14	6,5	59
10x0,22	7	79
12x0,14	6,7	65
12x0,22	7,1	88
12x0,50	9,4	147
14x0,14	6,9	72
16x0,14	7,3	79
16x0,22	7,4	109
21x0,14	7,9	85
25x0,14	9	116
25x0,22	9,9	165
27x0,14	9	117

Os cabos Datax LiYCY são fornecidos em bobinas standard de 500 metros sem corte.

BLINDEX® PROTECH 500 V (AS)

Z1C4Z1-K (AS) - Isento de halogéneos
300/500 V



NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

EN 61034-2; IEC 61034-2

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1012076

Classe **C_{ca}-s1b,d1,a1**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre eletrolítico recozido, classe 5,
de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Material: poliolefinas Z1.

Identificação por cores.

3. BLINDAGEM

Trança de fios de cobre nu
com cobertura de 60%.

Fita de poliéster (debaixo da trança).

4. BAINHA

Composto especial isento
de halogéneos tipo AFUMEX.

Cor: Verde.

Alta proteção eletromagnética

Graças à sua blindagem de trança
de fios de cobre com cobertura de 60%,
bem superiores às versões que podem
ser encontradas no mercado. A nossa
linha de cabos blindados oferece alta
imunidade a interferências
eletromagnéticas. Isto supõe uma ótima
qualidade na transmissão dos sinais,
bem como maior segurança e vida útil
para o equipamento. Cabos com blindagem
de trança de cobre, com cobertura menor
a 60%, não cumprem a normativa.

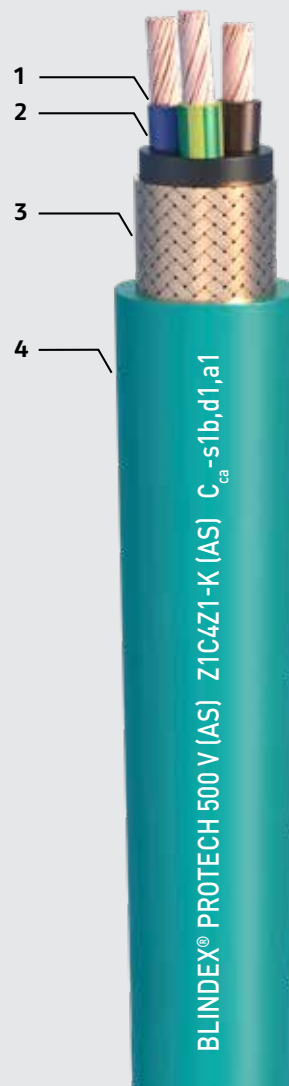
Temperatura máxima do condutor: +70 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.

APLICAÇÕES

Cabo de alta segurança, isento de
halogéneos, flexível, blindado com trança
de fios de cobre para instrumentação,
controle e/ou sinalização em ambientes
com influências eletromagnéticas.

Adequado para regulação de temperatura,
intensidade, tensão, válvulas motorizadas,
etc. ou para controle de eletroválvulas,
arranque de máquinas, arranque de
autômatos, interruptores, etc.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DoP 1012076

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>



Draka

BLINDEX® PROTECH 500 V (AS)

Z1C4Z1-K (AS) - Isento de halogéneos

300/500 V



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Resistência do condutor a 20 °C (Ω/km)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Queda de tensão V/(A·km)	
					cos φ= 1	cos φ= 0,8
2x1	7,3	81	19	17	43,24	34,83
2x1,5	7,7	94	13,3	22	28,83	23,22
2x2,5	9,0	125	7,98	30	17,66	14,25
3G1	7,6	94	19	17	43,24	34,83
3G1,5	8,1	112	13,3	22	28,83	23,22
3G2,5	9,9	167	7,98	30	17,66	14,25
4G1	8,3	111	19	14	37,6	30,28
4G1,5	8,9	134	13,3	18,5	25,07	25,07
4G2,5	10,8	203	7,98	25	15,36	20,19
5G1	9,0	130	19	14	37,60	34,83
5G1,5	10,0	169	13,3	18,5	25,07	23,22
6G1	10,1	161	19	10	43,24	34,83
6G1,5	10,8	197	13,3	13	28,83	23,22
8G1	10,8	192	19	9	43,24	34,83
8G1,5	11,6	237	13,3	12	28,83	23,22
12G1	12,9	266	19	7	43,24	34,83
12G1,5	14,3	348	13,3	9,5	28,83	23,22
16G1	14,7	348	19	6	43,24	34,83
24G1,5	19,7	660	13,3	7,5	28,83	23,22
37G1	20,7	731	19	6	43,24	34,83

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

-Tabela B.52.10: Instalação tipo E (2x, 3G monofásica e 3x, 4G, 4x, 5G trifásica)

Valores da General Cable para cabos de mais de 5 condutores, considerados todos 100 % carregados.

Valores de quedas de tensão para cabos de mais de 5 condutores, medidos entre condutor ativo e condutor de proteção (amarelo/verde).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

BLINDEX® PROTECH 1000 V (AS)

Z1C4Z1-K (AS) - Isento de halogéneos
0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

EN 61034-2; IEC 61034-2

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP1012077

Classe C_{ca}-s1b,d1,a1

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre eletrolítico recozido, classe 5,
de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Material: poliolefinas Z1.
Identificação por cores.

3. BLINDAGEM

Trança de fios de cobre nu
com cobertura de 60%.
Fita de poliéster (baixo trança).

4. BAINHA

Material: composto especial
isento de halogéneos tipo AFUMEX.
Cor: Verde.

Alta proteção eletromagnética

Graças à sua blindagem de trança
de fios de cobre com cobertura de 60%,
bem superiores às versões que podem
ser encontradas no mercado. A nossa
linha de cabos blindados oferece alta
imunidade a interferências
eletromagnéticas. Isto supõe uma ótima
qualidade na transmissão dos sinais,
bem como maior segurança e vida útil
para o equipamento. Cabos com blindagem
de trança de cobre, com cobertura menor
a 60%, não cumprem a normativa.

Temperatura máxima do condutor: +70 °C.

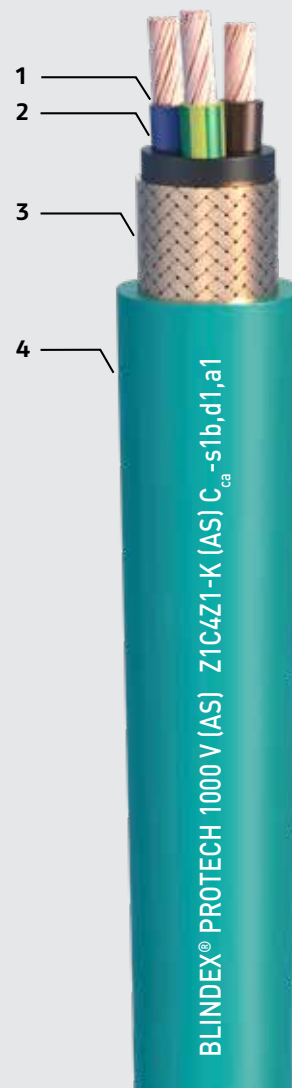
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.

APLICAÇÕES

Cabo de alta segurança, isento de
halogéneos, flexível, blindado com trança
de fios de cobre para fornecimento
de energia em ambientes onde seja preciso
evitar as influências eletromagnéticas
e seja obrigatório a instalação de cabos
de alta segurança (AS) ou o risco
de incêndio não seja depreciável.

Adequado para alimentar motores com
inversores de frequência de até 10 mm²
(consulte com o fabricante do inversor).

Para secções superiores, consulte os cabos
Afumex Class Varinet VFD 1000 V (AS).



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DoP 1012077

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>



Draka

BLINDEX® PROTECH 1000 V (AS)

Z1C4Z1-K (AS) - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (Ω/km)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão V/(A·km)	
						cos φ = 1	cos φ = 0,8
2x1,5	10,1	126	13,3	21	22	28,83	23,22
2x2,5	11	159	7,98	29	30	17,66	14,25
2x16	18,5	508	1,21	89	83,5	2,74	2,29
3G1,5	10,6	150	13,3	21	22	28,83	23,22
3G2,5	11	189	7,98	28,5	30	17,66	14,25
4G1,5	11,4	180	13,3	17,5	19	25,07	20,19
4G2,5	11,9	232	7,98	23	24,5	15,36	12,39
4G4	14,3	329	4,95	32	32	9,5	57,48
4G6	15,6	419	3,3	40,5	40,5	6,38	5,2
4G10	18	596	1,91	57	54	3,79	3,12
5G1,5	12,3	216	13,3	17,5	18,5	25,07	21,67
6G1,5	13,2	246	13,3	13	11	28,83	23,22
12G1,5	16,9	409	13,3	9	8	28,83	23,22

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação E para cabos multicondutores (dois e três condutores carregados).

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (dois e três condutores carregados).

Os valores da General Cable para cabos de mais de 5 condutores, considerando todos 100 % carregados. Valores de quedas de tensão para cabos de mais de 5 condutores, medidos entre condutor ativo e condutor de proteção (amarelo/verde).

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AFUMEX Class VARINET VFD 1000 V (AS)

RC4Z1-K (AS) - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IEC 60502-1

REAÇÃO AO FOGO*

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

EN 50399

EN 61034-2; IEC 61034-2

EN 60754-2; IEC 60754-2

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP1009672

Classe C_{ca}-s1b,d1,a1

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 5 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).
Cores: castanho, preto e cinzento para as fases e amarelo/verde para os condutores de proteção.

3. ENCHIMENTO

Composto de baixa emissão de fumos e isento de halogéneos.

4. BLINDAGEM

Trança de fios de cobre polido com cobertura superior a 60%, de acordo com a norma.

5. BAINHA

Composto especial isento de halogéneos.

APLICAÇÕES

Cabo de alta segurança e fácil remoção da bainha para interligação entre variadores de frequência e motores.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.

Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 1009672

Prysmian

A brand of

Prysmian
Group

AFUMEX Class VARINET VFD 1000 V (AS)

RC4Z1-K (AS) - Isento de halogéneos

0,6/1 kV



C_{ca}-s1b,d1,a1

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x seção (mm²)	Espessura de isolamento (l) (mm)	Espessura de bainha (l) (mm)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Resistência dos condutores a 20 °C (Ω/km)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Intensidade máx admissível enterrado a 20 °C (A)	Queda de tensão V/(A·km)	
									cos Φ= 1	cos Φ= 0,8
3x6 + 3G2,5	0,7 / 0,7	1,24	19	190	502	3,3 / 7,98	54	49	6,87	5,59
3x10 + 3G4	0,7 / 0,7	1,24	22	220	752	1,91 / 4,95	75	65	4,06	3,34
3x16 + 3G6	0,7 / 0,7	1,24	25	250	994	1,21 / 3,3	100	84	2,56	2,13
3x25 + 3G6	0,9 / 0,7	1,24	27	270	1.306	0,78 / 3,3	127	107	1,62	1,38
3x35 + 3G6	0,9 / 0,7	1,24	28	280	1.575	0,554 / 3,3	158	129	1,17	1,01
3x50 + 3G10	1,0 / 0,7	1,24	32	320	2.170	0,386 / 1,91	192	153	0,86	0,77
3x70 + 3G16	1,1 / 0,7	1,32	38	380	3.022	0,272 / 1,21	246	188	0,6	0,56
3x95 + 3G16	1,1 / 0,7	1,40	40	400	3.682	0,206 / 1,21	298	226	0,43	0,42
3x120 + 3G25	1,2 / 0,9	1,48	47	470	4.830	0,161 / 0,78	346	257	0,34	0,35
3x150 + 3G25	1,4 / 0,9	1,64	50	500	5.741	0,129 / 0,78	399	287	0,28	0,3
3x185 + 3G35	1,6 / 0,9	1,88	55	550	7.019	0,106 / 0,554	456	324	0,22	0,26
3x240 + 3G50	1,7 / 1,0	1,88	62	620	9.190	0,08 / 0,386	538	375	0,17	0,21

(1) Valores aproximados

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C em esteira, método de instalação E (três condutores carregados), tabela B.52.12.

