

## ■ CABOS E FIOS INDUSTRIAIS

Cabos flexíveis de controle 26

---

Cabos de dados e comunicação 122

---

Cabos para esteiras porta-cabos 156

---

Cabos para motores, servomotores e encoders 194

---

Cabos resistentes a altas temperaturas 218

---

Cabos de borracha e para todos os climas 238

---

Cabos rebobináveis 252

---

Cabos para robô 260

---

Cabos resistentes a água 268

---

Cabos planos 274

---

Cabos singelo 284

---

Cabos de compensação 324

---

Cabos coaxiais 336

---

Cabos de acordo com as certificações internacionais 348

H05VV-F

H03VV-F JZ-500 black

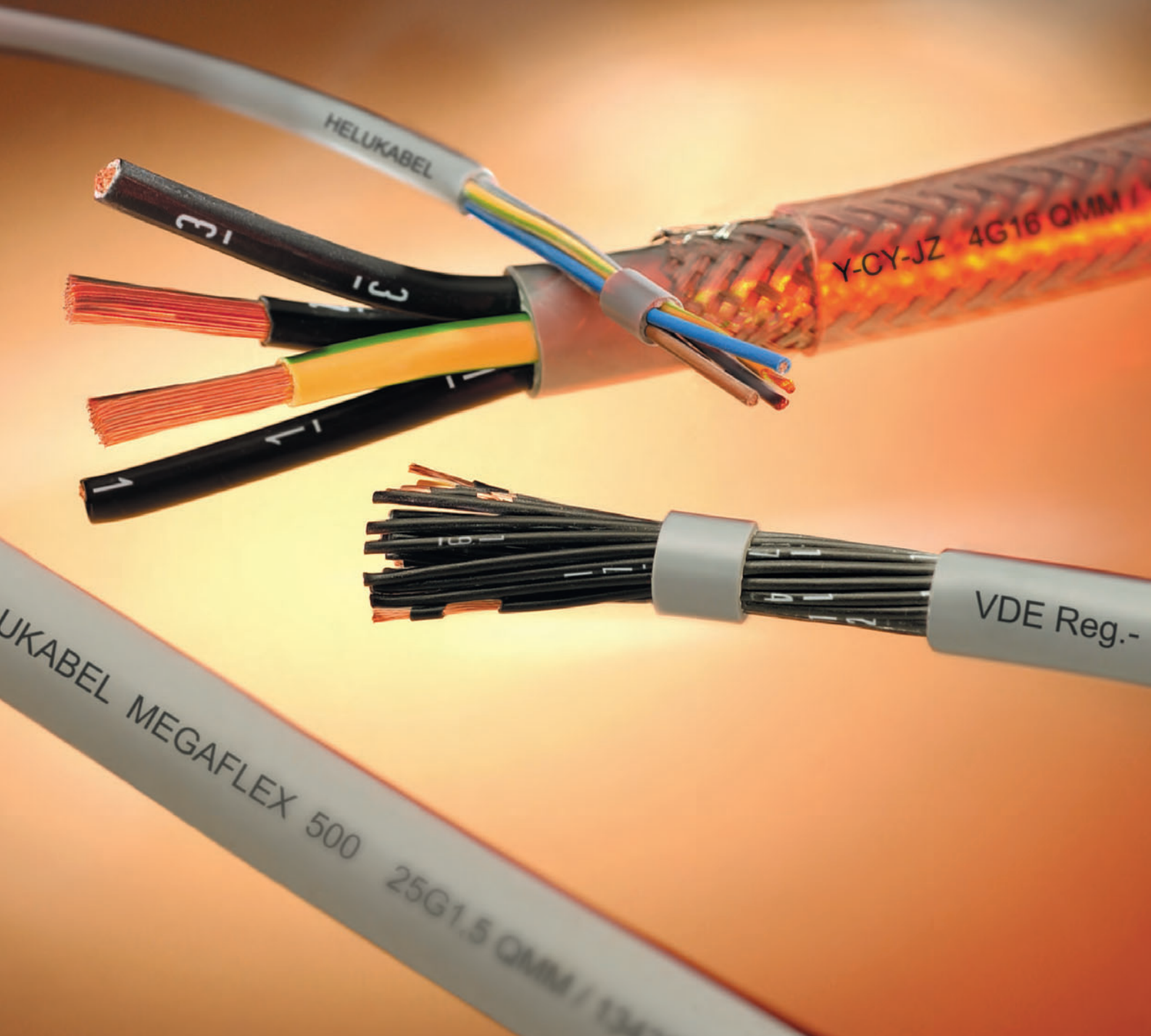
JZ-500 COLD

JB-500

JZ-500

H05VV5-F (NYSLYÖ-JZ) JB-750

JZ-600 JB-750 gelb



# CABOS FLEXÍVEIS DE CONTROLE

A

Temperatura (°C) - flexão

Temperatura (°C) - fixa

Tensão nominal U<sub>0</sub>/U /  
Pico de voltagem operacional

Raio de curvatura - flexão x Ø

Raio de curvatura - fixa x Ø

Livre de halogênio

Resistência a raios UV

Uso externo

Esteira porta-cabos

Condutores coloridos/VDE 0293

Com blindagem

HAR/VDE REG N°/VDE

UL/CSA

Página

Cabos de controle em PVC														
	Temperatura (°C) - flexão	Temperatura (°C) - fixa	Tensão nominal U <sub>0</sub> /U / Pico de voltagem operacional	Raio de curvatura - flexão x Ø	Raio de curvatura - fixa x Ø	Livre de halogênio	Resistência a raios UV	Uso externo	Esteira porta-cabos	Condutores coloridos/VDE 0293	Com blindagem	HAR/VDE REG N°/VDE	UL/CSA	Página
JZ-500	-15 a +80	-40 a +80	300/500	7,5x	4x									30
JZ-500 preto	-15 a +80	-40 a +80	300/500	7,5x	4x		X	X						32
JZ-500 laranja	-15 a +80	-40 a +80	300/500	7,5x	4x						X			33
JZ-500 COLD	-30 a +80	-40 a +80	300/500	7,5x	4x		X							34
H05VV5-F (NYSLYÖ-JZ)	-5 a +70	-40 a +70	300/500	7,5x	4x							X		35
(H)05VV5-F ((N)YSLYÖ-JZ)	-5 a +70	-40 a +70	300/500	7,5x	4x							X		37
JZ-750	-15 a +80	-40 a +80	450/750	7,5x	4x									38
JZ-600	-15 a +80	-40 a +80	0,6/1kV	7,5x	4x		X	X						40
JB-500	-15 a +80	-40 a +80	300/500	7,5x	4x				X		X			42
JB-750	-15 a +80	-40 a +80	450/750	7,5x	4x				X					43
JB-750 amarelo	-15 a +80	-40 a +80	450/750	7,5x	4x				X					44
H03VV-F	-5 a +70	-40 a +70	300/300	7,5x					X		X			45
H05VV-F	-5 a +70	-40 a +70	300/500	7,5x					X		X			46
H05VV-F	-5 a +70	-40 a +70	300/500	7,5x					X		X			47
F-CY-OZ (LIY-CY)	-10 a +80	-40 a +80	300/500	10x	5x					X	X			48
F-CY-JZ	-10 a +80	-40 a +80	300/500	10x	5x					X	X			50
JZ-500 C preto	-10 a +80	-40 a +80	300/500	10x	5x		X	X		X				52
Y-CY-JZ	-15 a +80	-40 a +80	300/500	10x	5x					X	X			53
SY-JZ	-15 a +80	-40 a +80	300/500	20x	6x					X	X			55
H05VVC4V5-K (NYSLYCYÖ-JZ)	-5 a +70	-40 a +70	300/500	10x	5x					X	X			57
(H)05VVC4V5-K ((N)YSLYCYÖ-JZ)	-5 a +70	-40 a +70	300/500	10x	5x					X	X			59
JZ-600-Y-CY	-15 a +80	-40 a +80	0,6/1kV	10x	5x		X	X		X				60
Y-CY-JB	-15 a +80	-40 a +80	300/500	10x	5x				X	X	X			62
SY-JB	-15 a +80	-40 a +80	300/500	20x	6x				X	X	X			64
Cabos de controle em PUR														
JZ-500 PUR	-15 a +80	-40 a +80	300/500	7,5x	4x		X	X						67
PURö-JZ	-20 a +80	-40 a +80	300/500	7,5x	4x		X	X						68
PUR-LARANJA	-15 a +80	-40 a +80	300/500	7,5x	4x		X	X	X					70
PUR-AMARELO	-15 a +80	-40 a +80	300/500	7,5x	4x		X	X	X					71
H05 BQ-F / H07 BQ-F (NGMH11YÖ)	-40 a +80	-50 a +90	300/500	5x	3x		X	X	X		X			72
UNIPUR®	-40 a +90		300/500	10x	5x		X	X	X	X		X		73
PUR-750	-40 a +80		300/500	10x	5x		X	X	X	X				75
JZ 500-FC-PUR	-10 a +80	-40 a +80	300/500	10x	5x		X	X		X				76
F-C-PURö-JZ	-20 a +80	-40 a +80	300/500	10x	5x		X	X		X				78
Yö-C-PURö-JZ	-20 a +80	-40 a +80	300/500	10x	5x		X	X		X				80
UNIPUR®-CP	-40 a +90		300/500	12,5x	7,5x		X	X	X	X	X			82
PUR-C-PUR	-40 a +80		300/500	10x	5x		X	X	X	X	X			84

# CABOS FLEXÍVEIS DE CONTROLE

Temperatura (°C) - flexão

Temperatura (°C) - fixa

Tensão nominal U<sub>0</sub>/U /  
Pico de voltagem operacional

Raio de curvatura - flexão x Ø

Raio de curvatura - fixa x Ø

Livre de halogênio

Resistência a raios UV

Uso externo

Esteira porta-cabos

Condutores coloridos

Com blindagem

HAR/VDE REG N° /VDE

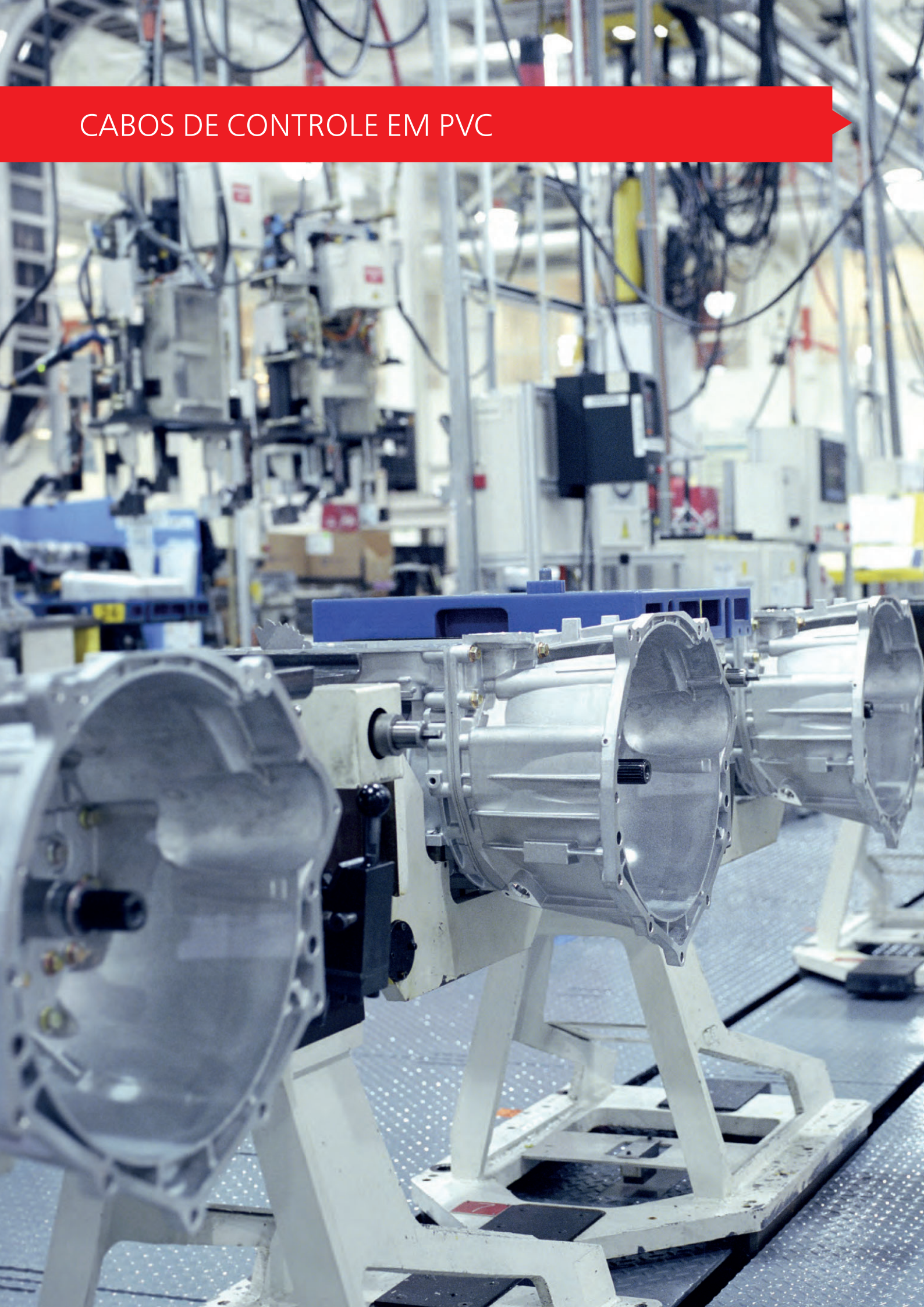
UL/CSA

Página

Cabos de controle livres de halogênio														
JZ-500 HMH	-15 a +70	-40 a +70	300/500	12,5x	4x	X								<b>86</b>
MEGAFLEX® 500	-30 a +80	-40 a +80	300/500	10x	4x	X	X	X					X	<b>88</b>
H07 ZZ-F	-5 a +70	-20 a +70	450/750	10x	4x	X							X	<b>90</b>
JZ-600 HMH	-15 a +70	-40 a +70	0,6/1kV	15x	7,5x	X		X						<b>91</b>
JB-750 HMH	-15 a +70	-40 a +70	450/750	12,5x	4x	X					X			<b>93</b>
(H)03 Z1Z1-F	-5 a +70	-40 a +70	300/500	7,5x		X					X			<b>94</b>
(H)05 Z1Z1-F	-5 a +70	-40 a +70	300/500	7,5x		X					X			<b>95</b>
JZ-500 HMH-C	-15 a +70	-40 a +70	200/500	12,5x	4x	X					X			<b>96</b>
MEGAFLEX® 500-C	-30 a +80	-40 a +80	300/500	10x	4x	X	X	X			X		X	<b>98</b>
JZ-600 HMH-C	-15 a +70	-40 a +70	0,6/1kV	15x	7,5x	X		X			X			<b>100</b>
JB-750 HMH-C	-15 a +70	-40 a +70	450/750	12,5x	4x	X					X	X		<b>102</b>
Cabos de controle em PVC intrinsecamente seguros														
OZ-BL	-15 a +80	-40 a +80	300/500	7,5x	4x								X	<b>105</b>
OZ-BL-CY	-10 a +80	-40 a +80	300/500	10x	5x						X	X		<b>106</b>
OB-BL-PAAR-CY	-10 a +80	-30 a +80	900	10x	5x					X	X			<b>107</b>
Cabos resistentes a bio-óleos e micróbios														
BIOFLEX-500®-JZ	-20 a +80	-40 a +80	300/500	15x	4x				X					<b>109</b>
BIOFLEX-500®-JZ-C	-20 a +80	-40 a +80	300/500	20x	6x				X		X			<b>110</b>
KOMPOFLEX® JZ-500	-30 a +90	-40 a +100	300/500	7,5x	4x	X	X	X						<b>112</b>
KOMPOFLEX® JZ-500-C	-30 a +90	-40 a +100	300/500	7,5x	4x	X	X	X			X			<b>113</b>
Cabos higiênicos														
NANOFLEX® HC*500	-5 a +80	-40 a +80	300/500	7,5x	4x		X	X						<b>116</b>
NANOFLEX® HC*500-C	-5 a +80	-40 a +80	300/500	10x	5x		X	X			X			<b>117</b>
NANOFLEX® HC*TRONIC	-5 a +80	-40 a +80	350	7,5x	4x		X	X		X	X			<b>118</b>
NANOFLEX® HC*TRONIC-C	-5 a +80	-40 a +80	350	10x	5x		X	X		X	X			<b>121</b>

Esta tabela de seleção serve apenas como uma breve orientação.  
Informações detalhadas sobre as características do produto, consulte a respectiva página do catálogo.

# CABOS DE CONTROLE EM PVC



# JZ-500

**Flexível, condutores numerados, marcação em metros**

## Dados técnicos

- Cabo de controle em PVC especial de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **Faixa de temperatura** em movimentação -15°C a +80°C instalação fixa -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500 V
- **Tensão de teste** 4000 V
- **Tensão mínima de ruptura** 8000 V
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação  $7,5 \times \varnothing$  do cabo instalação fixa  $4 \times \varnothing$  do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl.5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto Z 7225
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293 condutores pretos com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo, a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC especial, tipo do composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: cinza (RAL 7001)
- Com marcação em metros

## Propriedades

- Em grande parte resistente ao óleo e resistência a químicos / ver tabela de informações técnicas
- Condicionamente para uso em esteira porta-cabos
- Adequação condicional para torção
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chama de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor verde-amarelo
- x = sem condutor (OZ)
- Nós também fornecemos qualquer "dimensão desejada", sem capa externa e cabeado de acordo com a cor RAL 9005 e com a combinação de número de acordo com as necessidades do cliente.
- Preste atenção a qualificação das salas limpas ao encomendar. Para maiores informações, veja a introdução.
- A seção transversal real está em  $\text{mm}^2$ .
- Tipo analógico com blindagem:  
**F-CY-JZ, F-CY-OZ (LIY-CY), Y-CY-JB, Y-CY-JZ,**

## Aplicação

Estes cabos são usados para uma aplicação flexível de estresse mecânico médio, com livre circulação, sem esforço elástico ou movimentos forçados. Utilizados em locais secos, úmidos e molhados. Não são adequados para uso ao ar livre. São cabos para medição e controle de máquinas e ferramentas, esteiras transportadores, linhas de produção, usados em ar condicionado e na produção de aço.

Os compostos em PVC selecionados garantem uma boa flexibilidade, bem como uma instalação econômica e rápida.

CE = O produto está em conformidade com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód. da	Nº cond. x seção transv em $\text{mm}^2$	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10001	2 x 0,5	4,8	9,6	40,0	20
10002	3 G 0,5	5,1	14,4	46,0	20
10003	3 x 0,5	5,1	14,4	46,0	20
10004	4 G 0,5	5,5	19,0	56,0	20
10005	4 x 0,5	5,5	19,0	56,0	20
10006	5 G 0,5	6,2	24,0	65,0	20
10007	5 x 0,5	6,2	24,0	65,0	20
10008	6 G 0,5	6,7	29,0	75,0	20
10009	7 G 0,5	6,7	33,6	80,0	20
10010	7 x 0,5	6,7	33,6	80,0	20
10011	8 G 0,5	7,4	38,0	97,0	20
10172	8 x 0,5	7,4	38,0	97,0	20
10012	10 G 0,5	8,0	48,0	116,0	20
10013	12 G 0,5	9,0	58,0	135,0	20
10014	12 x 0,5	9,0	58,0	135,0	20
10015	14 G 0,5	9,5	67,0	150,0	20

Cód. da	Nº cond. x seção transv em $\text{mm}^2$	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10183	16 G 0,5	10,0	76,0	175,0	20
10016	18 G 0,5	10,7	86,0	196,0	20
10017	20 G 0,5	11,3	96,0	215,0	20
10018	21 G 0,5	11,3	101,0	240,0	20
10019	25 G 0,5	12,6	120,0	270,0	20
10020	30 G 0,5	13,5	144,0	310,0	20
10021	32 G 0,5	14,0	154,0	323,0	20
10022	34 G 0,5	14,7	163,0	362,0	20
10023	40 G 0,5	15,3	192,0	434,0	20
10024	42 G 0,5	15,8	202,0	449,0	20
10025	50 G 0,5	17,3	240,0	513,0	20
10169	52 G 0,5	17,3	252,0	534,0	20
10026	61 G 0,5	18,5	293,0	625,0	20
10027	65 G 0,5	19,2	312,0	682,0	20
10028	80 G 0,5	21,3	384,0	780,0	20
10029	100 G 0,5	23,8	480,0	980,0	20

Continuação ▶





# JZ 500 preto

**Flexível, marcação em metros****HELUKABEL JZ-500 black 25G1,5QMM/10371 300/500V 0010917711 CE**

## Dados técnicos

- Cabo em PVC especial de acordo com a DIN VDE 0285-25-2-11/DIN EN 50525-2-11
- **Faixa de temperatura**  
em movimentação: -15°C a +80°C  
instalação fixa: até -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  450/750V
- **Tensão de teste** 4000V
- **Tensão de ruptura** mín. 8000V
- **Raio mínimo de curvatura**  
em movimentação 7,5 x Ø do cabo  
instalação fixa 4x Ø do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl 5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto Z 7225 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 /DIN EN 50363-3
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293
- Condutor de proteção verde/amarelo, a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC especial, tipo do composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: preto (RAL 9005)
- Com marcação em metros

## Propriedades

- Em grande parte resistente a óleos e resistência a químicos / ver tabela de informações técnicas
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.
- **Resistente aos raios UV**

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chama de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/amarelo
- x = sem condutor de proteção (OZ)
- Tipo analógico com blindagem:

### JZ-500-C preto

## Aplicação

Para aplicação flexível com livre circulação sem tensão de tração à força. Utilizados em locais secos, úmidos, molhados e ao ar livre. Não devem ser colocados diretamente no solo ou na água. São cabos para medição, verificação e controle para máquinas e ferramentas, plantas de engenharia, linhas de produção, cintos de fluxo e correias transportadoras.

