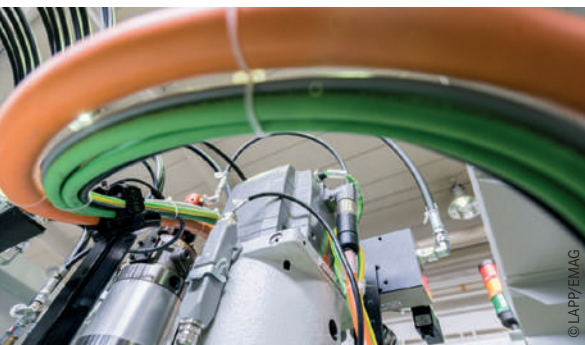


# Aplicaciones SERVO



© LAPP/EMAG



© LAPP/EMAG



© LAPP/EMAG

## ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB

Cable para motores de baja capacitancia y doble apantallamiento, conforme con EMC (CEM)



### Info

- Diseño EMC optimizado
- Diseño EN 4 conductores con cubierta transparente y negra
- La simetría 3+3 reduce las interferencias de modo común



### Beneficios

- Instalación CEM de los accionamientos eléctricos de regulación de las revoluciones conforme a la norma EN 61800-3
- Transmisión para dispositivos de alta potencia
- Mayor longitud de conexión entre el variador de frecuencia y el motor gracias al diseño de baja capacitancia
- La versión simétrica 3+3 reduce las corrientes en los rodamientos
- Las versiones con cubierta exterior negra son adecuadas para el tendido a la intemperie

### Ámbito de uso

- Interconexión entre el convertidor de frecuencia y el motor
- Para interiores secos y húmedos
- Industria papelera
- Industria química.
- Industria pesada

### Características de producto

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

### Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0207 / 0250 / 0295

### Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre desnudo
- Aislamiento de polietileno (PE)
- Conductores trenzados helicoidalmente (modelo de 3+3 conductores, es decir tierra dividida EN 3 conductores)
- Pantalla: envoltura de aluminio en combinación con trenza de cobre estañado
- Versión con 4 conductores: cubierta de PVC transparente o negro
- Versión con conductores 3+3: cubierta PVC negra, flexible en frío

### Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de baja tensión
- Código de identificación de conductores**  
 Conductores coloreados según HD 308 S2 / VDE 0293-308
- Formación del conductor**  
 Hilos finos, conforme a VDE 0295 Clase 5 / IEC 60228 Clase 5
- Radio de curvatura mínimo**  
 Uso flexible ocasional:  
 15 x diámetro exterior  
 Instalación fija: 4 x diámetro exterior
- Tensión nominal**  
 $U_0/U$ : 600 / 1000 V
- Tensión de prueba**  
 Conductor/conductor: 4 kV  
 Conductor/pantalla: 4 kV
- Conductor de protección**  
 G = con conductor de protección GN-YE  
 X = sin conductor de protección  
 De construcción simétrica 3+3
- Rango de temperaturas**  
 Movimiento ocasional: -5°C hasta +70°C  
 Modelos de 3+3 conductores:  
 -15°C hasta +70°C  
 Instalación fija: De -40°C a +70°C

Referencia	Núm. de conductores y sección en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior en mm	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB / versión 4 conductores - cubierta color transparente</b>				
0036425	4 G 1.5	11.4	95	230
0036426	4 G 2.5	12.4	150	300
0036427	4 G 4	15.6	235	485
0036428	4 G 6	17.0	320	630
0036429	4 G 10	19.6	533	860
0036430	4 G 16	22.1	789	1290
0036431	4 G 25	26.3	1236	1860
0036432	4 G 35	29.5	1662	2610
0036433	4 G 50	35.8	2345	2950
0036434	4 G 70	40.3	3196	3950
0036435	4 G 95	46.5	4316	5300
0036436	4 G 120	53.2	5435	6600
0036437	4 G 150	57.3	6394	7043
0036438	4 G 185	62.3	7639	8384
<b>ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB / versión 4 conductores - cubierta color negro</b>				
1136450	4 G 1.5	11.4	95	230
1136451	4 G 2.5	12.4	150	300
1136452	4 G 4	15.6	235	485
1136453	4 G 6	17.0	320	630
1136454	4 G 10	19.6	533	860
1136455	4 G 16	22.1	789	1290
1136456	4 G 25	26.3	1236	1860

Referencia	Núm. de conductores y sección en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior en mm	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km
1136457	4 G 35	29.5	1662	2610
1136458	4 G 50	35.8	2345	2950
1136459	4 G 70	40.3	3196	3950
1136460	4 G 95	46.5	4316	5300
1136461	4 G 120	53.2	5435	6600
1136462	4 G 150	57.3	6394	7043
1136463	4 G 185	62.3	7639	8384
<b>ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB / versión 3+3 conductores - cubierta negra, flexible en frío</b>				
0036439	3 X 1,5 + 3 G 0,25	11.4	88	140
0036440	3 X 2,5 + 3 G 0,5	12.2	144	220
0036441	3 X 4 + 3 G 0,75	14.4	224	323
0036442	3 X 6 + 3 G 1,0	15.7	276	420
0036443	3 X 10 + 3 G 1,5	18.0	491	615
0036444	3 X 16 + 3 G 2,5	20.2	723	819
0036445	3 X 25 + 3 G 4	23.8	1136	1325
0036446	3 X 35 + 3 G 6	26.9	1535	1718
0036447	3 X 50 + 3 G 10	32.6	2156	2399
0036448	3 X 70 + 3 G 10	36.4	2871	3056
0036449	3 X 95 + 3 G 16	42.0	3953	4162
0036450	3 X 120 + 3 G 16	47.8	4836	5074
0036451	3 X 150 + 3 G 25	51.6	5412	6128
0036479	3 X 185 + 3 G 35	56.5	7041	7500
0036453	3 X 240 + 3 G 50	65.1	8986	9770