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, diretamente enterrados, método de instalação D2, com resistividade térmica do terreno de 2,5 K.m/W e temperatura do solo de 20 °C (três condutores carregados), tabela B.52.5.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.



Secção do cabo.

GENFIRE® FR950

07Z-R-M - Resistente ao fogo

450/750 V

GENFIRE

NORMAS

CONSTRUÇÃO

EN 50525-3-31

REAÇÃO AO FOGO

IEC 60332-1-2

IEC 60332-3-24

IEC 60754-1

BS 6387 cat CWZ

IEC 60754-2

IEC 61034-2

IEC 60331

EN 50200

EN 50362

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 2 de acordo com a EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO (primeira camada)

Fita cerâmica mineral resistente ao fogo (Mica).

3. ISOLAMENTO (segunda camada)

Composto reticulado isento de halogéneos, tipo E15 de acordo com a EN 50363-5.

APLICAÇÕES

Cabos de instalação obrigatória em circuitos de segurança protegidos por tubos ou canalizações metálicas.

Para iluminação de emergência e sistemas de alarme de incêndio que não podem ter condutores cableados, ou para outros serviços básicos.

Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.



GENFIRE® FR950

07Z-R-M - Resistente ao fogo

450/750 V

GENFIRE

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8 (V/A.km)
1x1,5	3,5	30	25	20	24,83
1x2,5	4,1	40	25	28	15,25
1x4	4,6	55	30	37	9,533
1x6	5,2	75	35	48	6,404
1x10	6,4	120	40	66	3,851
1x16	7,3	180	45	88	2,457
1x25	8,8	275	55	117	1,379
1x35	9,9	365	60	144	1,016
1x50	11,4	500	70	175	0,774
1x70	13,0	695	80	222	0,559
1x95	15,2	955	95	269	0,424
1x120	16,6	1.190	100	312	0,351
1x150	18,3	1.455	110	342	0,300
1x185	20,4	1.820	125	384	0,255
1x240	23,5	2.395	145	450	0,213

Intensidades máximas admissíveis de acordo com a IEC 60364-5-52, ao ar a 30 °C, método de instalação B1 (três condutores carregados), tabela B.52.5.

Categoria CWZ aplica-se a secções até 16 mm² inclusive.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

CABO PARA PROTEÇÃO CATÓDICA Class

0,6/1 kV



class
CATHODIC
PROTECTION
CABLE

NORMAS

CONSTRUÇÃO

EN 60228
SPEC 03/0003/03 (GDF)
Baseado na NF C 32-321

REAÇÃO AO FOGO*

IEC 60332-1-2; IEC 60332-1
EN 50265
NF C 32-070 Categoria C2

CLASSIFICAÇÃO CPR

Classe **E_{ca}**
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 2 de acordo com a NF-EN / EN 60228; IEC 60228.

2. ISOLAMENTO

Camada isolante especial de polietileno de alta densidade.

3. BAINHA

PVC preto tipo TM1 e TM2 conforme a NF C 32-090, ST1 e ST2 em IEC 60502-1.

APLICAÇÕES

Desenhado para proteção catódica de circuitos de alimentação elétrica de corrente contínua em estruturas enterradas e submersas.

Categoria BE3: risco de explosão, desde que respeitadas as condições da NF C 15-100.

Estes cabos não armados não devem ser expostos a riscos de danos mecânicos e devem ser utilizados com proteção adequada às condições ambientais onde se encontram.

Também estão desenhados para resistir à hidrólise e a contaminação química.

Temperatura ambiente ao ar livre: 30 °C
Resistividade térmica do terreno: 1,0 K.m/W
Temperatura do solo: 20 °C



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.

CABO PARA PROTEÇÃO CATÓDICA Class

0,6/1 kV



class
CATHODIC
PROTECTION
CABLE

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro exterior aproximado (mm)	Peso total aproximado (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (A)	Intensidade máx. admissível ao ar a 30 °C (*) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado a 20 °C* (A)	Queda de tensão cos Φ= 0,8** (V/A.km)
10	10	160	68	78	97	2,26
16	11	220	91	104	126	1,42
25	12	320	115	134	160	0,9
35	13	420	143	166	193	0,65
50	15	550	174	202	230	0,48
70	18	800	223	259	283	0,33
95	19	1.050	271	315	334	0,24

* As correntes devem ser reduzidas em 15% se for usado em condições BE3 de acordo com a norma NF C 15-100 (risco de explosão).

** Queda de tensão em corrente contínua, para comprimento do circuito, V/A.km.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

Cabos de Média Tensão



HERSATENE® Class

LXHIOZ1 (cbe)

8,7/15 (17,5) kV, 12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

DMA C-33-251/N
IEC 60502-2
NP 665

REAÇÃO AO FOGO*

IEC 60754-1
IEC 60754-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000107
Classe **F_{ca}**
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo com a norma IEC 60228.
Bloqueado longitudinalmente.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre com fita de cobre.
Bloqueio longitudinal à penetração de água com fita hidroexpansiva.

6. BAINHA

Polietileno (PE) tipo DMZ1 com camada semicondutora extrudida de cor cinzenta.

7. CAMADA EQUIPOTENCIAL

Semicondutor extrudido de cor preta.

APLICAÇÕES

Redes de transmissão e distribuição de energia de média tensão. Podem ser instalados ao ar, em calhas ou enterrados.

Resistência aos raios UV
(HD 605 S3 y UNE 211605).

Temp. máx. do condutor: 90 °C.
Temp. ambiente mín. de serviço: -25 °C.

NORMALIZADO POR

E-REDES / EDP



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DOP 000107

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

8,7/15 (17,5) kV

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro exterior nominal (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio de curvatura mínimo (1) (mm)	Intensidade admissível ao ar (2) (A)	Intensidade admissível enterrado (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω/km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω/km)	Indutância (mH/km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (µF/km)
1x120	23,0	31,4	1080	470	307	266	0,253	0,325	0,375	0,118	0,263
1x240	28,4	36,9	1547	555	475	391	0,125	0,161	0,335	0,105	0,341
1x500	37,2	45,3	2511	680	750	576	0,061	0,080	0,299	0,094	0,501

12/20 (24) kV (não normativo)

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro exterior nominal (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio de curvatura mínimo (1) (mm)	Intensidade admissível ao ar (2) (A)	Intensidade admissível enterrado (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω/km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω/km)	Indutância (mH/km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (µF/km)
1x70	21,9	31,6	955	475	230	180	0,443	0,134	0,426	0,134	0,186
1x120	25,0	34,8	1.195	525	307	266	0,253	0,123	0,392	0,123	0,225
1x240	30,1	40,3	1.700	605	475	391	0,125	0,109	0,348	0,118	0,287

18/30 (36) kV

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro exterior nominal (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio de curvatura mínimo (1) (mm)	Intensidade admissível ao ar (2) (A)	Intensidade admissível enterrado (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω/km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω/km)	Indutância (mH/km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (µF/km)
1x120	30,0	38,6	1.495	580	307	266	0,253	0,325	0,419	0,132	0,171
1x240	35,3	44,1	2.045	665	475	391	0,125	0,161	0,371	0,117	0,216

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidade de acordo com a norma DMA-C33-251/N, Quadro B-1, feixe de três condutores, ar a 30 °C, enterrado a 20 °C, 1,08 m, 1,2 Km/W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

HERSATENE® Class

LXHIOZ1 (cbe)

8,7/15 (17,5) kV, 12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

8,7/15 (17,5) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1x120	1,089	0,506	0,263
1x240	0,954	0,500	0,341

12/20 (24) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1x70	1,280	0,519	0,186
1x120	1,086	0,513	0,225
1x240	0,947	0,505	0,287

18/30 (36) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1x120	1,081	0,526	0,171
1x240	0,947	0,516	0,216

Valores de componentes homopolares ■■■

AL VOLTALENE H

LXHIOZ1 (cbe, frt)

8,7/15 (17,5) kV e 18/30 (36) kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

DMA C-33-251/N
IEC 60502-2
NP 665

REAÇÃO AO FOGO*

IEC 60332-3-24
[IEC 60332-1-2](#)
IEC 60754-1
IEC 60754-2
IEC 61034

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000283
Classe **C_{ca}-s1b,d2,a1**
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo com a norma IEC 60228.
Bloqueado longitudinalmente.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre com fita de cobre.
Bloqueio longitudinal à penetração de água com fita hidroexpansiva.

6. ENCHIMENTO E BAINHA

Material LSOH retardante de chama e Poliolefina LSOH tipo DMZ2, cor vermelha.

APLICAÇÕES

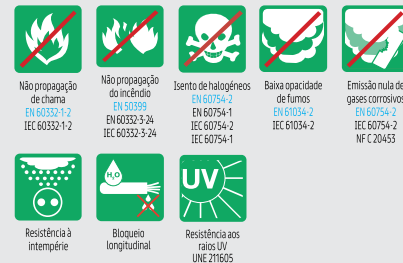
Redes de transmissão e distribuição de energia de média tensão.
Adequado para instalações com risco de incêndio elevado.
Podem ser instalados ao ar, em calhas ou enterrados.

Resistência aos raios UV
(HD 605 S3 y UNE 211605).

Temp. máx. do condutor: 90 °C.
Temp. ambiente mín. de serviço: -25 °C.

