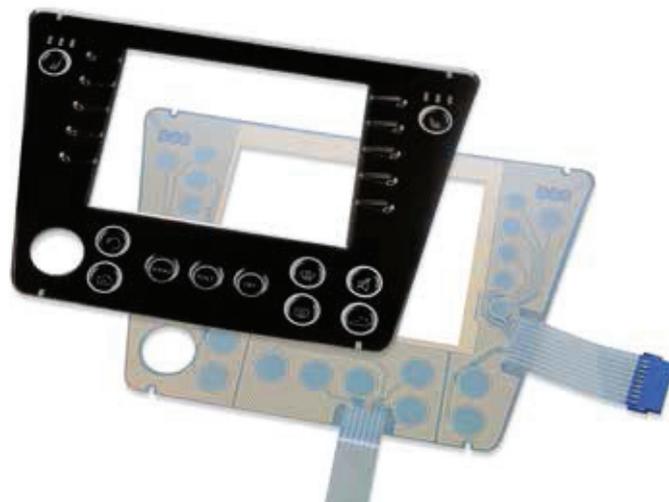


Для высоких нагрузок: ёмкостные плёночные клавиатуры

Популярные узлы ввода в программе фирмы BOPLA – ёмкостные плёночные клавиатуры! Эти клавиатуры резистентны по отношению к кислоте (стеклянный фасад), грязи и прочим загрязнениям и выдерживают высокую механическую нагрузку. Очистка поверхности проводится легко, обеспечивается соблюдение самых высоких санитарно-гигиенических стандартов.



Детальное описание изделия

Нет механической связи с оператором, никаких механических клавиш. Срабатывающий элемент отделён от пользователя гладкой поверхностью (например, стеклом, пластмассой или непроводящей поверхностью другого рода), что позволяет придельно упростить очистку поверхности и использовать прибор в районах с повышенным вандализмом и в гигиенически чистых зонах (например, в медицине и в продовольственной сфере).

Гладкая поверхность позволяет управление прибором без давления, т.е. только лёгким прикосновением. Отсутствие тактильного эффекта может быть заменено на оптический или акустический сигнал. Клавиатуры и выключатели, работающие на ёмкостном принципе, могут быть реализованы, как в качестве отдельных клавиш, так и в качестве совокупности клавиш – любая форма клавиш возможна.

Индивидуальному оформлению нет ограничений!

Техническая реализация

Сенсорная поверхность ключа состоит из двух зон, изолированных друг от друга (передающий и принимающий электрод). Со стороны передатчика генерируются колебания, которые переносятся на принимающий электрод через ёмкостную связь. При нажатии пальцем ёмкость человеческого тела подключается к приёмнику. Передаваемые сигналы демпфируются. Через демпфирование детектируются и оцениваются «переключающие импульсы». Цифровые фильтры и специально адаптированные алгоритмы обеспечивают безошибочное срабатывание, независимо от кратковременных помех и медленных изменений (дождь, налёт или выпот и т.д.).

Различные конструктивные варианты

Полный ёмкостный узел управления состоит из трёх элементов: ёмкостные сенсоры, электроника обработки результатов и поверхности управления (обычно, стекло или плексиглас). Часто сенсоры и электроника обработки результатов располагаются на одной и той же печатной плате. Если требуется реализовать подсветку поверхности клавиш, или, если поверхность имеет изогнутую или неровную форму, то печатную плату невозможно смонтировать непосредственно за диском; в этих случаях рекомендуется использовать отдельную сенсорную плёнку. Сенсорную поверхность наносят на полиэфирную плёнку методом трафаретной печати и соединяют с электроникой при помощи плёночного шлейфа. На печатной плате, на определённом расстоянии от передней платы, располагаются светодиоды LED, обеспечивающие плоскостное освещение клавиш.