A2 Таблицы выбора

LAPP GROUP

Кабели для применения в буксируемых кабельных цепях или робототехнике

Критерии применения	Кабели и провода																											
Стр.	108	109	110	112	113	114	116	117	118	129	130	119	120	131	132	133	134	137	135	136	121	122	123	124	125	126	127	128	138	139
	ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY	ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL	SERVO кабели в соотв. со стандартом SIEMENS® 6FX 8PLUS-зеленые или оранжевые	SERVO кабели в соотв. со стандартом INDRAMAT® INK	SERVO кабели в соотв. со стандартом LENZE®	Специальные кабели для датчиков, исполнительных механизмов	ÖLFLEX® CHAIN 808 P	ÖLFLEX® CHAIN 808 CP	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP	ÖLFLEX® ROBUST FD	ÖLFLEX® ROBUST FD C	ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP	ÖLFLEX® FD 855 P	ÖLFLEX® FD 855 CP	ÖLFLEX® CHAIN 809 SC	ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY	ÖLFLEX® FD 90	ÖLFLEX® FD 90 CY	ÖLFLEX® CHAIN 809	ÖLFLEX® CHAIN 809 CY	ÖLFLEX® FD 891	ÖLFLEX® FD 891 CY	ÖLFLEX® FD 891 P	ÖLFLEX® CHAIN 896 P
Применение																														
для промышл. оборудования в соответствии с EN 60204 часть 1/VDE 0113	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
для серводвигателей, управляемых преобразователями частоты	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔		✔	✔	✔	✔	✓		✓		✓		✔				✓	✓	✓
для серводвигателей с низким ёмкостным сопротивлением	✔		✔	✔	✔	✔		✔								✔	✔	✔	✔	✔										
для кодирующих устройств, систем обратной связи, датчиков		✔			✓	✔	✔	✔	✔									✓	✓	✓										
для роботов/нагрузка на скручивание																														
для внутреннего применения, гибкое применение	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
для внешнего применения, гибкое применение		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							✔
для систем fieldbus																														
для видеопередачи: передача RGB сигнала																														
для Северной Америки: сертификация по UL+CSA		✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔										✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
для применения в масляных средах, повышенная маслостойкость	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔
для применения в средах с буровыми жидкостями в соотв. с NEK 606																		✔												
для использования в средах с биомаслами																✔	✔													
Для применений с торсионными нагрузками в ветросиловых установках (см. стр. каталога)																					✔					✔				
Температурный диапазон																														
+105 °C																□	□													
+90 °C					□				□														□	□			□	□		
+80 °C	▲		□				▲	□		▲	▲	▲	▲	▲	▲			□	□	□					▲	▲			●	□
+70 °C	●	□		□			●	●		●	●	●	●	●	●						□	□			●	●				
+60 °C						□																								
+5 °C												●	●												●	●				
-5 °C	●							●		●	●			●	●						●	●	●	●			●	●	●	
-10 °C																														
-20 °C						●		□							●															
-30 °C							●		●																					
-40 °C	▲	●	●	●	●					▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●
-50 °C		▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲							▲	▲	▲	▲	▲										▲
Минимальный радиус изгиба*																														
5 x D																			✔											
6,5 x D																														
7,5 x D	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔			✔	✔			✔	✔	✔	✔
10 x D			✔				✔	✔	✔	✓	✓										✔	✔			✓	✓				
12,5 x D										✓	✓														✓	✓				
15 x D																														
Условия для монтажа																														
в цепях с малым радиусом	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔	✔
в цепях с ограниченным пространством	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
в цепях с малым весом проложенных кабелей	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
для 24-часовой эксплуатации с большим числом циклов	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔	✔
для больших ускорений > 10 м/с²	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔	✔
для сверхбольших ускорений до 50 м/с²		✔	✔	✔	✔	✔																								✔
для скорости перемещения до 5 м/с, длина перемещения до 10 м	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
для скорости перемещения до 10 м/с, длина перемещения до 10 м	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔	✔
для скорости перемещения до 5 м/с, длина перемещения до 100 м		✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔							✔	✔	✔	✔	✔										✔
Номинальное напряжение																														
350 В (импульсное напряжение)						✔	✔	✔	✔																					
30/300 В AC									✔																					
300/500 В AC										✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					✔	✔	✔	✔	✔	
600/1000 В AC	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔													✔	✔	✔	✔						✔
600 В в соотв с. UL/CSA			✔	✔		✔	✔	✔													✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔
Конструкция																														
из медных проволок, 5 класс гибкости по VDE								✓	✓	✔	✔										✔	✔			✔	✔				
жилы из тонких медных проволок, 6 класс гибкости по VDE	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✓	✓			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔	✔
жилы из тончайших медных проволок, 6 класс гибкости по VDE																														
изоляция жил из ПВХ (PVC)/специального ПВХ										✔	✔	✔	✔	✔	✔								✔		✔	✔	✔	✔	✔	
изоляция жил из эластомеров																														
ПЭ/ПЭ с электронной сшивкой/вспенный ПЭ изоляция								✓																						
Изоляция из полиэтилена/полипропилена	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓																							✔
изоляция жил из термопластичного эластомера (TPE)							✓	✓	✔									✔	✔	✔										
изоляция жил из термопластичного эластомера (TPE) (P4/11)																✔	✔													
Безгалогеновая изоляция						✔																								
цифровая маркировка	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✓		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔					✔	✔	✔	✔	✔	✔
цветовая маркировка в соответствии с VDE																		✔												
цветовая маркировка/спец. цветовая маркировка в соответствии с DIN 47100		✔				✔	✔	✓	✓												✔	✔		✔						
экран пар PiCY/PiMF/STP		✔	✓	✔	✔	✓	✔	✓	✓																					
общий экран	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✓	✓		✔		✔		✔		✔	✔		✔		✔				✔		✔		
оболочка из специального ПВХ (PVC)	✔							✓				✔	✔								✔	✔	✔	✔			✔	✔		
оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к износу и порезам		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✔	✔	✔			✔	✔			✔	✔	✔									✔	✔
оболочка из резины																														
оболочка из спец. термопластичного эластомера (P4/11), стойкая к биомаслам																✔	✔													
Безгалогеновая оболочка		✔	✔	✔		✔																								✔

