



NICOMATIC

# ОБЗОР ПРОДУКЦИИ

**КОМПОНЕНТЫ  
ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЙ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
И ПРОМЫШЛЕННОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ

**CREATIVE INTERCONNECT  
SOLUTIONS**

МЕЖДУНАРОДНАЯ  
КОМПАНИЯ



С 1976 года

Мы переосмысливаем опыт наших клиентов и разрабатываем эффективные решения

Мы  
специалисты

в области разработки и производства инновационных соединителей



### Инновационный подход

Мы поощряем творческий процесс и реактивность с целью оправдать ожидания клиентов и предвидеть их требования



### Бескомпромиссное качество

Контроль всех этапов производственного процесса согласно стандартам EN9100, RoHS, REACH.



### Широкий спектр услуг

Онлайн конфигуратор, бесплатные 3D модели, техническая поддержка. Помогаем на всех этапах проектов, какими бы срочными и амбициозными они ни были.

### Близкое сотрудничество с клиентами

Nicomatic имеет многолетние партнерские отношения с клиентами в сфере ответственных применений. Мы поставляем наши решения клиентам по всему миру и в короткие сроки.

# Человеческий фактор – это ключ к успеху

Наша главная задача?

Удовлетворение потребностей клиента,  
автономность и благополучие  
сотрудников компании.

## Монблан, 4810 м.

«Мы гордимся тем, что  
смогли сделать это все  
вместе: новички и опытные  
альпинисты»

## Каждый сотрудник уникален

Мы поощряем инициативу  
и ответственность.

## Голос каждого имеет вес

Мы работаем согласно идее «Знает лучше  
тот, кто делает». Обязанности не  
распределяются, а берутся.

## Путь к прогрессу СОСТОИТ В

Разнообразии: сотрудники говорят на 21  
различных языках  
Равенстве: 50% сотрудников женского пола,  
50% мужского

## Надежный партнер – половина успеха



ООО « МФК Точка Опоры » - наш официальный дистрибьютор в России.

- Техническая поддержка
- Консультации при разработке и планировании новых изделий
- Сборка на территории России.

# Соединители высшего качества

С 1976 года Nicomatic (Франция) разрабатывает и производит комплектующие для тяжелых условий эксплуатации, как стандартные, так и выполненные по специальному заказу. Строгие критерии качества, короткие сроки поставки, возможность заказа небольших партий, онлайн сервисы, тесное сотрудничество с заказчиком, техническая поддержка на всех этапах развития проекта позволяют нам оставаться одним из лидеров на мировом рынке соединителей.

**ТЯЖЕЛЫЕ**  
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ПРОМЫШЛЕННОЕ**  
ОБОРУДОВАНИЕ

ЗАКАЗ **ОТ 1 ШТУКИ**  
ОНЛАЙН **КОНФИГУРАТОР**  
ПОЛНЫЙ **ЦИКЛ ПРОИЗВОДСТВА**



## Отрасли применения



ОБОРОНА  
И БЕЗОПАСНОСТЬ



АВИОНИКА



КОСМОС



ЭНЕРГЕТИКА



ТРАНСПОРТ



БЫТОВАЯ  
ТЕХНИКА



МЕДИЦИНА



ПЕЧАТНАЯ  
ЭЛЕКТРОНИКА



ПЕРСОНАЛЬНЫЕ  
УСТРОЙСТВА

## Экономим пространство

- ◆ Большой опыт работы над миниатюризацией соединителей

## Поставляем быстро и вовремя

- ◆ Особое внимание организации производства для соблюдения сроков поставки

## Предоставляем модели и чертежи

- ◆ Бесплатно на сайте, в приложении или по электронной почте

## 100% частная компания

- ◆ Быстрое принятие решений и гибкость

## Развиваем технологии

- ◆ 20% оборота инвестируется в разработки

## Сертифицированы по стандарту EN 9100

- ◆ Контроль качества и отслеживаемость на каждом этапе производства

# СММ Серия

**СММ** Соединители с шагом контактов 2 мм серии СММ разработаны в соответствии с требованиями стандарта MIL-DTL-55302F. Модульная конструкция позволяет изготовить более 20 миллионов вариантов соединителей, комбинируя в одном корпусе сигнальные (LF) контакты с высокочастотными (HF) и силовыми (HP).