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR / 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en [www.lappgroup.es/longitudestandar](http://www.lappgroup.es/longitudestandar) / Tipo de embalaje: rollo si  $\leq 30$  kg y  $\leq 250$  m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

### Productos similares

- ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB consulte la página 98

### Accesorios

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON consulte la página 700
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- SKINTOP® MS-M BRUSH consulte la página 702



# Cables de alimentación y control



Aplicaciones SERVO • Cubierta PVC, con certificación



## ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB

Cable motor EMC optimizado, baja capacitancia, doble apantallamiento, certificado



**Info**

- Diseño EMC optimizado
- La simetría 3+3 reduce las interferencias de modo común
- Certificación UL AWM para USA y Canadá

### Beneficios

- Instalación CEM de los accionamientos eléctricos de regulación de las revoluciones conforme a la norma EN 61800-3
- Transmisión para dispositivos de alta potencia
- Mayor longitud de conexión entre el variador de frecuencia y el motor gracias al diseño de baja capacitancia
- La versión simétrica 3+3 reduce las corrientes en los rodamientos
- Las versiones con cubierta exterior negra son adecuadas para el tendido a la intemperie

### Ámbito de uso

- Interconexión entre el convertidor de frecuencia y el motor
- Para interiores secos y húmedos
- Industria papelera
- Industria química.
- Industria pesada

### Características de producto

- No propagador de la llama, conforme a IEC 60332-1-2
- Aislamiento PP EN/VDE +90°C

### Normas de referencia / Aprobaciones

- USA: AWM Style 2570 o 20886, 1kV 80°C VW-1 Canadá: AWM I/II A/B 1kV 80°C FT1
- UL File No. E63634
- Basado en VDE 0276, 0250, 0207

### Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre desnudo
- Aislamiento del conductor: polipropileno (PP)
- Conductores trenzados helicoidalmente (modelo de 3+3 conductores, es decir tierra dividida EN 3 conductores)
- Pantalla: envoltura de aluminio en combinación con trenza de cobre estañado
- Modelos de 4 polos: cubierta exterior de PVC, transparente
- Versión 3+3: cubierta PVC, negro

### Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de baja tensión
- Código de identificación de conductores**  
Conductores coloreados según HD 308 S2 / VDE 0293-308
- Formación del conductor**  
Hilo fino, conforme a VDE 0295 Clase 5 / IEC 60228 Clase 5
- Radio de curvatura mínimo**  
Uso flexible ocasional:  
15 x diámetro exterior  
Instalación fija: 4 x diámetro exterior
- Tensión nominal**  
IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V
- Tensión de prueba**  
4000 V
- Conductor de protección**  
De construcción simétrica 3+3
- Rango de temperaturas**  
Uso flexible:  
IEC: transparente, de -5°C a +80°C  
IEC: negro, de -5°C a +90°C  
UL/CSA: de -5°C a +80°C  
Instalación fija:  
IEC: transparente, -40°C a +80°C,  
IEC: negro, -40°C a +90°C

Referencia	Núm. de conductores y sección en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior en mm	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km
<b>ÖLFLEX®SERVO 9YSLCY-JB / versión 4 conductores - cubierta transparente</b>				
0037000	4 G 1,5	10.5	87	230
0037001	4 G 2,5	11.8	133	300
0037002	4 G 4	13.3	213	485
0037003	4 G 6	14.9	298	630
0037004	4 G 10	17.7	460	860
0037005	4 G 16	21.5	707	1290
0037006	4 G 25	26.3	1100	1860
0037007	4 G 35	29.7	1542	2610
0037008	4 G 50	35.8	2206	2950
0037009	4 G 70	40.9	3002	3950
0037010	4 G 95	45.4	4004	5300
0037011	4 G 120	49.8	5108	6600
0037012	4 G 150	56.1	6225	7043
0037013	4 G 185	61.4	7568	8384
0037014	4 G 240	67.9	9940	12150

Referencia	Núm. de conductores y sección en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior en mm	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB / versión 3+3 - cubierta negra</b>				
0037015	3 X 1,5 + 3 G 0,25	11.4	88	140
0037016	3 X 2,5 + 3 G 0,5	12.9	130	220
0037017	3 X 4 + 3 G 0,75	13.6	224	323
0037018	3 X 6 + 3 G 1,0	15.2	276	420
0037019	3 X 10 + 3 G 1,5	17.4	511	615
0037020	3 X 16 + 3 G 2,5	20.0	751	819
0037021	3 X 25 + 3 G 4	24.3	1204	1325
0037022	3 X 35 + 3 G 6	27.5	1535	1718
0037023	3 X 50 + 3 G 10	31.1	2156	2399
0037024	3 X 70 + 3 G 10	37.1	2980	3056
0037025	3 X 95 + 3 G 16	40.0	3953	4162
0037026	3 X 120 + 3 G 16	42.6	4836	5074
0037027	3 X 150 + 3 G 25	50.0	5412	6128
0037028	3 X 185 + 3 G 35	55.6	7077	7820

