

COLTECLADOS

TECLADOS DE MEMBRANA

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

facilidad para combinar estéticamente la presentación gráfica y funcionalidad de los comandos, integrando además displays y señalización luminosa.

- Posibilidad de uso en ambientes agresivos ya que la hermeticidad de este tipo de construcción permite una larga vida de los contactos.
- Alta confiabilidad y duración en el uso.
- Gráfica inalterable, pues se imprime en el reverso del material del frente.
- Ahorro de espacio ya que un teclado a membrana está contenido en una estructura de apenas 1 mm de espesor.

Adaptabilidad a los requerimientos más diversos ya, que se ofrecen diversas variantes constructivas y distintos tipos de materiales.

Ahorro en costos, tanto en el teclado mismo como en el hecho de integrar en una sola unidad todo el frente de un equipo y, además, en el mínimo tiempo de montaje y conexionado.

1. TECLADOS ENSAMBLADOS:

Se entregan montados en gabinetes plásticos o metálicos y llevan incorporado una interfaz electrónica. Estos teclados se pueden construir de acuerdo con las necesidades del cliente, tanto en lo que se refiere a la configuración de teclas y su conexionado como a las dimensiones del gabinete. La utilización de gabinetes ya desarrollados, como la mostrada en la figura, permite importantes economías en el gasto inicial. Las aplicaciones principales pueden ser para puntos de venta (P.O.S), comandos de máquinas, ingreso de datos, etc.

- APLICACIONES:

- Balanzas electrónicas
- Cajeros automáticos
- Comandos de máquinas y equipos
- Consolas de comandos de vehículos
- Controladores de procesos industriales
- Controles de acceso
- Controles remotos
- Expendedores automáticos
- Hornos a microondas
- Instrumentos electrónicos
- Programadores
- Recolectores de datos
- Relojes de personal
- Surtidores de combustibles
- Terminales de consulta

- OPCIONES COSNTRUCTIVAS:

TIPO DE TOQUE:

Con sensación táctil en las teclas.

Es la más agradable para el operador pues al pulsar tiene la sensación de “confirmación” del contrato. Se presenta en la construcción que llamamos de “toque metálico” pues tiene insertado un domo de metal en cada contacto y es la que ofrece mayor uniformidad de toque y amplio rango de temperaturas de operación. Resulta también la más costosa cuando el número de teclas es elevado. La superficie activa de tecla se limita en este tipo de toque a un círculo de diámetro máximo 15 mm.

Toque burbuja

Otra construcción es la que llamamos “toque burbuja”, donde el resalto, con perfil casquete esférico, se forma en la lámina superior de polyester. También ofrece una agradable sensación táctil si bien no es recomendable cuando el teclado puede estar expuesto a temperaturas de 60° C o mayores. (Ejemplo: exposición al sol directo). Resulta especialmente económico cuando el teclado contiene una cantidad de teclas elevadas y con series de producción moderadas (arriba de 100 unidades). Una ventaja adicional es el aspecto estético y la sensación de relieve, que permite una más fácil ubicación del lugar para el usuario. El diámetro máximo de las burbujas es de 20mm.

Sin sensación táctil

Es conveniente que exista alguna forma de realimentación sonora o visual al operador para confirmar el contacto. Esta construcción permite un amplio rango de temperatura y ofrece una vida útil superior a las versiones con sensación táctil. También permite utilizar superficies activas de teclas de tamaño casi ilimitado. Esta variante la llamamos “toque flexible”.

2. MATERIALES DEL FRENTE

2.1 Policarbonato.

Se utiliza cuando las condiciones de uso no son muy severas. No tolera solventes o productos químicos agresivos. Permite formas bien definidas de relieve, pero, en ese caso, no es tan adecuado cuando se requiere elevada cantidad de operaciones. Los colores impresos en policarbonato resultan muy bien definidos y brillantes. Se dispone del material en diversos espesores y con acabado brillante o texturado.

2.2 Polyester.

Es sumamente resistente a la fatiga y a los productos químicos, por lo cual es el material indicado para condiciones ambientales agresivas y de alto número de operaciones. También se dispone en diferentes espesores y texturas. Es un material más costoso que el policarbonato.