- Срок изготовления 1 неделя (срок поставки от 2 недель)
- Минимальная партия для заказа: 1 шт.
- Модели для САПР с указанием масс



## ПРИМЕНЕНИЕ

ПЛАТА ~ ПЛАТА  
ПЛАТА ~ КАБЕЛЬ  
КАБЕЛЬ ~ КАБЕЛЬ

## КОНТАКТЫ

### НА ПЛАТУ

Прямые или 90°  
В отверстия,  
для поверхностного  
монтажа, запрессовки,  
на край платы

### НА КАБЕЛЬ

Прямые или 90°  
Под пайку или обжим

### СММ200

LF: 2 ряда – до 50 контактов  
Фиксация защелкой

### СММ220

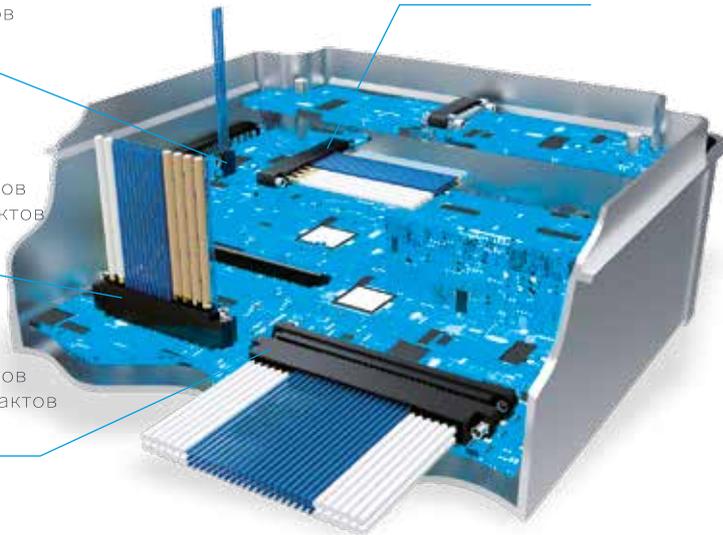
LF: 2 ряда – до 60 контактов  
HF/HP: 1 ряд – до 15 контактов  
Фиксация винтами

### СММ320

LF: 3 ряда – до 120 контактов  
HF/HP: 1 ряд – до 20 контактов  
Фиксация винтами

### СММ340

LF: 3 ряда – до 111 контактов  
HF/HP: 2 ряда – до 64 контактов  
Фиксация винтами



## ТИПЫ

СММ100



СММ200



СММ220



СММ320



СММ340  
EXCLUSIVE



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



ИЗОЛЯТОР  
ИЗ PPS (30%  
СТЕКЛОВОЛОКНО)



ШАГ 2 ММ



РЕСУРС ДО  
2500 ЦИКЛОВ  
СОЕДИНЕНИЯ



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ  
ДИАПАЗОН  
-60°C-+260°C



ВИБРО-  
СТОЙКОСТЬ  
15g



2 - 120  
КОНТАКТОВ



СОПРОТИВЛЕНИЕ  
КОНТАКТОВ <math>\le 10\text{ МОМ}</math>  
СОПРОТИВЛЕНИЕ  
ИЗОЛЯТОРА >math>1\text{ ГОМ}</math>



LF, HF, HP  
КОНТАКТЫ  
В ОДНОМ  
КОРПУСЕ



LF КОНТАКТЫ:  
ТОК ДО 5 А



HF: ЧАСТОТА  
СИГНАЛА  
ДО 11 ГГц



НАПРЯЖЕНИЕ  
ПРОБОЯ  
1200 В



HP: ТОК  
ДО 30 А

# DMM Серия

**DMM** как модульная альтернатива соединителям Micro-D M83513 предоставляет безграничные возможности выбора типов и количества контактов в соединителе. Полностью соответствующие требованиям MIL-DTL-83513G соединители DMM позволяют экономить пространство, обеспечивают электромагнитное экранирование и механическую прочность.