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en [www.lappgroup.es/longitudesestandar](http://www.lappgroup.es/longitudesestandar)  
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos  
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)  
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

### Productos similares

- ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB consulte la página 97

### Accesorios

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON consulte la página 700
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- SKINTOP® MS-M BRUSH consulte la página 702



## ÖLFLEX® SERVO 719

Cable SERVO de baja capacitancia con cubierta de PVC para instalaciones fijas, certificada para América del Norte

### Info

- Sucesor de ÖLFLEX® SERVO 700
- Diseño de baja capacitancia

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® SERVO 719 CE

### Beneficios

- Un cable único y común para múltiples circuitos.
- Mayor longitud de conexión entre el variador de frecuencia y el motor gracias al diseño de baja capacitancia
- Sus múltiples certificados permiten reducir las existencias de diferentes productos, disminuyendo así los costes de almacenamiento
- El pequeño diámetro de los cables y su peso reducido ahorran espacio y tiempo en la instalación

### Ámbito de uso

- Cable de conexión entre el servocontrolador y el motor
- Para instalación fija y uso flexible ocasional
- Ingeniería de planta
- Maquinaria industrial y máquina-herramienta
- Maquinaria de impresión

### Características de producto

- Baja capacitancia
- Comportamiento frente al fuego: UL/CSA VW-1, FT1 IEC/EN 60332-1-2
- Resistente a aceites

### Normas de referencia / Aprobaciones

- USA: UL AWM Style 2570
- Canadá: cUL AWM Style I/II A/B FT1
- UL File No. E63634

### Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre desnudo
- Aislamiento del conductor: polipropileno (PP)
- Diseño individual dependiendo de cada referencia: conductores de alimentación con uno o dos pares de control apantallados independientemente. Pares de control y alimentación trenzados con longitudes de paso corto
- Cubierta exterior de PVC, negra (RAL 9005)

### Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**  
 Conductores de potencia: negros con marcaje U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L-; GN/YE conductor de protección  
 Versiones con un par: negro, blanco  
 Versiones con dos pares: negro numerado en blanco 5, 6, 7 y 8.  
 Pares de 0,34mm<sup>2</sup>: blanco/marrón/verde/amarillo
- Formación del conductor**  
 Hilo fino, conforme a VDE 0295 Clase 5 / IEC 60228 Clase 5
- Radio de curvatura mínimo**  
 Uso flexible ocasional:  
 15 x diámetro exterior  
 Instalación fija: 6 x diámetro exterior
- Tensión nominal**  
 Conductores de alimentación y control:  
 IEC: U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
 UL & CSA: 1000 V
- Tensión de prueba**  
 Conductor/conductor: 4 kV  
 Conductor/pantalla: 4 kV
- Conductor de protección**  
 G = con conductor de protección AM/VE
- Rango de temperaturas**  
 Movimiento ocasional:  
 -5°C hasta +70°C (UL: +80°C)  
 Instalación fija: -40°C hasta +80°C

Referencia	Núm. de conductores y sección en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior en mm aprox.	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 719</b>				
1020060	4 G 1,5 + (2 x 0,75)	9.7	83.3	177
1020065	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	10.8	108.3	214
1020061	5 G 1,5 + (2 x 0,75)	10.6	97.7	203
1020062	7 G 1,5 + (2 x 0,75)	11.5	126.5	241
1020063	4 G 2,5 + (2 x 0,75)	11.1	121.7	238
1020066	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	12.2	146.7	276
1020064	7 G 2,5 + (2 x 0,75)	12.7	193.7	325
1020067	4 G 4 + (2 x 1,5)	13.9	204.3	360
1020068	4 G 6 + (2 x 1,5)	16.1	281.1	478
1020069	4 G 10 + (2 x 1,5)	18.2	434.7	654
1020071	4 G 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	9.0	62.1	121
1020072	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	11.6	111.6	203
1020073	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	13.6	159.7	286
1020074	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	15.3	217.3	377
1020075	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	15.5	237.6	396
1020076	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	17.4	314.4	512

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en [www.lappgroup.es/longitudestandar](http://www.lappgroup.es/longitudestandar)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

### Productos similares

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY consulte la página 100

### Accesorios

- EPIC® POWER LS1
- SKINTOP® ST-M consulte la página 684

# Cables de alimentación y control



Aplicaciones SERVO • Cubierta PVC, con certificación



## ÖLFLEX® SERVO 719 CY

Cable servo apantallado, de baja capacidad con cubierta PVC para instalación fija - certificado para Norte América



**Info**

- Sucesor de los modelos ÖLFLEX® SERVO 700 CY y ÖLFLEX® SERVO 709 CY
- Ampliadas las posibles configuraciones del producto