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10340	2 x 0,5	5,4	9,6	40,0	20
10341	3 G 0,5	5,7	14,4	46,0	20
11630	3 x 0,5	5,7	14,4	46,0	20
10342	4 G 0,5	6,1	19,0	56,0	20
11631	4 x 0,5	6,1	19,0	56,0	20
10343	5 G 0,5	6,8	24,0	65,0	20
11632	5 x 0,5	6,8	24,0	65,0	20
10344	7 G 0,5	7,3	33,6	80,0	20
11633	7 x 0,5	7,3	33,6	80,0	20
10345	12 G 0,5	9,6	58,0	135,0	20
11634	12 x 0,5	9,6	58,0	135,0	20
10346	18 G 0,5	11,5	86,0	196,0	20
10347	25 G 0,5	13,5	120,0	270,0	20
10348	2 x 0,75	5,9	14,4	46,0	19
10349	3 G 0,75	6,2	21,6	54,0	19
11635	3 x 0,75	6,2	21,6	54,0	19
10350	4 G 0,75	6,7	28,8	66,0	19
11636	4 x 0,75	6,7	28,8	66,0	19
10351	5 G 0,75	7,5	36,0	80,0	19
11637	5 x 0,75	7,5	36,0	80,0	19
10352	7 G 0,75	8,3	50,0	110,0	19
11638	7 x 0,75	8,3	50,0	110,0	19
10353	12 G 0,75	10,8	86,0	179,0	19
11639	12 x 0,75	10,8	86,0	179,0	19
10354	18 G 0,75	12,8	130,0	257,0	19
10355	25 G 0,75	15,1	180,0	365,0	19
10356	2 x 1	6,2	19,2	60,0	18
10357	3 G 1	6,5	29,0	72,0	18
11640	3 x 1	6,5	29,0	72,0	18
10358	4 G 1	7,2	38,4	86,0	18
11641	4 x 1	7,2	38,4	86,0	18
10359	5 G 1	8,1	48,0	104,0	18
11642	5 x 1	8,1	48,0	104,0	18
10360	7 G 1	8,7	67,0	141,0	18
11643	7 x 1	8,7	67,0	141,0	18
10361	12 G 1	11,4	115,0	230,0	18
11644	12 x 1	11,4	115,0	230,0	18
10362	18 G 1	13,7	173,0	343,0	18

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10363	25 G 1	16,2	240,0	485,0	18
10543	34 G 1	18,7	326,0	690,0	18
10364	2 x 1,5	7,0	29,0	70,0	16
10365	3 G 1,5	7,4	43,0	90,0	16
11645	3 x 1,5	7,4	43,0	90,0	16
10366	4 G 1,5	8,2	58,0	109,0	16
11646	4 x 1,5	8,2	58,0	109,0	16
10367	5 G 1,5	9,1	72,0	131,0	16
11647	5 x 1,5	9,1	72,0	131,0	16
10368	7 G 1,5	9,8	101,0	184,0	16
11648	7 x 1,5	9,8	101,0	184,0	16
10369	12 G 1,5	13,2	173,0	309,0	16
11649	12 x 1,5	13,2	173,0	309,0	16
10370	18 G 1,5	15,6	259,0	440,0	16
10371	25 G 1,5	18,6	360,0	620,0	16
10372	2 x 2,5	8,4	48,0	112,0	14
10373	3 G 2,5	8,9	72,0	148,0	14
11650	3 x 2,5	8,9	72,0	148,0	14
10374	4 G 2,5	9,8	96,0	178,0	14
11651	4 x 2,5	9,8	96,0	178,0	14
10375	5 G 2,5	10,9	120,0	221,0	14
11652	5 x 2,5	10,9	120,0	221,0	14
10376	7 G 2,5	12,0	168,0	306,0	14
11653	7 x 2,5	12,0	168,0	306,0	14
10377	12 G 2,5	15,9	288,0	498,0	14
11654	12 x 2,5	15,9	288,0	498,0	14
10378	18 G 2,5	19,0	432,0	764,0	14
10379	25 G 2,5	22,6	600,0	1044,0	14
10380	4 G 4	11,5	154,0	295,0	12
10381	5 G 4	12,8	192,0	361,0	12
10382	4 G 6	13,6	230,0	424,0	10
10383	5 G 6	15,1	288,0	525,0	10
10384	4 G 10	17,1	384,0	701,0	8
10388	5 G 10	18,9	480,0	909,0	8
10385	4 G 16	20,9	614,0	1035,0	6
10386	4 G 25	25,6	960,0	1582,0	4
10387	4 G 35	29,4	1344,0	2105,0	2

# JZ-500 laranja

Cabo de controle para fins de bloqueio, condutores flexíveis laranja com marcação em metros

A



## Dados técnicos

- Cabo de controle em PVC especial para sistema de bloqueio de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2
- **Faixa de temperatura** em movimentação -15°C a +80°C instalação fixa -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500
- **Tensão de teste** 4000 V
- **Tensão de ruptura** min. 8000 V
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação 7,5 x  $\varnothing$  do cabo instalação fixa 4x  $\varnothing$  do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Classe 5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 classe 5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto Z 7225
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293, condutores laranja com números impressos em preto
- Versão JZ com condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Versão OZ sem condutor de proteção verde/amarelo
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC especial, tipo do composto TM2 acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: laranja (RAL 2003)
- Com marcação em metros

## Propriedades

- Em grande parte resistente ao óleo e resistência a químicos / ver tabela de informações técnicas
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livres de cádmio e de substâncias laca.

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chama de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/amarelo
- x = sem condutor de proteção (OZ)

## Aplicação

Estes cabos são usados para uma aplicação flexível de estresse mecânico médio, com livre circulação, sem esforço elástico ou movimentos forçados. Utilizados em locais secos, úmidos e molhados. Não são adequados para uso ao ar livre. São usados como cabo de controle de acordo com a DIN EN 60204-1 e VDE 0113-1. De acordo com o padrão especificado, os condutores isolados de circuitos de corrente de controle devem ser de cor laranja, quando utilizados para fins de bloqueio. Estes controles de circuitos são fornecidos com alimentação externa e permanecem com a subcorrente ativa quando o interruptor principal estiver desconectado ou desligado.

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10537	2 x 1	5,6	19,2	60,0	18
10538	3 G 1	5,9	29,0	72,0	18
10539	3 x 1	5,9	29,0	72,0	18
10540	4 G 1	6,6	38,4	86,0	18
10541	4 x 1	6,6	38,4	86,0	18
10542	5 G 1	7,3	48,0	104,0	18
10544	2 x 1,5	6,4	29,0	70,0	16

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10545	3 G 1,5	6,8	43,0	90,0	16
10546	4 G 1,5	7,4	58,0	109,0	16
10547	5 G 1,5	8,3	72,0	131,0	16
10747	3 G 2,5	8,3	72,0	148,0	14
10748	4 G 2,5	9,2	96,0	178,0	14
10749	5 G 2,5	10,1	120,0	221,0	14

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)

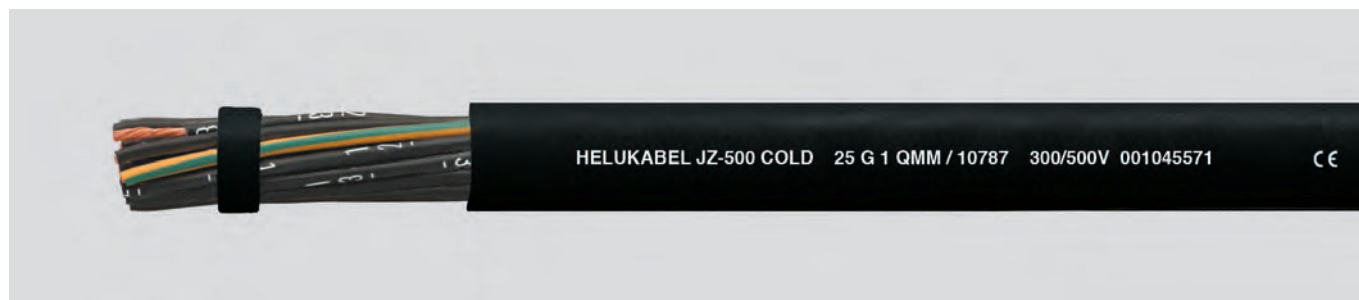


Acessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-PA
- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-MS

# JZ-500 cold

Flexível para baixas temperaturas, condutores numerados, com marcação em metros



## Dados técnicos

- Cabo de controle de PVC especial de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51
- **Faixa de temperatura** em movimentação -30°C a +80°C instalação fixa até -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500V
- **Tensão de teste** 4000V
- **Tensão de ruptura** min. 8000V
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação  $7,5 \times \varnothing$  do cabo instalação fixa  $4 \times \varnothing$  do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Classe 5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 classe 5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto Y14
- Identificação dos condutores de acordo com a DIN VDE 0293, condutores pretos com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC especial e flexível para uso em baixas temperaturas
- Cor da capa externa: preto (RAL 9005)
- Com marcação em metros

## Propriedades

- Em grande parte resistente ao óleo e resistência a químicos / ver tabela de informações técnicas
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chama de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/amarelo
- x = sem condutor de proteção (OZ)

## Aplicação

Este cabo de controle flexível em PVC resistente à baixas temperaturas é usado para médias tensões mecânicas, de uso flexível, com livre circulação, sem esforço elástico ou movimentos forçados. Utilizados em ambientes secos, úmidos e ao ar livre. São cabos para medição e controle de máquinas e ferramentas, transportadores, linhas de produção, usado em ar condicionado e na produção de aço.

Os compostos de PVC selecionados garantem uma boa flexibilidade, bem como uma instalação econômica e rápida.

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10750	2 x 0,5	4,8	9,6	40,0	20
10751	3 G 0,75	5,6	21,6	54,0	19
10752	3 x 0,75	5,6	21,6	54,0	19
10753	4 G 0,75	6,3	28,8	66,0	19
10754	4 x 0,75	6,3	29,0	66,0	19
10755	5 G 0,75	6,9	36,0	80,0	19
10756	5 x 0,75	6,9	36,0	80,0	19
10757	7 G 0,75	7,5	50,0	110,0	19
10758	7 x 0,75	7,5	50,0	110,0	19
10759	12 G 0,75	9,8	86,0	179,0	19
10760	18 G 0,75	12,2	130,0	257,0	19
10761	25 G 0,75	14,3	180,0	365,0	19
10762	2 x 1	5,6	19,2	60,0	18
10763	3 G 1	5,9	29,0	72,0	18
10764	3 x 1	5,9	29,0	72,0	18
10765	4 G 1	6,6	38,4	86,0	18
10766	4 x 1	6,6	38,4	86,0	18
10767	5 G 1	7,3	48,0	104,0	18
10768	5 x 1	7,3	48,0	104,0	18
10769	7 G 1	8,1	67,0	141,0	18
10770	7 x 1	8,1	67,0	141,0	18
10771	12 G 1	10,4	115,0	230,0	18
10772	18 G 1	12,9	173,0	343,0	18
10773	25 G 1	15,4	240,0	485,0	18

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10774	2 x 1,5	6,4	29,0	70,0	16
10775	3 G 1,5	6,8	43,0	90,0	16
10776	3 x 1,5	6,8	43,0	90,0	16
10777	4 G 1,5	7,4	58,0	109,0	16
10778	4 x 1,5	7,4	58,0	109,0	16
10779	5 G 1,5	8,3	72,0	131,0	16
10780	5 x 1,5	8,3	72,0	131,0	16
10781	6 G 1,5	9,2	86,0	157,0	16
10782	7 G 1,5	9,2	101,0	184,0	16
10783	7 x 1,5	9,2	101,0	184,0	16
10784	12 G 1,5	11,8	173,0	309,0	16
10785	18 G 1,5	14,6	259,0	440,0	16
10786	25 G 1,5	17,4	360,0	620,0	16
10787	2 x 2,5	7,8	48,0	112,0	14
10788	3 G 2,5	8,3	72,0	148,0	14
10789	3 x 2,5	8,3	72,0	148,0	14
10790	4 G 2,5	9,2	96,0	178,0	14
10791	4 x 2,5	9,2	96,0	178,0	14
10792	5 G 2,5	10,1	120,0	221,0	14
10793	5 x 2,5	10,1	120,0	221,0	14
10794	7 G 2,5	11,2	168,0	306,0	14
10795	7 x 2,5	11,2	168,0	306,0	14
10796	4 G 6	13,0	230,0	424,0	10
10797	5 G 6	14,5	288,0	525,0	10

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)



Acessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-PA
- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-MS

# H05VV5-F (NYSLYÖ-JZ)

**Flexível, condutores numerados, resistente à óleos, com marcação em metros****A**

## Dados técnicos

- Cabo de controle em PVC especial com capa externa resistente a óleos de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51 e IEC 60227/75
- **Faixa de temperatura** em movimentação -5 °C a + 70 °C instalação fixa -40 °C a + 70 °C
- **Tensão nominal**  $U_0 / U$  300/500V
- **Tensão de teste** 2 kV, 5 minutos
- **Tensão de ruptura** mín. 4000V
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação 7,5 x Ø do cabo instalação fixa 4x Ø do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl.5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo de composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação do cabo de acordo com a DIN VDE 0293, condutores pretos com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC especial, tipo do composto TM5 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: cinza (RAL 7001) com marcação em metros

## Propriedades

- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chama de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2
- Resistente ao óleo, de acordo com a DIN EN 60811-404

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/amarelo
- x = sem condutor de proteção (OZ)

## Aplicação

Estes cabos são usados para uma aplicação flexível de estresse mecânico médio, com livre circulação, sem esforço elástico ou movimentos forçados. Utilizados em locais secos, úmidos e molhados, mas não são adequados para uso ao ar livre. São cabos para medição e controle de máquinas e ferramentas, esteiras transportadoras, linhas de produção, usados em ar condicionado e na produção de aço.

Esses cabos não são afetados pelas influências químicas. São cabos para salas úmidas e molhadas, especialmente utilizados em equipamentos de engarrafamento de líquidos, cervejarias e locais de lavagem de carros.

Os cabos podem ser movidos após a instalação desde que não sejam mecanicamente sobrecarregados durante a movimentação.

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo mín. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
13122	2 x 0,5	5,2 - 6,6	9,7	46,0	20
13001	3 G 0,5	5,5 - 7,0	14,0	54,0	20
13002	4 G 0,5	6,2 - 7,9	19,0	65,0	20
13003	5 G 0,5	6,8 - 8,6	24,0	80,0	20
13004	6 G 0,5	7,6 - 9,6	29,0	104,0	20
13005	7 G 0,5	8,3 - 10,4	34,0	119,0	20
13920	8 G 0,5	9,2 - 11,5	38,0	134,0	20
13006	9 G 0,5	10,1 - 12,5	43,0	136,0	20
13921	10 G 0,5	10,9 - 13,6	48,0	166,0	20
13007	12 G 0,5	10,4 - 12,9	58,0	186,0	20
13922	14 G 0,5	10,9 - 13,6	67,0	215,0	20
13008	18 G 0,5	12,3 - 15,3	86,0	251,0	20
13009	25 G 0,5	14,8 - 18,2	120,0	349,0	20
13923	27 G 0,5	15,1 - 18,6	130,0	373,0	20
13010	34 G 0,5	17,2 - 21,2	163,0	480,0	20
13924	36 G 0,5	17,0 - 20,9	172,0	510,0	20
13125	41 G 0,5	18,8 - 23,1	196,0	570,0	20
13011	50 G 0,5	20,5 - 25,2	240,0	658,0	20
13012	61 G 0,5	22,0 - 26,9	293,0	780,0	20
13925	65 G 0,5	22,8 - 28,0	312,0	810,0	20

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo mín. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
13123	2 x 0,75	5,7 - 7,2	14,0	52,0	19
13013	3 G 0,75	6,0 - 7,6	22,0	68,0	19
13014	4 G 0,75	6,6 - 8,3	29,0	82,0	19
13015	5 G 0,75	7,4 - 9,3	36,0	107,0	19
13016	6 G 0,75	8,1 - 10,1	43,0	132,0	19
13017	7 G 0,75	9,0 - 11,3	50,0	145,0	19
13926	8 G 0,75	9,9 - 12,3	58,0	189,0	19
13018	9 G 0,75	10,6 - 13,2	65,0	194,0	19
13019	12 G 0,75	11,0 - 13,7	86,0	231,0	19
13927	14 G 0,75	11,7 - 14,5	101,0	274,0	19
13020	18 G 0,75	13,2 - 16,4	130,0	313,0	19
13021	25 G 0,75	15,8 - 19,5	180,0	461,0	19
13928	27 G 0,75	16,2 - 19,9	195,0	493,0	19
13022	34 G 0,75	18,4 - 22,6	245,0	614,0	19
13929	36 G 0,75	18,2 - 22,4	259,0	646,0	19
13126	41 G 0,75	20,1 - 24,6	295,0	730,0	19
13023	50 G 0,75	21,9 - 26,8	360,0	896,0	19
13024	61 G 0,75	23,4 - 28,7	439,0	1030,0	19
13930	65 G 0,75	24,4 - 29,8	468,0	1071,0	19

Continuação ▶

# H05VV5-F (NYSLYÖ-JZ)

**Flexível, condutores numerados, resistente à oleos, com marcação em metros**

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo min. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
13119	2 x 1	5,9 - 7,5	19,0	66,0	18
13025	3 G 1	6,3 - 8,0	29,0	78,0	18
13026	4 G 1	6,9 - 8,7	38,0	104,0	18
13027	5 G 1	7,8 - 9,8	48,0	123,0	18
13028	6 G 1	8,7 - 10,8	58,0	152,0	18
13029	7 G 1	9,5 - 11,8	67,0	183,0	18
13931	8 G 1	10,5 - 13,0	77,0	220,0	18
13030	9 G 1	11,4 - 14,0	86,0	230,0	18
13031	12 G 1	11,8 - 14,6	115,0	269,0	18
13932	14 G 1	12,6 - 14,6	134,0	361,0	18
13032	18 G 1	14,0 - 17,2	173,0	400,0	18
13933	19 G 1	13,6 - 16,8	183,0	413,0	18
13033	25 G 1	16,9 - 20,8	240,0	546,0	18
13934	27 G 1	17,0 - 21,0	259,0	582,0	18
13034	34 G 1	19,7 - 24,1	326,0	724,0	18
13124	36 G 1	19,4 - 23,8	348,0	775,0	18
13935	37 G 1	19,4 - 23,8	355,0	785,0	18
13127	41 G 1	21,4 - 26,2	392,0	822,0	18
13035	50 G 1	23,3 - 28,5	480,0	1052,0	18
13036	61 G 1	25,0 - 30,6	586,0	1265,0	18
13936	65 G 1	25,2 - 30,8	624,0	1315,0	18
13120	2 x 1,5	6,8 - 8,6	29,0	77,0	16
13037	3 G 1,5	7,4 - 9,4	43,0	97,0	16
13038	4 G 1,5	8,2 - 10,2	58,0	128,0	16
13039	5 G 1,5	9,1 - 11,4	72,0	149,0	16
13040	6 G 1,5	10,2 - 12,6	86,0	196,0	16
13041	7 G 1,5	11,3 - 14,1	101,0	216,0	16
13937	8 G 1,5	12,2 - 15,1	115,0	271,0	16
13042	9 G 1,5	13,3 - 16,5	130,0	282,0	16
13043	12 G 1,5	13,8 - 17,0	173,0	324,0	16
13121	14 G 1,5	14,7 - 18,1	202,0	372,0	16
13044	18 G 1,5	16,5 - 20,3	259,0	485,0	16
13938	19 G 1,5	16,7 - 20,5	274,0	495,0	16
13045	25 G 1,5	19,9 - 24,4	360,0	671,0	16
13939	27 G 1,5	20,3 - 24,9	389,0	695,0	16
13046	32 G 1,5	22,2 - 27,1	461,0	820,0	16
13047	34 G 1,5	23,0 - 28,2	490,0	881,0	16
13940	36 G 1,5	23,0 - 28,2	518,0	905,0	16
13941	37 G 1,5	23,0 - 28,2	532,0	920,0	16
13128	41 G 1,5	25,2 - 30,9	590,0	1085,0	16
13048	50 G 1,5	27,7 - 33,9	720,0	1381,0	16
13049	61 G 1,5	29,4 - 35,8	878,0	1640,0	16
13942	65 G 1,5	30,3 - 37,0	963,0	1730,0	16

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo min. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
13943	2 x 2,5	8,4 - 10,6	48,0	110,0	14
13050	3 G 2,5	9,2 - 11,4	72,0	154,0	14
13051	4 G 2,5	10,1 - 12,5	96,0	212,0	14
13052	5 G 2,5	11,2 - 13,9	120,0	242,0	14
13053	7 G 2,5	13,6 - 16,8	168,0	350,0	14
13945	8 G 2,5	14,9 - 18,3	192,0	379,0	14
13054	12 G 2,5	16,8 - 20,6	288,0	543,0	14
13946	14 G 2,5	17,8 - 20,6	336,0	611,0	14
13055	18 G 2,5	20,2 - 24,8	432,0	787,0	14
13056	25 G 2,5	24,2 - 29,6	600,0	1175,0	14
13947	27 G 2,5	24,7 - 30,2	648,0	1280,0	14
13057	34 G 2,5	28,2 - 34,5	816,0	1529,0	14
13948	36 G 2,5	28,0 - 34,2	864,0	1791,0	14
13949	41 G 2,5	30,4 - 37,1	984,0	1905,0	14
13058	50 G 2,5	33,0 - 40,3	1200,0	2290,0	14
13059	61 G 2,5	35,0 - 42,7	1464,0	2724,0	14

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)



Acessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-PA
- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-MS

**(H)05VV5-F ((N)YSLYÖ-JZ)****Flexível, condutores numerados, resistente à oleos, com marcação em metros****A****Dados técnicos**

- Cabo de controle em PVC especial com capa externa resistente a óleos de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51 e IEC 60227/75 de seção transversal de condutor de desvio
- **Faixa de temperatura** em movimentação -5°C a +70°C instalação fixa -40°C a +70°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500
- **Tensão de teste** 2 kV, 5 Minutos
- **Tensão de ruptura** min. 4000 V
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação 7,5x Ø do cabo instalação fixa 4x Ø do cabo

**Estrutura**

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl.5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo de composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação do cabo de acordo com a DIN VDE 0293, condutor preto com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC especial, tipo do composto TM5 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: cinza (RAL 7001) com marcação em metros

**Propriedades**

- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.