1. RELIEVES

La construcción tipo “toque burbuja” ya presenta relieve de por sí, pero las otras variantes permiten agregar un relieve en las teclas ya sea en su perímetro, formando un borde, o bien un relieve plano en toda la superficie de la tecla. Estos relieves, de una profundidad de unos 0,7 mm, mejoran la estética del teclado y facilitan la acción del operador. También se pueden destacar con un resultado o relieve otras zonas del frente, como por ejemplo un logotipo o enmarcar una ventana de display.

2. TRANSPERIENCIAS

En cualquier de los materiales se puede hacer un tratamiento superficial que lo “transparentiza” selectivamente para la mejor visualización de displays de cualquier tipo que estén montados detrás del teclado. Estas ventanas pueden ser incoloras o bien pueden tener colores transparentes de acuerdo con el color del display usado. Para tener una buena definición de los dígitos es conveniente que el display esté a una distancia inferior a 5mm del frente del teclado. Donde hay leds u otras señalizaciones luminosas se pueden también aplicar colores transparentes.

FRENTES Y PANELES:

se fabrican a pedido para su aplicación como grafica de señalización, de instructivos o simplemente decorativa de todo tipo de aparatos y equipos industriales. En general son autoadhesivos y pueden prepararse en distintos materiales (ver “Opciones Constructivas, Paneles”), incorporando transparencias para leds y displays. Una aplicación frecuente es su uso como cubierta (“overlay”) en teclados construidos con interruptores tipo “tact switch”. En ese caso se recomienda que tengan relieve en las posiciones de teclas, pues se mejora la sensación táctil y la estética. A los efectos de pedir cotización consultar en “Cotización, Paneles” a fin de conocer la información necesaria para preparar un presupuesto.

1. MATERIALES

1.1 Policarbonato. Se utiliza cuando las condiciones de uso no son muy severas. No tolera solventes o elementos agresivos. Permite formas bien definidas de relieve, pero en el caso de usarse para accionar teclas tipo “tact switch”, solo es adecuado cuando se requiere una cantidad no muy elevada de operaciones. Los colores impresos en policarbonato resultan muy bien definidos y brillantes. Se dispone del material en diversos espesores y con acabado brillante o texturado. Habitualmente los paneles o frentes se entregan en adhesivos al dorso, con papel protector descartable. Si bien al adhesivo que utilizamos normalmente es de excelente calidad y asegura buena adherencia sin límite de tiempo, en algunos casos críticos, por ejemplo, superficies muy texturadas, podemos colocar adhesivos extra reforzados.

1.2 Polyester. Es sumamente resistente a la fatiga y a productos químicos, por lo cual es el material indicado para condiciones ambientales agresivas. Asimismo, tiene muy superior durabilidad cuando se usa para accionar teclas tipo “tact switch”. También se dispone en diferentes espesores y texturas. Es un material más costoso que el policarbonato. Con respecto a adhesivo, valen los mismos comentarios del párrafo anterior.

2. RELIEVES

Cuando el frente o panel se utiliza para accionar teclas tipo “tact switch” montadas detrás del mismo, es altamente recomendable que exista un resalto en el panel, en correspondencia con la posición de cada tecla. De este modo se tiene mayor flexibilidad en el material, lo que permite un toque más agradable y, sobre todo, facilita la construcción al no exigir tolerancias tan estrictas en el posicionamiento del “switch” con relación al panel. Estos relieves pueden tomar distintas formas, ya sea en el perímetro de la tecla impresa, formando un borde, o bien un resalto plano en toda la superficie de la tecla. Estos relieves, de una profundidad de unos 0,7mm, mejoran la estética del teclado y facilitan la acción del usuario. También se pueden destacar con un resalto o relieve otras zonas del frente, como por ejemplo un logotipo o enmarcar una ventana de display.

3. TRASPARIENCIAS

En cualquiera de los materiales se puede hacer un tratamiento superficial que lo “transparentiza” selectivamente para la visualización display de cualquier tipo que se encuentren montadas detrás del teclado. Estas ventanas pueden ser incoloras o bien pueden tener colores transparentes de acuerdo al color del display usado. Para tener una buena definición de los dígitos es conveniente que el display esté a una distancia inferior a 5mm del frente.

Donde hay leds u otras señalizaciones luminosas se pueden también aplicar colores transparentes.