### Beneficios

- Adecuado para uso con las gamas de servomotores de los fabricantes líder en el mercado
- Mayor longitud de conexión entre el variador de frecuencia y el motor gracias al diseño de baja capacidad
- Sus múltiples certificados permiten reducir las existencias de diferentes productos, disminuyendo así los costes de almacenamiento
- El pequeño diámetro de los cables y su peso reducido ahorran espacio y tiempo en la instalación
- La pantalla de trenza de cobre actúa como protección frente a interferencias electromagnéticas

### Ámbito de uso

- Cable de conexión entre el servocontrolador y el motor
- Para instalación fija y uso flexible ocasional
- Ingeniería de planta
- Maquinaria industrial y máquina-herramienta
- Maquinaria de impresión

### Características de producto

- Baja capacidad
- Comportamiento frente al fuego: UL/CSA VW-1, FT1 IEC/EN 60332-1-2
- Resistente a aceites
- Conformidad con EMC (CEM)

### Normas de referencia / Aprobaciones

- USA: UL AWM Style 2570
- Canadá: cUL AWM Style I/II A/B FT1
- UL File No. E63634

### Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre desnudo
- Aislamiento del conductor: polipropileno (PP)
- Ejecución individual del artículo: conductores de alimentación sin o con uno o dos pares de cables de control apantallados por separado juntos en longitudes de trenzado cortas; conductores de alimentación con tripletes de cables de control juntos en longitudes de trenzado cortas
- Pantalla de trenza de hilos de cobre estañado
- Cubierta exterior de PVC, naranja (RAL 2003)

### Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**  
Conductores de potencia: negros con marcaje U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L-; GN/YE conductor de protección  
Versiones de un solo par: ejecución individual del artículo negro; blanco o marrón; blanco  
Versiones de dos pares: negro con números en blanco 5; 6; 7; 8  
Pares de 0,34 mm<sup>2</sup>: WS/BR/GN/GE  
Versiones de tres hilos: negro con números en blanco 1; 2; 3
- Formación del conductor**  
Hilo fino, conforme a VDE 0295 Clase 5 / IEC 60228 Clase 5
- Radio de curvatura mínimo**  
Uso flexible ocasional:  
15 x diámetro exterior  
Instalación fija: 6 x diámetro exterior
- Tensión nominal**  
Conductores de alimentación y control:  
IEC: U<sub>c</sub>/U: 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V
- Tensión de prueba**  
Conductor/conductor: 4 kV  
Conductor/pantalla: 4 kV
- Conductor de protección**  
G = con conductor de protección AM/VE
- Rango de temperaturas**  
Movimiento ocasional:  
-5°C hasta +70°C (UL: +80°C)  
Instalación fija: -40°C hasta +80°C

Referencia	Núm. de conductores y sección en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior en mm aprox.	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 719 CY</b>				
1020010	4 G 1,5	8.4	83	130
1020011	4 G 2,5	9.9	125	190
1020012	4 G 4	11.7	191	273
1020013	4 G 6	13.7	290	394
1020014	4 G 10	16.7	452	581
1020015	4 G 16	20.1	721	884
1020016	4 G 25	24.3	1100	1348
1020017	4 G 35	27.7	1548	1840
1020018	4 G 50	33.7	2151	2645
1020040	4 G 0,75 + (2 x 0,5)	8.9	78	159
1020041	4 G 1 + (2 x 0,5)	9.3	88	147
1020044	4 G 1 + (2 x 1,0)	10.2	107	204
1020042	4 G 1,5 + (2 x 0,5)	10.3	111	180
1020045	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	10.8	130	230
1020053	4 G 1,5 + (3 x 1,0)	11.5	145	225
1020019	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	11.5	146	242
1020043	4 G 2,5 + (2 x 0,5)	11.7	158	247
1020046	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	12.1	173	293
1020054	4 G 2,5 + (3 x 1,0)	12.9	188	290
1020020	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	12.9	189	306
1020047	4 G 4 + (2 x 1,0)	14.3	250	373
1020055	4 G 4 + (3 x 1,0)	14.8	270	402
1020021	4 G 4 + (2 x 1,5)	15.0	271	420

Referencia	Núm. de conductores y sección en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior en mm aprox.	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km
1020048	4 G 6 + (2 x 1,0)	16.0	334	485
1020022	4 G 6 + (2 x 1,5)	17.0	351	529
1020056	4 G 6 + (3 x 1,5)	17.0	370	537
1020049	4 G 10 + (2 x 1,0)	18.8	526	712
1020023	4 G 10 + (2 x 1,5)	19.5	540	752
1020057	4 G 10 + (3 x 1,5)	19.5	559	758
1020050	4 G 16 + (2 x 1,0)	22.3	772	991
1020058	4 G 16 + (3 x 1,5)	23.0	805	1151
1020024	4 G 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	9.7	99	163
1020035	4 G 1 + 2 x (2 x 0,75)	11.3	126.4	207
1020025	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12.3	150	245
1020026	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14.7	223	357
1020027	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	16.4	288	452
1020028	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	16.6	307	469
1020029	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18.5	421	617
1020030	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	22.1	588	852
1020031	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	25.0	876	1162
1020032	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	28.7	1227	1590
1020033	4 G 35 + 2 x (2 x 1,5)	30.6	1652	2023
1020034	4 G 50 + 2 x (2 x 2,5)	37.0	2264	2876