- Срок изготовления 6 недель (срок поставки от 8 недель)
- Минимальная партия для заказа: 1 шт.
- Модели для САПР с указанием масс

## МОНТАЖ НА ПАНЕЛЬ

Заднюю или переднюю

## КАБЕЛЬ ~ КАБЕЛЬ

Прямые или 90°// Под пайку или обжим

## ПЛАТА ~ ПЛАТА

Прямые или 90°// В отверстия или для поверхностного монтажа

## ПЛАТА ~ КАБЕЛЬ

Прямые или 90°// В отверстия или для поверхностного монтажа  
Прямые или 90°// Под пайку или обжим

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



КОРПУС  
AL 6061  
ИЗОЛЯТОР  
ИЗ PPS (30%  
СТЕКЛОВОЛОКНО)



LF КОНТАКТЫ:  
ТОК ДО 5 А



РЕСУРС  
ДО 2500  
ЦИКЛОВ  
СОЕДИНЕНИЯ



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ  
ДИАПАЗОН  
-55°C+125°C



ВИБРО-  
СТОЙКОСТЬ  
15g



2 - 120  
КОНТАКТОВ



HP: ТОК  
ДО 30 А



СОПРОТИВЛЕНИЕ  
КОНТАКТОВ  
< 10 МОм  
СОПРОТИВЛЕНИЕ  
ИЗОЛЯТОРА > 5 ГОм



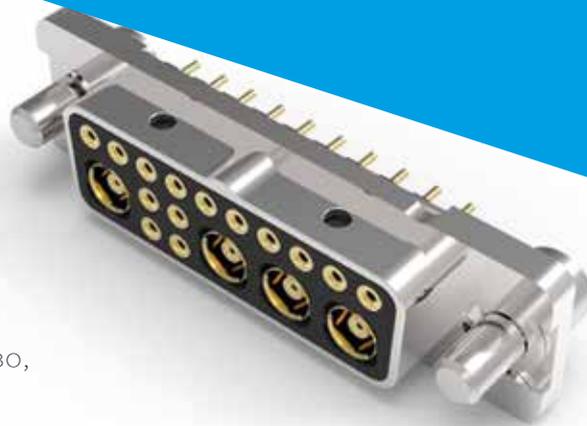
LF, HF, HP  
КОНТАКТЫ  
В ОДНОМ  
КОРПУСЕ



ШАГ 2 ММ



НАПРЯЖЕНИЕ  
ПРОБЫ 600 В



## СИГНАЛЬНЫЕ

СЕРИЯ	ПРОФИЛЬ LF	
D100		1 ряд 2 до 30 контактов
D220		2 ряда 4 до 60 контактов
D320		3 ряда 6 до 90 контактов
D420		4 ряда 8 до 120 контактов

## КОМБИНИРОВАННЫЕ

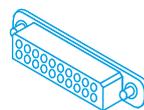
СЕРИЯ	ПРОФИЛЬ	LF	HP/HF
D220		2 ряда 2 до 56 контактов	1 ряд 1 to 15 контактов
D320		3 ряда 3 до 86 контактов	1 ряд 1 до 15 контактов
D420		4 ряда 4 до 112 контактов	2 ряда 2 до 30 контактов
D430		4 ряда 8 до 116 контактов	2 ряда 1 до 29 контактов

