

KLAWIATURY PCB

Klawiatury na obwodzie drukowanym z frontem foliowym typu PCB znajdują podobnie jak klawiatury typu MB szerokie zastosowanie w urządzeniach i aparaturze elektronicznej. Płytkę drukowaną stanowi jednocześnie płytę nośną klawiatury i umożliwia umieszczenie obok pól stykowych innych elementów elektronicznych. Złożony element stykowy podnosi jakość i niezawodność klawiatury eksploatowanej w trudnych warunkach.

KONSTRUKCJA

Klawiatura typu PCB jest zbudowana na bazie obwodu drukowanego ze złożonymi polami stykowymi, elementem przełączającym jest metalowa, złożona jednostronnie membrana. Klawiatura przykryta jest frontem foliowym.

CHARAKTERYSTYKA I WŁAŚCIWOŚCI

- » Materiał folii dekoracyjnej – folia poliestrowa modyfikowana o grubości od 150 do 200 mikronów
- » Wykończenie powierzchni – matowe, błyszczące, selektywnie błyszczące lub selektywnie matowe
- » Tłoczenie folii dekoracyjnej w trzech podstawowych kształtach: sferycznie, płasko, krawędziowo
- » Okna wyświetlaczy klarowne, matowe lub z filtrem
- » Nadruk – od strony wewnętrznej (widoczny przez grubość folii) według palety RAL
- » Kieszenie na opisy możliwe jest wykonanie kieszeni na indywidualne opisy do wykonywania i zamontowania przez użytkownika
- » Konstrukcja klawisza – z membraną metalową złożoną jednostronnie
- » Ekranowanie EMI/RFI możliwe jest wykonanie warstwy ekranującej klawiaturę. Również w obszarze okien wyświetlaczy patrz rozdział „Ekranowanie EMI/RFI”

Diody sygnalizacyjne możliwe jest wbudowanie w klawiaturę diod sygnalizacyjnych jedno lub dwukolorowych

WARUNKI TECHNICZNE

KL-PCB	
Materiał folii dekoracyjnej	Folia poliestrowa modyfikowana
Kontakt	Membrana metalowa – złożona złożone pole kontaktowe na płytce drukowanej
Siła nacisku	Typowo 200 g
Skok	0,6 mm
Ilość przełączeń	> 1 milion
Temperaturowy zakres pracy	-40 do + 70
Przechowywanie	-40 do +80
Klasa szczelności	IP65 (front)
Wyprowadzenie połączeń	Złącze przewlekane lub SMT montowane na płytce drukowanej
Rezystancja kontaktu	< 100 miliomów plus rezystancja doprowadzeń zależna od konstrukcji PCB
Prądowy zakres pracy	5 do 100 mA
Napięciowy zakres pracy	0,1 do 100 V
Obciążalność kontaktu	Max 1 W
Grubość	Od 1 mm

UWAGI EKSPLOATACYJNE

- ✦ Przełączenia klawiatury dozwolone jedynie przez naciśnięcie palcem
- ✦ Przełączenia klawiatury dozwolone jedynie przez naciśnięcie palcem
- ✦ Do mycia zaleca się używać ciepłą wodę z dodatkiem typowych środków myjących

PRZY PROJEKTOWANIU KLAWIATURY NIE ZALECAMY:

- ✦ Linii obrysujących gabaryt klawiatury i pole klawisza
- ✦ Liternictwa z elementami przecienienia
- ✦ Punktów łączenia się trzech kolorów
- ✦ Cienkich linii separujących kolory
- ✦ Słabego kontrastu pomiędzy kolorem tła a kolorem liter
- ✦ Linii o grubości poniżej 0,3mm
- ✦ Kolorowych transparentnych filtrów stykających się z jasnym tłem

TABELA POPULARNYCH ODCCZYNNIKÓW I PŁYNÓW NA KTÓRE FOLIE DEKORACYJNE KLAWIATUR SĄ ODPORNE

ODCZYNNIK	POLIESTER		POLIWĘGLAN	
	1 godz	24 godz	1 godz	24 god.
Keton metyloowo etylowy	+	+		
Cyklohexanon	+	+		
Aceton	+	+		
Etanol	+	+	+	+
Trójchloroetan	+	+		
Trójchloroetylen	+	+		
Benzyna	+	+	+	+
Ropa	+	+	+	+

“ + ” oznacza odporność klawiatury na dany odczynnik przez określona liczbę godzin