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en [www.lappgroup.es/longitudesestandar](http://www.lappgroup.es/longitudesestandar)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESORIOS  
APÉNDICE

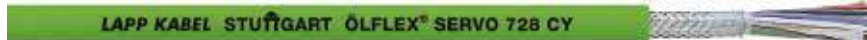


## ÖLFLEX® SERVO 728 CY

Cable de encoder apantallado con cubierta de PVC para instalaciones fijas, certificado

### Info

- Sucesor del ÖLFLEX® SERVO 720 CY
- Adaptado a los sistemas de encoders de varios fabricantes



### Beneficios

- Adecuado para uso en encoders y resolvers de los principales fabricantes
- Tamaño, peso y volumen optimizados
- Sus múltiples certificados permiten reducir las existencias de diferentes productos, disminuyendo así los costes de almacenamiento
- Instalación fácil

### Ámbito de uso

- Encoders analógicos e incrementales en aplicaciones servo
- Para instalación fija y uso flexible ocasional
- Aplicaciones eléctricas y de medición y control.
- Construcción de máquinas e instalaciones
- Uso exclusivo en exteriores únicamente si va protegido frente a UV y dentro del rango de temperaturas indicado

### Características de producto

- Comportamiento frente al fuego: UL/CSA VW-1, FT1 IEC/EN 60332-1-2
- Una atenuación baja permite la transmisión de señales a larga distancia.
- Resistente a aceites

### Normas de referencia / Aprobaciones

- UL AWM Style 2464
- CUL AWM I/II A/B FT1
- UL File No. E63634

### Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre estañado
- Aislamiento del conductor: polipropileno (PP)
- Conductores (o pares de conductores) trenzados en capas o formando mazos
- Para obtener información adicional, consulte la ficha técnica
- Envoltente no tejida
- Cubierta de PVC, verde (RAL 6018)

### Características técnicas

- Código de identificación de conductores**  
 Info detallada en la ficha técnica del ÖLFLEX® SERVO 728 CY
- Formación del conductor**  
 Hilo fino, conforme a VDE 0295, clase 5 / IEC 60228 clase 5 desde 0,5 mm<sup>2</sup>
- Radio de curvatura mínimo**  
 Uso flexible ocasional:  
 15 x diámetro exterior  
 Instalación fija: 6 x diámetro exterior
- Tensión nominal**  
 IEC: 30 V  
 UL & CSA: 300 V
- Tensión de prueba**  
 C/C: 2000 VC/S: 1000 V
- Rango de temperaturas**  
 Movimiento ocasional:  
 -5°C hasta +70°C (UL: +80°C)  
 Instalación fija: -40°C hasta +80°C

Referencia	Núm. de conductores y sección en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior en mm	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 728 CY</b>				
1020100	10x0,14+2x0,5	7.0	41	84
1020101	10x0,14+4x0,5	7.6	53	101
1020102	15x0,14+4x0,5	7.6	68	115
1020133	4x2x0,14+4x0,5	7.9	58	97
1020134	7x2x0,14+2x0,5	8.5	60	115
1020110	4x2x0,34+4x0,5	8.3	79	129
1020111	3x(2x0,14)+4x0,14+2x0,5	8.2	68	120
1020135	3x(2x0,14)+ 4x0,14+2x0,5+4x0,22	9.7	80	160
1020120	4x2x0,25+2x0,5	7.9	59	103
1020121	4x2x0,25+2x1,0	7.6	63	112
1020122	4x2x0,14+4x1,0+(4x0,14)	9.0	110	155
1020130	3x(2x0,14)+2x(0,5)	9.0	87	140
1020131	3x(2x0,14)+(3x0,14)	9.2	41	115
1020132	4x(2x0,14)+(2x1,0)	10.4	84	145
1020140	5x2x0,25	7.4	50	96
1020141	6x2x0,25	8.0	60	114

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en [www.lappgroup.es/longitudeseestandar](http://www.lappgroup.es/longitudeseestandar)

Tipo de embalaje: rollo si  $\leq 30$  kg y  $\leq 250$  m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

### Productos similares

- ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP consulte la página 111
- Cables encoder y resolver especiales consulte la página 117
- Cables conforme al estándar SIEMENS® 6FX 5008- (véase el catálogo online)

### Accesorios

- EPIC® SIGNAL M23 Housings
- Insertos EPIC® SIGNAL
- Contacts, herramientas, accesorios EPIC® SIGNAL M23





## ÖLFLEX® SERVO 7DSL

Cable servo híbrido, de baja capacidad con cubierta PVC para instalación fija - certificado para Norte América



### Info

- Adecuado para SCS open link y ACURO®link
- Ideal para sistemas de alimentación de motores con sistema Hiperface DSL®
- Conformidad con EMC (CEM)

