

LAPP Russia	DATA SHEET	FLEXICORE
25.12.2024	FLEXICORE® FD 810 CY	



Области применения

- **FLEXICORE FD 810 CY** – кабели силовые и управления экранированные для особо гибкого применения с ПВХ изоляцией и оболочкой.
- Кабели для особо гибкого применения и для стационарной прокладки.
- Кабели предназначены для работы в кабельных цепях или подвижных частях оборудования, цепях измерения, управления и регулировки, силовых цепях электрического оборудования, используемого для автоматизации на производственных площадках, сборочных и производственных линиях для всех типов машин, инженерных сетях производственных площадок, а также там, где требуется электромагнитное экранирование кабелей: в качестве управляющих или соединительных кабелей для систем управления в станках, машиностроении, промышленном оборудовании, конвейерных и транспортных системах, системах отопления и кондиционирования, производственных и сборочных линиях, а также в измерительной и управляющей технике.
- Данные кабели могут быть как в одножильном исполнении, так и многожильными.
- Стойкие к многократным изгибам в кабельных цепях до 7 000 000 циклов и с длиной перемещения подвижной части оборудования до 20 метров (более подробную информацию смотри в Таблице 1).
- Кабели соответствуют климатическому исполнению «У» категории 2, 2.1, 3, 3.1 по ГОСТ 15150 и могут применяться в помещениях с сухой или влажной средой, в том числе без искусственно регулируемых климатических условий, в условиях нормальных механических нагрузок.
- Максимально допустимая растягивающая нагрузка составляет 15 Н на мм² сечения проводника при монтаже и эксплуатации.
- Стойкие к воздействию минерального масла и дизельного топлива по ГОСТ 25018.
- Правила эксплуатации кабелей в подвижных кабельных цепях смотри в приложении ТЗ основного каталога.

Конструкция

- Жилы из нелуженых тончайших медных проволок, 6 класс гибкости, в соответствии с IEC 60228, ГОСТ 22483.
- Изоляция жил из ПВХ компаунда.
- Идентификация жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой в соотв. с VDE 0293-1, ГОСТ 31947, с или без желто-зеленой жилой заземления.
- Скрутка изолированных жил: повивная. Кабели от 4 жил скручены с применением центрального элемента, возможно применение заполнителей для придания кабелю круглой формы.
- Обмотка: внешний повив токопроводящей жилы для одножильных кабелей, внешний повив скрученных изолированных жил для многожильных кабелей обмотан нетканой лентой.
- Внутренняя оболочка: для многожильных кабелей поверх обмотки накладывается внутренняя оболочка из ПВХ компаунда.
- Экранирование: для одножильных кабелей поверх изоляции, для многожильных кабелей поверх внутренней оболочки наложена оплетка из луженой медной проволоки (плотность покрытия от 80% до 85%).
- Оболочка: из ПВХ компаунда накладывается поверх экрана, цвет серый RAL 7001, по требованию Заказчика оболочка может быть другого цвета.

Электрические характеристики

Номинальное напряжение: U_0/U : 300/500 В для сечений до 1 мм² включительно
 U_0/U : 600/1000 В для сечений свыше 1,5 мм² включительно

Испытательное напряжение: для 300/500 В: жила/жила: 4000 В AC

LAPP Russia	DATA SHEET	FLEXICORE
25.12.2024	FLEXICORE® FD 810 CY	

жила/экран: 4000 В AC
для 600/1000 В: жила/жила: 6000 В AC
жила/экран: 6000 В AC

Удельное объемное сопротивление изоляции: более 20 ГОм х см.

Механические характеристики

Минимальный радиус изгиба:

Подвижное применение: 7,5 x D.

Неподвижное применение: 4 x D.

Тяговое усилие при прокладке: не более 15 Н/мм².

Температурный диапазон:

Ограниченная подвижность: от -0 до +70 °C (максимальная температура на жиле).

Неподвижная прокладка: от - 50 до +80 °C (максимальная температура на жиле).

Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей в режимах эксплуатации при неподвижной прокладке не должна превышать 80 °C, при прокладке и в условиях подвижности не должна превышать 70 °C.

Максимальная кратковременная (на время менее 5 сек) рабочая температура: +150 °C.

Относительная влажность воздуха при температуре до +35 °C до 98%.

Пожаробезопасность

- Не распространяют горение при одиночной прокладке и соответствуют классу пожарной опасности 01.8.2.5.4 по ГОСТ 31565.

Таблица 1. Кабеля для подвижных кабельных цепей – количество изгибов и основные параметры.

Тип кабеля	Перемещения до метров	Ускорение до м/с ²	Скорость до м/с	Температура		Радиус изгиба относительно длины перемещения и температуры (Значение x D)							
				от °C	до °C	3 млн циклов		5 млн циклов		7 млн циклов		10 млн циклов	
						< 10 м	> 10м	< 10 м	> 10м	< 10 м	> 10м	< 10 м	> 10м
FLEXICORE® FD 810	20	20	10	0	≤15	9	11,5	10	12,5	12,5	15,5		
				>15	≤50	7,5	9,5	8,5	10,5	10	12,5		
				>50	70	9	11,5	10	12,5	12,5	15,5		
FLEXICORE® FD 810 CY	20	20	10	0	≤15	9	11,5	10	12,5	12,5	15,5		
				>15	≤50	7,5	9,5	8,5	10,5	10	12,5		
				>50	70	9	11,5	10	12,5	12,5	15,5		

*Пример! Для кабеля FLEXICORE® FD 810 с наружным диаметром 5 мм, при условиях эксплуатации: длина перемещения 15 метров, температура +10°C и расчетного количества циклов изгиба до 7 млн – минимальный радиус изгиба составит 15,5 x 5 = 77,5 мм.