**Testado**

- PVC auto-extinguível e retardante de chama de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2
- Resistente ao óleo, de acordo com a DIN EN 60811-404

**Nota**

- G = com condutor de proteção verde/amarelo
- x = sem condutor de proteção (OZ)
- Tipo analógico com blindagem: **(H)05VVC4V5-K**

**Aplicação**

Estes cabos são usados para uma aplicação flexível de estresse mecânico médio, com livre circulação, sem esforço elástico ou movimentos forçados. Utilizados em locais secos, úmidos e molhados, mas não são adequados para uso ao ar livre. São cabos para medição e controle de máquinas e ferramentas, esteiras transportadoras, linhas de produção, usados em ar condicionado e na produção de aço.

Esses cabos não são afetados pelas influências químicas. São cabos para salas úmidas e molhadas, especialmente utilizados em equipamentos de engarrafamento de líquidos, cervejarias e locais de lavagem de carros.

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG	Cód.	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
13133	2 x 4	10,7	77,0	195,0	12	13151	7 G 10	24,3	672,0	1106,0	8
13134	3 G 4	11,3	115,0	230,0	12	13153	3 G 16	18,8	461,0	827,0	6
13135	4 G 4	12,4	154,0	295,0	12	13154	4 G 16	20,9	614,0	1035,0	6
13136	5 G 4	13,9	192,0	361,0	12	13155	5 G 16	23,4	768,0	1259,0	6
13138	7 G 4	16,6	269,0	466,0	12	13156	7 G 16	28,5	1075,0	1780,0	6
13141	12 G 4	20,8	461,0	810,0	12	13159	4 G 25	26,3	960,0	1582,0	4
13142	2 x 6	12,0	116,0	280,0	10	13160	5 G 25	29,5	1200,0	1852,0	4
13143	3 G 6	12,9	173,0	358,0	10	13161	3 G 35	26,5	1008,0	1614,0	2
13144	4 G 6	14,2	230,0	424,0	10	13162	4 G 35	29,5	1344,0	2110,0	2
13145	5 G 6	15,9	288,0	525,0	10	13163	5 G 35	32,8	1680,0	2652,0	2
13146	7 G 6	18,9	403,0	625,0	10	13164	3 G 50	32,2	1440,0	2560,0	1
13148	3 G 10	16,3	288,0	540,0	8	13165	4 G 50	36,1	1920,0	2972,0	1
13149	4 G 10	18,1	384,0	701,0	8	13166	5 G 50	40,3	2400,0	3948,0	1
13150	5 G 10	20,3	480,0	858,0	8						

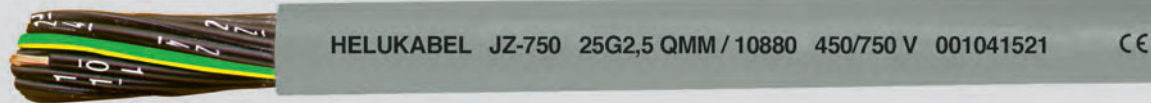
As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)



Acessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-PA
- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-MS

# JZ-750

**750V, flexível, condutores numerados, com marcação em metros**

## Dados técnicos

- Cabo de controle em PVC especial de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **Faixa de temperatura** em movimentação -15°C a +80°C até -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  450/750 V
- **Tensão de teste** 4000 V
- **Tensão de ruptura** min. 8000 V
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação 7,5 x  $\varnothing$  do cabo instalação fixa 4x  $\varnothing$  do cabo

## Estrutura do cabo

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 classe 5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293, condutor preto com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo, a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC especial, tipo do composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: cinza (RAL 7001)
- Com marcação em metros

## Propriedades

- Em grande parte resistente ao óleo e resistência a químicos / ver tabela de informações técnicas
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livres de cádmio e de substâncias laca.

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chama de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/amarelo
- x = sem condutor de proteção (OZ)
- Qualificação para sala limpa testado de forma analógica. Por favor, quando encomendar, solicite "qualificado para sala limpa"

## Aplicação

Para médias tensões mecânicas, de uso flexível, com livre circulação, sem esforço elástico ou movimentos forçados. Utilizados em locais secos, úmidos e molhados, mas não ao ar livre, seja onde usado por tubos avançado padrão PVC internacional com o aumento da tensão nominal, por exemplo como um medidor e cabo de controle em máquinas-ferramentas, o fluxo de transporte e, em fundições e laminadoras etc. a numeração é montado de modo que, mesmo com curto descascar um bom reconhecimento dos respectivos dígitos é possível. Traços básicos evitam confundir de cada item.

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10800	2 x 0,5	5,7	9,6	48,0	20
10801	3 G 0,5	6,0	14,5	65,0	20
10802	4 G 0,5	6,8	20,0	81,0	20
10803	5 G 0,5	7,4	24,0	98,0	20
10804	7 G 0,5	8,3	34,0	123,0	20
10805	8 G 0,5	9,1	38,0	155,0	20
10806	10 G 0,5	10,0	48,0	180,0	20
10807	12 G 0,5	10,8	58,0	208,0	20
10808	14 G 0,5	11,7	67,0	248,0	20
10809	16 G 0,5	12,5	76,0	260,0	20
10810	18 G 0,5	13,2	87,0	285,0	20
10811	21 G 0,5	13,8	96,0	375,0	20
10812	25 G 0,5	15,5	118,0	400,0	20
10813	30 G 0,5	16,6	144,0	475,0	20
10814	40 G 0,5	18,7	192,0	590,0	20
10815	50 G 0,5	21,5	240,0	710,0	20
10816	61 G 0,5	23,0	293,0	880,0	20
10817	2 x 0,75	6,2	15,0	60,0	19
10818	3 G 0,75	6,5	22,0	78,0	19
10819	4 G 0,75	7,3	29,0	104,0	19
10820	5 G 0,75	8,0	36,0	116,0	19
10821	7 G 0,75	8,9	51,0	148,0	19
10822	8 G 0,75	9,6	58,0	160,0	19
10823	10 G 0,75	10,7	72,0	195,0	19
10824	12 G 0,75	11,6	87,0	248,0	19
10825	15 G 0,75	13,2	108,0	295,0	19

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10826	18 G 0,75	14,1	130,0	346,0	19
10827	21 G 0,75	14,8	151,0	395,0	19
10828	25 G 0,75	16,6	180,0	505,0	19
10829	34 G 0,75	19,3	245,0	684,0	19
10830	41 G 0,75	20,9	296,0	780,0	19
10831	50 G 0,75	22,9	360,0	940,0	19
10832	61 G 0,75	24,5	440,0	1125,0	19
10833	2 x 1	6,6	20,0	80,0	18
10834	3 G 1	7,0	29,0	92,0	18
10835	3 x 1	7,0	29,0	92,0	18
10836	4 G 1	7,8	39,0	122,0	18
10837	4 x 1	7,8	39,0	122,0	18
10838	5 G 1	8,6	48,0	137,0	18
10839	7 G 1	9,5	68,0	186,0	18
10840	7 x 1	9,5	68,0	186,0	18
10841	8 G 1	10,3	77,0	240,0	18
10842	12 G 1	12,7	116,0	293,0	18
10843	14 G 1	13,4	134,0	340,0	18
10844	16 G 1	14,4	154,0	400,0	18
10845	18 G 1	15,1	173,0	437,0	18
10846	21 G 1	16,1	205,0	505,0	18
10847	25 G 1	18,0	240,0	606,0	18
10848	34 G 1	20,9	326,0	770,0	18
10849	41 G 1	22,6	394,0	880,0	18
10850	50 G 1	24,8	480,0	1400,0	18
10851	61 G 1	26,5	586,0	1450,0	18

Continuação ▶

# JZ-750

**750V, flexível, condutores numerados, com marcação em metros****A**

Cód.	N° cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10852	2 x 1,5	7,2	29,0	90,0	16
10853	3 G 1,5	7,8	43,0	120,0	16
10854	3 x 1,5	7,8	43,0	120,0	16
10855	4 G 1,5	8,5	58,0	150,0	16
10856	4 x 1,5	8,5	58,0	155,0	16
10857	5 G 1,5	9,6	72,0	177,0	16
10858	7 G 1,5	10,4	101,0	220,0	16
10859	8 G 1,5	11,4	115,0	248,0	16
10860	9 G 1,5	12,5	130,0	278,0	16
10861	12 G 1,5	14,1	173,0	364,0	16
10862	14 G 1,5	14,9	202,0	390,0	16
10863	16 G 1,5	16,0	230,0	490,0	16
10864	18 G 1,5	17,0	259,0	550,0	16
10865	21 G 1,5	18,0	302,0	670,0	16
10866	25 G 1,5	20,2	360,0	745,0	16
10867	32 G 1,5	22,6	461,0	810,0	16

Cód.	N° cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10868	34 G 1,5	23,4	490,0	1010,0	16
10869	42 G 1,5	25,5	605,0	1115,0	16
10870	50 G 1,5	27,9	720,0	1430,0	16
10871	61 G 1,5	30,0	878,0	1750,0	16
10872	2 x 2,5	8,6	48,0	110,0	14
10873	3 G 2,5	9,3	72,0	190,0	14
10874	4 G 2,5	10,2	96,0	240,0	14
10875	5 G 2,5	11,4	120,0	270,0	14
10876	7 G 2,5	12,6	168,0	350,0	14
10877	12 G 2,5	16,9	288,0	600,0	14
10878	14 G 2,5	18,2	336,0	870,0	14
10879	18 G 2,5	20,4	432,0	1050,0	14
10880	25 G 2,5	24,4	600,0	1170,0	14

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)

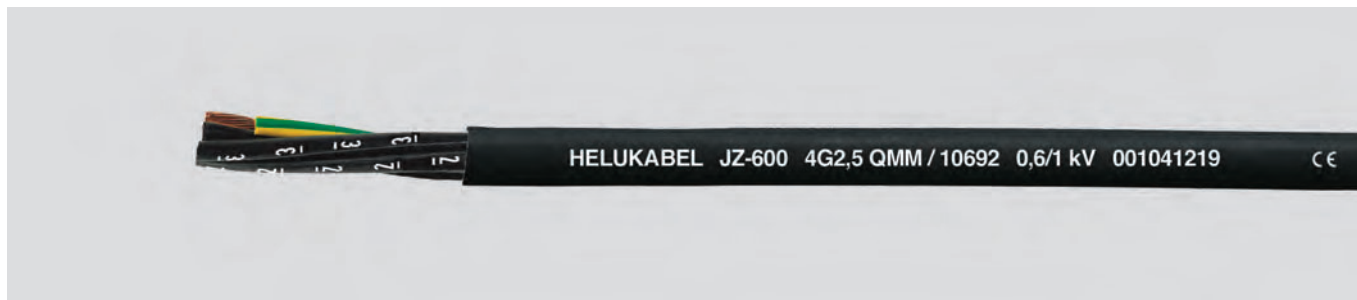


Acessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-PA
- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-MS



# JZ-600

**0,6/1kV, flexível, condutores numerados, com marcação em metros**

## Dados técnicos

- Cabo de controle em PVC especial de acordo com a DIN VDE 026 e DIN VDE 0285-525-2-5/DIN EN 50525-2-5
- No entanto, espessura de blindagem para 1 kV
- **Faixa de temperatura**  
em movimentação -15°C a +80°C  
instalação fixa -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  0,6/1 kV
- **Tensão de teste** 4000 V
- **Tensão de ruptura** min. 8000 V
- **Raio mínimo de curvatura**  
em movimentação 7,5 x Ø do cabo  
instalação fixa 4x Ø do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Classe 5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 classe 5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293, condutor preto com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC especial, tipo do composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: preto (RAL 9005)
- Com marcação em metros

## Propriedades

- Em grande parte resistente ao óleo e resistência a químicos / ver tabela de informações técnicas
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chama de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/amarelo
- x = sem condutor de proteção (OZ)
- Tipo analógico com blindagem:  
**JZ-600-Y-CY**

## Aplicação

Cabo em PVC para medição e controle em máquinas, ferramentas, correias transportadoras, linhas de produção, para aquecimento e ar condicionado, em fábricas de ferro e aço. Estes cabos são usados para uma aplicação flexível de estresse mecânico médio, com livre circulação, sem esforço elástico ou movimentos forçados. Utilizados em locais secos, úmidos e molhados, e uso ao ar livre (instalação fixa). Não deve ser aplicado diretamente no solo (recomenda-se a partir de um diâmetro externo de 18,0 mm para direita e o uso subterrâneo é indicado) ou em locais com água. A identificação da numeração é feita de forma que, caso haja uma remoção curta, ainda poderá ser identificada. Os traços básicos evitam confundir cada item. O condutor de proteção verde-amarelo na camada externa e a capa externa em preto em PVC especial são resistente aos raios UV, usado principalmente em países do sul e leste europeu e países árabes.

CE = O produto está conforme com a Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10550	2 x 0,5	6,2	9,6	56,0	20
10551	3 G 0,5	6,5	14,0	68,0	20
10552	3 x 0,5	6,5	14,0	68,0	20
10553	4 G 0,5	7,1	19,0	100,0	20
10554	4 x 0,5	7,1	19,0	100,0	20
10555	5 G 0,5	7,9	24,0	117,0	20
10556	5 x 0,5	7,9	24,0	117,0	20
10557	6 G 0,5	8,5	29,0	126,0	20
10558	7 G 0,5	8,5	34,0	138,0	20
10559	7 x 0,5	8,5	34,0	138,0	20
10560	8 G 0,5	9,5	38,0	150,0	20
10561	8 x 0,5	9,5	38,0	150,0	20
10562	10 G 0,5	10,8	48,0	176,0	20
10563	12 G 0,5	11,3	58,0	200,0	20
10564	12 x 0,5	11,3	58,0	200,0	20
10565	14 G 0,5	12,1	67,0	230,0	20

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10566	16 G 0,5	12,7	76,0	250,0	20
10567	18 G 0,5	13,5	86,0	276,0	20
10568	20 G 0,5	14,2	96,0	293,0	20
10569	21 G 0,5	14,2	96,0	305,0	20
10570	25 G 0,5	15,8	120,0	335,0	20
10571	30 G 0,5	16,9	144,0	348,0	20
10572	32 G 0,5	18,5	154,0	355,0	20
10573	34 G 0,5	18,7	163,0	520,0	20
10574	40 G 0,5	20,1	192,0	590,0	20
10575	42 G 0,5	20,1	202,0	595,0	20
10576	50 G 0,5	21,7	240,0	715,0	20
10577	52 G 0,5	21,7	252,0	740,0	20
10578	61 G 0,5	23,1	293,0	840,0	20
10579	65 G 0,5	24,6	312,0	880,0	20
10580	80 G 0,5	26,7	384,0	960,0	20
10581	100 G 0,5	29,6	480,0	1050,0	20

Continuação ▶



# JB-500

**Flexível, condutores numerados, marcação em metros**

## Dados técnicos

- De acordo com a DIN VDE 0285-525-2-11/DIN EN 50525-2-11
- Faixa de temperatura**  
em movimentação: -15°C a +80°C  
instalação fixa: até -40°C a +80°C
- Tensão nominal** U<sub>0</sub>/U 300/500V
- Tensão de teste** 4000V
- Tensão de ruptura** mín. 8000V
- Raio mínimo de curvatura**  
em movimentação 7,5 x Ø do cabo  
instalação fixa 4x Ø do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl. 5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl. 5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto Z 7225
- Identificação do cabo de acordo com o código de cores JB/OB
- Condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC especial, tipo do composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: cinza (RAL 7001) com marcação em metros
- 5 condutores com VDE-Reg-n.

## Propriedades

- Em grande parte, resistente a óleos e resistência a químicos/ ver tabela de "Informações Técnicas"
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chama, de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2 / DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/ amarelo
- x = sem condutor de proteção (OB)
- Tipo analógico com blindagem:  
**Y-CY-JB**

## Aplicação

Estes cabos são de utilização flexível de estresse mecânico médio, com livre circulação sem esforço elástico ou movimentos forçado. Utilizados em locais secos, úmidos e molhados, mas não são adequados para uso ao ar livre. Cabos para medição e controle em máquinas, ferramentas, esteiras transportadoras, linhas de produção, em ar condicionado e na produção de aço.