### Beneficios

- Sólo es necesario el uso de un cable entre el motor y el sistema de control. en lugar de utilizar otro cable para el encoder, se utiliza el par DSL integrado
- Menos uso de cables y reducción de costes de conexión
- Ahorro de espacio y peso gracias al diseño híbrido
- Sus múltiples certificados permiten reducir las existencias de diferentes productos, disminuyendo así los costes de almacenamiento
- Instalación fácil

### Ámbito de uso

- Para instalación fija o movimiento ocasional.
- Sistemas de accionamiento eléctricos en ingeniería de automatización
- Cable de conexión entre el servocontrolador y el motor
- Para uso en maquinaria pick & place y de montaje
- Especialmente apto para áreas húmedas de máquinas herramienta y líneas de transferencia

### Características de producto

- Longitud máxima de transmisión DSL: 100 m
- Comportamiento frente al fuego: UL/CSA VW-1, FT1 IEC/EN 60332-1-2
- Resistente a aceites
- Diseño de baja capacidad
- Diseño EMC optimizado

### Normas de referencia / Aprobaciones

- USA: UL AWM Style 2570
- Canadá: cUL AWM Style I/II A/B FT1
- UL File No. E63634

### Composición de producto

- Hilos finos de cobre desnudo (conductores de alimentación y de control), 7 hilos de cobre estañado (par de señal)
- Aislamiento del conductor: polipropileno (PP)
- Diseño diferente en función de la referencia: conductores de alimentación con o sin par de control y un par de señal DSL trenzado
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior de PVC, naranja (RAL 2003)

### Características técnicas



#### Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control



#### Código de identificación de conductores

Conductores de potencia: negros con marcaje U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L-; GN/YE conductor de protección  
Par de señal: blanco, azul  
Par de control (opcional): negro numerado 5 +6



#### Formación del conductor

Hilo fino, conforme a VDE 0295 Clase 5 / IEC 60228 Clase 5  
Par DSL: 7 hilos



#### Radio de curvatura mínimo

Uso flexible: 15 x diámetro exterior  
Instalación fija: 5 x diámetro exterior



#### Tensión nominal

Potencia y control:  
IEC:  $U_0/U$ : 600/1000 V  
UL: 1000 V  
Par de señal: 300 V



#### Tensión de prueba

Alimentación y control: 4 kV  
Par de señal: 1kV



#### Conductor de protección

G = con conductor de protección AM/VE



#### Rango de temperaturas

Flexible: de -5 °C a +70 °C (UL: +80 °C)  
Instalación fija: -40 °C a +70 °C (UL: +80 °C)

Referencia	Núm. de conductores y sección en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior en mm	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km
<b>Cables híbridos para instalación fija</b>				
1023290	4 G 1,5 + (2 x 22AWG)	11.2	110	194
1023291	4 G 2,5 + (2 x 22AWG)	12.6	148	253
1023292	4 G 4 + (2 x 22AWG)	14.0	208	332
1023293	4 G 1,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	13.2	140	250
1023294	4 G 2,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	14.0	185	285
1023295	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	15.8	248	390

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en [www.lappgroup.es/longitudestandar](http://www.lappgroup.es/longitudestandar)

HIPERFACE DSL® es una marca registrada de SICK AG

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

### Productos similares

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY consulte la página 100

### Accesorios

- Sistemas de protección y guiado de cables
- Conectores circulares



## ÖLFLEX® SERVO 7TCE

Cable servo con múltiples certificados, con par opcional para freno y sensor de temperatura

### Info

- Apto para servomotores de diversos fabricantes
- Amplio rango de aplicación (NFPA 70/NEC), conforme a NFPA 79 para maquinaria industrial
- Conformidad con EMC (CEM)

### Beneficios

- Un cable único y común para múltiples circuitos.
- Sus múltiples certificados permiten reducir las existencias de diferentes productos, disminuyendo así los costes de almacenamiento
- Económico, de fácil instalación, ya que no precisa de canalizaciones cerradas (apto para instalaciones abiertas)
- Mayor longitud de conexión entre el variador de frecuencia y el motor gracias al diseño de baja capacidad
- Con homologación UL TC-ER y c(UL) CIC/TC

### Ámbito de uso

- Cable de conexión entre el servocontrolador y el motor
- Para instalación fija o movimiento ocasional.
- Atmosferas potencialmente explosivas (Class 1 Division 2) según artículo NEC 501
- Ingeniería de planta
- Maquinaria industrial y máquina-herramienta

### Características de producto

- Resistente a aceites según UL OIL RES I & II
- No propagador de incendio según CSA FT4; UL (Ensayo vertical)
- -40°C Cold Bend; -25°C Cold Impact
- Resistente a la luz solar; enterrado directo

### Normas de referencia / Aprobaciones

- UL TC-ER (Exposed Run) según UL 1277
- Class 1 Division 2 según artículo NEC 501
- Cable flexible Motor Supply según UL 2277
- c(UL) CIC/TC FT4; cRU AWM I/II A/B FT4

### Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre desnudo
- Aislante del conductor: XLPE
- Diseño individual dependiendo de cada referencia: conductores de alimentación con uno o dos pares de control apantallados independientemente. Pares de control y alimentación trenzados con longitudes de paso corto
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior: Elastómero termoplástico con diseño especial (TPE), naranja