NORMALIZADO POR

E-REDES / EDP



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DoP 1007938

DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>



AL VOLTALENE H

LXHIOZ1 (cbe, frt)

8,7/15 (17,5) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

8,7/15 (17,5) kV

Número de condutores x seção (mm²)	Diâmetro sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro exterior nominal (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio de curvatura mínimo (1) (mm)	Intensidade admissível ao ar (2) (A)	Intensidade admissível enterrado (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω/km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω/km)	Indutância (mH/km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μF/km)
1x120	23,0	33,6	1451	525	307	266	0,253	0,325	0,398	0,125	0,263
1x240	28,3	39,1	1995	590	475	391	0,125	0,161	0,347	0,109	0,341
1x500	37,3	49,5	3316	770	750	575	0,0605	0,0803	0,328	0,103	0,485

18/30 (36) kV

Número de condutores x seção (mm²)	Diâmetro sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro exterior nominal (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio de curvatura mínimo (1) (mm)	Intensidade admissível ao ar (2) (A)	Intensidade admissível enterrado (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω/km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω/km)	Indutância (mH/km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μF/km)
1x120	30,0	40,7	1904	635	307	266	0,253	0,325	0,430	0,135	0,171
1x240	35,3	46,1	2500	715	475	391	0,125	0,161	0,385	0,121	0,216

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidade de acordo com a norma DMA-C33-251/N, Quadro B-1, feixe de três condutores, ar a 30 °C, enterrado a 20 °C, 1,08 m, 1,2 Km/W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AL VOLTALENE H

LXHIOZ1 (cbe, frt)

8,7/15 (17,5) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

8,7/15 (17,5) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1x120	1,086	0,508	0,263
1x240	0,952	0,501	0,341
1x500	0,879	0,497	0,485

18/30 (36) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1x120	1,078	0,527	0,171
1x240	0,950	0,517	0,216

Valores de componentes homopolares 

VOLTALENE H

XHIOZ1 (cbe, frt)

8,7/15 (17,5) kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

DMA C-33-251/N
IEC 60502-2
NP 665

REAÇÃO AO FOGO*

IEC 60332-3-24

IEC 60332-1-2

IEC 60754-1

IEC 60754-2

IEC 61034

CLASSIFICAÇÃO CPR

DoP 1007432

Classe **C_{ca}-s1b,d2,a1**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Cobre, classe 2 de acordo com a norma IEC 60228. Bloqueado longitudinalmente.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre com fita de cobre. Bloqueio longitudinal à penetração de água com fita hidroexpansiva.

6. ENCHIMENTO E BAINHA

Material LSOH retardante de chama e Poliolefina LSOH tipo DMZ2, cor vermelha.

APLICAÇÕES

Redes de transmissão e distribuição de energia de média tensão. Adequado para instalações com risco de incêndio elevado. Podem ser instalados ao ar, em calhas ou enterrados.

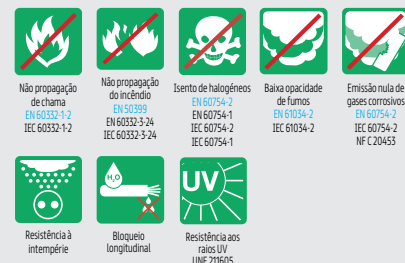
Resistência aos raios UV (HD 605 S3 y UNE 211605).

Temp. máx. do condutor: 90 °C.

Temp. ambiente mín. de serviço: -25 °C.

NORMALIZADO POR

E-REDES / EDP



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)

<https://pt.prysmiangroup.com/dop>



Nº DoP 1007432

VOLTALENE H

XHIOZ1 (cbe, frt)

8,7/15 (17,5) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

8,7/15 (17,5) kV

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro exterior nominal (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio de curvatura mínimo (1) (mm)	Intensidade admissível ao ar (2) (A)	Intensidade admissível enterrado (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω/km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω/km)	Indutância (mH/km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (µF/km)
1X120 (Cu)/16*	23,1	33,9	2234	510	420	335	0,1530	0,196	0,382	0,120	0,285
1X150 (Cu)/16*	24,6	37,3	2712	560	480	375	0,1240	0,159	0,382	0,120	0,305
1X240 (Cu)/16*	28,5	41,0	3720	615	645	485	0,0754	0,098	0,353	0,111	0,366
1X300 (Cu)/16*	31,9	44,4	4463	670	745	510	0,0601	0,079	0,344	0,108	0,419
1X500 (Cu)/16*	37,1	49,6	6427	745	985	700	0,0366	0,051	0,318	0,100	0,500

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidade de acordo com a norma DMA-C33-251/N, Quadro B-1, feixe de três condutores, ar a 30 °C, enterrado a 20 °C, 1,08 m, 1,2 Km/W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

8,7/15 (17,5) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (µF/km)
1X120 (Cu)/16*	0,987	0,509	0,285
1X150 (Cu)/16*	0,955	0,507	0,305
1X240 (Cu)/16*	0,902	0,502	0,366
1X300 (Cu)/16*	0,883	0,502	0,419
1X500 (Cu)/16*	0,858	0,497	0,500

Valores de componentes homopolares

AL EPROTENAX H Compact

AL HEPRZ1

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

IBERDROLA NI 56.43.01
UNE-HD 620-9E

REAÇÃO AO FOGO

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

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP1003884

Classe **F_{ca}**
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo
com a norma EN 60228; IEC 60228

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Etileno-propileno de alto módulo
105 °C (HEPR).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre com
fita de cobre aplicada em contra hélice.

6. BAINHA

Poliolefina tipo DMZ1, cor vermelha.
Pode ser fabricado com classe **E_{ca}**
a pedido (bainha DMZ2).

APLICAÇÕES

Pode ser instalado ao ar livre em bandejas
ou enterrado diretamente/em conduta.

Bainha resistente à abrasão e ao rasgão.

Deslizamento fácil.

Isento de halogéneos.

Resistência aos raios UV
(HD 605 S3 y UNE 211605).

Temp. máx. do condutor: 105 °C.

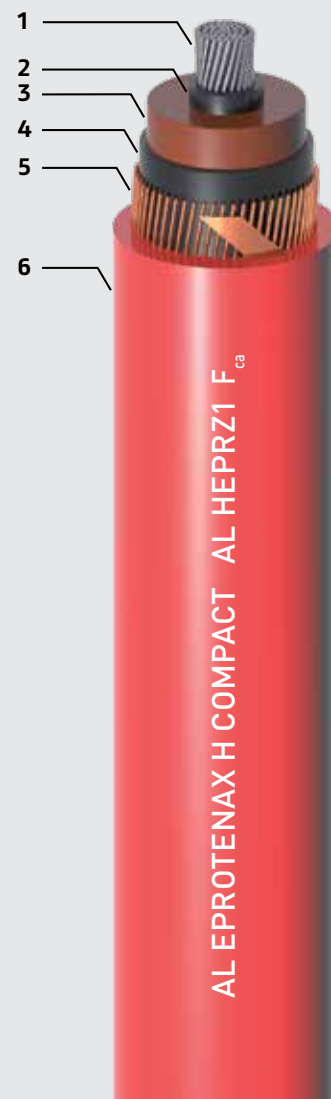
Temp. ambiente mín. de serviço: -25 °C.

CERTIFICAÇÕES



NORMALIZADO POR

IBERDROLA



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 1003884

AL EPROTENAX H Compact

AL HEPRZ1

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

12/20 (24) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 105 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μ F/km)
1X50/16*	18,0	26,2	790	393	180	145	135	0,641	0,847	0,134	0,216
1X95/16	20,8	29,0	980	435	275	215	200	0,320	0,430	0,119	0,281
1X150/16*	23,5	32,0	1205	480	360	275	255	0,206	0,277	0,112	0,329
1X240/16*	27,6	36,1	1570	542	495	365	345	0,125	0,168	0,103	0,402
1X400/16*	32,8	41,4	2.115	621	660	470	450	0,0778	0,105	0,097	0,480
1X500/16	36,2	44,5	2.625	668	775	540	515	0,0605	0,089	0,093	0,558
1X630/16*	40,8	49,4	3.075	741	905	615	590	0,0469	0,066	0,091	0,602

18/30 (36) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 105 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μ F/km)
1X50/16*	25,0	33,0	1.205	495	180	145	135	0,641	0,847	0,155	0,147
1X95/16	25,6	33,9	1.323	509	275	215	200	0,320	0,430	0,128	0,202
1X150/25*	27,2	36,6	1.520	549	360	275	255	0,206	0,277	0,120	0,247
1X240/25*	31,4	40,6	1.905	609	495	365	345	0,125	0,168	0,110	0,299
1X400/25*	36,4	45,7	2.480	686	660	470	450	0,0778	0,105	0,103	0,360
1X500/16	40,0	49,4	3.000	741	775	540	515	0,0605	0,089	0,099	0,400
1X630/16*	44,7	54,1	3.525	812	905	615	590	0,0469	0,066	0,096	0,446

*Secções normalizadas por Iberdrola.

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a UNE 211435 Tabela A.3.2. e ITC-LAT 06 do RLAT.

Feixe de três condutores em trevo, ao ar livre a 40 °C (zonas de sombra). Enterrado a 25 °C, 1 m de profundidade e 1,5 K · m / W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AL EPROTENAX H Compact

AL HEPRZ1

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

12/20 (24) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X50/16*	1,484	0,517	0,216
1X95/16	1,159	0,506	0,281
1X150/16*	1,041	0,501	0,329
1X240/16*	0,955	0,496	0,402
1X400/16*	0,902	0,494	0,480
1X500/16	0,882	0,493	0,538
1X630/16*	0,864	0,492	0,602

18/30 (36) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X50/16*	1,475	0,54	0,147
1X95/16	1,153	0,521	0,202
1X150/25*	0,822	0,278	0,247
1X240/25*	0,740	0,271	0,299
1X400/25*	0,691	0,267	0,360
1X500/16	0,672	0,265	0,400
1X630/16*	0,658	0,264	0,446

Valores de componentes homopolares 

AL VOLTALENE H

AL RHZ1-OL

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

ENDESA DND001
UNE-HD 620-10E

REAÇÃO AO FOGO

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

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1008480
Classe **F_{ca}**
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo
com a norma EN 60228; IEC 60228.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre com fita de cobre.

6. PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA

Bloqueio longitudinal
com fita hidroexpansiva.

7. BAINHA

Poliolefina tipo DMZ1, cor vermelha.

APLICAÇÕES

Pode ser instalado ao ar livre em bandejas
ou enterrado diretamente/em conduta.

Bainha resistente à abrasão e ao rasgão.

Deslizamento fácil.

Isento de halogéneos com blindagem
metálica bloqueada longitudinalmente
contra a penetração de água.

Resistência aos raios UV
(HD 605 S3 y UNE 211605).

Temp. máx. do condutor: 90 °C.
Temp. ambiente mín. de serviço: -25 °C.

CERTIFICAÇÕES



NORMALIZADO POR

GRUPO ENDESA



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 1008480

AL VOLTALENE H

AL RHZ1-OL

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

12/20 (24) kV

Secção do condutor/ blindagem Cu (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensi- dade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensi- dade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensi- dade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (µ F/km)
1X95 (Al)/16*	23,2	32,1	1.075	482	255	205	190	0,320	0,403	0,125	0,216
1X150 (Al)/16*	25,9	35,2	1.300	528	335	260	245	0,206	0,262	0,117	0,251
1X240 (Al)/16*	30,0	39,3	1.685	590	455	345	320	0,125	0,161	0,108	0,304
1X400 (Al)/16*	35,0	44,6	2.230	669	610	445	415	0,0778	0,102	0,101	0,368
1X500 (Cu)/16	39,2	48,7	5.795	731	930	635	605	0,0366	0,051	0,099	0,422
1X630 (Cu)/16	42,6	52,2	7.245	783	1.095	715	675	0,0283	0,0408	0,095	0,465

18/30 (36) kV

Secção do condutor/ blindagem Cu (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensi- dade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensi- dade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensi- dade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (µ F/km)
1X95 (Al)/16*	28,2	37,1	1.325	557	255	205	190	0,320	0,403	0,134	0,166
1X150 (Al)/16*	30,9	40,2	1.585	603	335	260	245	0,206	0,262	0,126	0,190
1X240 (Al)/16*	35,0	44,3	1.990	665	455	345	320	0,125	0,161	0,116	0,227
1X400 (Al)/16*	40,0	49,6	2.575	744	610	445	415	0,0778	0,102	0,108	0,272
1X500 (Al)/16	43,5	53,1	3.050	797	715	505	480	0,0605	0,103	0,103	0,303
1X630 (Al)/16	48,0	57,6	3.600	864	830	575	545	0,0469	0,0636	0,100	0,343
1X500 (Cu)/16	44,2	53,7	6.180	806	930	635	605	0,0366	0,051	0,105	0,309
1X630 (Cu)/16	47,6	57,2	7.605	858	1095	715	675	0,0283	0,0404	0,101	0,339

* Secções normalizadas pelas empresas do grupo Endesa.

