

## ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB

DB 0036425  
gültig ab: 05.12.2014

## Verwendung

ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB, ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB und ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB BK sind doppelt abgeschirmte kapazitätsarme Versorgungsleitungen flexibler Bauart, mit PVC-Mantel und PE-Aderisolation; geeignet für Frequenzumrichter betriebene Drehstrommotoren kleiner, mittlerer bis großer Leistung. Alle drei Ausführungen sind für den Einsatz in trockenen, feuchten und nassen Räumen geeignet. Die Leitungen sind sowohl geeignet für freie, nicht ständig wiederkehrende Bewegungen ohne Zugbelastung oder zwangswise Führung als auch zur festen Verlegung. Bei Raumtemperatur sind sie weitgehend beständig gegen die Einwirkungen von Säuren, Laugen und bestimmten Ölen.

Die Ausführung 2YSLCYK mit erdsymmetrischem Aufbau besitzt einen gesplitteten, im Gesamtquerschnitt reduzierten Schutzleiter. Diese konzentrische Leiteranordnung vermeidet im hohen Maße leitungsbedingte Anteile an hochfrequenten Motorlagerströmen, die insbesondere bei hohen Taktfrequenzen und langen Motorleitungen zu Motorlagerschäden führen können. Dieser Aufbau verbessert auch die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) des gesamten Antriebsystems. Zudem wird der Frequenzumrichter durch die kapazitätsarme Leitungsausführung gegenüber PVC isolierten Leitungen mit deutlich geringeren kapazitiven Blindleistungsverlusten belastet.

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Ausführung Typ „a“ (2YSLCY-JB):    | mit transparentem PVC-Mantel für den Einsatz in Gebäuden                              |
| Ausführung Typ „b“ (2YSLCYK-JB):   | mit schwarzem, kälteflexiblem und UV-beständigem PVC-Mantel für den Einsatz im Freien |
| Ausführung Typ „c“ (2YSLCY-JB BK): | mit schwarzem UV-beständigem PVC-Mantel für den Einsatz im Freien                     |

## Anwendungsgebiete:

Verbindungsleitung vom Frequenzumrichter zum Motor, Papierindustrie, Chemische Industrie, Schwerindustrie

## Aufbau

Aufbau	in Anlehnung an DIN VDE 0276-603 / HD 603 S1 + A3 DIN 57250-1 bzw. VDE 0250-1
Leiter	feindrähtige blanke Cu-Litzen gem. IEC 60228 bzw. VDE 0295, Klasse 5
Aderisolation	PE-Isoliermischung gem. DIN EN 50290-2-23 bzw. VDE 0819-103, Tabelle 1, Spalte L/MD
Aderkennzeichnung	farbig nach DIN VDE 0293-308 bzw. HD 308 S2
Verseilung	Typ „a“, 2YSLCY-JB: 4 Adern gemeinsam in einer Lage verseilt  Typ „b“, 2YSLCYK-JB: 3+3 Adern konzentrisch verseilt, gedrittelter Schutzleiter, jeweils in den Zwickeln angeordnet  Typ „c“, 2YSLCY-JB BK: 4 Adern gemeinsam in einer Lage verseilt
Schirm	doppelte Abschirmung bestehend aus alukaschierter Kunststofffolie (Metallseite außen) und Geflecht aus verzинnten Kupferdrähten
Mantel	Typ „a“, 2YSLCY: PVC-Mantel TM2 gem. EN 50363-4-1 bzw. VDE 0207-363-4-1, Farbe: transparent  Typ „b“, 2YSLCYK: PVC-Mantel, TM4 , gem. EN 50363-4-1 bzw. VDE 0207-363-4-1, UV- beständig, kälteflexibel, für Verlegung in Erde und im Freien Farbe: schwarz, ähnlich RAL 9005  Typ „c“, 2YSLCY-JB BK: PVC-Mantel TM2 gem. EN 50363-4-1 bzw. VDE 0207-363-4-1, UV- beständig, für Verlegung in Erde und im Freien, Farbe: schwarz, ähnlich RAL 9005



## ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB

DB 0036425  
gültig ab: 05.12.2014

## Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	U <sub>0</sub> /U	600 / 1000 V
Prüfspannung	Ader/Ader, Ader/Schirm	4000 V AC
Spez. Durchgangswiderstand		> 20 G Ω x cm
Kopplungswiderstand	bei 30 MHz	≤ 250 Ω / km

## Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	gelegentlich bewegt: fest verlegt:	15 x Außendurchmesser 4 x Außendurchmesser
Temperaturbereich	Typ „a“, 2YSLCY: gelegentlich bewegt fest verlegt	-5 °C bis +70 °C max. Leitertemperatur -40 °C bis +70 °C max. Leitertemperatur
	Typ „b“, 2YSLCYK: gelegentlich bewegt fest verlegt	-15 °C bis +70 °C max. Leitertemperatur -40 °C bis +70 °C max. Leitertemperatur
	Typ „c“, 2YSLCY-JB BK: gelegentlich bewegt fest verlegt	- 5 °C bis +70° C max. Leitertemperatur -40°C bis +70 °C max. Leitertemperatur
Flammwidrigkeit	gem. IEC 60332-1-2 bzw. VDE 0482-332-1-2	
UV-Beständigkeit	Type „b“ und „c“	EN 50525-1 bzw. VDE 0285-525-1, Kabel mit schwarzem Mantel für dauerhaften Einsatz im Freien, gem. EN ISO 4892-2-006, Methode A (Farbänderung zulässig)
Prüfungen	gem. IEC 60811 bzw. VDE 0473, VDE 0472, EN 50395, EN 50396	
EG Richtlinien	Die Leitungen sind konform zu den EG-Richtlinien 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie) und 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).	

## ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB

DB 0036425  
gültig ab: 05.12.2014U.I. Lapp GmbH  
Schulze-Delitzsch Straße 25  
D 70565 Stuttgart

Datum 05.12.2014

Tabelle technische Daten  
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB