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
11001	2 x 0,5	4,8	9,6	40,0	20
11002	3 G 0,5	5,1	14,4	46,0	20
11003	3 x 0,5	5,1	14,4	46,0	20
11004	4 G 0,5	5,5	19,2	56,0	20
11005	4 x 0,5	5,5	19,2	56,0	20
11006	5 G 0,5	6,2	24,0	65,0	20
11007	5 x 0,5	6,2	24,0	65,0	20
11008	6 G 0,5	6,7	29,0	75,0	20
11009	7 G 0,5	6,7	34,0	80,0	20
11010	7 x 0,5	6,7	34,0	84,0	20
11011	8 G 0,5	7,4	38,0	97,0	20
11012	10 G 0,5	8,2	48,0	116,0	20
11013	12 G 0,5	8,7	58,0	135,0	20
11014	14 G 0,5	9,5	67,0	150,0	20
11015	16 G 0,5	10,0	77,0	172,0	20
11019	30 G 0,5	13,5	144,0	310,0	20
11026	2 x 0,75	5,3	14,4	46,0	19
11027	3 G 0,75	5,6	21,6	54,0	19
11028	3 x 0,75	5,6	21,6	54,0	19
11029	4 G 0,75	6,3	28,8	66,0	19
11030	4 x 0,75	6,3	28,8	66,0	19
11031	5 G 0,75	6,9	36,0	80,0	19
11032	5 x 0,75	6,9	36,0	80,0	19
11033	6 G 0,75	7,5	43,2	99,0	19
11034	7 G 0,75	7,5	50,0	110,0	19
11035	7 x 0,75	7,5	50,0	110,0	19
11036	8 G 0,75	8,3	58,0	130,0	19
11037	9 G 0,75	8,9	65,0	153,0	19
11038	10 G 0,75	9,2	72,0	162,0	19
11039	12 G 0,75	9,8	86,0	179,0	19
11040	15 G 0,75	11,4	108,0	218,0	19
11041	18 G 0,75	12,2	130,0	257,0	19
11042	21 G 0,75	12,7	151,0	320,0	19
11043	25 G 0,75	14,3	180,0	365,0	19
11050	2 x 1	5,6	19,2	60,0	18
11051	3 G 1	5,9	29,0	72,0	18
11052	3 x 1	5,9	29,0	72,0	18
11053	4 G 1	6,6	38,4	86,0	18
11054	4 x 1	6,6	38,4	86,0	18
11055	5 G 1	7,3	48,0	104,0	18
11056	5 x 1	7,3	48,0	104,0	18

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
11057	6 G 1	8,1	58,0	125,0	18
11058	6 x 1	8,1	58,0	125,0	18
11059	7 G 1	8,1	67,0	141,0	18
11060	7 x 1	8,1	67,0	141,0	18
11061	8 G 1	8,8	77,0	175,0	18
11062	9 G 1	9,7	87,0	200,0	18
11063	10 G 1	9,8	96,0	207,0	18
11064	12 G 1	10,4	115,0	230,0	18
11065	14 G 1	11,4	134,0	271,0	18
11066	16 G 1	12,3	154,0	300,0	18
11067	18 G 1	12,9	173,0	343,0	18
11068	20 G 1	13,8	192,0	375,0	18
11069	24 G 1	15,1	230,0	468,0	18
11070	25 G 1	15,4	240,0	485,0	18
11077	2 x 1,5	6,4	29,0	70,0	16
11078	3 G 1,5	6,8	43,0	90,0	16
11079	3 x 1,5	6,8	43,0	90,0	16
11080	4 G 1,5	7,4	58,0	109,0	16
11081	4 x 1,5	7,4	58,0	109,0	16
11082	5 G 1,5	8,3	72,0	131,0	16
11083	5 x 1,5	8,3	72,0	131,0	16
11084	6 G 1,5	9,2	86,4	157,0	16
11085	7 G 1,5	9,2	101,0	184,0	16
11086	7 x 1,5	9,2	101,0	184,0	16
11087	8 G 1,5	10,0	115,0	216,0	16
11088	11 G 1,5	11,6	158,0	300,0	16
11089	12 G 1,5	11,8	173,0	309,0	16
11090	14 G 1,5	13,0	202,0	345,0	16
11091	16 G 1,5	13,9	230,0	386,0	16
11092	18 G 1,5	14,6	259,0	440,0	16
11093	20 G 1,5	15,6	288,0	490,0	16
11094	25 G 1,5	17,4	360,0	620,0	16
11104	2 x 2,5	7,8	48,0	112,0	14
11105	3 G 2,5	8,3	72,0	148,0	14
11106	3 x 2,5	8,3	72,0	148,0	14
11107	4 G 2,5	9,2	96,0	178,0	14
11108	4 x 2,5	9,2	96,0	178,0	14
11109	5 G 2,5	10,1	120,0	221,0	14
11110	5 x 2,5	10,1	120,0	221,0	14
11111	6 G 2,5	11,2	144,0	293,0	14
11112	7 G 2,5	11,2	168,0	306,0	14

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)

# JB-750

**750V, flexível, condutores coloridos, marcação em metros**

HELUKABEL JB-750 5G2,5 QMM / 11166 450/750 V 001041419

CE

## Dados técnicos

- Cabo de controle em PVC especial de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51 DIN EN 50525-2
- **Faixa de temperatura** em movimentação -15°C a +80°C instalação fixa até -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  450/750V instalação fixa com blindagem  $U_0/U$  600/1000V
- **Tensão de teste** 4000V
- **Tensão de ruptura** mín. 8000V
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação 7, 5 x  $\varnothing$  do cabo instalação fixa 4x  $\varnothing$  do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl.5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo de composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação do cabo de acordo com o código de cores JB/OB
- Condutor de proteção verde/amarelo, a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC especial, tipo de composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: cinza (RAL 7001)
- Com marcação em metros

## Propriedades

- Em grande parte, resistente a óleos e resistência a químicos/ ver tabela de "Informações Técnicas"
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/ amarelo
- x = sem condutor de proteção (OB)
- Qualificação para sala limpa testada com o método analógico. Por favor, ao encomendar, solicite "apropriado para sala limpa".
- Tipo analógico com blindagem: **Y-CY-JB**

## Aplicação

Estes cabos são de utilização flexível de estresse mecânico médio, com livre circulação sem esforço elástico ou movimentos forçado. Utilizados em locais secos, úmidos e molhados, mas não são adequados para uso ao ar livre. Cabos para medição e controle em máquinas, ferramentas, esteiras transportadoras, linhas de produção, em ar condicionado e na produção de aço.

Os compostos de PVC selecionados garantem uma boa flexibilidade, bem como uma instalação econômica e rápida.

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
11161	2 x 2,5	8,6	48,0	130,0	14
11162	3 G 2,5	9,3	72,0	164,0	14
11163	3 x 2,5	9,3	72,0	164,0	14
11164	4 G 2,5	10,2	96,0	200,0	14
11165	4 x 2,5	10,2	96,0	200,0	14
11166	5 G 2,5	11,4	120,0	247,0	14
11167	5 x 2,5	11,4	120,0	247,0	14
11168	6 G 2,5	12,6	144,0	301,0	14
11169	7 G 2,5	12,6	168,0	321,0	14
11121	2 x 4	10,6	76,8	195,0	12
11144	3 G 4	11,3	115,0	235,0	12
11122	4 G 4	12,5	154,0	295,0	12
11123	5 G 4	13,9	192,0	361,0	12
11124	7 G 4	15,4	269,0	498,0	12
11125	11 G 4	20,2	422,0	767,0	12
11126	3 G 6	12,8	173,0	355,0	10
11127	4 G 6	14,2	230,0	424,0	10
11128	5 G 6	15,8	288,0	525,0	10
11129	7 G 6	17,4	403,0	625,0	10
11153	3 G 10	16,2	290,0	611,0	8
11130	4 G 10	18,1	384,0	701,0	8
11131	5 G 10	20,1	480,0	858,0	8
11132	7 G 10	22,2	672,0	1106,0	8

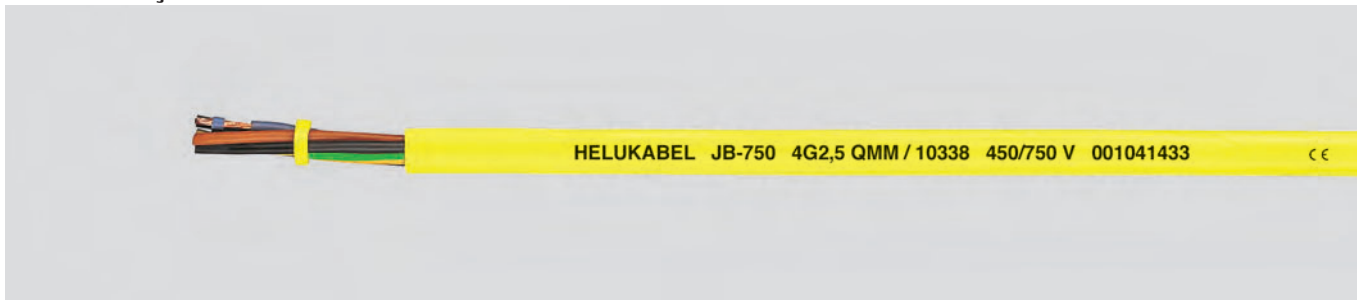
Cód.	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
11154	3 G 16	19,8	461,0	912,0	6
11133	4 G 16	22,0	614,0	1035,0	6
11134	5 G 16	24,4	768,0	1259,0	6
11135	7 G 16	27,0	1075,0	1780,0	6
11155	3 G 25	24,4	720,0	1388,0	4
11136	4 G 25	27,1	960,0	1581,0	4
11137	5 G 25	30,1	1200,0	1997,0	4
11156	3 G 35	27,0	1008,0	1767,0	2
11138	4 G 35	29,9	1344,0	2105,0	2
11139	5 G 35	33,4	1680,0	2636,0	2
11157	3 G 50	31,9	1440,0	2556,0	1
11140	4 G 50	35,5	1920,0	2940,0	1
11145	5 G 50	39,2	2400,0	3936,0	1
11158	3 G 70	36,4	2016,0	3182,0	2/0
11141	4 G 70	40,2	2688,0	4090,0	2/0
11146	5 G 70	44,9	3360,0	5443,0	2/0
11159	3 G 95	41,5	2736,0	4676,0	3/0
11142	4 G 95	46,0	3648,0	5540,0	3/0
11147	5 G 95	51,3	4560,0	6931,0	3/0
11160	3 G 120	45,9	3456,0	5630,0	4/0
11143	4 G 120	51,3	4608,0	7000,0	4/0
11148	4 G 150	58,7	5760,0	8340,0	300 kcmil
11149	4 G 185	64,3	7104,0	9904,0	350 kcmil

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)

# JB-750 amarelo



**Cabo de ligação com indicação de advertência, 750V, flexível, condutores coloridos, com marcação em metros**



## Dados técnicos

- Cabo de ligação com indicação de advertência em PVC especial de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-11
- **Faixa de temperatura** em movimentação -15°C a +80°C instalação fixa -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500V
- **Tensão de teste** 4000V
- **Tensão de ruptura** mín. 8000V
- **Raio mínimo de curvatura** em movimento  $7,5 \times \varnothing$  do cabo instalação fixa  $4 \times \varnothing$  do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl. 5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293
- Condutor de proteção verde/amarelo
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC especial, tipo do composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa: amarelo (RAL 1016)
- Com marcação em metros

## Propriedades

- Em grande parte, resistente a óleos e resistência a químicos/ ver tabela de "Informações Técnicas"
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca
- **Testado**
- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, /nDIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/amarelo

## Aplicação

Estes cabos são de utilização flexível de estresse mecânico médio, com livre circulação sem esforço elástico ou movimentos forçados. Utilizados em locais secos, úmidos e molhados, mas não são adequados para uso ao ar livre.

Cabo de conexão com capa externa amarela com indicação de advertência. Recomendação com base na DIN EN 60204-1 e DIN VDE 0113-1

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10334	3 G 1,5	7,8	43,0	100,0	16
10335	4 G 1,5	8,6	58,0	121,0	16
10336	5 G 1,5	9,6	72,0	148,0	16

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10337	3 G 2,5	9,3	72,0	154,0	14
10338	4 G 2,5	10,2	96,0	208,0	14
10339	5 G 2,5	11,4	120,0	229,0	14

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)



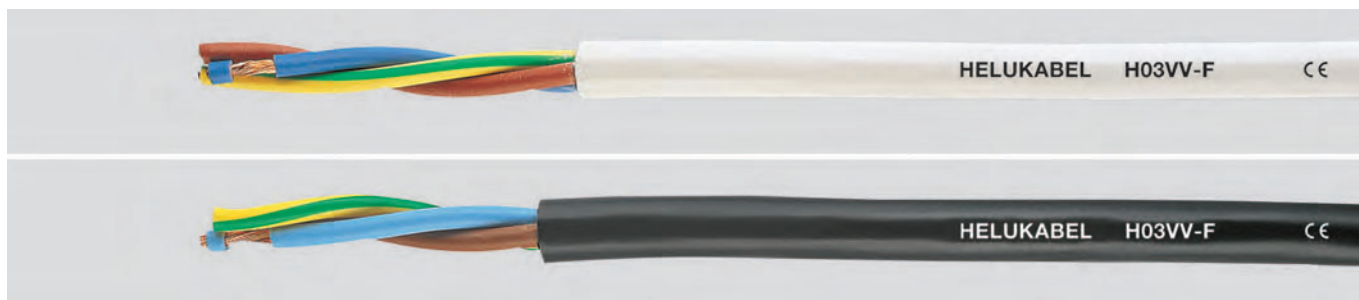
Acessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-PA
- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-MS

# H03VV-F



A



## Dados técnicos

- Cabo de controle de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-11 / DIN EN 50525-2-11 e IEC 60227-5
- **Faixa de temperatura**  
em movimentação -5°C a + 70°C  
instalação fixa -40°C a + 70°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/300V
- **Tensão de teste** 2000V
- **Tensão de ruptura** mín. 4000V
- **Raio mínimo de curvatura**  
em movimentação  $7,5 \times \varnothing$  do cabo  
instalação fixa  $4 \times \varnothing$  do cabo

## Estrutura do cabo

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl. 5
- Isolamento do condutor em PVC, tipo de composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293-308
  - até 5 condutores: coloridos
  - a partir de 6 condutores: pretos com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC, tipo do composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa: preto ou branco. De acordo com as necessidades do cliente.

## Propriedades

- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com a norma DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/ amarelo
- x = sem condutor de proteção (OZ)
- a partir de 5 condutores, adaptação (H)
- Os cabos acima são os cabos que temos em estoque. Para outros tamanhos e seção transversal diferente, consulte-nos.

## Aplicação

Estes cabos são ideais para aparelhos que exigem baixo estresse mecânico e para conexão de eletrodomésticos como utensílios de cozinha, lâmpadas, aspiradores domésticos, equipamentos de escritório, rádios etc. de acordo com a medida permitida pelas especificações relevantes dos equipamentos. Não servem para equipamentos para cozinhar ou que aquecem.

Os cabos com seção transversal de  $0,5 \text{ mm}^2$  não são adequados para utilização ao ar livre, utilização em equipamentos industriais ou agrícolas.

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	N.º cond. x seção transv em $\text{mm}^2$	Cor da capa	Ø externo min. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
29736	2 x 0,5	preto	4,6 - 5,9	9,6	40,0	20
29737	2 x 0,5	branco	4,6 - 5,9	10,0	40,0	20
29738	2 x 0,5	outras cores	4,6 - 5,9	10,0	40,0	20
29739	3 G 0,5	preto	4,9 - 6,3	14,0	49,0	20
29740	3 G 0,5	branco	4,9 - 6,3	14,0	49,0	20
29741	3 G 0,5	outras cores	4,9 - 6,3	14,0	49,0	20
29742	4 G 0,5	preto	5,4 - 6,9	19,0	61,0	20
29743	4 G 0,5	branco	5,4 - 6,9	19,0	61,0	20
29744	4 G 0,5	outras cores	5,4 - 6,9	19,0	61,0	20
29400	2 x 0,75	preto	4,9 - 6,3	14,0	49,0	19
29401	2 x 0,75	branco	4,9 - 6,3	14,0	49,0	19
29402	2 x 0,75	outras cores	4,9 - 6,3	14,0	49,0	19
29403	3 G 0,75	preto	5,2 - 6,7	22,0	59,0	19
29404	3 G 0,75	branco	5,2 - 6,7	22,0	59,0	19
29405	3 G 0,75	outras cores	5,2 - 6,7	22,0	59,0	19
29406	4 G 0,75	preto	5,7 - 7,3	29,0	72,0	19
29407	4 G 0,75	branco	5,7 - 7,3	29,0	72,0	19
29408	4 G 0,75	outras cores	5,7 - 7,3	29,0	72,0	19
29409	5 G 0,75	preto	6,5 - 8,2	36,0	87,0	19
29410	5 G 0,75	branco	6,5 - 8,2	36,0	87,0	19
29411	5 G 0,75	outras cores	6,5 - 8,2	36,0	87,0	19
29412	6 G 0,75	preto	7,1 - 9,0	43,0	98,0	19
29413	6 G 0,75	branco	7,1 - 9,0	43,0	98,0	19
29414	6 G 0,75	outras cores	7,1 - 9,0	43,0	98,0	19
29415	7 G 0,75	preto	7,1 - 9,0	50,0	108,0	19
29416	7 G 0,75	branco	7,1 - 9,0	50,0	108,0	19
29417	7 G 0,75	outras cores	7,1 - 9,0	50,0	108,0	19

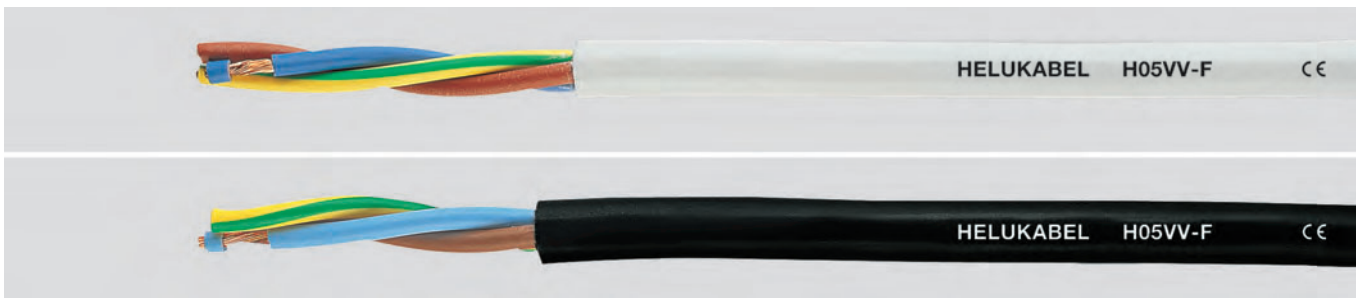
As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)



Accessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-PA
- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-MS

# H05VV-F



## Dados técnicos

- Cabo de controle de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-11 / DIN EN 50525-2-11 e IEC 60227-5
- **Faixa de temperatura** em movimentação -5°C a + 70°C instalação fixa -40°C a + 70°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500V
- **Tensão máxima de funcionamento** admissível em sistema CA trifásico e de uma fase  $U_0/U$  318/550V, no sistema atual direto  $U_0/U$  413/825V
- **Tensão de teste** 2000V
- **Tensão de ruptura** mín. 4000V
- **Raio mínimo de curvatura** 7,5 x  $\varnothing$  do cabo

## Estrutura do cabo

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl. 5
- Isolamento do condutor em PVC, tipo de composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293-308
  - até 5 condutores: coloridos
  - a partir de 6 condutores: pretos com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC, tipo do composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa: preto ou branco. De acordo com as necessidades do cliente.

## Propriedades

- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com a norma DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/ amarelo
- x = sem condutor de proteção (OZ)
- Estes tipos também estão disponíveis com aprovação UL.
- A lista acima contém uma seleção dos tipos que carregamos como estoque.
- Outros tamanhos disponíveis a pedido.
- a partir de 5 condutores, adaptação (H)
- Os cabos acima são os cabos que temos em estoque. Para outros tamanhos e seção transversal diferente, consulte-nos.
- Cabos com 7 condutores e seção transversal de 6 mm<sup>2</sup> só estão disponíveis na versão 05 VV-F.

## Aplicação

Estes cabos são ideais para aparelhos que exigem baixo estresse mecânico e para conexão de eletrodomésticos como utensílios de cozinha, lâmpadas, aspiradores domésticos, equipamentos de escritório, rádios etc. de acordo com a medida permitida pelas especificações relevantes dos equipamentos. Não servem para equipamentos para cozinha ou que aquecem.

Os cabos com seção transversal de 0,5 mm<sup>2</sup> não são adequados para utilização ao ar livre, utilização em equipamentos industriais ou agrícolas.

