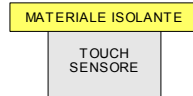


EN 0719 Tasto capacitivo

Descrizione

Il tasto capacitivo è un dispositivo elettronico in grado di percepire la presenza di un dito/palmo della mano, quando questo si trova nelle immediate vicinanze dell'elettrodo di sensing. Questo dispositivo può essere posizionato dietro uno strato di materiale isolante.



Lo spessore del materiale isolante che può essere inserito sopra al dispositivo senza comprometterne il funzionamento, dipende dalle caratteristiche fisiche del materiale stesso. A titolo indicativo, lo spessore può variare da 0,2 a 0,6 cm.

Il tasto capacitivo funge da interruttore e può essere utilizzato in molte applicazioni. I vantaggi che si hanno utilizzando questo dispositivo al posto dei tradizionali interruttori sono i seguenti:

- non ci sono parti meccaniche in movimento, quindi il dispositivo non ha problemi di usura;
- può essere posizionato dietro dei pannelli isolanti, quindi non c'è contatto diretto tra il dito/palmo e rete elettrica;
- non si verificano scintille durante la fase di commutazione;
- Il dispositivo inoltre viene resinato quindi è stagno.

Il dispositivo è alloggiato all'interno di una scatola di plastica di dimensioni 15mmx36mmx52mm, completamente riempita di resina per garantire un miglior isolamento elettrico e una totale impermeabilità all'acqua.

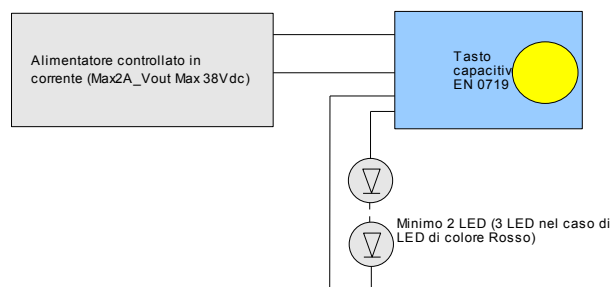


Caratteristiche Tecniche

Parametro	Simbolo	Valore			Unità di misura	Note
		Min	Typ	Max		
Tensione di alimentazione	V_{IN}	6,0		38	V	
Tensione minima di uscita	V_{OUT}	5,8			V	Con carico che richiede tensioni inferiori, il dispositivo potrebbe danneggiarsi
Corrente di uscita	I_{OUT}			2	A	
Temperatura di funzionamento	T_b	0		50	°C	

Esempi di possibili applicazioni

- 1.1 Può essere usato come interruttore, collegandolo all'uscita di un alimentatore controllato in corrente che viene utilizzato per pilotare dei LED (la catena di LED deve essere composta da almeno due LED ed inoltre la tensione dell'alimentatore a vuoto non deve superare i 38Vdc, nella figura seguente si può vedere un tipo schema elettrico dell'applicazione.



- 1.2 Può essere usato come interruttore, collegandolo all'uscita di un alimentatore controllato in tensione (la tensione di uscita deve essere compresa nell'intervallo 5,8/38Vdc) che viene utilizzato per pilotare un carico che può assorbire max 2A.