## DLMM

### МЕТАЛИЗИРОВАННЫЙ ПЛАСТИК

## ЛЕГЧЕ МЕТАЛЛА

Экономия веса



СОЕДИНИТЕЛЬ

▼20%



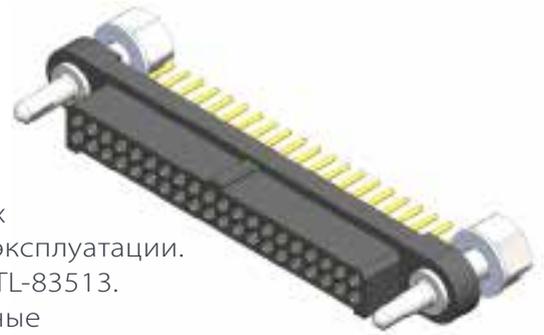
КОЖУХ

▼40%

## ПРЕВОСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭКРАНИРОВАНИЯ

По электромагнитному экранированию эквивалентны соединителям в металлическом корпусе.  
Квалификация согласно требованиям MIL-DTL-83513G

# EMM Серия



**EMM** Соединители с шагом контактов 1.27 мм серии EMM позволяют дополнительно сократить вес и объем при задачах минитюаризации оборудования для экстремальных условий эксплуатации. Разработаны в соответствии с требованиями стандарта MIL-DTL-83513. Соединители EMM отличаются прочностью и имеют улучшенные электрические и механические характеристики.

- **Срок изготовления 4 недели**
- **Минимальная партия для заказа: 1 шт.**
- **Модели САПР с указанием масс**

## ПЛАТА - КАБЕЛЬ

Розетки на плату прямые, под пайку в отверстия  
Вилки на кабель  
Корпус адаптирован для заливки компаундом

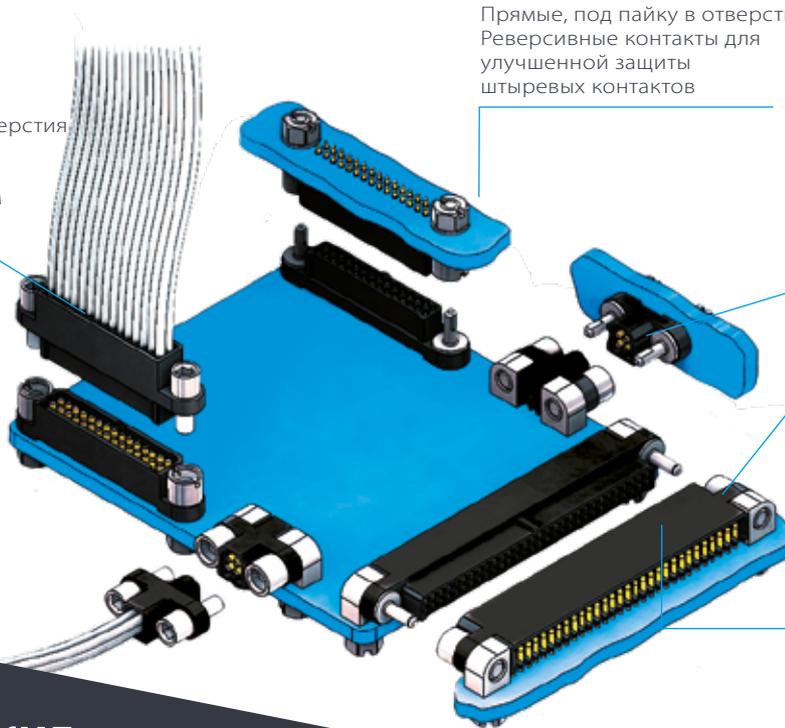
## ПЛАТА ПЛАТА

Прямые, под пайку в отверстия  
Реверсивные контакты для улучшенной защиты штыревых контактов

Любая конфигурация от 4 до 60 НЧ в 2 ряда  
Взаимозаменяемые крепления

## ПЛАТА ПЛАТА

90° вилки и розетки  
Защита угловых контактов



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



ИЗОЛЯТОР ИЗ LCP (30% СТЕКЛОВОЛОКНО)