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

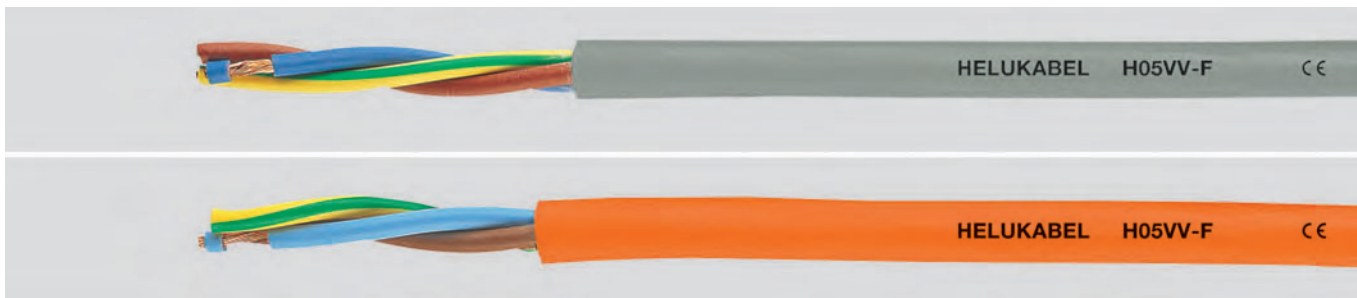
Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Cor da capa	Ø externo mín. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG	Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Cor da capa	Ø externo mín. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
29450	2 x 0,75	preto	5,7 - 7,2	14,4	50,0	19	29470	4 G 1,5	preto	8,4 - 10,5	58,0	117,0	16
29451	2 x 0,75	branco	5,7 - 7,2	14,0	50,0	19	29471	4 G 1,5	branco	8,4 - 10,5	58,0	117,0	16
29452	3 G 0,75	preto	6,0 - 7,6	22,0	60,0	19	29472	5 G 1,5	preto	9,3 - 11,6	72,0	144,0	16
29453	3 G 0,75	branco	6,0 - 7,6	22,0	60,0	19	29473	5 G 1,5	branco	9,3 - 11,6	72,0	144,0	16
29454	4 G 0,75	preto	6,6 - 8,3	29,0	73,0	19	29474	7 G 1,5	preto	11,3 - 14,0	101,0	183,0	16
29455	4 G 0,75	branco	6,6 - 8,3	29,0	73,0	19	29475	7 G 1,5	branco	11,3 - 14,0	101,0	183,0	16
29456	5 G 0,75	preto	7,4 - 9,3	36,0	88,0	19	29476	3 G 2,5	preto	9,2 - 11,4	72,0	152,0	14
29457	5 G 0,75	branco	7,4 - 9,3	36,0	88,0	19	29477	3 G 2,5	branco	9,2 - 11,4	72,0	152,0	14
29458	2 x 1	preto	5,9 - 7,5	19,0	57,0	18	29478	4 G 2,5	preto	10,1 - 12,5	96,0	192,0	14
29459	2 x 1	branco	5,9 - 7,5	19,0	57,0	18	29479	4 G 2,5	branco	10,1 - 12,5	96,0	192,0	14
29460	3 G 1	preto	6,3 - 8,0	29,0	73,0	18	29480	4 G 2,5	preto	10,1 - 12,5	96,0	192,0	14
29461	3 G 1	branco	6,3 - 8,0	29,0	73,0	18	29481	4 G 2,5	branco	10,1 - 12,5	96,0	192,0	14
29462	4 G 1	preto	7,1 - 9,0	38,0	85,0	18	29482	5 G 2,5	preto	11,2 - 13,9	120,0	243,0	14
29463	4 G 1	branco	7,1 - 9,0	38,0	85,0	18	29483	5 G 2,5	branco	11,2 - 13,9	120,0	243,0	14
29464	5 G 1	preto	7,8 - 9,8	48,0	105,0	18	29484	7 G 2,5	preto	13,8 - 17,1	168,0	316,0	14
29465	5 G 1	branco	7,8 - 9,8	48,0	105,0	18	29487	7 G 2,5	branco	13,8 - 17,1	168,0	316,0	14
29466	7 G 1	preto	9,7 - 12,1	67,0	131,0	18	29825	3 G 4	preto	10,5 - 13,1	115,0	235,0	12
29467	7 G 1	branco	9,7 - 12,1	67,0	131,0	18	29826	3 G 4	branco	10,5 - 13,1	115,0	235,0	12
29484	2 x 1,5	preto	6,8 - 8,6	29,0	82,0	16	29488	4 G 4	preto	11,5 - 14,3	154,0	300,0	12
29485	2 x 1,5	branco	6,8 - 8,6	29,0	82,0	16	29489	4 G 4	branco	11,5 - 14,3	154,0	300,0	12
29468	3 G 1,5	preto	7,4 - 9,4	43,0	95,0	16	29490	5 G 4	preto	13,0 - 16,1	192,0	361,0	12
29469	3 G 1,5	branco	7,4 - 9,4	43,0	95,0	16	29491	5 G 4	branco	13,0 - 16,1	192,0	361,0	12
							29492	4 G 6	preto	12,9 - 15,9	230,0	490,0	10
							29493	4 G 6	branco	12,9 - 15,9	230,0	490,0	10

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)

# H05VV-F



A



## Dados técnicos

- Cabo de controle de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-11/DIN EN 50525-2-11 e IEC 60227-5
- **Faixa de temperatura** em movimentação -5°C a +70°C instalação fixa -40°C a +70°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500V
- **Tensão máxima de funcionamento** admissível em sistema CA trifásico e de uma fase  $U_0/U$  318/550V, no sistema atual direto  $U_0/U$  413/825V
- **Tensão de teste** 2000V
- **Tensão de ruptura** mín. 4000V
- **Raio mínimo de curvatura** em movimento 7,5x Ø do cabo

## Estrutura do cabo

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl. 5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo de composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação condutor de acordo com a DIN VDE 0293-308
  - até 5 condutores: coloridos
  - a partir de 6 condutores: pretos com numeração em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC, tipo do composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa: de acordo com as necessidades do cliente

## Propriedades

- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chamas, de acordo com a norma DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2
- Resistente ao óleo, de acordo com a DIN EN 60811-404

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/amarelo
- x = sem condutor de proteção
- Por favor, no pedido, preencha a cor da capa com os seguintes códigos:
  - 0 = aprox. RAL 5015 azul
  - 1 = aprox. RAL 6018 verde
  - 2 = aprox. RAL 8003 marrom
  - 3 = aprox. RAL 1021 amarelo
  - 4 = aprox. RAL 3000 vermelho
  - 5 = aprox. RAL 2003 laranja
  - 6 = aprox. RAL 4005 roxo
  - 7 = aprox. RAL 7001/7032 cinza
  - 8 = ouro
  - 9 = ouro velho
- Outras cores, sob encomenda. Consulte-nos para os valores dos cabos que não temos em estoque. A quantidade mínima de produção por tipo e seção transversal é de 2000m.

## Aplicação

Esses cabos são particularmente adequados para tensões mecânicas médias como em domicílios, cozinhas, escritórios e também para eletrodomésticos em ambientes úmidos e molhados como, geladeiras, máquinas de lavar, de secar, etc. se isso for admitido de acordo com as especificações relevantes de cada equipamento. Aprovado para cozinhar e aparelhos de aquecimento, desde que os cabos não entrem em contato com as partes quentes e não estejam expostos a outras fontes de calor. Estes cabos devem ser bem acondicionados em móveis, paredes divisórias, coberturas decorativas e em espaços ociosos de componentes pré-fabricados. Não é adequado para uso ao ar livre, em ambiente comercial (mas permitida em alfaiataria, etc.), explorações agrícolas e para a conexão de ferramentas elétricas comerciais.

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo mín. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
3011x	2 x 0,75	5,7 - 7,2	14,4	50,0	19
3012x	3 G 0,75	6,0 - 7,6	21,6	60,0	19
3013x	4 G 0,75	6,6 - 8,3	29,0	73,0	19
3014x	5 G 0,75	7,4 - 9,3	36,0	88,0	19
3015x	2 x 1	5,9 - 7,5	19,0	57,0	18
3016x	3 G 1	6,3 - 8,0	29,0	73,0	18
3017x	4 G 1	7,1 - 9,0	38,0	85,0	18
3018x	5 G 1	7,8 - 9,8	48,0	105,0	18

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo mín. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
3020x	2 x 1,5	6,8 - 8,6	29,0	82,0	16
3021x	3 G 1,5	7,4 - 9,4	43,0	95,0	16
3022x	4 G 1,5	8,4 - 10,5	58,0	117,0	16
3023x	5 G 1,5	9,3 - 11,6	72,0	144,0	16
3024x	3 G 2,5	9,2 - 11,4	72,0	152,0	14
3025x	4 G 2,5	10,1 - 12,5	96,0	192,0	14
3026x	5 G 2,5	11,2 - 13,9	120,0	243,0	14

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)



Accessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-PA
- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-MS



# F-CY-OZ (LiY-CY)



**Flexível, blindagem em cobre, tipo preferido para aplicações EMC, marcação em metros**



## Dados técnicos

- Cabo de controle em PVC especial de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **Faixa de temperatura** em movimentação -10°C a +80°C instalação fixa até -40°C a + 80°C
- **Tensão nominal** para 1 condutor (LiYDY) 1200V a partir de 2 condutores  $U_0/U$  300/500V
- **Tensão de teste** condutor/condutor 4000V condutor/blindagem 2000V
- **Tensão de ruptura** mín. 8000V
- **Capacidade operacional** depende da seção transversal condutor/condutor aprox. 150 nF/km condutor/blindagem aprox. 270 nF/km
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação 10x Ø do cabo instalação fixa 5x Ø do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl.5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto Z 7225
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293, condutor preto com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo, a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Folheado
  - para 1 condutor, blindagem de trança de cobre estanhado, com cobertura aprox. de 85%
  - a partir de 2 condutores, tiras de cobre com cobertura de 85%
- Capa externa em PVC especial, tipo do composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4 e DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: cinza (RAL 7001)
- Com marcação em metros

## Propriedades

- Em grande parte, resistente a óleos e resistência a químicos/ ver tabela de "Informações Técnicas"
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- x = sem condutor de proteção verde/amarelo (OZ)
- Designação: LiYDY para cabo de 1 condutor.
- Qualificação para sala limpa testado de forma analógica Por favor, quando encomendar, solicite "qualificado para sala limpa"
- Tipo analógico sem blindagem: **JZ-500**

## Aplicação

Para uso flexível, com livre circulação sem esforço elástico ou movimentos forçados em locais secos, úmidos e molhados, mas não ao ar livre. Ideais para tecnologia de controle e medição, ferramentas e engenharia mecânica, sistemas de computador, também serve como um cabo de sinal eletrônico. A película de separação cria estabilização entre o conjunto de condutor e a trança reduzindo o diâmetro externo significativamente, permitindo menores raios de curvatura, baixo peso etc. A blindagem densa garante que interferências de sinais e impulsos estejam assegurados. Este é um cabo de controle ideal sem interferências para as aplicações acima.

**EMC** = Compatibilidade eletromagnética Para otimizar os recursos da EMC, recomendamos uma grande rodada de dois lados da trança de cobre.

**CE** = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
16531	1 x 0,5	3,7	15,0	41,0	20
16532	2 x 0,5	5,7	35,0	45,0	20
16533	3 x 0,5	6,0	42,0	55,0	20
16534	4 x 0,5	6,5	47,0	61,0	20
16535	5 x 0,5	6,9	56,0	74,0	20
16536	6 x 0,5	7,6	67,0	89,0	20
16537	7 x 0,5	7,6	69,0	98,0	20
16538	8 x 0,5	8,4	80,0	117,0	20
16539	10 x 0,5	9,5	94,0	135,0	20
16540	12 x 0,5	9,8	108,0	157,0	20
16541	14 x 0,5	10,4	116,0	190,0	20
16542	16 x 0,5	10,9	129,0	210,0	20
16543	18 x 0,5	11,4	145,0	217,0	20

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
16544	20 x 0,5	12,2	172,0	240,0	20
16545	21 x 0,5	12,2	188,0	250,0	20
16546	24 x 0,5	13,7	235,0	300,0	20
16547	25 x 0,5	13,7	240,0	314,0	20
16548	30 x 0,5	14,4	295,0	360,0	20
16549	32 x 0,5	15,1	301,0	425,0	20
16550	34 x 0,5	15,6	312,0	433,0	20
16551	36 x 0,5	15,6	318,0	446,0	20
16552	40 x 0,5	16,4	343,0	475,0	20
16553	50 x 0,5	18,5	406,0	573,0	20
16554	61 x 0,5	19,6	508,0	653,0	20
16555	80 x 0,5	22,5	680,0	784,0	20
16556	100 x 0,5	25,0	804,0	995,0	20

Continuação ►

**F-CY-OZ (LiY-CY)**

**Flexível, blindagem em cobre, tipo preferido para aplicações EMC, marcação em metros**

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
16557	1 x 0,75	4,0	19,0	44,0	19
16558	2 x 0,75	6,2	40,0	59,0	19
16559	3 x 0,75	6,6	52,0	66,0	19
16560	4 x 0,75	7,1	60,0	77,0	19
16561	5 x 0,75	7,8	71,0	93,0	19
16562	6 x 0,75	8,4	80,0	113,0	19
16563	7 x 0,75	8,4	91,0	130,0	19
16564	8 x 0,75	9,5	110,0	145,0	19
16565	10 x 0,75	10,7	137,0	180,0	19
16566	12 x 0,75	11,1	142,0	202,0	19
16567	14 x 0,75	11,5	180,0	225,0	19
16568	16 x 0,75	12,3	200,0	275,0	19
16569	18 x 0,75	12,9	212,0	292,0	19
16570	19 x 0,75	12,9	230,0	308,0	19
16571	20 x 0,75	13,9	238,0	320,0	19
16572	21 x 0,75	13,9	246,0	378,0	19
16573	24 x 0,75	15,4	270,0	435,0	19
16574	25 x 0,75	15,4	281,0	415,0	19
16575	27 x 0,75	15,7	304,0	435,0	19
16576	30 x 0,75	16,4	320,0	450,0	19
16577	32 x 0,75	17,0	342,0	484,0	19
16578	34 x 0,75	17,8	345,0	502,0	19
16579	36 x 0,75	17,8	350,0	535,0	19
16580	37 x 0,75	17,8	361,0	592,0	19
16581	40 x 0,75	18,4	369,0	610,0	19
16582	50 x 0,75	21,0	461,0	777,0	19
16583	61 x 0,75	22,3	540,0	900,0	19
16584	80 x 0,75	25,7	711,0	1210,0	19
16585	100 x 0,75	28,5	900,0	1445,0	19
16050	1 x 1	4,1	21,0	47,0	18
16051	2 x 1	6,5	50,0	65,0	18
16052	3 x 1	6,9	60,0	81,0	18
16053	4 x 1	7,6	71,0	98,0	18
16054	5 x 1	8,2	88,0	127,0	18
16055	6 x 1	9,0	97,0	144,0	18
16056	7 x 1	9,0	111,0	158,0	18
16057	8 x 1	10,0	127,0	197,0	18
16058	10 x 1	11,3	150,0	232,0	18
16059	12 x 1	11,9	184,0	260,0	18
16060	14 x 1	12,4	196,0	302,0	18
16061	16 x 1	13,0	209,0	345,0	18
16062	18 x 1	14,0	260,0	380,0	18
16063	20 x 1	14,9	317,0	440,0	18
16064	24 x 1	16,5	320,0	495,0	18
16065	25 x 1	16,5	349,0	534,0	18
16066	28 x 1	17,6	408,0	595,0	18
16067	30 x 1	17,6	441,0	616,0	18
16068	34 x 1	19,0	486,0	741,0	18
16069	40 x 1	19,7	510,0	835,0	18
16070	50 x 1	22,4	625,0	1025,0	18
16071	61 x 1	23,8	702,0	1200,0	18
16072	80 x 1	27,4	920,0	1440,0	18
16073	100 x 1	30,6	1120,0	1610,0	18
16074	1 x 1,5	4,4	27,0	70,0	16
16075	2 x 1,5	7,1	63,0	88,0	16
16076	3 x 1,5	7,7	80,0	100,0	16
16077	4 x 1,5	8,3	97,0	126,0	16
16078	5 x 1,5	9,2	119,0	160,0	16
16079	7 x 1,5	9,9	147,0	208,0	16
16080	8 x 1,5	11,2	170,0	244,0	16
16081	10 x 1,5	12,7	193,0	316,0	16
16082	12 x 1,5	13,5	267,0	338,0	16
16083	14 x 1,5	14,1	283,0	383,0	16
16084	16 x 1,5	15,0	315,0	424,0	16
16085	18 x 1,5	15,7	374,0	479,0	16
16086	20 x 1,5	16,7	396,0	545,0	16
16087	24 x 1,5	18,5	458,0	690,0	16
16088	25 x 1,5	18,5	526,0	705,0	16
16089	28 x 1,5	19,7	541,0	810,0	16
16090	30 x 1,5	19,7	555,0	830,0	16
16091	35 x 1,5	21,3	645,0	890,0	16
16092	40 x 1,5	22,3	725,0	1060,0	16
16093	50 x 1,5	25,5	885,0	1440,0	16
16094	61 x 1,5	27,1	1100,0	1700,0	16
16095	80 x 1,5	31,1	1324,0	2000,0	16
16096	100 x 1,5	34,5	1641,0	2500,0	16
16097	1 x 2,5	5,2	39,0	50,0	14
16098	2 x 2,5	8,5	96,0	130,0	14
16099	3 x 2,5	9,2	144,0	167,0	14
16100	4 x 2,5	10,0	148,0	195,0	14
16101	5 x 2,5	11,0	181,0	223,0	14
16102	7 x 2,5	12,1	255,0	344,0	14
16103	12 x 2,5	16,4	441,0	522,0	14
16104	2 x 4	10,5	120,0	185,0	12
16105	3 x 4	11,1	174,0	240,0	12
16106	4 x 4	12,3	230,0	310,0	12
16107	5 x 4	13,8	273,0	400,0	12
16108	7 x 4	15,1	316,0	500,0	12
16109	2 x 6	11,9	173,0	268,0	10
16110	3 x 6	12,6	240,0	330,0	10
16111	4 x 6	14,2	305,0	415,0	10
16112	5 x 6	15,6	439,0	509,0	10
16113	7 x 6	17,1	505,0	672,0	10
16114	2 x 10	15,3	255,0	425,0	8
16115	3 x 10	16,5	350,0	500,0	8
16116	4 x 10	18,2	535,0	783,0	8
16117	5 x 10	20,0	592,0	856,0	8
16118	7 x 10	22,1	810,0	1300,0	8
16457	3 x 16	19,0	585,0	795,0	6

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)



Acessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-PA
- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-MS

**Flexível, blindagem em cobre, marcação em metros, tipo preferido para aplicações EMC**



### Dados técnicos

- Cabo de controle de PVC especial de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51
- **Faixa de temperatura**  
em movimentação -10°C a +80°C  
instalação fixa -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500V
- **Tensão de teste**  
condutor/condutor 4000 V  
condutor/blindagem 2000 V
- **Tensão de ruptura** mín. 8000 V
- **Capacidade operacional**  
dependendo da seção transversal diferente para 0,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>:  
- condutor/condutor aprox. 150 nF/km  
- condutor/blindagem aprox. 270 nF/km
- **Resistência de acoplamento**  
máx. 250 Ohm/km
- **Raio mínimo de curvatura**  
em movimentação 10 x Ø do cabo  
instalação fixa 5x Ø do cabo

### Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl.5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto Z 7225
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293, condutor preto com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo, a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Com película de separação
- Blindagem de trança de cobre estanhado, tiras de cobre, Cobertura aprox. 85%
- Capa externa em PVC especial, tipo de composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4 e DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: cinza (RAL 7001)
- Com marcação em metros

### Propriedades

- Em sua maioria, resistente a óleos. Para resistência química verificar a tabela de "Informações Técnicas".
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca

### Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

### Nota

- x = sem condutor de proteção verde/amarelo (OZ)
- Qualificação para sala limpa testado de forma analógica Por favor, quando encomendar, solicite "qualificado para sala limpa"
- Tipo analógico sem blindagem: **JZ-500**

### Aplicação

Para uso como um cabo de dados em circuitos de controle, na fabricação de ferramentas e máquinas industriais, usado também como um cabo de sinal em sistemas eletrônicos e de informática. A capa interna de PVC usual foi substituída nestes cabos por um separador de folha estabilizante, reduzindo assim o diâmetro total dos cabos, reduzindo o raio de curvatura, o peso total, etc. A alta porcentagem de cobertura da blindagem de cobre oferece transferência de sinal sem interferência. O rastreamento denso assegura a transmissão sem perturbações de todos os sinais e impulsos. Um cabo de controle livre de perturbações ideal para as aplicações acima.

**EMC** = Compatibilidade eletromagnética Para otimizar os recursos da EMC, recomendamos uma grande abraçadeira de dois lados da trança de cobre.