### Características técnicas



#### Código de identificación de conductores

Conductores de potencia: negros con marcaje U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L-; GN/YE conductor de protección  
Diseños opcionales con un par de conductores de control: negro; blanco  
Dos pares de conductores de control: negro con números blancos: 5, 6, 7, 8



#### Certificaciones

EE. UU.: UL TC-ER, Flexible Motor Supply  
Canadá: c(UL) CIC/TC FT4, cRU AWM I/II A/B FT4



#### Formación del conductor

Hilos finos



#### Radio de curvatura mínimo

Uso flexible ocasional:  
15 x diámetro exterior  
Instalación fija: 6 x diámetro exterior



#### Tensión nominal

UL TC: 600V  
UL Flexible Motor Supply: 1000V  
c(UL) CIC/TC: 600V  
cRU AWM: 1000V  
IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V



#### Tensión de prueba

2000 V



#### Conductor de protección

G = con conductor de protección AM/VE



#### Rango de temperaturas

Uso flexible ocasional: de -25°C a +90°C  
Instalación fija: de -40°C a +90°C

Referencia	Núm. de conductores y sección en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior en mm	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 7TCE</b>				
700730	4 G 1,5	9,8	88	143
700731	4 G 2,5	11,0	132	199
700732	4 G 4	12,8	199	286
700733	4 G 6	14,1	281	373
700734	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	12,6	147	240
700735	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	13,3	191	301
700736	4 G 4 + (2 x 1,5)	15,8	259	432
700737	4 G 6 + (2 x 1,5)	17,0	354	496
700738	4 G 1,0 + 2 x (2 x 1,0)	13,2	167	277
700739	4 G 1,5 + 2 x (2 x 1,0)	13,9	188	314
700740	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	15,5	229	387
700741	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	17,0	326	487
700742	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18,1	409	574

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en [www.lappgroup.es/longitudestandard](http://www.lappgroup.es/longitudestandard)

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la configuración deseada (p. ej. 1 bobina de 610 m u 8 rollos de 76 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

### Productos similares

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY consulte la página 100
- ÖLFLEX® TRAY II CY consulte la página 58

### Accesorios

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON consulte la página 700
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- SKINTOP® MS-M BRUSH consulte la página 702



# Cables de alimentación y control



Aplicaciones SERVO • Cubierta de TPE, con certificación



## ÖLFLEX® VFD 2XL

Cable flexible VFD con múltiple listado



### Info

- Conexiones VFD de accionamiento y motor
- Amplio rango de aplicación (NFPA 70/NEC), conforme a NFPA 79 para maquinaria industrial
- Conformidad con EMC (CEM)

### Beneficios

- Grosor reducido de la pared de aislamiento, por lo tanto ahorra espacio de instalación
- Sus múltiples certificados permiten reducir las existencias de diferentes productos, disminuyendo así los costes de almacenamiento
- Económico, de fácil instalación, ya que no precisa de canalizaciones cerradas (apto para instalaciones abiertas)
- Mayor longitud de conexión entre el variador de frecuencia y el motor gracias al diseño de baja capacidad
- Con homologación UL TC-ER y c(UL) CIC/TC

### Ámbito de uso

- Cable de conexión entre el convertidor de frecuencia y el motor
- Para instalación fija o movimiento ocasional.
- Atmosferas potencialmente explosivas (Class 1 Division 2) según artículo NEC 501
- Ingeniería de planta
- Maquinaria industrial y máquina-herramienta

### Características de producto

- Resistente a aceites según UL OIL RES I & II
- No propagador de incendio según CSA FT4; UL (Ensayo vertical)
- 90°C Wet or Dry; -40°C Cold Bend; -25°C Cold Impact
- Resistente a la luz solar; enterrado directo

### Normas de referencia / Aprobaciones

- UL TC-ER (Exposed Run) según UL 1277
- Class 1 Division 2 según artículo NEC 501
- Cable flexible Motor Supply según UL 2277
- c(UL) CIC/TC FT4; cRU AWM I/II A/B FT4
- CE (50V - 1kV)

### Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre estañado
- Aislante del conductor: XLPE
- Cinta longitudinal de aluminio.
- Pantalla de trenza de hilos de cobre estañado
- Cubierta exterior: elastómero termoplástico formulado especialmente (TPE), negro

### Características técnicas



#### Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de baja tensión



#### Código de identificación de conductores

Negro con números blancos



#### Certificaciones

EE. UU.: UL TC-ER, WTTC, alimentación de motor flexible  
Canadá: c(UL) CIC/TC FT4, cRU AWM I/II A/B FT4



#### Formación del conductor

Hilos finos



#### Radio de curvatura mínimo

Uso flexible ocasional:  
15 x diámetro exterior  
Instalación fija: 7,5 x diámetro exterior



#### Tensión nominal

UL TC: 600V/2000V  
UL Flexible Motor Supply: 1000V  
c(UL) CIC/TC: 600V  
cRU AWM: 1000V  
IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V