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a UNE 211435 Tabela A.3.2. e ITC-LAT 06 do RLAT. Feixe de três condutores em trevo, ao ar livre a 40 °C (zonas de sombra). Enterrado a 25 °C, 1 m de profundidade e 1,5 K · m / W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

Cobre

AL VOLTALENE H

AL RHZ1-OL

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

12/20 (24) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X95 (Al)/16*	1,155	0,514	0,216
1X150 (Al)/16*	1,038	0,508	0,251
1X240 (Al)/16*	0,952	0,503	0,304
1X400 (Al)/16*	0,900	0,500	0,368
1X500 (Cu)/16	0,855	0,500	0,422
1X630 (Cu)/16	0,844	0,498	0,465

18/30 (36) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X95 (Al)/16*	1,149	0,528	0,166
1X150 (Al)/16*	1,032	0,521	0,190
1X240 (Al)/16*	0,947	0,514	0,227
1X400 (Al)/16*	0,895	0,510	0,272
1X500 (Al)/16	0,875	0,508	0,303
1X630 (Al)/16	0,857	0,506	0,343
1X500 (Cu)/16	0,851	0,508	0,309
1X630 (Cu)/16	0,840	0,507	0,339

Valores de componentes homopolares ■ Cobre ■

AL VOLTALENE H Compact

AL RH5Z1-OL

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

ENDESA DND001
ENDESA GSC001
UNE 211620

REAÇÃO AO FOGO

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

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1003885

Classe **F_{ca}**
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo com a norma EN 60228; IEC 60228.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA

Bloqueio longitudinal com fita hidroexpansiva.

6. BLINDAGEM

Fita de alumínio longitudinal.

7. BAINHA

Poliolefina tipo DMZ1, cor vermelha.

APLICAÇÕES

Pode ser instalado ao ar livre em bandejas ou enterrado diretamente/em conduta.

Bainha resistente à abrasão e ao rasgão.

Deslizamento fácil.

Isento de halogéneos com blindagem metálica bloqueada longitudinalmente contra a penetração de água.

Resistência UV (HD 605 S3 E UNE 211605).

Resistência aos raios UV (HD 605 S3 y UNE 211605).

Temp. máx. do condutor: 90 °C.

Temp. ambiente mín. de serviço: -25 °C.

CERTIFICAÇÕES



NORMALIZADO POR

GRUPO ENDESA



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 1003885

AL VOLTALENE H Compact

AL RH5Z1-OL

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

12/20 (24) kV

Secção do condutor Al (mm ²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensi- dade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensi- dade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensi- dade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω/km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω/km)	Reactância a 50 Hz (Ω/km)	Capacidade (μF/km)
1X95*	21,2	29,0	885	435	255	205	190	0,320	0,403	0,119	0,251
1X150*	23,9	31,6	1.090	474	335	260	245	0,206	0,262	0,111	0,294
1X240*	28,0	35,6	1.460	534	455	345	320	0,125	0,161	0,102	0,358
1X400*	33,0	40,7	1.985	611	610	445	415	0,0778	0,102	0,096	0,436
1X500	36,7	44,6	2.470	669	715	505	480	0,0605	0,084	0,093	0,494
1X630	40,8	48,4	2.930	726	830	575	545	0,0469	0,0636	0,090	0,557

18/30 (36) kV

Secção do condutor Al (mm ²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensi- dade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensi- dade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensi- dade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω/km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω/km)	Reactância a 50 Hz (Ω/km)	Capacidade (μF/km)
1X95*	25,6	33,3	1.105	500	255	205	190	0,320	0,403	0,128	0,187
1X150*	28,3	36,0	1.330	540	335	260	245	0,206	0,262	0,119	0,216
1X240*	32,4	40,0	1.720	600	455	345	320	0,125	0,161	0,109	0,260
1X400*	37,4	45,1	2.285	677	610	445	415	0,0778	0,102	0,102	0,313
1X500	41,1	49,0	2.790	735	715	505	480	0,0605	0,084	0,099	0,329
1X630	45,4	53,3	3.310	800	830	575	545	0,0469	0,0636	0,095	0,396

*Secções normalizadas pelas empresas do grupo Endesa.

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a UNE 211435 Tabela A.3.2. e ITC-LAT 06 do RLAT. Feixe de três condutores em trevo, ao ar livre a 40 °C (zonas de sombra). Enterrado a 25 °C, 1 m de profundidade e 1,5 K · m / W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AL VOLTALENE H Compact

AL RH5Z1-OL

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

12/20 (24) kV

Secção do condutor Al (mm²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X95*	1,128	0,466	0,251
1X150*	0,985	0,428	0,294
1X240*	0,832	0,344	0,358
1X400*	0,720	0,284	0,436
1X500	0,651	0,241	0,494
1X630	0,604	0,216	0,557

18/30 (36) kV

Secção do condutor Al (mm²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X95*	1,050	0,391	0,187
1X150*	0,890	0,341	0,216
1X240*	0,768	0,297	0,260
1X400*	0,650	0,237	0,313
1X500	0,618	0,225	0,329
1X630	0,561	0,195	0,396

Valores de componentes homopolares.

TAP AL VOLTALENE H

AL RHZ1-20L

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

NATURGY ES.00137
UNE-HD 620-10E

REAÇÃO AO FOGO

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

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1003886
Classe **F_{ca}**
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo com a norma EN 60228; IEC 60228. Condutor bloqueado longitudinalmente contra a penetração de água.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Poliétileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA

Bloqueio longitudinal com fita hidroexpansiva.

6. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre com fita de cobre.

7. BAINHA

Poliolefina tipo DMZ1, cor vermelha.

APLICAÇÕES

Pode ser instalado ao ar livre em bandejas ou enterrado diretamente/em conduta.

Bainha resistente à abrasão e ao rasgão.

Deslizamento fácil.

Isento de halogéneos com blindagem metálica bloqueada longitudinalmente contra a penetração de água.

Resistência aos raios UV
(HD 605 S3 y UNE 211605).

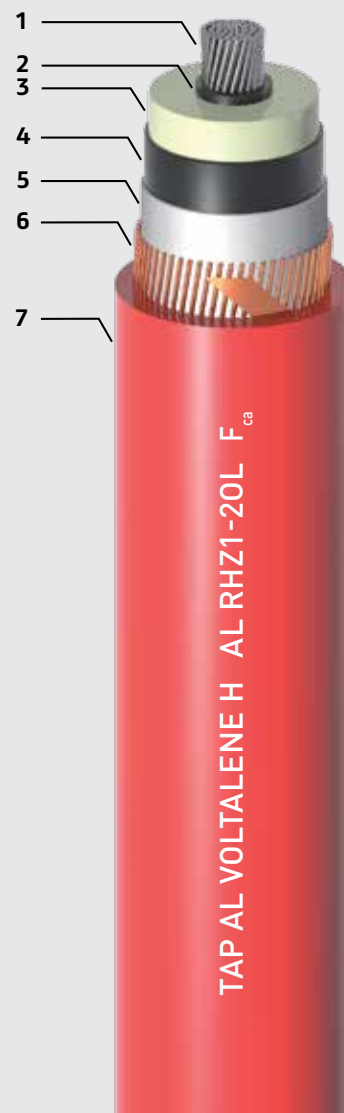
Temp. máx. do condutor: 90 °C.
Temp. ambiente mín. de serviço: -25 °C.

CERTIFICAÇÕES



NORMALIZADO POR

NATURGY



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 1003886

TAP AL VOLTALENE H

AL RHZ1-20L

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

12/20 (24) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (µ F/km)
1X95 (Al)/16*	23,2	32,1	1.060	482	255	205	190	0,320	0,403	0,125	0,216
1X150 (Al)/16*	25,9	35,2	1.300	528	335	260	245	0,206	0,262	0,118	0,251
1X240 (Al)/16*	30,0	39,3	1.665	590	455	345	320	0,125	0,161	0,108	0,304
1X400 (Al)/16	35,0	44,6	2.240	669	610	445	415	0,0778	0,102	0,101	0,368
1X630 (Cu)/16	42,6	52,2	7.270	783	1.095	715	675	0,0283	0,0408	0,0964	0,468

18/30 (36) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (µ F/km)
1X500 (Al)/16	44,1	53,8	3.070	807	715	505	480	0,0605	0,084	0,1048	0,3081
1X630 (Al)/16	48,2	57,8	3.680	867	830	575	545	0,0469	0,064	0,100	0,344

*Secções normalizadas pela empresa Naturgy.

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a UNE 211435 Tabela A.3.2. e ITC-LAT 06 do RLAT. Feixe de três condutores em trevo, ao ar livre a 40 °C (zonas de sombra). Enterrado a 25 °C, 1 m de profundidade e 1,5 K · m / W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

Cobre

TAP AL VOLTALENE H

AL RHZ1-20L

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

12/20 (24) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X95 (Al)/16*	1,155	0,514	0,216
1X150 (Al)/16*	1,038	0,508	0,251
1X240 (Al)/16*	0,952	0,503	0,304
1X400 (Al)/16	0,907	0,487	0,368
1X630 (Cu)/16	0,844	0,498	0,465

18/30 (36) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X500 (Al)/16	0,875	0,508	0,303
1X630 (Al)/16	0,857	0,506	0,343

Valores de componentes homopolares. ■ ■ Cobre

AL VOLTALENE H

AL RHZ1-OL(S)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

ENDESA DND001
ENDESA SND1300
UNE-HD 620-10E

REAÇÃO AO FOGO

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
EN 61034-2; IEC 61034-2
EN 60754-1; IEC 60754-1
EN 60754-2; IEC 60754-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1007278
Classe **E_{ca}**
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo com a norma EN 60228; IEC 60228.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Poliétileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre com fita de cobre.

6. PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA

Bloqueio longitudinal com fita hidroexpansiva.

7. BAINHA

Poliolefina LSOH tipo DMZ2, vermelha com duas riscas cinzentas.

APLICAÇÕES

Pode ser instalado ao ar livre em bandejas ou enterrado diretamente/em conduta.

Bainha resistente à abrasão e ao rasgão.

Deslizamento fácil.

Cabo isento de halogéneos com blindagem metálica bloqueada longitudinalmente contra a penetração de água.

Não propagação da chama, para quando for necessário melhorar a reação ao fogo da linha de distribuição de energia.

Resistência aos raios UV (HD 605 S3 y UNE 211605).

Temp. máx. do condutor: 90 °C.

Temp. ambiente mín. de serviço: -15 °C.