ШАГ 1.27 ММ



РЕСУРС БОЛЕЕ 500 ЦИКЛОВ СОЕДИНЕНИЯ



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН -60°C +260°C



ВИБРОСТОЙКОСТЬ 20G



4 - 60 КОНТАКТОВ



СОПРОТИВЛЕНИЕ КОНТАКТОВ <8 мОм  
СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯТОРА >2000 ГОм



НЧ КОНТАКТЫ: ТОК ДО 3А



НАПРЯЖЕНИЕ ПРОБОЯ НА УРОВНЕ МОРЯ 750В RMS  
НА ВЫСОТЕ 7000FT 480В RMS

**1.27**

1.27 ММ ШАГ КОНТАКТОВ

1.27 ММ ДЛИНА КОНТАКТНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

1.27 μ ПОЗОЛОТЫ

# MICROFLEX™

## серия

**Microflex™** – альтернатива круглому кабелю для вибронегруженных устройств. Сочетает преимущества сверхплоского кабеля и высокую надежность соединителей CMM. Технология соответствует стандарту MIL-DTL-55302F.

- Срок поставки 8 недель
- Минимальное количество для заказа: 1 шт.



### F~F MICROFLEX

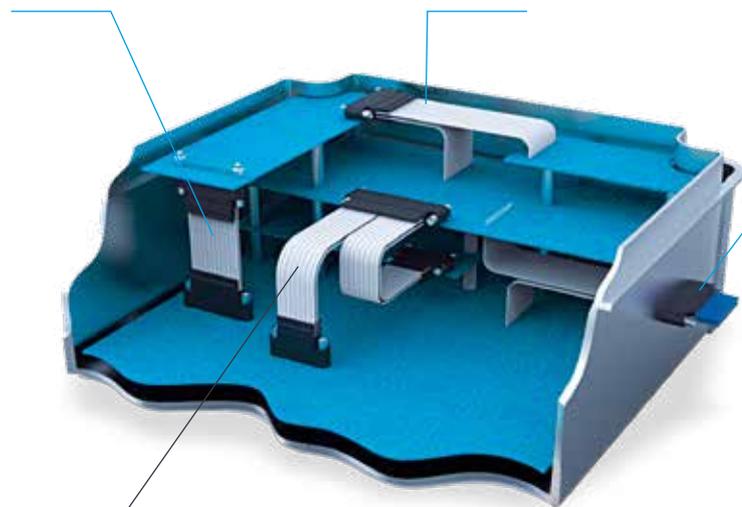
Розетка - Розетка

### SOLDER PIN MICROFLEX

Розетка - Контакты под пайку

### CMM ОТВЕТНАЯ ЧАСТЬ

CMM 220



### OCTOPUS

НЕСКОЛЬКО ОТВЕТВЛЕНИЙ

### F~F

#### MICROFLEX

ОТ 4 ДО 60 КОНТАКТОВ  
ФИКСАЦИЯ ВИНТАМИ  
НА ОБОИХ КОНЦАХ



### SOLDER PIN MICROFLEX

ОТВЕТВЛЕНИЯ  
РАЗЛИЧНОЙ ДЛИНЫ  
ВЫБОР ВИНТОВ



### OCTOPUS MICROFLEX

ОТ 2 ДО 10  
ОТВЕТВЛЕНИЙ  
РАЗЛИЧНОЙ ДЛИНЫ



— Контакты устанавливаются на шлейф методом кримпирования и помещаются в корпус



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



ЭКОНОМИТ  
ПО МАССЕ ДО 60%



ТОК ДО ЗА



СОПРОТИВЛЕНИЕ  
КОНТАКТОВ  
< 15 МОм  