U0/U 0,6/1kV

Bauart- kurzzei- chene n	U. I. Lapp Artikel Nummer	Aderzahl und mm <sup>2</sup> je Leiter	Leiteraufbau ca. Drahtzahl x Nenndurchmesser	Aderkennz. HD 308 S2 bzw. VDE 0293-308	Besonderheit PVC-Mantel YK = kältefest & Einsatz im Freien	Schirmgeflecht Einzeldraht- durchmesser (Höchstwert)	Schirmgeflecht Nennquerschnitt (Mindestwert)	Außendurch- messer (Richtwert)	Strombelast- barkeit je Energieader bei 30°C	Induktivitäts- belag* je Leiter	Kapazität* Ader/Ader	Kapazität* Ader/ Schirm	Kopplungswiderstand							
													in mm	in mm <sup>2</sup>	in mm	in A	in mH/km	in uF/km	in uF/km	1 MHz in Ohm/km
ZYSLCY-JB	0036425	4G1,5	29x0,25	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,21	2,5	11,4	18	0,366	0,07	0,11	-	-	-	-	-	-	-	240
ZYSLCY-JB	0036426	4G2,5	50x0,25	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,21	4	12,4	26	0,340	0,08	0,13	18	175	210					
ZYSLCY-JB	0036427	4G4	54x0,3	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,21	4	15,6	34	0,339	0,09	0,15	11	95	210					
ZYSLCY-JB	0036428	4G6	82x0,3	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,21	6	17,0	44	0,321	0,09	0,15	6	50	150					
ZYSLCY-JB	0036429	4G10	78x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,26	6	19,6	61	0,301	0,12	0,20	7	60	160					
ZYSLCY-JB	0036430	4G16	126x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,26	6	22,1	82	0,285	0,14	0,23	9	80	190					
ZYSLCY-JB	0036431	4G25	196x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,26	16	26,3	108	0,280	0,14	0,24	4	32	95					
ZYSLCY-JB	0036432	4G35	276x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,31	16	29,5	135	0,271	0,15	0,26	3	26	85					
ZYSLCY-JB	0036433	4G50	396x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,31	16	35,8	168	0,270	0,19	0,32	2	13	40					
ZYSLCY-JB	0036434	4G70	532x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,31	16	40,3	207	0,262	0,19	0,32	2	18	45					
ZYSLCY-JB	0036435	4G95	722x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,31	25	46,5	250	0,261	0,25	0,41	2	18	45					
ZYSLCY-JB	0036436	4G120	931x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,31	25	53,2	292	0,256	0,11	0,18	2	18	45					
ZYSLCY-JB	0036437	4G150	1160x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,41	35	57,3	335	0,256	0,11	0,18	2	18	45					
ZYSLCY-JB	0036438	4G185	1420x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,41	35	62,3	382	0,255	0,11	0,18	2	18	45					
ZYSLCY-JB	0036452	4G240	1924x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, transparent	0,41	35	72,3	453	0,254	0,11	0,18	2	18	45					
ZYSLCYK-JB	0036439	3X1,5+3G0,25	29x0,25	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,21	2,5	11,4	18	0,366	0,07	0,11	-	-	-	-	-	-	-	240
ZYSLCYK-JB	0036440	3X2,5+3G0,5	50x0,25	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,21	4	12,2	26	0,340	0,08	0,13	18	175	210					
ZYSLCYK-JB	0036441	3X4+3G0,75	54x0,3	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,21	6	14,4	34	0,339	0,09	0,15	11	95	210					
ZYSLCYK-JB	0036442	3X6+3G1,0	82x0,3	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,21	6	15,7	44	0,321	0,09	0,15	6	50	150					
ZYSLCYK-JB	0036443	3X10+3G1,5	78x0,4	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,26	6	18,0	61	0,301	0,12	0,20	7	60	180					
ZYSLCYK-JB	0036444	3X16+3G2,5	126x0,4	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,26	10	20,2	82	0,285	0,14	0,23	9	80	190					
ZYSLCYK-JB	0036445	3X25+3G4	196x0,4	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,26	10	23,8	108	0,280	0,14	0,24	4	32	95					
ZYSLCYK-JB	0036446	3X35+3G6	276x0,4	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,31	16	26,9	135	0,271	0,15	0,26	3	26	85					
ZYSLCYK-JB	0036447	3X50+3G10	396x0,4	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,31	16	32,6	168	0,270	0,19	0,32	2	13	40					
ZYSLCYK-JB	0036448	3X70+3G10	532x0,4	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,31	16	36,4	207	0,262	0,19	0,32	2	18	45					
ZYSLCYK-JB	0036449	3X95+3G16	722x0,4	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,31	16	42,0	250	0,261	0,25	0,41	2	18	45					
ZYSLCYK-JB	0036450	3X120+3G16	931x0,4	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,31	25	47,8	292	0,256	0,11	0,18	2	18	45					
ZYSLCYK-JB	0036451	3X150+3G25	1160x0,4	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,41	25	51,6	335	0,256	0,11	0,18	2	18	45					
ZYSLCYK-JB	0036479	3X185+3G35	1420x0,4	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,41	35	56,5	382	0,255	0,11	0,18	2	18	45					
ZYSLCYK-JB	0036453	3X240+3G50	1924x0,4	3xGNYE,BN,BK,GY	YK, schwarz	0,41	35	65,1	453	0,254	0,11	0,18	2	18	45					
ZYSLCY-JB	1136450	4G1,5	29x0,25	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,21	2,5	11,4	18	0,366	0,07	0,11	-	-	-	-	-	-	-	240
ZYSLCY-JB	1136451	4G2,5	50x0,25	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,21	4	12,4	26	0,340	0,08	0,13	18	175	210					
ZYSLCY-JB	1136452	4G4	54x0,3	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,21	4	15,6	34	0,339	0,09	0,15	11	95	210					
ZYSLCY-JB	1136453	4G6	82x0,3	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,21	5	17,0	44	0,321	0,09	0,15	6	50	150					
ZYSLCY-JB	1136454	4G10	78x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,26	6	19,6	61	0,301	0,12	0,20	7	60	180					
ZYSLCY-JB	1136455	4G16	126x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,26	6	22,1	82	0,285	0,14	0,23	9	80	190					
ZYSLCY-JB	1136456	4G25	196x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,26	16	26,3	108	0,280	0,14	0,24	4	32	95					
ZYSLCY-JB	1136457	4G35	276x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,31	16	29,5	135	0,271	0,15	0,26	3	26	85					
ZYSLCY-JB	1136458	4G50	396x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,31	16	35,8	168	0,270	0,19	0,32	2	13	40					
ZYSLCY-JB	1136459	4G70	532x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,31	16	40,3	207	0,262	0,19	0,32	2	18	45					
ZYSLCY-JB	1136460	4G95	722x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,31	25	46,5	250	0,261	0,25	0,41	2	18	45					
ZYSLCY-JB	1136461	4G120	931x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,31	25	53,2	292	0,256	0,11	0,18	2	18	45					
ZYSLCY-JB	1136462	4G150	1160x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,41	35	57,3	335	0,256	0,11	0,18	2	18	45					
ZYSLCY-JB	1136463	4G185	1420x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,41	35	62,3	382	0,255	0,11	0,18	2	18	45					
ZYSLCY-JB	1136464	4G240	1924x0,4	GNYE, BN, BK, GY	Y, schwarz	0,41	35	72,3	453	0,254	0,11	0,18	2	18	45					

\*Richtwerte bei 800 Hz