CERTIFICAÇÕES



NORMALIZADO POR

GRUPO ENDESA

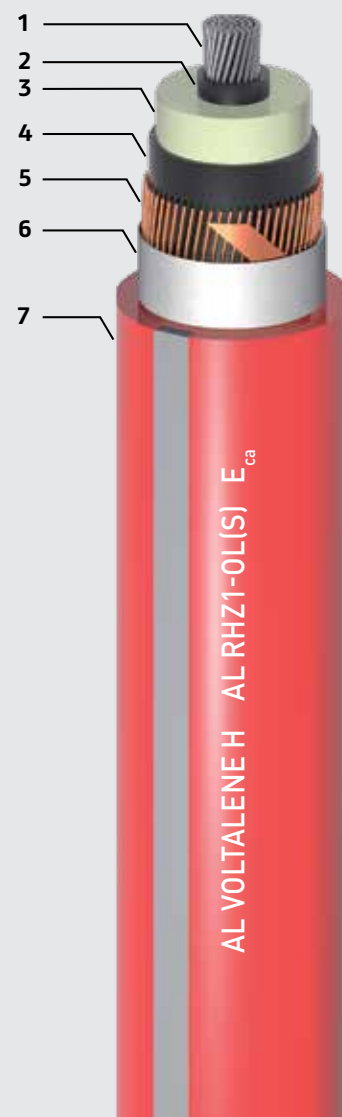
(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DoP 1007278

DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>



AL VOLTALENE H

AL RHZ1-OL(S)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

12/20 (24) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (µ F/km)
1X95 (Al)/16	23,2	32,1	1.205	482	255	205	190	0,320	0,403	0,125	0,216
1X150 (Al)/16	25,9	35,2	1.435	528	335	260	245	0,206	0,262	0,117	0,251
1X240 (Al)/16 *	30,0	39,3	1835	590	455	345	320	0,125	0,161	0,108	0,304
1X400 (Al)/16 *	35,0	44,6	2.400	669	610	445	415	0,0778	0,102	0,101	0,368
1X500 (Cu)/16 *	39,2	48,7	5.910	731	930	635	605	0,0366	0,051	0,099	0,422
1X630 (Cu)/16 *	42,6	52,2	7.355	783	1.095	715	675	0,0283	0,0408	0,095	0,465

18/30 (36) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (µ F/km)
1X95 (Al)/16	28,2	37,1	1.485	557	255	205	190	0,320	0,403	0,134	0,166
1X150 (Al)/16	30,9	40,2	1.750	603	335	260	245	0,206	0,262	0,126	0,190
1X240 (Al)/16 *	35,0	44,3	2.165	665	455	345	320	0,125	0,161	0,116	0,227
1X400 (Al)/16 *	40,0	49,6	2.770	744	610	445	415	0,0778	0,102	0,108	0,272
1X500 (Cu)/16 *	44,2	53,7	6.305	806	930	635	605	0,0366	0,051	0,105	0,309
1X630 (Cu)/16 *	47,6	57,2	7.720	858	1.095	715	675	0,0283	0,0404	0,101	0,339

*Secções normalizadas pelas empresas do grupo Endesa.

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a UNE 211435 Tabela A.3.2. e ITC-LAT 06 do RLAT.

Feixe de três condutores em trevo, ao ar livre a 40 °C (zonas de sombra). Enterrado a 25 °C, 1 m de profundidade e 1,5 K · m / W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

Cobre

AL VOLTALENE H

AL RHZ1-OL(S)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

12/20 (24) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X95 (Al)/16	1,155	0,514	0,216
1X150 (Al)/16	1,038	0,508	0,251
1X240 (Al)/16 *	0,952	0,503	0,304
1X400 (Al)/16 *	0,900	0,500	0,368
1X500 (Cu)/16 *	0,855	0,500	0,422
1X630 (Cu)/16 *	0,844	0,498	0,465

18/30 (36) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X95 (Al)/16	1,149	0,528	0,166
1X150 (Al)/16	1,032	0,521	0,190
1X240 (Al)/16 *	0,947	0,514	0,227
1X400 (Al)/16 *	0,895	0,510	0,272
1X500 (Cu)/16 *	0,851	0,508	0,309
1X630 (Cu)/16 *	0,840	0,507	0,339

Valores de componentes homopolares ■ Cobre ■

AL VOLTALENE H Compact

AL RH5Z1-OL (S)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

ENDESA DND001
ENDESA SND0013
ENDESA GSC001
UNE 211620

REAÇÃO AO FOGO

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
EN 61034-2; IEC 61034-2
EN 60754-1; IEC 60754-1
EN 60754-2; IEC 60754-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP1007860
Classe E_{ca}
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo com a norma EN 60228; IEC 60228.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Poliétileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA

Bloqueio longitudinal com fita hidroexpansiva.

6. BLINDAGEM

Fita de alumínio longitudinal.

7. BAINHA

Poliolefina LSOH tipo DMZ2, vermelha com duas riscas cinzentas.

APLICAÇÕES

Pode ser instalado ao ar livre em bandejas ou enterrado diretamente/em conduta.

Bainha resistente à abrasão e ao rasgão.

Deslizamento fácil.

Isento de halogéneos com blindagem metálica bloqueada longitudinalmente contra água.

Não propagação da chama, para quando for necessário melhorar a reação ao fogo da linha de distribuição de energia.

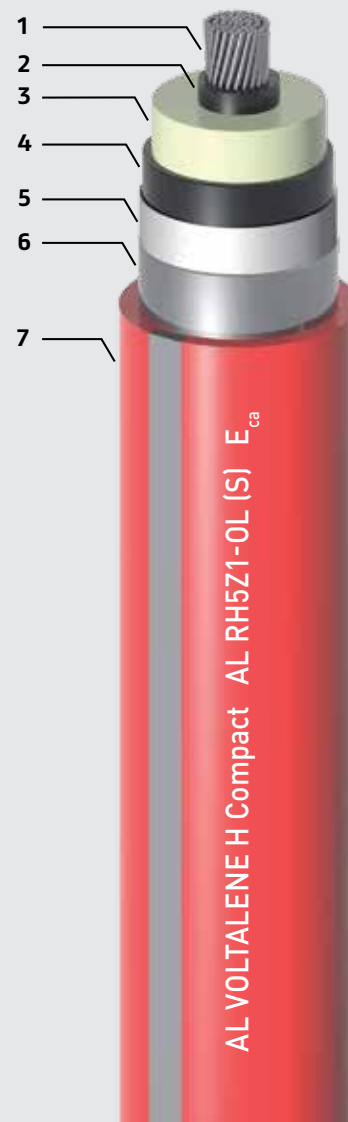
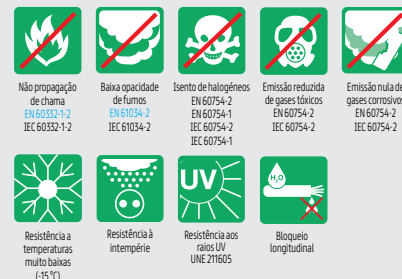
Resistência aos raios UV (HD 605 S3 y UNE 211605).

Temp. máx. do condutor: 90 °C.

Temp. ambiente mín. de serviço: -15 °C.

NORMALIZADO POR

GRUPO ENDESA



(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 1007860

AL VOLTALENE H Compact

AL RH5Z1-OL (S)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

12/20 (24) kV

Secção do condutor Al (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μ F/km)
1X95	21,2	29,0	990	435	255	205	190	0,320	0,403	0,119	0,251
1X150	23,9	31,6	1.205	474	335	260	245	0,206	0,262	0,111	0,294
1X240 *	28,0	35,6	1.560	534	455	345	320	0,125	0,161	0,102	0,358
1X400 *	33,0	40,7	2.100	611	610	445	415	0,0778	0,102	0,096	0,436
1X500	36,7	44,6	2.520	669	715	505	480	0,0605	0,084	0,093	0,494
1X630 *	41,0	48,9	3.020	734	830	575	545	0,0469	0,0636	0,089	0,550

18/30 (36) kV

Secção do condutor Al (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μ F/km)
1X95	25,6	33,3	1.240	500	255	205	190	0,320	0,403	0,128	0,187
1X150	28,3	36,0	1.690	540	335	260	245	0,206	0,262	0,119	0,216
1X240 *	32,4	40,0	1.830	600	455	345	320	0,125	0,161	0,109	0,260
1X400 *	37,4	45,1	2.410	677	610	445	415	0,0778	0,102	0,102	0,313
1X500	41,1	49,0	2.850	735	715	505	480	0,0605	0,084	0,099	0,329
1X630 *	45,4	53,3	3.360	800	830	575	545	0,0469	0,0636	0,095	0,396

*Secções normalizadas pelas empresas do grupo Endesa.

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a UNE 211435 Tabela A.3.2. e ITC-LAT 06 do RLAT.

Feixe de três condutores em trevo, ao ar livre a 40 °C (zonas de sombra). Enterrado a 25 °C, 1 m de profundidade e 1,5 K · m / W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AL VOLTALENE H Compact

AL RH5Z1-OL (S)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

12/20 (24) kV

Secção do condutor Al (mm ²)	Resistência homopolar R ₀ (Ω/km)	Reactância homopolar X ₀ (Ω/km)	Capacidade homopolar C ₀ (μF/km)
1X95 *	1,128	0,466	0,251
1X150 *	0,985	0,428	0,294
1X240 *	0,832	0,344	0,358
1X400 *	0,720	0,284	0,436
1X500	0,651	0,241	0,494
1X630 *	0,604	0,216	0,550

18/30 (36) kV

Secção do condutor Al (mm ²)	Resistência homopolar R ₀ (Ω/km)	Reactância homopolar X ₀ (Ω/km)	Capacidade homopolar C ₀ (μF/km)
1X95 *	1,050	0,391	0,187
1X150 *	0,890	0,341	0,216
1X240 *	0,768	0,297	0,260
1X400 *	0,650	0,237	0,313
1X500	0,618	0,225	0,329
1X630 *	0,561	0,195	0,396

Valores de componentes homopolares.

TAP AL VOLTALENE H

AL RHZ1-20L(S)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

NATURGY ES.00137
UNE-HD 620-10E

REAÇÃO AO FOGO

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
EN 61034-2; IEC 61034-2
EN 60754-1; IEC 60754-1
EN 60754-2; IEC 60754-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1007278
Classe E_{ca}
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo com a norma EN 60228; IEC 60228. Condutor bloqueado longitudinalmente contra a penetração de água.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre com fita de cobre.

6. PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA

Bloqueio longitudinal com fita hidroexpansiva.

7. BAINHA

Poliolefina LSOH tipo DMZ2, vermelha com duas riscas cinzentas.

APLICAÇÕES

Pode ser instalado ao ar livre em bandejas ou enterrado diretamente/em conduta.

Bainha resistente à abrasão e ao rasgão.

Deslizamento fácil.

Isento de halogéneos com blindagem metálica bloqueada longitudinalmente contra a penetração de água.

Não propagação da chama, para quando for necessário melhorar a reação ao fogo da linha de distribuição de energia.

Resistência aos raios UV (HD 605 S3 y UNE 211605).

Temp. máx. do condutor: 90 °C.

Temp. ambiente mín. de serviço: -15 °C.