**CE** = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
16320	2 x 0,5	5,7	35,0	45,0	20
16321	3 G 0,5	6,0	42,0	55,0	20
16322	4 G 0,5	6,5	47,0	61,0	20
16323	5 G 0,5	6,9	56,0	74,0	20
16324	6 G 0,5	7,6	67,0	89,0	20
16325	7 G 0,5	7,6	69,0	98,0	20
16326	8 G 0,5	8,4	80,0	117,0	20
16327	10 G 0,5	9,5	94,0	135,0	20
16328	12 G 0,5	9,8	108,0	157,0	20
16329	14 G 0,5	10,4	116,0	190,0	20
16330	16 G 0,5	10,9	129,0	210,0	20
16331	18 G 0,5	11,4	145,0	217,0	20
16332	20 G 0,5	12,2	172,0	240,0	20

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
16333	21 G 0,5	12,2	188,0	250,0	20
16334	24 G 0,5	13,7	235,0	300,0	20
16335	25 G 0,5	13,7	240,0	314,0	20
16336	30 G 0,5	14,4	295,0	360,0	20
16337	32 G 0,5	15,1	301,0	425,0	20
16165	34 G 0,5	15,6	312,0	433,0	20
16338	36 G 0,5	15,6	318,0	446,0	20
16339	40 G 0,5	16,4	343,0	475,0	20
16490	41 G 0,5	17,0	348,0	486,0	20
16340	50 G 0,5	18,5	406,0	573,0	20
16341	61 G 0,5	19,6	508,0	653,0	20
16342	80 G 0,5	22,5	680,0	784,0	20
16343	100 G 0,5	25,0	804,0	995,0	20

Continuação ►

**Flexível, blindagem em cobre, marcação em metros, tipo preferido para aplicações EMC**

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG	Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
16344	2 x 0,75	6,2	40,0	59,0	19	16394	3 G 1,5	7,7	80,0	100,0	16
16345	3 G 0,75	6,6	52,0	66,0	19	16395	4 G 1,5	8,3	97,0	126,0	16
16346	4 G 0,75	7,1	60,0	77,0	19	16396	5 G 1,5	9,2	119,0	160,0	16
16347	5 G 0,75	7,8	71,0	93,0	19	16397	7 G 1,5	9,9	147,0	208,0	16
16348	6 G 0,75	8,4	80,0	113,0	19	16398	8 G 1,5	11,2	170,0	244,0	16
16349	7 G 0,75	8,4	91,0	130,0	19	16399	10 G 1,5	12,7	193,0	315,0	16
16350	8 G 0,75	9,5	110,0	145,0	19	16400	12 G 1,5	13,5	267,0	338,0	16
16351	10 G 0,75	10,7	137,0	180,0	19	16401	14 G 1,5	14,1	283,0	383,0	16
16353	12 G 0,75	11,1	142,0	202,0	19	16402	16 G 1,5	15,0	315,0	424,0	16
16354	14 G 0,75	11,5	180,0	225,0	19	16403	18 G 1,5	15,7	374,0	479,0	16
16355	16 G 0,75	12,3	200,0	275,0	19	16449	19 G 1,5	15,7	386,0	508,0	16
16356	18 G 0,75	12,9	212,0	292,0	19	16404	20 G 1,5	16,7	396,0	545,0	16
16447	19 G 0,75	12,9	230,0	308,0	19	16405	21 G 1,5	16,7	425,0	560,0	16
16357	20 G 0,75	13,9	238,0	320,0	19	16406	24 G 1,5	18,5	458,0	690,0	16
16358	21 G 0,75	13,9	246,0	378,0	19	16407	25 G 1,5	18,5	526,0	705,0	16
16359	24 G 0,75	15,4	270,0	435,0	19	16450	27 G 1,5	19,1	531,0	774,0	16
16360	25 G 0,75	15,4	281,0	415,0	19	16408	28 G 1,5	19,7	541,0	810,0	16
16361	27 G 0,75	15,7	304,0	435,0	19	16409	30 G 1,5	19,7	555,0	830,0	16
16362	30 G 0,75	16,4	320,0	450,0	19	16410	35 G 1,5	21,3	645,0	890,0	16
16363	32 G 0,75	17,0	342,0	484,0	19	16451	37 G 1,5	21,3	674,0	945,0	16
16166	34 G 0,75	17,8	345,0	502,0	19	16411	40 G 1,5	22,3	725,0	1060,0	16
16364	36 G 0,75	17,8	350,0	535,0	19	16493	41 G 1,5	23,1	801,0	1071,0	16
16448	37 G 0,75	17,8	361,0	592,0	19	16412	50 G 1,5	25,5	885,0	1290,0	16
16365	40 G 0,75	18,4	369,0	610,0	19	16413	61 G 1,5	27,1	1100,0	1705,0	16
16491	41 G 0,75	19,3	400,0	622,0	19	16414	80 G 1,5	31,1	1324,0	2010,0	16
16366	50 G 0,75	21,0	461,0	777,0	19	16415	100 G 1,5	34,5	1641,0	2505,0	16
16367	61 G 0,75	22,3	540,0	900,0	19	16416	2 x 2,5	8,5	96,0	130,0	14
16368	80 G 0,75	25,7	711,0	1210,0	19	16417	3 G 2,5	9,2	144,0	167,0	14
16369	100 G 0,75	28,5	900,0	1445,0	19	16418	4 G 2,5	10,0	148,0	195,0	14
16370	2 x 1	6,5	50,0	65,0	18	16419	5 G 2,5	11,0	181,0	223,0	14
16371	3 G 1	6,9	60,0	80,0	18	16420	7 G 2,5	12,1	255,0	344,0	14
16372	4 G 1	7,6	71,0	98,0	18	16421	10 G 2,5	15,7	340,0	460,0	14
16373	5 G 1	8,2	88,0	127,0	18	16438	12 G 2,5	16,4	441,0	570,0	14
16374	6 G 1	9,0	97,0	144,0	18	16452	18 G 2,5	19,3	570,0	681,0	14
16375	7 G 1	9,0	111,0	158,0	18	16422	2 x 4	10,5	120,0	185,0	12
16376	8 G 1	10,0	127,0	197,0	18	16423	3 G 4	11,1	174,0	240,0	12
16377	10 G 1	11,3	150,0	232,0	18	16424	4 G 4	12,3	230,0	310,0	12
16378	12 G 1	11,9	184,0	260,0	18	16425	5 G 4	13,8	273,0	385,0	12
16379	14 G 1	12,4	196,0	302,0	18	16426	7 G 4	15,1	316,0	500,0	12
16380	16 G 1	13,0	209,0	346,0	18	16427	2 x 6	11,9	173,0	268,0	10
16381	18 G 1	14,0	260,0	380,0	18	16428	3 G 6	12,6	240,0	330,0	10
16352	19 G 1	14,0	280,0	412,0	18	16429	4 G 6	14,2	305,0	415,0	10
16382	20 G 1	14,9	317,0	440,0	18	16430	5 G 6	15,6	439,0	509,0	10
16383	24 G 1	16,5	320,0	493,0	18	16431	7 G 6	17,1	505,0	672,0	10
16384	25 G 1	16,5	349,0	534,0	18	16432	2 x 10	15,3	255,0	425,0	8
16439	27 G 1	16,9	400,0	562,0	18	16433	3 G 10	16,5	350,0	500,0	8
16385	28 G 1	17,6	408,0	595,0	18	16434	4 G 10	18,2	535,0	783,0	8
16386	30 G 1	17,6	441,0	616,0	18	16435	5 G 10	20,0	592,0	856,0	8
16387	34 G 1	19,0	486,0	741,0	18	16436	7 G 10	22,1	810,0	1305,0	8
16446	37 G 1	19,0	519,0	790,0	18	16458	3 G 16	19,0	585,0	795,0	6
16388	40 G 1	19,7	510,0	835,0	18	16440	4 G 16	21,0	740,0	880,0	6
16492	41 G 1	20,6	531,0	843,0	18	16437	5 G 16	23,1	895,0	1295,0	6
16389	50 G 1	22,4	625,0	1025,0	18	16441	4 G 25	26,4	1140,0	1570,0	4
16390	61 G 1	23,8	702,0	1205,0	18	16442	5 G 25	29,0	1380,0	1965,0	4
16391	80 G 1	27,4	920,0	1445,0	18	16443	4 G 35	29,0	1576,0	2070,0	2
16392	100 G 1	30,6	1120,0	1613,0	18	16444	5 G 35	32,3	1930,0	2690,0	2
16393	2 x 1,5	7,1	63,0	88,0	16	16445	4 G 50	34,8	2155,0	3015,0	1

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)



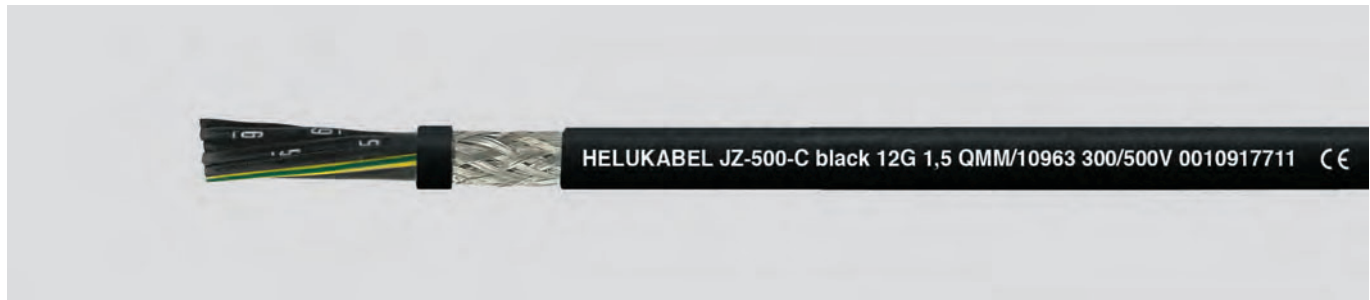
Acessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-PA
- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-MS

# JZ-500-C preto



**Flexível, blindagem em cobre, marcação em metros, tipo preferido para aplicações EMC**



## Dados técnicos

- Cabo de controle de PVC especial de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **Faixa de temperatura** em movimentação -10°C a +80°C instalação fixa -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500V
- **Tensão de teste** condutor/condutor 4000V condutor/blindagem 2000V
- **Tensão de ruptura** mín. 8000V
- **Resistência de acoplamento** max. 250 Ohm/km
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação 10x Ø do cabo instalação fixa 5x Ø do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl. 5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo Z 7225
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293, condutor preto com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo, a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Com película de separação
- Blindagem de trança de cobre estanhado, tiras de cobre, cobertura aprox. 85%
- Capa externa em PVC especial, tipo de composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4 e DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: preto (RAL 9005)
- Com marcação em metros

## Propriedades

- Em sua maioria, resistente a óleos. Para resistência química verificar a tabela de "Informações Técnicas".
  - Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca
  - Resistente aos raios UV
- Testado**
- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/ amarelo
- x = sem condutor de proteção (OZ)
- Tipo analógico sem blindagem: **JZ-500 preto**

## Aplicação

Estes cabos são de utilização flexível de estresse mecânico médio, com livre circulação sem esforço elástico ou movimentos forçados em locais secos, úmidos e molhados, e para uso ao ar livre. Não devem ser colocados diretamente no solo ou em água. São cabos blindados para medição e controle em máquinas, ferramentas e esteiras transportadoras.

**EMC** = Compatibilidade eletromagnética Para otimizar os recursos da EMC, recomendamos uma grande abraçadeira de dois lados da trança de cobre.

**CE** = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
10934	2 x 0,5	6,1	35,0	45,0	20
10935	3 G 0,5	6,4	42,0	55,0	20
11479	3 x 0,5	6,4	42,0	55,0	20
10936	4 G 0,5	6,8	47,0	61,0	20
11480	4 x 0,5	6,8	47,0	61,0	20
10937	5 G 0,5	7,5	56,0	74,0	20
11481	5 x 0,5	7,5	56,0	74,0	20
10938	7 G 0,5	8,1	69,0	98,0	20
11482	7 x 0,5	8,1	69,0	98,0	20
10939	12 G 0,5	10,6	108,0	157,0	20
11483	12 x 0,5	10,6	108,0	157,0	20
10940	18 G 0,5	12,4	145,0	217,0	20
10941	25 G 0,5	14,7	240,0	314,0	20
10942	2 x 0,75	6,7	40,0	59,0	19
10943	3 G 0,75	7,0	52,0	66,0	19
11484	3 x 0,75	7,0	52,0	66,0	19
10944	4 G 0,75	7,7	60,0	77,0	19
11485	4 x 0,75	7,7	60,0	77,0	19
10945	5 G 0,75	8,2	71,0	93,0	19
11486	5 x 0,75	8,2	71,0	93,0	19
10946	7 G 0,75	9,0	91,0	130,0	19
11487	7 x 0,75	9,0	91,0	130,0	19
10947	12 G 0,75	11,6	142,0	202,0	19
11488	12 x 0,75	11,6	142,0	202,0	19
10948	18 G 0,75	13,7	212,0	292,0	19
10949	25 G 0,75	16,4	281,0	415,0	19
10950	2 x 1	7,0	50,0	65,0	18
10951	3 G 1	7,5	60,0	80,0	18
11493	3 x 1	7,5	60,0	80,0	18
10952	4 G 1	8,0	71,0	98,0	18
11495	4 x 1	8,0	71,0	98,0	18
10953	5 G 1	8,8	88,0	127,0	18
11496	5 x 1	8,8	88,0	127,0	18
10954	7 G 1	9,5	111,0	158,0	18
11497	7 x 1	9,5	111,0	158,0	18
10955	12 G 1	12,4	184,0	260,0	18

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
11499	12 x 1	12,4	184,0	260,0	18
10956	18 G 1	14,7	260,0	380,0	18
10957	25 G 1	17,5	349,0	534,0	18
10958	2 x 1,5	7,8	63,0	88,0	16
10959	3 G 1,5	8,2	80,0	100,0	16
11500	3 x 1,5	8,2	80,0	100,0	16
10960	4 G 1,5	8,9	97,0	126,0	16
11502	4 x 1,5	8,9	97,0	126,0	16
10961	5 G 1,5	9,8	119,0	160,0	16
11503	5 x 1,5	9,8	119,0	160,0	16
10962	7 G 1,5	10,8	147,0	208,0	16
11520	7 x 1,5	10,8	147,0	208,0	16
10963	12 G 1,5	14,0	267,0	338,0	16
11522	12 x 1,5	14,0	267,0	338,0	16
10964	18 G 1,5	16,8	374,0	479,0	16
10965	25 G 1,5	19,8	526,0	705,0	16
10966	2 x 2,5	9,2	96,0	130,0	14
10967	3 G 2,5	9,8	144,0	167,0	14
11523	3 x 2,5	9,8	144,0	167,0	14
10968	4 G 2,5	10,6	148,0	195,0	14
11524	4 x 2,5	10,6	148,0	195,0	14
10969	5 G 2,5	11,7	181,0	223,0	14
11526	5 x 2,5	11,7	181,0	223,0	14
10970	7 G 2,5	12,8	255,0	344,0	14
11527	7 x 2,5	12,8	255,0	344,0	14
10971	12 G 2,5	17,0	441,0	570,0	14
11550	12 x 2,5	17,0	441,0	570,0	14
10972	18 G 2,5	19,8	570,0	681,0	14
10973	4 G 4	12,4	230,0	310,0	12
10974	5 G 4	13,7	273,0	385,0	12
10975	4 G 6	14,7	305,0	415,0	10
10976	5 G 6	16,2	439,0	509,0	10
10977	4 G 10	18,2	535,0	783,0	8
10978	4 G 16	21,1	740,0	880,0	6
10979	4 G 25	25,8	1140,0	1570,0	4
10980	4 G 35	29,7	1576,0	2070,0	2

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)

# Y-CY-JZ



**Flexível, blindagem em cobre, transparente, marcação em metros, tipo preferido para aplicações EMC,**



## Dados técnicos

- Cabo flexível em PVC especial de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51
- **Faixa de temperatura** em movimentação -15°C a +80°C instalação fixa -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500V
- **Tensão de teste** 4000V
- **Tensão mínima de ruptura** 8000V
- **Capacidade operacional** Para seções transversais diferentes de 0,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>: condutor/condutor aprox. 150 nF/km condutor/blindagem aprox. 270 nF/km
- **Resistência de acoplamento** máx. 250 Ohm/km
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação  $7,5 \times \varnothing$  do cabo instalação fixa  $5 \times \varnothing$  do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl.5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto Z 7225
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293, condutor preto com numeração impressa em branco
- condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa interna em PVC, cinza
- Blindagem em trança de cobre estanhado, Tiras de cobre, Cobertura aprox. de 85%
- Capa externa em PVC especial
- Cor da capa externa: transparente
- Marcação em metros

## Propriedades

- Em grande parte, resistente a óleos e resistência a químicos/ ver tabela de "Informações Técnicas"
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor verde/amarelo
- x = sem condutor verde/amarelo (OZ)
- Tipo analógico sem blindagem: **JZ-500**

## Aplicação

Para uso como um cabo de dados e controle em máquinas e sistemas de informática, além de cabo de sinal para componentes eletrônicos. O alto nível de rastreio garante um alto grau de proteção contra interferências. A densidade de triagem assegura a transmissão livre de interferências de todos os sinais e impulsos. As capas internas em PVC desses cabos elevam o estresse mecânico. A capa externa em PVC transparente aplicada acentua a visão óptica da trança de cobre estanhado.

**EMC** = Compatibilidade eletromagnética. Para otimizar os recursos da EMC, recomendamos uma grande abraçadeira de dois lados da trança de cobre.

**CE** = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
16200	2 x 0,5	7,0	41,0	67,0	20
16201	3 G 0,5	7,5	45,0	83,0	20
16169	3 x 0,5	7,5	45,0	83,0	20
16202	4 G 0,5	7,9	54,0	94,0	20
16170	4 x 0,5	7,9	54,0	94,0	20
16203	5 G 0,5	8,6	66,0	108,0	20
16171	5 x 0,5	8,6	66,0	108,0	20
16204	6 G 0,5	9,3	73,0	125,0	20
16205	7 G 0,5	9,3	79,0	136,0	20
17172	7 x 0,5	9,3	79,0	136,0	20
16206	8 G 0,5	9,9	82,0	150,0	20
16207	10 G 0,5	10,6	107,0	170,0	20
16208	12 G 0,5	11,4	137,0	195,0	20
16209	14 G 0,5	12,3	142,0	223,0	20
16210	16 G 0,5	12,8	147,0	250,0	20
16211	18 G 0,5	13,7	156,0	277,0	20
16212	20 G 0,5	14,3	173,0	310,0	20
16315	21 G 0,5	14,3	189,0	331,0	20
16213	24 G 0,5	15,8	236,0	390,0	20
16214	25 G 0,5	15,8	250,0	407,0	20
16215	30 G 0,5	16,7	297,0	520,0	20
16216	32 G 0,5	17,2	312,0	550,0	20
16217	36 G 0,5	17,9	320,0	585,0	20
16218	40 G 0,5	18,5	345,0	654,0	20
16453	41 G 0,5	19,4	348,0	671,0	20
16219	50 G 0,5	20,9	407,0	740,0	20
16220	61 G 0,5	22,1	520,0	850,0	20
16221	80 G 0,5	25,4	690,0	1080,0	20
16222	100 G 0,5	28,1	805,0	1350,0	20

Continuação ►



Flexível, condutores numerados, com trança de arame de aço, marcação em metros

**Dados técnicos**

- De acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **Faixa de temperatura**  
em movimentação -15°C a +80°C  
instalação fixa -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500V
- **Tensão de teste**  
condutor/condutor 2 kV, 5 Minutos  
condutor/blindagem 2 kV, 5 Minutos
- **Tensão de ruptura** mín. 4000V
- **Resistência de acoplamento**  
em 30 MHz 250 Ohm/km
- **Raio mínimo de curvatura**  
em movimentação 10 x  $\varnothing$  do cabo  
instalação fixa 5 x  $\varnothing$  do cabo

**Estrutura**

- Trança de cobre nu de acordo com a DIN VDE 0295 Cl. 5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl. 5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293, condutores pretos com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa interna em PVC especial
- Trança de arame de aço galvanizado
- Capa externa em PVC especial
- Cor da capa: transparente
- Com marcação em metros

**Propriedades**

- Em grande parte, resistente a óleos e resistência a químicos/ ver tabela de "Informações Técnicas"
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.

**Testado**

- PVC auto-extinguível e retardador de chama, de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2 / DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2
- Resistente a óleos de acordo com a DIN EN 60811-404

**Nota**

- G = com condutor de proteção verde/ amarelo  
x = sem condutor de proteção (OB)
- Outras dimensões disponíveis sob encomenda.
- Disponíveis também com condutores coloridos.
- Qualificação para sala limpa testada através de método analógico. Por favor, ao encomendar, solicite note "apropriado para sala limpa".
- Tipo analógico com blindagem: **SY-JB**

**Aplicação**

Cabo de controle de esforço mecânico médio para uso flexível em livre circulação sem stress elástico e sem controle de movimento forçado, apropriado para locais secos, mas não ao ar livre, para máquinas, ferramentas, instalações, quadros de força e também, como cabo de controle para medição e tecnologia de dados. O cabo é protegido, devido a densa malha contra danos mecânicos. A galvanização da malha impede a corrosão e garante uma melhor soldabilidade da trança.