#### Tensión de prueba

6000 V



#### Conductor de protección

G = con conductor de protección AM/VE



#### Rango de temperaturas

Uso flexible ocasional: de -25°C a +90°C  
Instalación fija: de -40°C a +90°C

Referencia	Núm. de conductores y sección en mm <sup>2</sup> /AWG	Diámetro exterior en mm	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km
<b>ÖLFLEX® VFD 2XL</b>				
700700	4 G 1,5	12.9	104.16	238
700701	4 G 2,5	14.8	148.8	292
700702	4 G 4	16.7	214.272	384
700703	4 G 6	18.0	296.112	476
700704	4 G 10	22.5	443.424	856
700705	4 G 16	25.9	770.784	1317
700706	4 G 4AWG	29.4	955.296	1570
700707	4 G 2AWG	33.8	1458.24	2173

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en [www.lappgroup.es/longitudesestandard](http://www.lappgroup.es/longitudesestandard)

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la configuración deseada (p. ej. 1 bobina de 610 m u 8 rollos de 76 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

### Productos similares

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY consulte la página 100
- ÖLFLEX® TRAY II CY consulte la página 58

### Accesorios

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON consulte la página 700
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- SKINTOP® MS-M BRUSH consulte la página 702



## ÖLFLEX® VFD 2XL con señal

Cable flexible VFD con múltiple listado, con un par para freno o sensor de temperatura

**i Info**

- Conexiones VFD de accionamiento y motor
- Amplio rango de aplicación (NFPA 70/NEC), conforme a NFPA 79 para maquinaria industrial
- Conformidad con EMC (CEM)



### Beneficios

- Un cable único y común para múltiples circuitos.
- Sus múltiples certificados permiten reducir las existencias de diferentes productos, disminuyendo así los costes de almacenamiento
- Económico, de fácil instalación, ya que no precisa de canalizaciones cerradas (apto para instalaciones abiertas)
- Mayor longitud de conexión entre el variador de frecuencia y el motor gracias al diseño de baja capacidad
- Con homologación UL TC-ER y c(UL) CIC/TC

### Ámbito de uso

- Cable de conexión entre el convertidor de frecuencia y el motor
- Para instalación fija o movimiento ocasional.
- Atmósferas potencialmente explosivas (Class 1 Division 2) según artículo NEC 501
- Ingeniería de planta
- Maquinaria industrial y máquina-herramienta

### Características de producto

- Resistente a aceites según UL OIL RES I & II
- No propagador de incendio según CSA FT4; UL (Ensayo vertical)
- 90°C Wet or Dry; -40°C Cold Bend; -25°C Cold Impact
- Resistente a la luz solar; enterrado directo

### Normas de referencia / Aprobaciones

- UL TC-ER (Exposed Run) según UL 1277
- Class 1 Division 2 según artículo NEC 501
- Cable flexible Motor Supply según UL 2277
- c(UL) CIC/TC FT4; cRU AWM I/II A/B FT4
- CE (50V - 1kV)

### Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre estañado
- Aislante del conductor: XLPE
- Par de sincronización con lámina de aluminio laminado e hilo de relleno, estañado
- Separador de papel o de cinta sintética
- Cinta longitudinal de aluminio.
- Pantalla de trenza de cobre estañada con hilo de relleno
- Cubierta exterior: elastómero termoplástico formulado especialmente (TPE), negro

### Características técnicas

- ETIM** **Clasificación ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de baja tensión
- Código de identificación de conductores**  
Negro con números blancos
- VDE** **Certificaciones**  
EE. UU.: UL TC-ER, WTTC, alimentación de motor flexible  
Canadá: c(UL) CIC/TC FT4, cRU AWM I/II A/B FT4
- Formación del conductor**  
Hilos finos
- Radio de curvatura mínimo**  
Uso flexible ocasional:  
15 x diámetro exterior  
Instalación fija: 7,5 x diámetro exterior
- Tensión nominal**  
UL TC: 600V/2000V  
UL Flexible Motor Supply: 1000V  
c(UL) CIC/TC: 600V  
cRU AWM: 1000V  
IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V
- Tensión de prueba**  
6000 V
- Conductor de protección**  
G = con conductor de protección AM/VE
- Rango de temperaturas**  
Uso flexible ocasional: de -25°C a +90°C  
Instalación fija: de -40°C a +90°C

Referencia	Núm. de conductores y sección en mm <sup>2</sup> /AWG	Diámetro exterior en mm	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km
<b>ÖLFLEX® VFD 2XL con señal</b>				
700710	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	16.6	135.408	298
700711	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	17.4	196.416	375
700712	4 G 4 + (2 x 1,0)	19.1	238.08	438
700713	4 G 6 + (2 x 1,0)	20.3	319.92	527
700714	4 G 10 + (2 x 2,5)	25.0	496.992	1027
700715	4 G 16 + (2 x 2,5)	28.2	749.952	1347
700716	4 G 4AWG + (2 x 2,5)	32.0	992.496	1674
700717	4 G 2AWG + (2 x 2,5)	35.6	1528.176	2351

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en [www.lappgroup.es/longitudesestandar](http://www.lappgroup.es/longitudesestandar)

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la configuración deseada (p. ej. 1 bobina de 610 m u 8 rollos de 76 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

### Productos similares

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY consulte la página 100
- ÖLFLEX® TRAY II CY consulte la página 58

### Accesorios

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON consulte la página 700
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- SKINTOP® MS-M BRUSH consulte la página 702