CERTIFICAÇÕES



NORMALIZADO POR

NATURGY

(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 1007278

TAP AL VOLTALENE H

AL RHZ1-20L(S)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

12/20 (24) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μ F/km)
1X95 (Al)/16	23,2	32,1	1.185	482	255	205	190	0,320	0,403	0,125	0,216
1X150 (Al)/16	25,9	35,2	1.435	528	335	260	245	0,206	0,262	0,118	0,251
1X240 (Al)/16 *	30,0	39,3	1.810	590	455	345	320	0,125	0,161	0,108	0,304
1X400 (Al)/16	35,0	44,6	2410	669	610	445	415	0,0778	0,102	0,101	0,368
1X630 (Al)/16	43,2	52,8	3.490	792	830	575	545	0,0469	0,0636	0,094	0,472
1X630 (Cu)/16 *	42,6	52,2	7.300	783	1.095	715	675	0,0283	0,0408	0,0964	0,468

18/30 (36) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μ F/km)
1X630 (Al)/16	48,1	57,7	4.035	866	830	575	545	0,0469	0,0636	0,100	0,343

*Secções normalizadas pela empresa Naturgy.

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a UNE 211435 Tabela A.3.2. e ITC-LAT 06 do RLAT.

Feixe de três condutores em trevo, ao ar livre a 40 °C (zonas de sombra). Enterrado a 25 °C, 1 m de profundidade e 1,5 K · m / W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

Cobre 

TAP AL VOLTALENE H

AL RHZ1-20L(S)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

12/20 (24) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X95 (Al)/16	1,155	0,514	0,216
1X150 (Al)/16	1,038	0,508	0,251
1X240 (Al)/16 *	0,952	0,503	0,304
1X400 (Al)/16	0,900	0,500	0,368
1X630 (Al)/16	0,861	0,498	0,472
1X630 (Cu)/16 *	0,844	0,498	0,465

18/30 (36) kV

Secção do condutor / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X630 (Al)/16	0,857	0,506	0,343

Valores de componentes homopolares ■ Cobre ■

AL EPROTENAX H Compact

AL HEPRZ1 (AS)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



C_{ca}-s1b,d2,a1

NORMAS

CONSTRUÇÃO

IBERDROLA NI 56.43.01
UNE-HD 620-9E

REAÇÃO AO FOGO

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24
EN 50399
EN 61034-2; IEC 61034-2
EN 60754-2; IEC 60754-2
EN 60754-1; IEC 60754-1

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP1005881
Classe C_{ca}-s1b,d2,a1
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo
com a norma EN 60228; IEC 60228.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Etileno-propileno de alto módulo,
105 °C (HEPR).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre com fita de cobre.

(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DoP 1005881

DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

6. ENCHIMENTO

Material LSOH retardante de chama.

7. BAINHA

Poliolefinas LSOH tipo DMZ2,
vermelha com duas riscas verdes.

APLICAÇÕES

Pode ser instalado ao ar livre em bandejas
ou enterrado diretamente/em conduta.

Bainha resistente à abrasão e ao rasgão.

Deslizamento fácil.

Isento de halogéneos.

Cabo de alta segurança:
com características de não propagação
de chama e não propagador de fogo,
isento de halogéneos, reduzida emissão
de calor, baixa acidez e corrosividade dos
gases e baixa quantidade e opacidade
de fumos emitidos durante a combustão
para quando se desejem as melhores
propriedades da reação ao fogo.

Resistência aos raios UV
(HD 605 S3 y UNE 211605).

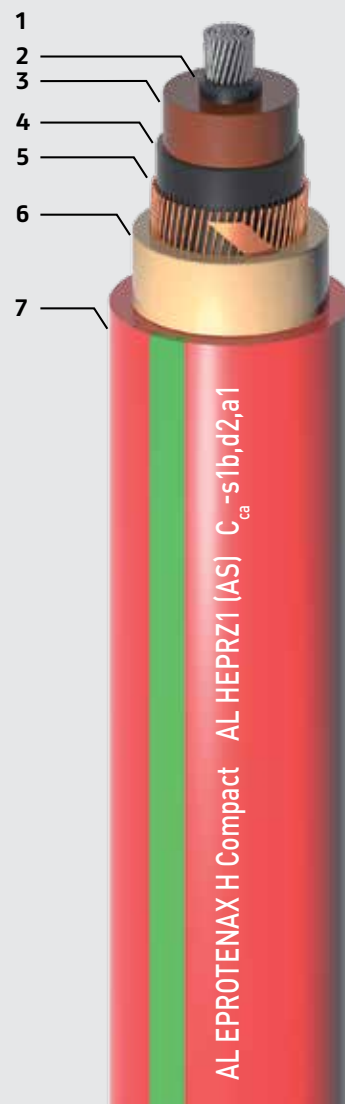
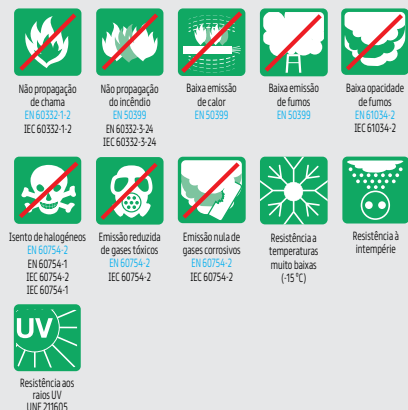
Temp. máx. do condutor: 105 °C.
Temp. ambiente mín. de serviço: -15 °C.

CERTIFICAÇÕES



NORMALIZADO POR

IBERDROLA



AL EPROTENAX H Compact

AL HEPRZ1 (AS)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

12/20 (24) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensi- dade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensi- dade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensi- dade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 105 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μ F/km)
1X150/16*	23,5	41,1	2.320	617	360	275	255	0,206	0,277	0,127	0,329
1X240/16*	27,6	41,2	2340	618	495	365	345	0,125	0,168	0,111	0,402
1X400/16*	32,8	46,4	2990	696	660	470	450	0,0778	0,105	0,104	0,480
1X630/16*	40,8	54,4	4.135	816	905	615	590	0,0469	0,066	0,097	0,602

18/30 (36) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensi- dade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensi- dade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensi- dade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 105 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μ F/km)
1X50/16*	25,0	38,6	1.880	579	180	145	135	0,641	0,847	0,158	0,147
1X95/16	25,6	39,9	2.130	599	275	215	200	0,320	0,430	0,139	0,202
1X150/25*	27,3	41,5	2.345	623	360	275	255	0,206	0,277	0,128	0,248
1X240/25*	31,4	45,6	2.835	684	495	365	345	0,125	0,168	0,117	0,298
1X400/25*	36,4	50,7	3.510	761	660	470	450	0,0778	0,105	0,109	0,360
1X630/25*	44,6	58,8	4.705	882	905	615	590	0,0469	0,066	0,102	0,443

*Secções normalizadas por Iberdrola.

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a UNE 211435 Tabela A.3.2. e ITC-LAT 06 do RLAT.

Feixe de três condutores em trevo, ao ar livre a 40 °C (zonas de sombra). Enterrado a 25 °C, 1 m de profundidade e 1,5 K · m / W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AL EPROTENAX H Compact

AL HEPRZ1 (AS)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

12/20 (24) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X150/16*	1,035	0,504	0,329
1X240/16*	0,952	0,498	0,402
1X400/16*	0,899	0,496	0,480
1X630/16*	0,861	0,495	0,602

18/30 (36) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X50/16*	1,468	0,543	0,147
1X95/16	0,938	0,290	0,202
1X150/25*	0,823	0,281	0,248
1X240/25*	0,741	0,274	0,298
1X400/25*	0,692	0,270	0,360
1X630/25*	0,659	0,268	0,443

Valores de componentes homopolares 

AL VOLTALENE H

AL RHZ1-OL(AS)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



C_{ca}-s1b,d2,a1

NORMAS

CONSTRUÇÃO

ENDESA DND001
UNE-HD 620-10E

REAÇÃO AO FOGO

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24
EN 50399
EN 61034-2; IEC 61034-2
EN 60754-2; IEC 60754-2
EN 60754-1; IEC 60754-1

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1009767
Classe C_{ca}-s1b,d2,a1
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo
com a norma EN 60228; IEC 60228.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Poliétileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre com fita de cobre.

6. PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA

Bloqueio longitudinal
com fita hidroexpansiva.

7. ENCHIMENTO

Material LSOH retardante de chama.

8. BAINHA

Poliolefina LSOH tipo DMZ2,
vermelha com duas riscas verdes.

APLICAÇÕES

Pode ser instalado ao ar livre em bandejas
ou enterrado diretamente/em conduta.

Bainha resistente à abrasão e ao rasgão.

Deslizamento fácil.

Isento de halogéneos com blindagem
metálica bloqueada longitudinalmente
contra a penetração de água.

Cabo de alta segurança: com características
de não propagação de chama e não
propagador de fogo, isento de halogéneos,
reduzida emissão de calor, baixa acidez
e corrosividade dos gases e baixa
quantidade e opacidade de fumos
emitidos durante a combustão para quando
se desejem as melhores propriedades
de reação ao fogo.

Resistência aos raios UV
(HD 605 S3 y UNE 211605).

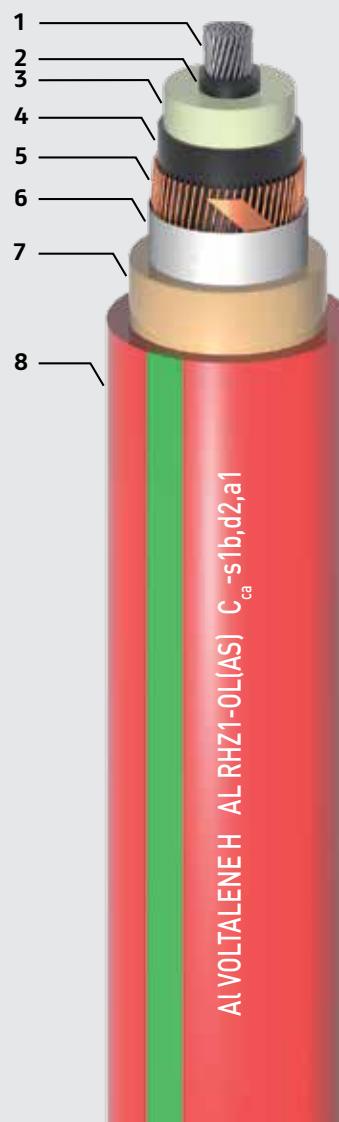
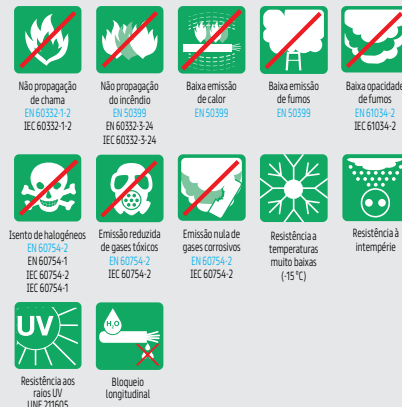
Temp. máx. do condutor: 90 °C.
Temp. ambiente mín. de serviço: -15 °C.