СОПРОТИВЛЕНИЕ  
ИЗОЛЯТОРА > 300 МОм



РЕСУРС  
КАБЕЛЯ  
ДО 10 МЛН  
СГИБАНИЙ

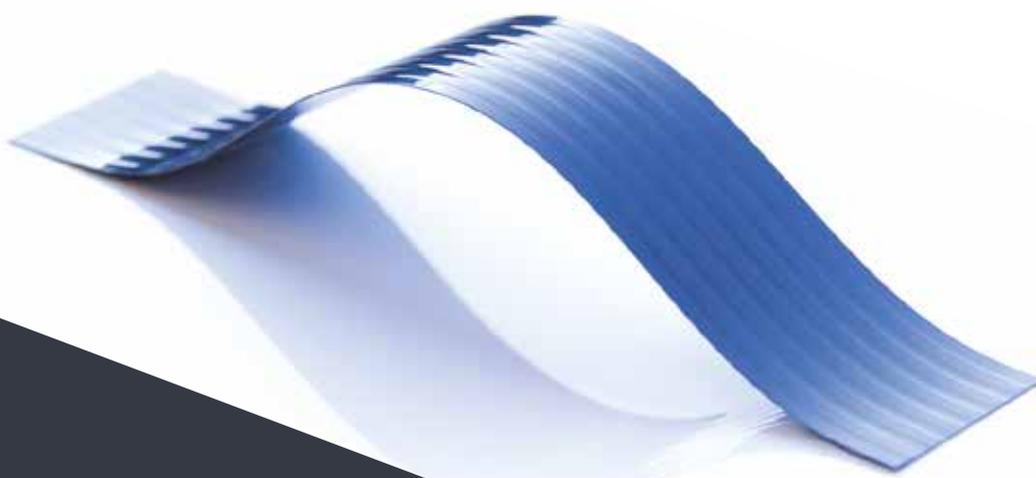


ТЕМПЕРАТУРНЫЙ  
ДИАПАЗОН  
-55°C-+105°C

# FFC кабель

Сверхплоский кабель широко используется в приборостроении, где есть повышенные требования к весу, гибкости кабеля, диапазону рабочих температур. Для особых применений имеется возможность покрытия проводников золотом и экранирования. Кабель поставляется в катушках и отрезками, подготовленными к установке в устройство.

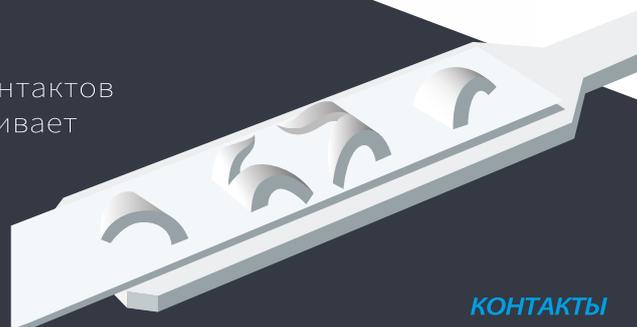
- Шаг проводников: от 0.5 до 2.54 мм



## CRIMPFLEX™ технология

Crimpflex™ – патентованная система установки контактов на сверхплоский кабель методом обжима. Обеспечивает высокий уровень надежности по электрическим и механическим параметрам соединения.

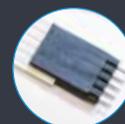
- Шаг контактов: 1.27, 2.54 мм
- Установка в течение одного дня на оборудовании российского партнера – ООО «МФК Точка Опоры»



КОНТАКТЫ



РОЗЕТКИ



ВИЛКИ

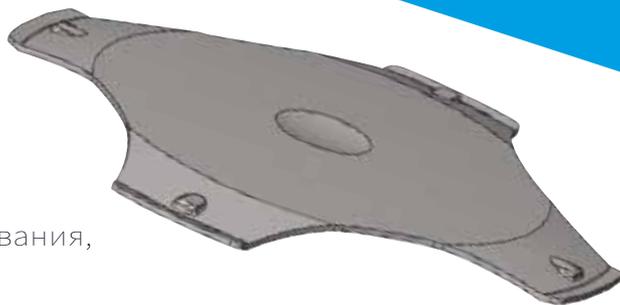


ПОД ПАЙКУ

# МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ мембраны

—  
**Металлические четырехножечные мембраны SWITCH'AIR™** предназначены для низкопрофильных клавиатур, в том числе пленочных. Обеспечивают ощутимый тактильный эффект, надежность срабатывания, долговечность. Изготавливаются в четырех типоразмерах, с димплом и без димпла, возможно покрытие золотом контактной поверхности для защиты от окисления.