✔ Основное применение
✓ Возможное применение
● Подвижная прокладка
□ Неподвижная и подвижная прокладка
▲ Неподвижная прокладка
*сверхгибкое применение

Актуальную информацию Вы найдёте на сайте www.lappgroup.ru

Кабели для применения в буксируемых кабельных цепях или робототехнике

Критерии применения	Кабели и провода																													
Стр.	140	141	142	162	164	305	306	307	308	309	326	326	374	324	339	358	377	322	415	417	420	427	430	431	421	431	430	489 491	492	502	502	509
	ÖLFLEX® ROBOT 900 P	ÖLFLEX® ROBOT 900 DP	ÖLFLEX® ROBOT F1	ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU	ÖLFLEX® CRANE PUR	UNITRONIC® FD	UNITRONIC® FD CY	UNITRONIC® FD P plus	UNITRONIC® FD CP plus	UNITRONIC® FD CP (TP) plus	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	UNITRONIC® BUS IBS FD P	UNITRONIC® BUS LD FD P	UNITRONIC® BUS PB FD P A	UNITRONIC® BUS DN FD P	UNITRONIC® SENSOR FD	KOAXIAL-KABEL RGB	ETHERLINE® Cat.5 FD + BK	ETHERLINE® EC FD Cat.5e	ETHERLINE® PN Cat.5 FD	ETHERLINE® Cat.6 FD	ETHERLINE® FD Cat.6$_A$	ETHERLINE® TORSION Cat.6$_A$ Y	ETHERLINE® TORSION Cat.5	ETHERLINE® TORSION Cat.6$_A$ P	ETHERLINE® FD Cat.6$_A$ P	HITRONIC® POF SIMPLEX/DUPLEX FD PE-PUR	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC	HITRONIC® GOF HRM-FD
Применение																																
для промышл. оборудования в соответствии с EN 60204 часть 1/VDE 0113	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
серводвигателей, управляемых преобразователями частоты	✓		✓															✔														
для серводвигателей с низким ёмкостным сопротивлением																																
для кодирующих устройств, систем обратной связи, датчиков	✔	✔	✔			✓	✔	✓	✔	✔			✔	✔	✔		✔							✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
для роботов/нагрузка на скручивание	✔	✔	✔																					✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔
для внутреннего применения, гибкое применение	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
для внешнего применения, гибкое применение	✔		✓	✔	✔			✔	✔	✔			✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					
Для Fielbus-систем/Ethernet применений	✓	✓	✓							✓	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✓	✔	✔	✔	
для видеопередачи: передача RGB сигнала																		✔										✓				
для Северной Америки: сертификация по UL+CSA			✔					✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔								✔	✔							
для применения в масляных средах, повышенная маслостойкость	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔											✔	✔	✔	✔	✔
для использования в средах с биомаслами																																
Для применений с торсионными нагрузками в ветросиловых установках (см. стр. каталога)	✔	✔	✔						✔	✔					✔										✔							
Температурный диапазон																																
+105 °C											●																					
+90 °C																																
+80 °C	▲	▲		□	□	▲	▲	□	□	□		▲	▲	▲	□	▲	●	□	▲	▲		□	▲	▲	●	▲	▲					
+75 °C (CMX)									▲	▲														▲								
+70 °C	●	●				●	●					●	●	●	●			●	●		▲		●	●		●	●	●	●	●	●	
+60 °C																					●											●
+50 °C																				●												
+5 °C																																
-5 °C						●	●									●		●														
-10 °C																	●	▲					●									
-20 °C				●												▲			●									●	●	●	●	●
-30 °C											●	●	●	●	●				▲	●	●	●		●		●	●					
-40 °C	●	●	●	▲	□	▲	▲	□	□	□	▲	▲	▲	▲	▲		▲			▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲					
-50 °C	▲	▲	▲																													
Минимальный радиус изгиба*																																
5 x D				✔		✔		✔										✔		✔	✔	✔			✔							
6,5 x D				✔							✔	✔																				
7,5 x D					✔		✔		✔	✔					✔							✔										