CE= O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód. da	N° cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.° AWG
12001	2 x 0,5	7,4	9,6	80,0	20
12002	3 G 0,5	7,7	14,4	92,0	20
12003	4 G 0,5	8,1	19,2	102,0	20
12004	5 G 0,5	9,0	24,0	119,0	20
12005	7 G 0,5	9,5	33,6	157,0	20
12006	10 G 0,5	10,8	48,0	205,0	20
12007	12 G 0,5	11,8	58,0	218,0	20
12008	14 G 0,5	12,5	67,0	242,0	20
12009	18 G 0,5	13,7	86,0	340,0	20
12010	21 G 0,5	14,3	101,0	370,0	20
12114	25 G 0,5	15,8	120,0	406,0	20
12012	30 G 0,5	16,7	144,0	439,0	20
12013	35 G 0,5	17,9	168,0	500,0	20
12014	40 G 0,5	18,5	192,0	565,0	20
12015	42 G 0,5	19,4	202,0	593,0	20
12016	50 G 0,5	20,9	240,0	690,0	20
12017	61 G 0,5	22,1	293,0	843,0	20
12018	80 G 0,5	25,4	384,0	1050,0	20
12011	100 G 0,5	28,1	480,0	1240,0	20

Cód. da	N° cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.° AWG
12019	2 x 0,75	7,9	14,4	98,0	19
12020	3 G 0,75	8,2	21,6	103,0	19
12021	4 G 0,75	9,1	28,8	122,0	19
12022	5 G 0,75	9,7	36,0	142,0	19
12112	6 G 0,75	10,5	43,2	180,0	19
12023	7 G 0,75	10,5	50,0	185,0	19
12188	8 G 0,75	11,1	57,6	201,0	19
12024	9 G 0,75	12,1	65,0	249,0	19
12113	10 G 0,75	12,1	72,0	252,0	19
12025	12 G 0,75	13,2	86,0	292,0	19
12026	15 G 0,75	14,4	108,0	335,0	19
12027	18 G 0,75	15,2	130,0	388,0	19
12028	21 G 0,75	16,2	151,0	474,0	19
12029	25 G 0,75	17,7	180,0	503,0	19
12030	32 G 0,75	19,5	230,0	644,0	19
12031	34 G 0,75	20,1	245,0	663,0	19
12032	41 G 0,75	21,5	296,0	741,0	19
12033	50 G 0,75	23,6	360,0	925,0	19
12034	61 G 0,75	25,0	439,0	1082,0	19

Continuação ►



## Flexível, condutores numerados, com trança de arame de aço, marcação em metros

Cód. da	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
12035	2 x 1	8,2	19,2	112,0	18
12036	3 G 1	9,0	28,8	132,0	18
12037	4 G 1	9,5	38,4	143,0	18
12038	5 G 1	10,1	48,0	166,0	18
12039	6 G 1	10,9	58,0	22,0	18
12040	7 G 1	10,9	67,0	227,0	18
12041	8 G 1	12,0	77,0	277,0	18
12042	9 G 1	12,8	86,0	295,0	18
12043	12 G 1	13,9	115,0	340,0	18
12044	14 G 1	14,7	134,0	420,0	18
12045	18 G 1	16,3	173,0	500,0	18
12046	20 G 1	17,0	192,0	532,0	18
12047	25 G 1	18,6	240,0	664,0	18
12048	34 G 1	21,3	326,0	845,0	18
12049	36 G 1	21,3	346,0	857,0	18
12050	41 G 1	23,0	394,0	993,0	18
12051	50 G 1	25,3	480,0	1112,0	18
12052	56 G 1	25,9	538,0	1225,0	18
12053	61 G 1	26,9	586,0	1306,0	18
12054	65 G 1	27,8	624,0	1504,0	18
12055	80 G 1	30,7	768,0	1750,0	18
12056	100 G 1	33,9	960,0	1950,0	18
12057	2 x 1,5	9,2	29,0	129,0	16
12058	3 G 1,5	9,6	43,0	149,0	16
12059	4 G 1,5	10,4	58,0	185,0	16
12060	5 G 1,5	11,1	72,0	205,0	16
12109	6 G 1,5	12,2	87,0	255,0	16
12061	7 G 1,5	12,2	101,0	285,0	16
12062	8 G 1,5	13,2	115,0	340,0	16
12063	9 G 1,5	14,1	130,0	347,0	16
12064	10 G 1,5	14,1	144,0	418,0	16
12065	11 G 1,5	14,1	158,0	430,0	16
12066	12 G 1,5	15,3	173,0	444,0	16
12067	14 G 1,5	16,4	202,0	533,0	16
12068	18 G 1,5	18,0	259,0	593,0	16
12069	25 G 1,5	21,0	360,0	781,0	16
12070	32 G 1,5	23,1	461,0	1015,0	16
12071	34 G 1,5	24,0	490,0	1124,0	16
12072	42 G 1,5	25,9	605,0	1401,0	16
12073	50 G 1,5	28,4	720,0	1583,0	16
12074	61 G 1,5	30,2	878,0	1810,0	16
12075	80 G 1,5	34,4	1152,0	2316,0	16
12076	100 G 1,5	38,4	1440,0	2900,0	16

Cód. da	Nº cond. x seção transv em mm²	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
12077	2 x 2,5	10,6	48,0	185,0	14
12078	3 G 2,5	11,1	72,0	248,0	14
12079	4 G 2,5	12,2	96,0	290,0	14
12080	5 G 2,5	13,3	120,0	347,0	14
12081	7 G 2,5	14,2	168,0	420,0	14
12082	12 G 2,5	18,3	288,0	660,0	14
12083	14 G 2,5	19,7	336,0	750,0	14
12084	18 G 2,5	21,6	432,0	893,0	14
12085	20 G 2,5	23,0	480,0	1169,0	14
12086	25 G 2,5	25,6	600,0	1458,0	14
12087	30 G 2,5	27,3	720,0	1686,0	14
12088	34 G 2,5	29,4	816,0	1869,0	14
12089	50 G 2,5	34,7	1200,0	2200,0	14
12090	61 G 2,5	36,8	1464,0	3000,0	14
12115	3 G 4	12,6	117,0	350,0	12
12091	4 G 4	13,9	154,0	428,0	12
12092	5 G 4	15,2	192,0	504,0	12
12093	7 G 4	16,6	269,0	640,0	12
12094	11 G 4	19,7	422,0	1204,0	12
12095	4 G 6	16,4	230,0	571,0	10
12096	5 G 6	17,9	288,0	671,0	10
12097	7 G 6	19,6	403,0	845,0	10
12098	4 G 10	19,9	384,0	943,0	8
12099	5 G 10	22,0	480,0	1065,0	8
12100	7 G 10	24,0	672,0	1551,0	8
12101	4 G 16	24,1	614,0	1360,0	6
12102	5 G 16	26,7	768,0	1740,0	6
12103	7 G 16	29,2	1075,0	2166,0	6
12104	4 G 25	29,1	960,0	2020,0	4
12105	5 G 25	32,2	1200,0	2465,0	4
12106	4 G 35	32,1	1344,0	2570,0	2
12107	5 G 35	35,5	1680,0	3185,0	2
12108	4 G 50	37,9	1920,0	3513,0	1
12116	5 G 50	42,0	2400,0	4248,0	1
12111	4 G 70	43,0	2688,0	4810,0	2/0
12117	5 G 70	47,8	3360,0	5880,0	2/0
12110	4 G 95	49,6	3648,0	6360,0	3/0
12118	5 G 95	54,8	4560,0	8071,0	3/0
12119	4 G 120	54,6	4608,0	8170,0	4/0
12327	4 G 150	59,8	5760,0	9970,0	300 kcmil

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)



Acessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-EP4

# H05VVC4V5-K (NYSLYCYÖ-JZ)



**Flexível, condutores numerados, blindagem em cobre, resistente a óleos, tipo preferido para aplicações EMC**



## Dados técnicos

- Cabo de controle em PVC especial com capa externa resistente a óleos de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51 e IEC 60227/74
- **Faixa de temperatura** em movimentação -5°C a +70°C instalação fixa até -40°C a +70°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500 V
- **Tensão de teste** 4000V
- **Tensão de ruptura** mín. 8000V
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação 7, 5 x  $\varnothing$  do cabo instalação fixa 4x  $\varnothing$  do cabo

## Estrutura do cabo

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl. 5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293, condutor preto com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo, a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa interna em PVC especial, tipo do composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Blindagem em trança de cobre estanhado com cobertura aprox. de 85%
- Capa externa em PVC especial, tipo do composto TM5 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: cinza (RAL 7001)

## Propriedades

- Em grande parte, resistente a óleos e resistência a químicos/ ver tabela de "Informações Técnicas"
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, /nDIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/ amarelo
- x = sem condutor de proteção (OB)
- Tipo analógico sem blindagem: **H05VV5-F (NYSLYÖ-JZ)**

## Aplicação

Estes cabos são de aplicação flexível de tensões mecânicas médias, com movimento livre, sem esforço de tração ou movimentos forçados, em ambientes secos, molhados e úmidos, mas não são adequados para uso ao ar livre. São projetados para usos como cabos de controle e conexão para máquinas, ferramentas, correias transportadoras e linhas de produção.

Esses cabos não são afetados por influências químicas. Adequados para salas molhadas e úmidas, especialmente utilizados em equipamentos de indústria de engarrafamentos de bebidas, cervejarias e estações de lavagem de carros.

Os cabos podem ser movidos após a instalação, desde que os cabos não sejam mecanicamente sobrecarregados durante os movimentos. A interconexão de peças de máquinas utilizadas para fins de fabricação, incluindo máquinas e ferramentas, é necessário um grau de proteção contra interferência eletromagnética.

**EMC** = Compatibilidade eletromagnética. Para otimizar os recursos da EMC, recomendamos uma grande abraçadeira de dois lados da trança de cobre.

**CE** = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo mín. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
13951	2 x 0,5	7,7 - 9,6	41,0	92,0	20
13060	3 G 0,5	8,0 - 10,0	45,0	109,0	20
13061	4 G 0,5	8,5 - 10,7	54,0	126,0	20
13062	5 G 0,5	9,3 - 11,6	66,0	156,0	20
13063	6 G 0,5	9,9 - 12,4	73,0	176,0	20
13064	7 G 0,5	10,8 - 13,5	79,0	192,0	20
13952	8 G 0,5	11,7 - 14,5	82,0	211,0	20
13065	9 G 0,5	12,8 - 15,8	94,0	230,0	20
13066	12 G 0,5	13,3 - 16,5	137,0	280,0	20
13953	14 G 0,5	13,4 - 16,6	142,0	302,0	20
13067	18 G 0,5	15,1 - 18,6	156,0	384,0	20
13068	25 G 0,5	17,7 - 21,7	250,0	556,0	20
13954	27 G 0,5	18,0 - 22,1	255,0	599,0	20
13069	34 G 0,5	20,1 - 24,7	316,0	634,0	20
13955	36 G 0,5	20,1 - 24,7	320,0	620,0	20
13129	41 G 0,5	21,7 - 26,6	348,0	770,0	20
13070	50 G 0,5	24,0 - 29,3	407,0	970,0	20
13071	61 G 0,5	25,5 - 31,1	520,0	1072,0	20
13956	65 G 0,5	26,1 - 31,9	563,0	1198,0	20

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo mín. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
13957	2 x 0,75	8,0 - 10,0	46,0	102,0	19
13072	3 G 0,75	8,3 - 10,4	57,0	115,0	19
13073	4 G 0,75	9,1 - 11,3	63,0	150,0	19
13074	5 G 0,75	9,7 - 12,1	76,0	173,0	19
13075	6 G 0,75	10,5 - 13,1	82,0	195,0	19
13076	7 G 0,75	11,5 - 14,3	100,0	235,0	19
13958	8 G 0,75	12,1 - 15,0	112,0	268,0	19
13077	9 G 0,75	13,3 - 16,5	130,0	285,0	19
13078	12 G 0,75	13,9 - 17,2	175,0	327,0	19
13959	14 G 0,75	14,4 - 17,7	190,0	362,0	19
13079	18 G 0,75	16,2 - 19,9	240,0	488,0	19
13080	25 G 0,75	18,7 - 22,6	306,0	654,0	19
13960	27 G 0,75	19,3 - 23,7	326,0	708,0	19
13081	34 G 0,75	21,3 - 26,2	346,0	821,0	19
13961	36 G 0,75	21,3 - 26,2	358,0	899,0	19
13130	41 G 0,75	23,1 - 28,3	403,0	970,0	19
13082	50 G 0,75	25,3 - 31,0	470,0	1160,0	19
13083	61 G 0,75	27,0 - 32,9	550,0	1402,0	19
13962	65 G 0,75	27,8 - 34,0	594,0	1504,0	19

Continuação ▶

# H05VVC4V5-K (NYSLYCYÖ-JZ)



**Flexível, condutores numerados, blindagem em cobre, resistente a óleos, tipo preferido para aplicações EMC**

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo min. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
13963	2 x 1	8,2 - 10,3	54,0	114,0	18
13084	3 G 1	8,8 - 11,0	64,0	142,0	18
13085	4 G 1	9,4 - 11,7	76,0	175,0	18
13086	5 G 1	10,3 - 12,8	89,0	205,0	18
13087	6 G 1	11,0 - 13,6	101,0	236,0	18
13088	7 G 1	12,2 - 15,1	114,0	264,0	18
13964	8 G 1	13,1 - 16,2	130,0	301,0	18
13089	9 G 1	13,9 - 17,2	144,0	335,0	18
13090	12 G 1	14,7 - 18,1	186,0	420,0	18
13965	14 G 1	15,3 - 18,8	198,0	433,0	18
13091	18 G 1	16,9 - 20,8	284,0	561,0	18
13966	19 G 1	16,9 - 20,8	307,0	584,0	18
13092	25 G 1	19,8 - 24,2	387,0	766,0	18
13967	27 G 1	20,2 - 24,7	410,0	822,0	18
13093	34 G 1	22,5 - 27,6	500,0	996,0	18
13968	36 G 1	22,5 - 27,6	511,0	1001,0	18
13969	37 G 1	22,5 - 27,6	523,0	1018,0	18
13131	41 G 1	24,7 - 30,2	578,0	1155,0	18
13094	50 G 1	26,8 - 32,7	681,0	1300,0	18
13095	61 G 1	28,5 - 34,7	710,0	1500,0	18
13970	65 G 1	29,4 - 35,8	769,0	1510,0	18
13971	2 x 1,5	9,3 - 11,6	64,0	146,0	16
13096	3 G 1,5	9,7 - 12,1	82,0	176,0	16
13097	4 G 1,5	10,7 - 13,2	99,0	207,0	16
13098	5 G 1,5	11,8 - 14,7	123,0	235,0	16
13099	6 G 1,5	12,7 - 15,7	125,0	279,0	16
13100	7 G 1,5	14,1 - 17,4	148,0	314,0	16
13972	8 G 1,5	14,9 - 18,3	172,0	345,0	16
13101	9 G 1,5	16,0 - 19,7	187,0	380,0	16
13102	12 G 1,5	16,7 - 20,5	274,0	500,0	16

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo min. - máx. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
13973	14 G 1,5	17,6 - 21,6	294,0	560,0	16
13103	18 G 1,5	19,6 - 24,1	386,0	707,0	16
13974	19 G 1,5	19,6 - 24,1	394,0	723,0	16
13104	25 G 1,5	22,7 - 27,8	531,0	950,0	16
13975	27 G 1,5	23,4 - 28,6	546,0	1014,0	16
13105	32 G 1,5	25,4 - 31,1	638,0	1133,0	16
13106	34 G 1,5	26,6 - 32,5	671,0	1204,0	16
13976	36 G 1,5	26,6 - 32,5	700,0	1261,0	16
13977	37 G 1,5	26,6 - 32,5	720,0	1300,0	16
13132	41 G 1,5	28,5 - 34,8	840,0	1453,0	16
13107	50 G 1,5	31,2 - 38,0	997,0	1663,0	16
13108	61 G 1,5	32,7 - 39,9	1120,0	1852,0	16
13978	65 G 1,5	33,4 - 40,7	1197,0	1971,0	16
13985	2 x 2,5	10,7 - 13,3	110,0	190,0	14
13109	3 G 2,5	11,3 - 14,0	148,0	243,0	14
13110	4 G 2,5	12,6 - 15,5	169,0	280,0	14
13111	5 G 2,5	13,9 - 17,2	220,0	342,0	14
13112	7 G 2,5	16,5 - 20,3	284,0	439,0	14
13979	8 G 2,5	17,7 - 21,8	314,0	489,0	14
13113	12 G 2,5	19,9 - 24,4	470,0	760,0	14
13980	14 G 2,5	20,9 - 25,6	504,0	890,0	14
13114	18 G 2,5	23,3 - 28,5	572,0	1052,0	14
13115	25 G 2,5	27,4 - 33,5	740,0	1375,0	14
13981	27 G 2,5	28,2 - 34,5	971,0	1507,0	14
13116	34 G 2,5	31,5 - 38,5	1179,0	1892,0	14
13982	36 G 2,5	31,5 - 38,5	1268,0	1998,0	14
13983	41 G 2,5	33,5 - 40,8	1473,0	2286,0	14
13117	50 G 2,5	36,5 - 44,4	1660,0	2673,0	14
13118	61 G 2,5	38,8 - 47,2	1992,0	3085,0	14

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)

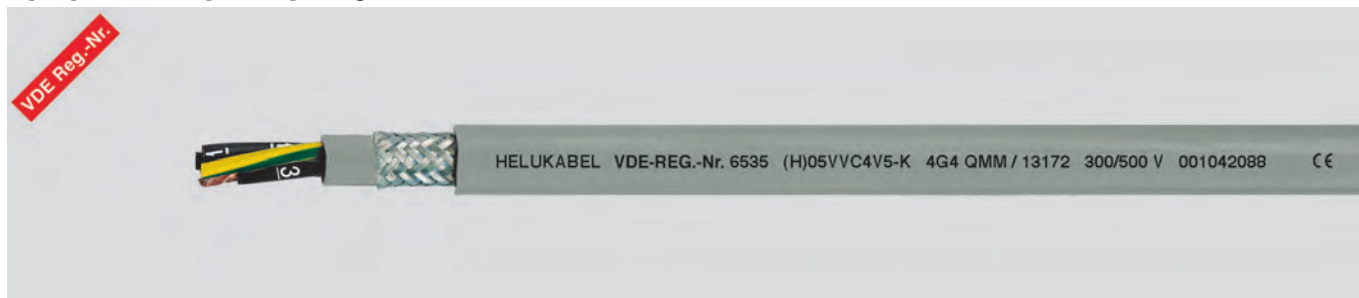


Acessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-EP4

**(H)05VVC4V5-K ((N)YSLYCYÖ-JZ)**

**Condutores numerados, blindagem em cobre, resistente a óleos, marcação em metros, tipo preferido para aplicações EMC,**

**Dados técnicos**

- Cabo de controle em PVC especial com capa externa resistente a óleos de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51 e IEC 60227/74  
Seção transversal de condutor de desvio
- **Faixa de temperatura**  
em movimentação -5°C a +70°C  
instalação fixa até -40°C a +70°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  300/500V
- **Tensão de teste** 4000V
- **Tensão de ruptura** mín. 8000V
- **Raio mínimo de curvatura**  
em movimentação 7,5 x Ø do cabo  
instalação fixa 4x Ø do cabo

**Estrutura**

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl.5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293, condutor preto com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa externa em PVC especial, tipo de composto TM5 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: cinza (RAL 7001)
- Com marcação em metros

**Propriedades**

- Em grande parte, resistente a óleos e resistência a químicos/ ver tabela de "Informações Técnicas"
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.

**Testado**

- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, /nDIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2
- Resistente ao óleo de acordo com a DIN EN 60811-404

**Nota**

- G = com condutor de proteção verde/ amarelo  
x = sem condutor de proteção (OB)
- Tipo analógico sem blindagem:  
**(H)05VV5-F (N)YSLYÖ-JZ**

**Aplicação**

Estes cabos são de aplicação flexível de tensões mecânicas médias, com movimento livre, sem esforço de tração ou movimentos forçados, em ambientes secos, molhados e úmidos, mas não são adequados uso ao ar livre. São projetados para usos como cabos de controle e conexão para máquinas, ferramentas, correias transportadoras e linhas de produção.

Esses cabos não são afetados por influências químicas. Adequados para salas molhadas e úmidas, especialmente utilizados em equipamentos de indústria de engarrafamentos de bebidas, cervejarias e estações de lavagem de carros.

Os cabos podem ser movidos após a instalação, desde que os cabos não sejam mecanicamente sobrecarregados durante os movimentos. A interconexão de peças de máquinas utilizadas para fins de fabricação, incluindo máquinas e ferramentas, é necessário um grau de proteção contra interferência eletromagnética.

**EMC** = Compatibilidade electromagnética. Para otimizar os recursos da EMC, recomendamos uma grande abraçadeira de dois lados da trança de cobre.