- Ресурс до 5 миллионов нажатий
- Усилие нажатия: 140-420 г
- Упаковка: в пакеты по 25000 шт., трубочки по 800 шт., ленты в катушках для автоматического монтажа
- Поставка со склада в Москве или под заказ со сроком от 2 недель



## ДИАМЕТР

—  
12.2 MM

10 MM

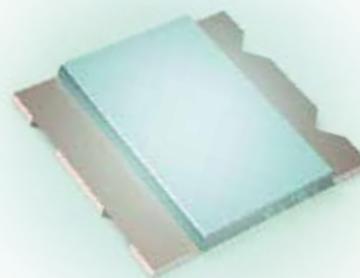
8.4 MM

6 MM

# СВЕРХТОНКИЕ светодиоды

—  
**Светодиоды** толщиной 0.35 и 0.5 мм разработаны специально для пленочных клавиатур. Выпускаются в одноцветном и двухцветном исполнении.

- Высокая стабильность светимости и цвета
- Упаковка: ленты в катушках для автоматического монтажа



## ЦВЕТ СВЕЧЕНИЯ

### ОДНОЦВЕТНЫЕ

КРАСНЫЙ, ОРАНЖЕВЫЙ,  
ЖЕЛТЫЙ, ЗЕЛЕНый,  
СИНИЙ, БЕЛЫЙ

### ДВУХЦВЕТНЫЕ

КРАСНО-ЗЕЛЕНый  
КРАСНО-ЖЕЛТЫЙ  
ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый

# ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Приоритетным направлением является разработка готовых решений на основе стандартных продуктов:

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ КАБЕЛЬНЫХ СБОРОК

Произведем кабельные сборки, жгуты, в том числе экранированные, в разумные сроки.



КАБЕЛИ  
MIL-22759

СМЕШАННЫЕ  
СБОРКИ  
И ЗАЛИВКА  
КОМПАУНДОМ

ЭКРАНИ-  
РОВАНИЕ

МЕХАНИЧЕСКАЯ  
ЗАЩИТА

ЛУЖЕНИЕ  
КОНТАКТОВ

НАКОНЕЧНИКИ

## УСТАНОВКА КОНТАКТОВ CRIMPFLEX™

Сборка сверхплоских кабелей по технологии CRIMPFLEX™ по вашим параметрам, а также установка контактов на шлейфы пленочных клавиатур производится на фирменном оборудовании российским партнером – ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ».

- Срок поставки от 1 дня
- Минимальная партия для заказа: 1 шт.

## ЗАКАЗНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Высококвалифицированные инженеры отдела разработок, широкие возможности конструирования, моделирования и прототипирования к вашим услугам для решения нестандартных задач.

ЗАКАЗНЫЕ  
КОНТАКТЫ



ГИБРИДНЫЕ  
СОЕДИНИТЕЛИ



IP67  
ГЕРМЕТИЗАЦИЯ



МНОГОМЕСТНЫЕ  
СОЕДИНИТЕЛИ



ООО «МФК ТОЧКА ОПОРЫ»

МЫ В СЕТИ   

→ NICOMATIC.COM



117452, Москва  
Балаклавский проспект  
28 Б, строение 1  
www.fulcrum.ru  
nicomatic@fulcrum.ru

Nicomatic  
173, Route des Fougères  
ZI les Bracots  
74890 Bons-en-Chablais  
FRANCE  
france@nicomatic.com