4. BASES RIGIDAS

Los paneles o frentes pueden ser provistos ya montados sobre bases rígidas de acuerdo con los deseos del cliente. Estas bases pueden ser diversos materiales, tanto metálicos (hierro, aluminio) como plásticos (laminados fenómenos, acrílicos, policarbonatos, etc.) con todo el mecanizado necesario e, incluso, provistos de tornillos para montaje.

5. TROQUELADO

Los paneles o frentes pueden tener cualquier formato exterior y asimismo se pueden practicar perforaciones o caladuras de cualquier forma en el interior de este. Existen limitaciones en las dimensiones externas, (máximo 1200 x 500mm) aunque, en la práctica, es suficiente para casi todas las aplicaciones industriales.

ETIQUETAS INDUSTRIALES:

Muchos aparatos y equipos, por su excelente presentación, requieren que las etiquetas de marca o instructivas tenga una calidad acorde. MICROTECLADOS se ha especializado en la fabricación de etiquetas autoadhesivas de excelente terminación, utilizando los mismo materiales y técnicas de fabricación que los teclados membrana. Sugerimos consultar “opciones Contractivas, Etiquetas” para conocer los distintos materiales y posibilidades de fabricación disponibles y “Cotización Etiquetas” si desea solicitarnos un presupuesto.

- APLICACIONES:

- Aparatos de radiomensaje
- Computadoras
- Impresoras
- Logos y marcas para todo tipo de aparatos
- Teléfonos celulares

- OPCIONES CONSTRUCTIVAS:

1. MATERIALES

1.1 Policarbonato. Es el material más utilizado, salvo que las condiciones de uso del equipo donde estén aplicadas sean excesivamente severas. No tolera solventes o productos químicos agresivos. La impresión se realiza siempre en el reverso del material, de modo que la gráfica resulta inalterable. Los colores impresos en policarbonato quedan muy bien definidos y brillantes. Se dispone del material en diversos espesores y con acabado brillante o texturado. Las etiquetas se entregan adhesivos al dorso, troqueladas y en planchas del papel protector descartable. Las cantidades de etiquetas por plancha varían de acuerdo con el formato, a las dimensiones y al lote pedido. Si bien al adhesivo que se utiliza normalmente es de excelente calidad y asegura buena adherencia sin límite de tiempo, en algunos casos críticos, por ejemplo, superficies muy texturadas, podemos aplicar adhesivos extra reforzados.

1.2 Polyester. Es sumamente resistente a productos químicos, por lo cual es el material indicado para condiciones ambientales agresivos o bien cuando debe acompañar otros elementos como teclados o paneles del mismo material. También se dispone en diferentes espesores y texturas. Es un material más costoso que el policarbonato. Con respecto a adhesivos y formas de presentación, valen los mismos conceptos del párrafo anterior.

1.3 Polyester de Seguridad. Se utiliza en aparatos o equipos que se desean proteger contra aperturas indebidas o cuya numeración no debe ser adulterada. Al intentar desprenderse, queda inutilizado el adhesivo dejando visible una indicación sobre la anulación de la garantía. Estas etiquetas se imprimen sobre el frente, pero se pueden laminar con una película protectora del polyester, quedando de ese modo inalterable la gráfica.

2. NUMERACIÓN

Las etiquetas pueden ser numeradas en forma correlativa en el rango deseado.

- | | |
|--|------------------|
| 2.1 Diseño lo envía el cliente | 1. Circuito |
| 2.2 Se realiza la impresión | 2. Domo |
| 2.3 Se pegan los domos con cinta 3m | 3. Frente |
| 2.4 Se pega Contac blanco a la impresión | 4. Contac blanco |
| 2.5 Se le pone la cinta doble faz 3m | 5. Epóxido 46 mp |

Recomendaciones: Imprimir una hoja con el diseño para que el cliente apruebe.

EPOXICO:

468 MP-3M

200 MP adhesivo

24 pulgadas = 60.96 cm → 1'003.353 cm²

150 yardas = 16459.2 cm →

Empaquetaduras y empaque

PRECIOS FRENTES 2018				
	1-9	10-49	50-99	MES DE 100
CM2 MAXIMO 3 COLORES	220	100	75	49
CM2 COLOR ADICIONAL	13	12	11	7
VALOR MINIMO FRENTES	170.000			