**CE** = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

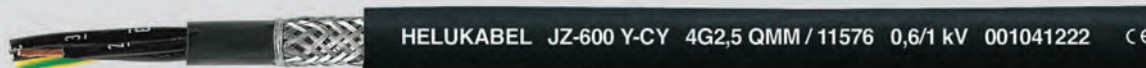
Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
13170	2 x 4	12,8	124,0	236,0	12
13171	3 G 4	13,8	178,0	361,0	12
13172	4 G 4	14,9	234,0	430,0	12
13173	5 G 4	16,3	284,0	509,0	12
13175	7 G 4	19,5	321,0	660,0	12
13178	12 G 4	23,5	581,0	979,0	12
13179	2 x 6	14,2	176,0	296,0	10
13180	3 G 6	15,2	245,0	420,0	10
13181	4 G 6	16,5	316,0	579,0	10
13182	5 G 6	18,3	442,0	719,0	10
13183	7 G 6	21,7	530,0	1031,0	10
13185	3 G 10	18,8	367,0	655,0	8
13186	4 G 10	20,7	549,0	894,0	8
13187	5 G 10	22,7	604,0	927,0	8

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
13188	7 G 10	27,8	820,0	1518,0	8
13190	3 G 16	23,0	653,0	993,0	6
13191	4 G 16	25,2	807,0	1340,0	6
13192	5 G 16	27,8	940,0	1626,0	6
13193	7 G 16	33,9	1345,0	2080,0	6
13196	4 G 25	30,7	1169,0	1692,0	4
13197	5 G 25	34,1	1420,0	1972,0	4
13198	3 G 35	31,0	1250,0	1704,0	2
13199	4 G 35	34,1	1680,0	2320,0	2
13189	5 G 35	37,3	2020,0	2780,0	2
13194	3 G 50	35,7	1887,0	2661,0	1
13195	4 G 50	37,7	2370,0	3194,0	1
13184	5 G 50	42,7	2880,0	4247,0	1

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)

# JZ-600-Y-CY

0,6/1kV, flexível, condutores numerados, blindagem de cobre com marcação em metros, Tipo preferido para aplicações EMC



## Dados técnicos

- De acordo com a DIN VDE 0262/DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51
- **Faixa de temperatura**  
em movimentação -15°C a +80°C  
instalação fixa até -40°C a +80°C
- **Tensão nominal**  $U_0/U$  0,6/1 kV
- **Tensão de teste** 4000V
- **Tensão de ruptura** mín. 8000V
- **Resistência de isolamento**  
mín. 20 MΩm x km
- **Resistência de acoplamento**  
• máx. 250 Ωm/km
- **Raio mínimo de curvatura**  
em movimentação 10 x Ø do cabo  
instalação fixa 5 x Ø do cabo
- **Resistência de radiação**  
até 80x10<sup>6</sup> cJ/kg (até 80 graus)

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl.5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto T12 de acordo com a DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identificação do condutor de acordo com a DIN VDE 0293, condutor preto com numeração impressa em branco
- Condutor de proteção verde/amarelo a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa interna em PVC
- Blindagem em trança de cobre estanhado, com cobertura de 85%
- Capa externa em PVC especial, tipo composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: preto (RAL 9005)
- Com marcação em metros

## Propriedades

- Em grande parte, resistente a óleos e resistência a químicos/ ver tabela de "Informações Técnicas"
  - Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.
  - **Resistente aos raios UV**
- Testado**
- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/amarelo
- x = sem condutor de proteção (OB)
- Outras dimensões sob encomenda.
- Tipo analógico sem blindagem: **JZ-600**

## Aplicação

Cabo em PVC para medição e controle em máquinas, ferramentas, correias transportadoras, linhas de produção, para aquecimento e ar condicionado, em fábricas de ferro e aço. Estes cabos são usados para uma aplicação flexível de estresse mecânico médio, com livre circulação, sem esforço elástico ou movimentos forçados em locais secos, úmidos e molhados, e uso ao ar livre (instalação fixa). Não deve ser aplicado diretamente no solo (recomenda-se um diâmetro externo a partir de 18,0 mm para aterramento direto) ou como cabo subaquático.) ou em locais com água. A identificação da numeração é feita de forma que, caso haja uma remoção curta, ainda poderá ser identificada. Os traços básicos evitam confundir cada item. O condutor de proteção verde/amarelo na camada externa e a capa externa em preto em PVC especial são resistente aos raios UV, usado principalmente em países do sul e leste europeu e países árabes.

A transmissão sem interferência de sinais e pulsos é assegurada pelo alto grau de blindagem.

**EMC** = Compatibilidade electromagnética. Para otimizar os recursos da EMC, recomendamos uma grande abraçadeira de dois lados da trança de cobre.

**CE** = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
11464	2 x 0,5	8,5	41,0	115,0	20
11465	3 G 0,5	8,8	45,0	127,0	20
11466	4 G 0,5	9,4	54,0	149,0	20
11467	5 G 0,5	10,2	66,0	169,0	20
11469	7 G 0,5	10,8	79,0	230,0	20
11472	12 G 0,5	14,3	137,0	386,0	20
11475	18 G 0,5	16,4	156,0	428,0	20
11478	25 G 0,5	19,3	250,0	693,0	20
11489	2 x 0,75	8,8	46,0	128,0	19
11490	3 G 0,75	9,1	57,0	143,0	19
11491	4 G 0,75	9,9	63,0	164,0	19
11492	5 G 0,75	10,6	76,0	198,0	19
11494	7 G 0,75	11,5	100,0	232,0	19
11498	12 G 0,75	15,0	175,0	360,0	19
11501	18 G 0,75	17,2	240,0	562,0	19
11504	25 G 0,75	20,6	306,0	729,0	19

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
11516	2 x 1	9,2	54,0	146,0	18
11517	3 G 1	9,8	64,0	165,0	18
11518	4 G 1	10,4	76,0	204,0	18
11519	5 G 1	11,4	89,0	224,0	18
11521	7 G 1	12,3	114,0	379,0	18
11525	12 G 1	15,9	186,0	430,0	18
11528	18 G 1	18,2	284,0	636,0	18
11532	25 G 1	22,0	387,0	837,0	18
11546	2 x 1,5	10,4	64,0	175,0	16
11547	3 G 1,5	10,8	82,0	213,0	16
11548	4 G 1,5	11,5	99,0	247,0	16
11549	5 G 1,5	13,0	123,0	300,0	16
11551	7 G 1,5	14,2	148,0	364,0	16
11556	12 G 1,5	18,4	274,0	668,0	16
11559	18 G 1,5	21,3	386,0	844,0	16
11563	25 G 1,5	25,4	531,0	1356,0	16

Continuação ►

# JZ-600-Y-CY

**0,6/1kV, flexível, condutores numerados, blindagem de cobre com marcação em metros, Tipo preferido para aplicações EMC**

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG	Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
11574	2 x 2,5	11,8	110,0	241,0	14	11608	3 G 16	23,4	653,0	1395,0	6
11575	3 G 2,5	12,8	148,0	266,0	14	11609	4 G 16	25,7	807,0	1426,0	6
11576	4 G 2,5	13,8	169,0	351,0	14	11610	5 G 16	28,5	940,0	2720,0	6
11577	5 G 2,5	15,0	220,0	434,0	14	11611	7 G 16	31,4	1345,0	3213,0	6
11578	7 G 2,5	16,3	284,0	517,0	14	11612	3 G 25	28,2	920,0	1810,0	4
11580	12 G 2,5	21,6	470,0	862,0	14	11613	4 G 25	31,3	1169,0	2261,0	4
11582	18 G 2,5	25,2	572,0	1236,0	14	11614	5 G 25	34,5	1420,0	2773,0	4
11584	25 G 2,5	30,0	740,0	1659,0	14	11615	7 G 25	37,8	1921,0	4980,0	4
11590	2 x 4	13,6	124,0	306,0	12	11616	3 G 35	31,2	1250,0	2400,0	2
11591	3 G 4	14,6	178,0	444,0	12	11617	4 G 35	34,5	1680,0	2973,0	2
11592	4 G 4	15,7	234,0	489,0	12	11618	5 G 35	38,0	2020,0	3548,0	2
11593	5 G 4	17,2	284,0	623,0	12	11619	3 G 50	36,5	1887,0	3120,0	1
11594	7 G 4	18,9	321,0	775,0	12	11620	4 G 50	40,5	2370,0	3873,0	1
11596	12 G 4	24,5	581,0	1244,0	12	11621	5 G 50	45,2	2880,0	4634,0	1
11597	2 x 6	14,9	176,0	433,0	10	11622	3 G 70	41,8	2516,0	4220,0	2/0
11598	3 G 6	15,9	245,0	572,0	10	11623	4 G 70	46,0	3257,0	5546,0	2/0
11599	4 G 6	17,4	316,0	673,0	10	11624	5 G 70	50,4	4032,0	6410,0	2/0
11600	5 G 6	19,2	442,0	841,0	10	11625	3 G 95	46,8	3086,0	5240,0	3/0
11601	7 G 6	20,9	530,0	1078,0	10	11626	4 G 95	51,3	4060,0	6538,0	3/0
11602	2 x 10	18,6	260,0	640,0	8	11627	5 G 95	56,1	5244,0	7812,0	3/0
11603	3 G 10	19,8	367,0	820,0	8	11628	3 G 120	51,8	4176,0	7210,0	4/0
11604	4 G 10	21,5	549,0	979,0	8	11629	4 G 120	56,3	5231,0	7994,0	4/0
11605	5 G 10	23,5	604,0	1207,0	8	13137	4 G 150	64,4	7760,0	10305,0	300 kcmil
11606	7 G 10	25,6	820,0	2210,0	8	13147	4 G 185	69,5	8104,0	12154,0	350 kcmil
11607	2 x 16	21,8	491,0	1150,0	6						

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)



Accessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-EP4

# Y-CY-JB



**Flexível, blindagem de cobre, transparente, marcação em metros, tipo preferido para aplicações EMC**



## Dados técnicos

- Cabo de controle em PVC especial de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **Faixa de temperatura** em movimentação -15°C a +80°C instalação fixa até -40°C a + 80°C
- **Tensão nominal** até 1,5 mm<sup>2</sup> U<sub>0</sub>/U 300/500V de 2,5 mm<sup>2</sup> U<sub>0</sub>/U 450/750V
- **Tensão de teste** 4000V
- **Tensão de ruptura** mín. 8000V
- **Capacidade operacional** Para seções transversais diferentes de 0,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>: condutor/condutor aprox. 150 nF / km condutor/blindagem aprox. 270 nF / km
- **Resistência de acoplamento** máx. 250 Ohm/km
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação 10 x Ø do cabo instalação fixa 5 x Ø do cabo

## Estrutura

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl.5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto Z 7225
- Identificação do condutor de acordo com o código de cores JB/OB
- Condutor de proteção verde/amarelo, a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa interna em PVC
- Blindagem de trança de cobre estanhado, tiras de cobre, cobertura de 85%
- Capa externa em PVC especial
- Cor da capa externa: transparente com marcação em metros

## Propriedades

- Em grande parte, resistente a óleos e resistência a químicos/ ver tabela de "Informações Técnicas"
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.

## Testado

- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

## Nota

- G = com condutor de proteção verde/ amarelo
- x = sem condutor de proteção (OZ)
- Até 5 condutores e seção transversal do condutor de até 1,5 mm<sup>2</sup> com VDE-Reg.-Nr.
- Tipo analógico sem blindagem:  
**JB-500, JB-750**

## Aplicação

Para uso como um cabo de dados e controle em máquinas e sistemas de informática, além de cabo de sinal para componentes eletrônicos. O alto nível da blindagem garante um alto grau de proteção contra interferências. A densidade da blindagem garante transmissão livre de interferências de todos os sinais e impulsos. As capas internas em PVC desses cabos elevam o estresse mecânico. A capa externa em PVC transparente aplicada acentua a visão óptica da trança de cobre estanhada.

Estes cabos são adequados para uso flexível em tensões mecânicas médias com livre movimentação. Um cabo de controle sem interferências ideal para as aplicações acima.

**EMC** = Compatibilidade electromagnética. Para otimizar os recursos da EMC, recomendamos uma grande abraçadeira de dois lados da trança de cobre.

**CE** = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
16121	2 x 0,5	7,0	41,0	67,0	20
16122	3 G 0,5	7,5	45,0	83,0	20
16123	4 G 0,5	7,9	54,0	94,0	20
16124	5 G 0,5	8,6	66,0	108,0	20
16125	2 x 0,75	7,7	46,0	87,0	19
16126	3 G 0,75	8,0	57,0	98,0	19
16127	4 G 0,75	8,9	63,0	113,0	19
16128	5 G 0,75	9,5	76,0	130,0	19
16129	2 x 1	8,0	54,0	97,0	18
16130	3 G 1	8,6	64,0	103,0	18
16131	4 G 1	9,3	76,0	146,0	18
16132	5 G 1	9,9	89,0	169,0	18
16133	2 x 1,5	9,0	64,0	130,0	16
16134	3 G 1,5	9,4	82,0	152,0	16
16135	4 G 1,5	10,0	99,0	168,0	16
16136	5 G 1,5	10,9	123,0	202,0	16

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
16137	2 x 2,5	11,2	110,0	180,0	14
16138	3 G 2,5	12,2	148,0	216,0	14
16139	4 G 2,5	13,2	169,0	267,0	14
16140	5 G 2,5	14,4	220,0	347,0	14
16141	2 x 4	13,6	124,0	302,0	12
16142	3 G 4	14,3	178,0	340,0	12
16143	4 G 4	15,7	234,0	410,0	12
16144	5 G 4	17,2	284,0	502,0	12
16145	2 x 6	15,0	176,0	350,0	10
16146	3 G 6	16,2	245,0	450,0	10
16147	4 G 6	17,6	316,0	559,0	10
16148	5 G 6	19,4	442,0	702,0	10
16149	2 x 10	18,4	260,0	500,0	8
16150	3 G 10	19,8	367,0	750,0	8
16151	4 G 10	21,5	549,0	1020,0	8
16152	5 G 10	24,0	604,0	1115,0	8

Continuação ►

# Y-CY-JB

**Flexível, blindagem de cobre, transparente, marcação em metros, tipo preferido para aplicações EMC**

A

Cód.	N.º cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
16153	4 G 16	26,1	807,0	1380,0	6
16154	5 G 16	28,7	940,0	1553,0	6
16469	4 G 25	31,4	1169,0	1890,0	4
16155	5 G 25	34,9	1420,0	2270,0	4
16470	4 G 35	34,2	1680,0	2390,0	2
16156	5 G 35	38,2	2020,0	2885,0	2

Cód.	N.º cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
16471	4 G 50	40,4	2370,0	3315,0	1
16119	5 G 50	44,6	2880,0	4150,0	1
16472	4 G 70	45,5	3257,0	4600,0	2/0
16473	4 G 95	51,7	4060,0	6060,0	3/0
16474	4 G 120	56,7	5231,0	7315,0	4/0
16247	4 G 150	62,9	7760,0	9340,0	300 kcmil
16319	4 G 185	66,9	8104,0	11120,0	350 kcmil

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)



Acessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-EP4



## Flexível, condutores coloridos, com trança de arame de aço, marcação em metros

**Dados técnicos**

- Cabo de controle em PVC especial de acordo com a DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **Faixa de temperatura** em movimentação -15°C a +80°C instalação fixa até -40°C a + 80°C
- **Tensão nominal** até 2,5 mm<sup>2</sup> U<sub>0</sub>/U 300/500V de 4 mm<sup>2</sup> U<sub>0</sub>/U 450/750V
- **Tensão de teste** 4000V
- **Tensão de ruptura** mín. 8000 V
- **Raio mínimo de curvatura** em movimentação 20 x Ø do cabo instalação fixa 6 x Ø do cabo

**Estrutura**

- Trança de cobre nu, de acordo com a DIN VDE 0295 Cl.5, fio fino, BS 6360 Cl.5, IEC 60228 Cl.5
- Isolamento do condutor em PVC especial, tipo do composto Z 7225
- Identificação do condutor de acordo com o código de cores JB/OB
- Condutor de proteção verde/amarelo, a partir de 3 condutores
- Condutores cabeados em comprimentos otimizados e em camadas
- Capa interna em PVC especial
- Trança feita de arame de aço galvanizado
- Capa externa em PVC especial, tipo do composto TM2 de acordo com a DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Cor da capa externa: transparente com marcação em metro

**Propriedades**

- Em grande parte, resistente a óleos e resistência a químicos/ ver tabela de "Informações Técnicas"
- Os materiais utilizados na fabricação não contém silicone e são livre de cádmio e de substâncias laca.

**Testado**

- PVC auto-extinguível e retardante de chamas de acordo com a DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

**Nota**

- G = com condutor de proteção verde/amarelo
- x = sem condutor de proteção (OB)
- Até 5 condutores e seção transversal do condutor de até 1,5 mm<sup>2</sup> com VDE-Reg.-Nr.
- Qualificado para sala limpa
- Tipo analógico com blindagem: **SY-JZ**

**Aplicação**

Cabo de controle de esforço mecânico médio para uso flexível em livre circulação sem stress elástico e sem controle de movimento forçado, apropriado para locais secos, mas não ao ar livre, para máquinas, ferramentas, instalações, quadros de força e também, como cabo de controle para medição e tecnologia de dados. O cabo é protegido, devido a densa malha contra danos mecânicos. A galvanização da malha impede a corrosão e garante uma melhor soldabilidade da trança.

CE = O produto está de acordo com a Directiva de baixa tensão 2014/35/EU.

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
12200	2 x 0,5	7,0	9,6	80,0	20
12201	3 G 0,5	7,5	14,4	92,0	20
12202	4 G 0,5	7,9	19,2	102,0	20
12203	5 G 0,5	8,6	24,0	119,0	20
12204	7 G 0,5	9,3	33,6	157,0	20
12205	10 G 0,5	10,6	48,0	205,0	20
12206	12 G 0,5	11,4	58,0	218,0	20
12218	2 x 0,75	7,7	14,4	98,0	19
12219	3 G 0,75	8,0	21,6	103,0	19
12220	4 G 0,75	8,9	28,8	122,0	19
12221	5 G 0,75	9,5	36,0	142,0	19
12312	6 G 0,75	10,1	43,2	180,0	19
12222	7 G 0,75	10,1	50,0	185,0	19
12223	9 G 0,75	11,9	65,0	249,0	19
12313	10 G 0,75	11,9	72,0	252,0	19
12224	12 G 0,75	12,8	86,0	292,0	19
12234	2 x 1	8,0	19,2	112,0	18
12235	3 G 1	8,6	28,8	132,0	18
12236	4 G 1	9,3	38,4	143,0	18
12237	5 G 1	9,9	48,0	166,0	18
12238	6 G 1	10,7	58,0	220,0	18
12239	7 G 1	10,7	67,0	227,0	18
12240	8 G 1	11,8	77,0	277,0	18
12241	9 G 1	12,6	86,0	295,0	18
12242	12 G 1	13,9	115,0	340,0	18

Cód.	Nº cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
12256	2 x 1,5	9,0	29,0	129,0	16
12257	3 G 1,5	9,4	43,0	149,0	16
12258	4 G 1,5	10,0	58,0	185,0	16
12259	5 G 1,5	10,9	72,0	205,0	16
12260	6 G 1,5	12,0	87,0	255,0	16
12261	7 G 1,5	12,0	101,0	285,0	16
12262	8 G 1,5	13,0	115,0	340,0	16
12263	9 G 1,5	14,1	130,0	347,0	16
12264	10 G 1,5	14,1	144,0	418,0	16
12265	11 G 1,5	14,1	158,0	430,0	16
12266	12 G 1,5	15,3	173,0	444,0	16
12277	2 x 2,5	10,4	48,0	185,0	14
12278	3 G 2,5	10,9	72,0	248,0	14
12279	4 G 2,5	12,0	96,0	290,0	14
12280	5 G 2,5	12,9	120,0	347,0	14
12281	7 G 2,5	14,2	168,0	420,0	14
12282	12 G 2,5	18,3	288,0	660,0	14
12291	2 x 4	13,6	77,0	330,0	12
12318	3 G 4	14,3	115,0	375,0	12
12292	4 G 4	15,7	154,0	428,0	12
12293	5 G 4	17,2	192,0	504,0	12
12294	7 G 4	18,6	269,0	640,0	12
12295	3 G 6	16,2	173,0	543,0	10
12296	4 G 6	17,6	230,0	571,0	10
12297	5 G 6	19,4	288,0	671,0	10
12298	7 G 6	21,0	403,0	845,0	10

Continuação ▶

**Flexível, condutores coloridos, com trança de arame de aço, marcação em metros**

Cód.	N° cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG	Cód.	N° cond. x seção transv em mm <sup>2</sup>	Ø externo aprox. mm	Peso do cobre kg / km	Peso aprox. kg / km	N.º AWG
12319	3 G 10	19,8	288,0	735,0	8	12323	3 G 50	36,4	1440,0	2679,0	1
12299	4 G 10	21,5	384,0	943,0	8	12309	4 G 50	40,4	1920,0	3513,0	1
12300	5 G 10	24,0	480,0	1065,0	8	12314	5 G 50	44,6	2400,0	4248,0	1
12301	7 G 10	26,6	672,0	1551,0	8	12324	3 G 70	41,1	2016,0	2790,0	2/0
12320	3 G 16	23,5	461,0	1080,0	6	12310	4 G 70	45,5	2688,0	4810,0	2/0
12302	4 G 16	26,1	614,0	1360,0	6	12315	5 G 70	50,4	3360,0	5880,0	2/0
12303	5 G 16	28,7	768,0	1740,0	6	12325	3 G 95	47,0	2736,0	4870,0	3/0
12304	7 G 16	31,4	1075,0	2166,0	6	12311	4 G 95	51,7	3648,0	6360,0	3/0
12321	3 G 25	28,6	720,0	1630,0	4	12316	5 G 95	57,2	4560,0	8071,0	3/0
12305	4 G 25	31,4	960,0	2020,0	4	12326	3 G 120	51,6	3456,0	6230,0	4/0
12306	5 G 25	34,9	1200,0	2465,0	4	12317	4 G 120	56,7	4608,0	8170,0	4/0
12322	3 G 35	31,3	1008,0	1932,0	2	12328	4 G 150	62,9	5760,0	9970,0	300 kcmil
12307	4 G 35	34,2	1344,0	2570,0	2						
12308	5 G 35	38,2	1680,0	3185,0	2						

As dimensões e especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.. (RA01)



Acessórios disponíveis podem ser encontrados no Capítulo X.

- Prensa-cabo - HELUTOP® HT-EP4