8 x D																			✓	✔	✔											
10 x D			✔												✔													✔	✔	✔	✔	
12,5 x D																																
15 x D	✔	✔	✔										✔	✔	✔	✔			✔				✔	✔		✔	✔					✔
Условия для монтажа																																
в цепях с малым радиусом					✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔		✔			✔	✔	✔	✔	✔
в цепях с ограниченным пространством	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔
в цепях с малым весом проложенных кабелей	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔										✔	✔	✔	✔	✔
для 24-часовой эксплуатации с большим числом циклов	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔										✔	✔	✔	✔	✔
для больших ускорений > 10 м/с²	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔														
для сверхбольших ускорений до 50 м/с²																																
для скорости перемещения до 5 м/с, длина перемещения до 10 м	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✓	✔	✔	✔	✔
для скорости перемещения до 10 м/с, длина перемещения до 10 м	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✓									✓	✔	✔	✔	✔
для скорости перемещения до 5 м/с, длина перемещения до 100 м				✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔					✓									
Номинальное напряжение																																
350 В (импульсное напряжение)	✔	✔																														
30/300 В AC															✔																	
300/500 В AC	✔	✔	✔																													
600/1000 В AC				✔	✔																											
600 В в соотв. с UL/CSA			✔																													
1000 В в соотв. с UL/CSA (внутренняя прокладка)								✔	✔	✔									✔						✔	✔	✔					
Конструкция																																
жилы из медных проволок, 5 класс гибкости по VDE	✔	✔	✔	✔														✔			✔											
жилы из тонких медных проволок, 6 класс гибкости по VDE	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	✔									
жилы из тончайших медных проволок, 6 класс гибкости по VDE																																
изоляция жил из ПВХ (PVC)/специального ПВХ						✔	✔																							✔	✔	
изоляция жил из эластомеров																												✔	✔			
ПЭ/ПЭ с электронной сшивкой/вспенный ПЭ изоляция															✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					
Изоляция из полиэтилена/полипропилена								✔	✔	✔		✔					✔															
изоляция жил из термопластичного эластомера (TPE)	✔	✔	✔		✔						✔		✔	✔																		
изоляция жил из термопластичного эластомера (TPE) (P4/11)																																
Безгалогеновая изоляция			✔		✔			✔	✔	✔									✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				
цифровая маркировка	✔	✔		✔	✔																											
цветовая маркировка в соответствии с VDE				✔	✔																											
цветовая маркировка/спец. цветовая маркировка в соответствии с DIN 47100		✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔		✔														
экран пар PiCY/PiMF/STP																✔																
общий экран		✔	✓			✔		✔	✔				✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔										
оболочка из специального ПВХ (PVC)						✔	✔																✔	✔							✔	
оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к износу и порезам	✔	✔	✔		✔			✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔
оболочка из резины				✔																												
оболочка из спец. термопластичного эластомера (P4/11), стойкая к биомаслам																																
Безгалогеновая оболочка					✔			✔	✔	✔		✔					✔								✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔

✔ Основное применение
✓ Возможное применение

● Подвижная прокладка
□ Неподвижная и подвижная прокладка
▲ Неподвижная прокладка

*сверхгибкое применение