CERTIFICAÇÕES



NORMALIZADO POR

ENDESA



Nº DoP 1009767

DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

AL VOLTALENE H

AL RHZ1-OL(AS)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

12/20 (24) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μ F/km)
1X240(Al)/16 *	30,0	44,3	2.430	665	455	345	320	0,125	0,161	0,116	0,304

18/30 (36) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μ F/km)
1X240 (Al)/16 *	35,0	49,3	2.800	740	455	345	320	0,125	0,161	0,122	0,227

* Secções normalizadas pelas empresas do grupo Endesa.

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a UNE 211435 Tabela A.3.2. e ITC-LAT 06 do RLAT.

Feixe de três condutores em trevo, ao ar livre a 40 °C (zonas de sombra). Enterrado a 25 °C, 1 m de profundidade e 1,5 K · m / W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

AL VOLTALENE H

AL RHZ1-OL(AS)

12/20 (24) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

12/20 (24) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X240(Al)/16*	0,949	0,504	0,304

18/30 (36) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X240 (Al)/16*	0,945	0,515	0,227

Valores de componentes homopolares 

TAP AL VOLTALENE H

AL RHZ1-20L(AS)

12/20 (24) kV



C_{ca}-s1b,d2,a1

NORMAS

CONSTRUÇÃO

NATURGY ES.00137
UNE-HD 620 10E

REAÇÃO AO FOGO

EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24
EN 50399
EN 61034-2; IEC 61034-2
EN 60754-2; IEC 60754-2
EN 60754-1; IEC 60754-1

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 1009767
Classe C_{ca}-s1b,d2,a1
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio, classe 2 de acordo com a norma EN 60228; IEC 60228. Condutor bloqueado longitudinalmente contra a penetração de água.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre com fita de cobre.

(*) Testes de fogo válidos na UE em azul.



Nº DoP 1009767

DESCARREGUE A DOP
(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

6. PROTEÇÃO CONTRA ÁGUA

Bloqueio longitudinal com fita hidroexpansiva.

7. ENCHIMENTO

Material LSOH retardante de chama.

8. BAINHA

Poliolefina LSOH tipo DMZ2, vermelha com duas ricas verdes.

APLICAÇÕES

Pode ser instalado ao ar livre em bandejas ou enterrado diretamente/em conduta.

Bainha resistente à abrasão e ao rasgão. Deslizamento fácil.

Isento de halogéneos com blindagem metálica bloqueada longitudinalmente contra a penetração de água.

Cabo de alta segurança: com características de não propagação de chama e não propagador de fogo, isento de halogéneos, reduzida emissão de calor, baixa acidez e corrosividade dos gases e baixa quantidade e opacidade de fumos emitidos durante a combustão para quando se desejem as melhores propriedades de reação ao fogo.

Resistência aos raios UV
(HD 605 S3 y UNE 211605).

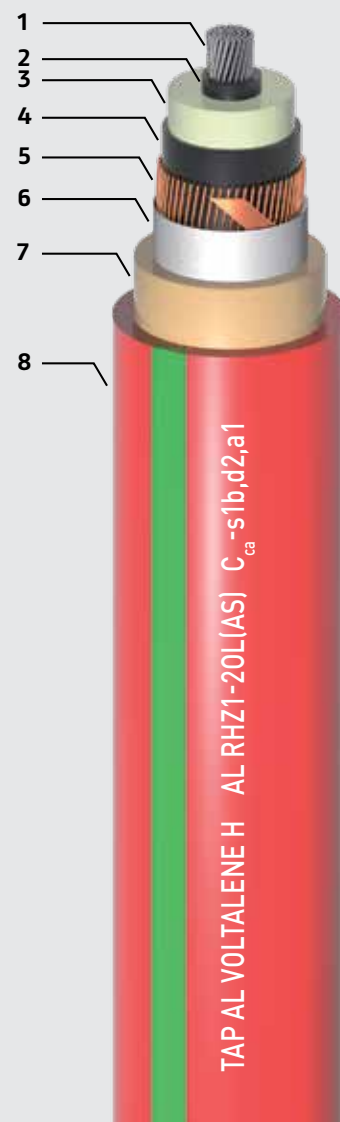
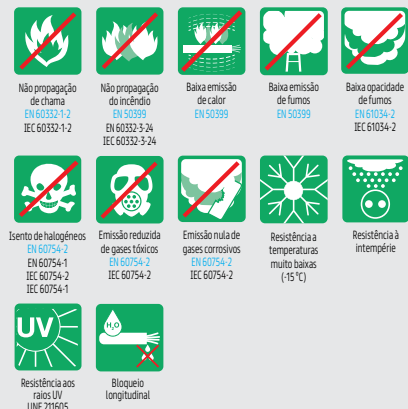
Temp. máx. do condutor: 90 °C.
Temp. ambiente mín. de serviço: -15 °C.

CERTIFICAÇÕES



NORMALIZADO POR

NATURGY



TAP AL VOLTALENE H

AL RHZ1-20L(AS)

12/20 (24) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (1) (mm)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Intensidade máx. admissível enterrado em conduta (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (µ F/km)
1X240/16 *	30,0	44,3	2.430	665	455	345	320	0,125	0,161	0,116	0,304
1X400/16 *	35,0	49,6	3.145	744	610	445	415	0,0778	0,102	0,108	0,368

*Secções normalizadas pela empresa Naturgy.

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a UNE 211435 Tabela A.3.2. e ITC-LAT 06 do RLAT.

Feixe de três condutores em trevo, ao ar livre a 40 °C (zonas de sombra). Enterrado a 25 °C, 1 m de profundidade e 1,5 K · m / W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

TAP AL VOLTALENE H

AL RHZ1-20L(AS)

12/20 (24) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

12/20 (24) kV

Secção do condutor Al / blindagem Cu (mm ²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
1X240/16 *	0,949	0,504	0,304
1X400/16 *	0,897	0,501	0,368

Valores de componentes homopolares 

HERSATENE® Class Bainha reforçada

LXHIOZ1-BR (cbe)

8,7/15 (17,5) kV e 18/30 (36) kV



NORMAS

CONSTRUÇÃO

DMA-C33-253/E

REAÇÃO AO FOGO

EN 60754-1; IEC 60754-1

EN 60754-2; IEC 60754-2

CLASSIFICAÇÃO CPR

DOP 000107

Classe **F_{ca}**

EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio Classe 2, de acordo com a norma IEC 60228, com bloqueio longitudinal contra a penetração de água.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Polietileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido pelável a frio.

5. IDENTIFICAÇÃO DE FASE

Identificação por cores de fita longitudinal vermelha, verde e amarela.

6. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre (H16)

com fita de cobre.

Bloqueio longitudinal à penetração de água com fita hidroexpansiva.

7. BAINHA

Polioléfin tipo DMZ1 cinzenta com camada semicondutora extrudida.

Ensaio de tensão durante 5 min: 3,5U₀.

Resistência aos raios UV
(HD 605 S3 y UNE 211605).

Temperatura máxima em regime de curto-circuito: 250 °C.
Temperatura máxima do condutor: +90 °C.
Temperatura mínima de trabalho: -25 °C.
Temperatura de instalação: -0 °C +50 °C.

APLICAÇÕES

Pode ser instalado ao ar ou enterrado.

Bainha resistente à abrasão e ao rasgão.

Deslizamento fácil.

Isento de halogéneos com blindagem metálica bloqueada longitudinalmente contra a penetração de água.



DESCARREGUE A DOP

(declaração de desempenho)
<https://pt.prysmiangroup.com/dop>

Nº DoP 000107

HERSATENE® Class Bainha reforçada

LXHIOZ1-BR (cbe)

8,7/15 (17,5) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

8,7/15 (17,5) kV

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Diâmetro de cableagem (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μ F/km)
3x1x120	23,0	36,8	79,6	5.065	320	245	0,253	0,325	0,126	0,278
3x1x240	28,5	42,4	91,3	5.600	495	365	0,125	0,161	0,113	0,366

18/30 (36) kV

Número de condutores x secção (mm²)	Diâmetro nominal sobre o isolamento (1) (mm)	Diâmetro nominal exterior (1) (mm)	Diâmetro de cableagem (1) (mm)	Peso nominal (1) (kg/km)	Intensidade máx. admissível ao ar livre (2) (A)	Intensidade máx. admissível diretamente enterrado (2) (A)	Resistência em corrente contínua a 20 °C (Ω /km)	Resistência em corrente alternada a 90 °C (Ω /km)	Reactância a 50 Hz (Ω /km)	Capacidade (μ F/km)
3x1x120	30,0	43,9	94,7	5.310	320	245	0,253	0,325	0,137	0,182
3x1x240	35,5	49,4	106,4	7.005	495	365	0,125	0,161	0,122	0,232

(1) Valores sujeitos a variação em função das tolerâncias dimensionais.

(2) Intensidades máximas admissíveis de acordo com a DMA-C33-251 Tabela B.1.

Feixe de três condutores em trevo, ao ar livre a 30 °C. Enterrado a 20 °C, 1,08 m de profundidade e 1,2 K · m / W.

Nota: Para condições diferentes de instalação devem ser considerados fatores de correção adequados.

HERSATENE® Class Bainha reforçada

LXHIOZ1-BR (cbe)

8,7/15 (17,5) kV e 18/30 (36) kV



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS

As seguintes tabelas apresentam os valores homopolares de resistência, reactância e capacidade, úteis para o cálculo de sistemas trifásicos desequilibrados. As tabelas na página anterior listam os valores de sequência direta e inversa, que são coincidentes entre si.

8,7/15 (17,5) kV

Número de condutores x secção (mm²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
3x1x120	1,080	0,504	0,278
3x1x240	0,948	0,497	0,366

18/30 (36) kV

Número de condutores x secção (mm²)	Resistência homopolar Ro (Ω/km)	Reactância homopolar Xo (Ω/km)	Capacidade homopolar Co (μF/km)
3x1x120	1,072	0,522	0,182
3x1x240	0,941	0,512	0,232

Valores de componentes homopolares 

CABO UNIPOLAR ARMADO

3,6/6 (7,2) kV; 6/10 (12) kV; 8,7/15 (17,5) kV;
12/20 (24) kV; 15/25 (30) kV e 18/30 (36) kV



NORMAS

IEC 60502-2
(consulte outras possibilidades)

REAÇÃO AO FOGO

Classe **F_{ca}**:
EN 60754-1; IEC 60754-1
EN 60754-2; IEC 60754-2

Classe **E_{ca}**:
[EN 60332-1-2](#); IEC 60332-1-2
EN 60754-1; IEC 60754-1
EN 60754-2; IEC 60754-2

Classe **C_{ca}-s1b,d2,a1**:
[EN 60332-1-2](#); IEC 60332-1-2
[EN 60332-3-24](#); IEC 60332-3-24
[EN 50399](#)
[EN 61034-2](#); IEC 61034-2
[EN 60754-2](#); IEC 60754-2
EN 60754-1; IEC 60754-1

CLASSIFICAÇÃO CPR

Classe **F_{ca}**, **E_{ca}** ou **C_{ca}-s1b,d2,a1**
Classificação CPR disponível
mediante pedido.
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio ou cobre, classe 2 de acordo
com a norma EN 60228; IEC 60228.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Etileno-propileno de alto módulo (HEPR),
ou polietileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido
(pelável a frio mediante pedido).

5. BLINDAGEM

Ecrã de fios de cobre com fita de cobre,
e/ou fita de alumínio longitudinal
contra a penetração de água.

6. BAINHA INTERIOR

Poliolefina isenta de halogéneos
(consulte outras possibilidades).

7. ARMADURA

Fios (MA) ou fitas de alumínio (FA).

8. SEPARADOR

Separador de fita de poliéster.

9. BAINHA EXTERIOR

Polietileno (PE) tipo ST7 (Classe **F_{ca}**)
ou composto LSOH tipo ST8
(classes **E_{ca}** ou **C_{ca}-s1b,d2,a1**).
Consulte outras possibilidades.

APLICAÇÕES

Instalações nas quais se deseja
proteção mecânica adicional.

Pode ser instalado ao ar livre em bandejas
ou enterrado diretamente/em conduta.

Disponível com bainha resistente
à abrasão e ao rasgão (ST7).

Resistência aos raios UV
(HD 605 S3 y UNE 211605).

Temperatura máxima no condutor 90 °C.

Temperatura ambiente mínima de serviço:
-25 °C (classe **F_{ca}**) ou -15 °C (classes **E_{ca}** e
C_{ca}-s1b,d2,a1).

NOTA: outras versões de cabos armados
podem ser fabricadas a pedido.



Ensaio de incêndio de acordo com a classe CPR



CABO TRIPOLAR ARMADO

3,6/6 (7,2) kV; 6/10 (12) kV; 8,7/15 (17,5) kV;
12/20 (24) kV; 15/25 (30) kV e 18/30 (36) kV



NORMAS

IEC 60502-2
(consulte outras possibilidades)

REAÇÃO AO FOGO

Classe **F_{ca}**:
EN 60754-1; IEC 60754-1
EN 60754-2; IEC 60754-2

Classe **E_{ca}**:
[EN 60332-1-2](#); IEC 60332-1-2
EN 60754-1; IEC 60754-1
EN 60754-2; IEC 60754-2

Classe **C_{ca}-s3,d2,a3**:
[EN 60332-1-2](#); IEC 60332-1-2
[EN 60332-3-24](#); IEC 60332-3-24
[EN 50399](#)
EN 60754-2; IEC 60754-2
EN 60754-1; IEC 60754-1

CLASSIFICAÇÃO CPR

Classe **F_{ca}**, **E_{ca}** o **C_{ca}-s3,d2,a3**
Classificação CPR disponível
mediante pedido.
EN 50575

CONSTRUÇÃO

1. CONDUTOR

Alumínio ou cobre, classe 2 de acordo
com a norma EN 60228; IEC 60228.

2. ECRÃ DO CONDUTOR

Semicondutor extrudido.

3. ISOLAMENTO

Etileno-propileno de alto módulo (HEPR),
ou polietileno reticulado (XLPE).

4. ECRÃ DO ISOLAMENTO

Semicondutor extrudido
(pelável a frio mediante pedido).

5. IDENTIFICAÇÃO DO CONDUTORES

Fita de polipropileno amarela,
verde e castanha.

6. BLINDAGEM

Fios de cobre ou fita de cobre
com sobreposição.

7. CABLEAGEM DE CONDUTORES

8. BAINHA INTERIOR

Poliolefina isenta de halogéneos
(consulte outras possibilidades).

9. ARMADURA

Fios de aço (M) ou fitas de aço (F).

10. BAINHA EXTERIOR

Polietileno (PE) tipo ST7 (Classe **F_{ca}**)
ou composto LSOH tipo ST8
(classes **E_{ca}** ou **C_{ca}-s3,d2,a3**)
consulte outras possibilidades.

APLICAÇÕES

Instalações nas quais se deseja proteção
mecânica adicional contra agressões
mecânicas ou para zonas ATEX.

Pode ser instalado ao ar livre em bandejas
ou enterrado diretamente/em conduta.

Disponível com bainha resistente à abrasão
e ao rasgão (ST7).

Resistência aos raios UV
(HD 605 S3 y UNE 211605).

Temperatura máxima no condutor:
105 °C (isolamento de HEPR)
ou 90 °C (isolamento de XLPE).

Temperatura máxima no condutor 90 °C.

NOTA: outras versões de cabos armados
podem ser fabricadas a pedido.



Resistência
mecânica



Resistência à
intemperie



Temperatura
mínima de serviço
(-25 °C classe **F_{ca}**,
-15 °C classe **E_{ca}**
y **C_{ca}-s3,d2,a3**)



Resistência aos
raios UV
UNE 211605

Ensaio de incêndio de acordo com a classe CPR



Fatores de correção

Fatores de correção para temperaturas do ar ambiente diferentes de 30 °C a aplicar às intensidades máximas para cabos instalados ao ar, em condutas

Temperatura ambiente °C	Isolação	
	PVC	XLPE
10	1,22	1,15
15	1,17	1,12
20	1,12	1,08
25	1,06	1,04
30	1,00	1,00
35	0,94	0,96
40	0,87	0,91
45	0,79	0,87
50	0,71	0,82
55	0,61	0,76
60	0,50	0,71
65	-	0,65
70	-	0,58
75	-	0,50
80	-	0,41

Fatores de correção para temperaturas do solo diferentes de 20 °C a aplicar às intensidades máximas para cabos enterrados no solo

Temperatura ambiente °C	Isolação	
	PVC	XLPE
10	1,10	1,07
15	1,05	1,04
20	1,00	1,00
25	0,95	0,96
30	0,89	0,93
35	0,84	0,89
40	0,77	0,85
45	0,71	0,80
50	0,63	0,76
55	0,55	0,71
60	0,45	0,65
65	-	0,60
70	-	0,53
75	-	0,46
80	-	0,38

Resistividade térmica, 2,5 K•m/W	0,5	0,7	1	1,5	2	2,5	3
Fator de correção dos cabos enterrados em condutas	1,28	1,20	1,18	1,10	1,05	1,00	0,96
Fator de correção dos cabos enterrados diretamente no solo	1,88	1,62	1,50	1,28	1,12	1,00	0,90

Nota 1: Os fatores de correção indicados são a média da gama das dimensões dos condutores e dos métodos de referência indicados nas Tabelas B.52.2 a B.52.5. A incerteza global dos fatores de correção está dentro de $\pm 5\%$.

Nota 2: Os fatores de correção aplicam-se a cabos enterrados em condutas enterradas; para cabos enterrados diretamente no solo, os fatores de correção para resistividades térmicas menores que 2,5 K•m/W serão superiores. No caso de serem necessários valores mais rigorosos, estes poderão ser calculados através dos métodos indicados nas normas da série IEC 60287.

Nota 3: Os fatores de correção são aplicáveis a condutas enterradas a profundidades de até 0,8 m.

Nota 4: Presume-se que as propriedades do solo são uniformes. Não foi considerada a hipótese de migração de humidade podendo levar a uma região de alta resistividade térmica ao redor do cabo. No caso de ser prevista a secagem parcial do solo, a corrente máxima admissível deverá ser obtida tendo em conta os métodos indicados nas normas da série IEC 60287.

Mercados e Produtos



CONSTRUÇÃO

Mercados: residencial, comercial, institucional
Produtos: fios para construção, cabos portáteis, cabos industriais



ENERGIA

Mercados: transmissão, distribuição, geração
Produtos: cabos subterrâneos, cabos para subestações, cabos e condutores aéreos



INDUSTRIAL

Mercados: alimentos e bebidas, automação, água e águas Residuais, pasta de papel e papel
Produtos: cabos de controlo, cabos de instrumentação, cabos de energia, cabos de automação, cabos de alimentação portáteis e temporários, cabos para energia solar



ENERGIAS RENOVÁVEIS

Mercados: solar, eólico, hídrico
Produtos: fios para painéis, fios Cu e Al para instalações fotovoltaicas, fios e cabos para torres de turbinas, cabos para sistemas de recolha, cabos industriais, cabos para serviços



TELECOMUNICAÇÕES

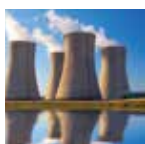
Mercados: operadores telefónicos independentes (ITOC), operadores telefónicos locais (RBOC)
Produtos: cabos com núcleo de ar, cabos de núcleo preenchido, produtos de fio, cabos de escritório central, cabos óticos, cabos telefónicos de rede interna/externa, cabos de ligação



TRANSPORTES

Mercados: automóvel, equipamento agrícola, ferroviário e trânsito, camiões pesados e industriais, autocarros

Produtos: cabos para material circulante, cabos de sinais, comunicação de dados em veículos, fios e cabos de controlo e Energia, cabos de bateria, produtos para veículos elétricos (EV), cablagens e agrupamentos



NUCLEAR

Mercados: centrais nucleares
Produtos: energia, instrumentação, controlo



PETRÓLEO, GÁS E PETROQUÍMICA

Mercados: upstream, downstream, midstream
Produtos: cabos offshore, cabos submarinos, cabos onshore



EXTRAÇÃO MINEIRA

Mercados: superfície, subterrâneo
Produtos: cabos de mineração portáteis e de manobra, cabos de alimentação de mineração, cabos industriais



MARÍTIMO

Mercados: construção de estaleiros, navios e outras embarcações
Produtos: cabos de energia, de instrumentação de controlo e de comunicação



INDÚSTRIA MILITAR

Mercados: terra, mar, ar
Produtos: fios e cabos de comunicações (Cu e fibra), cabos de energia Shore2Ship, cablagens e agrupamentos

Cable App



A sua **nova** aplicação

Calcula a melhor secção
de cabos, económica,
técnica e ecológica para
cada tipo de instalação

EFICIENTE

Configuração **fiável**
das suas **instalações**
elétricas

SUSTENTÁVEL

Calcula a **poupança**
anual de emissões
de CO₂

ECONÓMICA

Calcula a **poupança total**
de energia na fatura
de eletricidade

ÚTIL

Máxima **versatilidade** e
facilidade de utilização

Para **Smartphone**
Tablet e **PC**



Disponível na
App Store



DISPONÍVEL NO
Google Play



cableapp.com



Notas

[illegible]

LISBOA

Av. Marquês de Pombal 36/38 – Morelena
2715-055 Pêro Pinheiro (Portugal)
+ 351 219 678 500

PORTO

Rua Nossa Senhora de Fátima, 419
2º Frente
4050-428 PORTO
+351 226097777

ANGOLA

General Cable Condel
5ªAv. N.º9 / Zona Industrial do Cazenga
Luanda Angola
+244 930 585 372
+244 931 429 547
+244 924 317 179
info.condel@prysmiangroup.com

General Cable Celcat Energia e Telecomunicações, S.A.

Edição: novembro de 2023.

Todos os direitos reservados.

Não é permitida a reprodução total ou parcial desta obra, nem a sua incorporação num sistema informático, nem a sua transmissão de qualquer forma ou por qualquer meio (eletrónico, média, fotocópia, gravação ou outros) sem autorização prévia e por escrito dos detentores do copyright. A violação destes direitos pode constituir um crime contra a propriedade intelectual.

General Cable Celcat Energia e Telecomunicações, S.A. reservam-se no direito de modificar a qualquer momento, sem obrigação e sem aviso prévio, as especificações e outros dados técnicos deste catálogo.

Impresso em Portugal.



NOVO CONTACTO TELEFÓNICO GERAL

+351 308 812 408

info.celcat@prysmiangroup.com

Visite o nosso sítio web:
pt.prysmiangroup.com

