

Per un controllo efficiente e affidabile di funzioni complesse in ambito industriale, automotive, medicale o militare, la semplicità d'uso costituisce un requisito fondamentale per le tastiere. Queste periferiche devono spesso operare in ambienti di lavoro ostili senza subire danni o riduzioni di prestazioni. Devono garantire una lunga vita operativa, misurata in milioni di battute, e assicurare livelli spinti di robustezza, affidabilità, sicurezza, pulizia, ermeticità ai liquidi e alle polveri, oltre a offrire buone prestazioni di tipo sia meccanico, sia elettrico, espresse ad esempio in termini di forza di attuazione, misurata in Newton, e di corsa operativa, espressa in millimetri. Altri requisiti importanti riguardano la sensazione tattile alla pressione dei tasti, la retroilluminazione dei tasti, la disponibilità di interfacce di connettività standard verso i PC industriali, e il supporto a periferiche aggiuntive come touch screen, trackball o lettori biometrici. Cresce inoltre la domanda di formati personalizzati in grado di rispondere in modo ottimale alle esigenze di applicazioni specifiche.

readerservice.it

Leane International n. 16

Battocchio Gianni n. 17

Better n. 18 - Silverstar n. 19

G.P. Tecno n. 20 - Grafos n. 21

K-tronic n. 22 - Metallarghe n. 23

Pieffepi Vision n. 24

Tastitalia n. 25 - Topflight n. 26

Advanced Input Systems, distribuita in Italia da **Leane International**, propone una linea di tastiere dotate di sistema di controllo anti-infezioni per ambienti medicali. Le tastiere costituiscono una fonte di contaminazione da batteri all'interno degli ospedali. La linea di tastiere Essential offre un'alternativa a basso costo alle tastiere tradizionali, che sono difficili da pulire e impongono



l'uso di copritastiere, che limitano la velocità e l'accuratezza della battitura dei tasti. Le nuove tastiere possono essere pulite senza dover essere immerse o disconnesse, con qualsiasi disinfettante per ospedali. Dotate di interfaccia USB e PS/2 sono compatibili con Windows XP e 2000. Il funzionamento è garantito per 100.000 attuazioni in un intervallo di temperature compreso fra 0 °C e 40 °C.

Tastiere industriali sempre più robuste, versatili e facili all'uso

Better realizza tastiere a sfioramento in tecnologia capacitiva, ottimizzate per la versatilità e la semplicità all'uso. Aniché una risposta tattile l'utente riceve un riscontro visivo (oltre che sonoro) allo sfioramento del tasto, attraverso la retroilluminazione con led ad alta luminosità, perfettamente visibili anche in presenza di una forte luce solare. La superficie liscia, in vetro o in plexiglas, ricopre e protegge i tasti e non si sporca facilmente. La taratura della sensibilità dei tasti è modificabile, come pure la loro funzione, il numero e la dimensione. Le tastiere touchless sono garantite fino a 20 milioni di cicli; dato che richiedono il contatto umano per il



funzionamento, non possono essere attivate accidentalmente. È possibile realizzare tastiere per applicazioni antivandalò integrate all'interno

di una macchina, protette da un vetro antisfondamento con spessore variabile fino a 10 mm, resistente a urti e agenti corrosivi. Su richiesta, è possibile integrare nelle tastiere un modulo di trasmissione a radiofrequenza per ridurre il numero di collegamenti elettrici alimentando la scheda solo con due fili.

Battocchio Gianni ha lanciato di recente una nuova famiglia di tastiere capacitivie trasparenti. La possibilità di regolare la sensibilità del tasto al tocco rende questa tecnologia adatta a molti settori. Le tastiere sono realizzate su un film trasparente flessibile sul quale sono ricavati gli elettrodi, anch'essi trasparenti. Esse si collegano alla scheda elettronica di controllo tramite un classico cavo piatto. Possono essere realizzate su vetro, ad esempio al di sopra di uno schermo LCD. Sono antivandalò, antiriflesso, antigraffio, impermeabili e regolabili nella sensibilità dei tasti. Le tastiere trasparenti rappresentano un'alternativa ai touch screen in grado di offrire alcuni vantaggi rispetto a questi ultimi: possono essere facilmente personalizzate, e possono avere i tasti con forme e dimensioni diversificate, i quali possono essere collocati anche esternamente al display e retroilluminati.



G.P. Tecno offre le tastiere in acciaio inox compatte W70 a 70 tasti, che sostituiscono le tastiere standard dei PC dove sono necessari un uso intensivo e un alto livello di protezione. La loro superficie frontale è realizzata in acciaio inossidabile, che garantisce un grado di protezione adatto al funzionamento in ambienti ostili e soggetti ad atti vandalici. La disposizione dei tasti è molto simile a quella delle tastiere tradizionali da ufficio; la sensazione tattile (con una forza di attuazione di $1 \pm 0,1$ N e una corsa di 1,5 mm) è ottenuta attraverso l'interposizione di una membrana di silicone. La tastiera è dotata di interfacce PS/2 e USB e in alcune versioni di un dispositivo puntatore (trackball) in acciaio inox. Il suo funzionamento è garantito per 5 milioni di attuazioni.

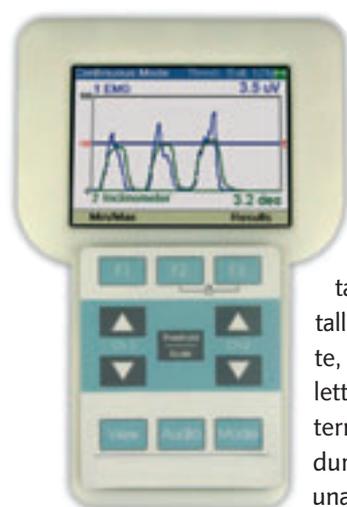


Cherry (distribuita in Italia da **Silverstar**) ha introdotto le nuove linee di tastiere Lpos e Mpos per terminali Point Of Sale, in occasione della manifestazione National Retail Federation, la quale si è tenuta a New York il 14 e il 15 Gennaio scorsi. Le tastiere Lpos e Mpos offrono una configurazione di tipo plug-and-play; sono completamente programmabili e sono resistenti ai liqui-



di e alla polvere in base alla classe standard IP54. Le tastiere Lpos sono dotate di 127/131 tasti programmabili e di interfaccia USB 2.0. Sono garantite per 25 milioni di operazioni nell'intervallo di temperature operative compreso fra 0°C e 50°C. Le Mpos, lunghe appena 30 cm, sono le tastiere programmabili per POS più piccole commercializzate da Cherry.

Metaltarghe propone le tastiere 'Blindo', pensate per l'uso in ambienti esterni non presidati. Sono caratterizzate da una resistenza elevata contro gli atti vandalici, gli agenti atmosferici, la penetrazione di liquidi e polveri, e sono quindi ideali per applicazioni quali bancomat, distributori automatici, parcheggi, self-service e sistemi di controllo degli accessi, in cui l'uso di tastiere a membrana tradizionali creerebbe pro-



Tastitalia ha ampliato la propria offerta di tastiere per applicazioni medicali con un nuovo modello basato sulla tecnologia brevettata PushGate dell'americana Duraswitch. Esso è stato pensato per essere integrato in terminali medicali di telemetria e di monitoraggio dei parametri vitali, usati dai medici per valutare lo stato dei muscoli dei pazienti e assisterli nella riabilitazione. I tasti sono costituiti dalla combinazione di un attuttore metallico e di un magnete permanente. La tecnologia PushGate, usata per la realizzazione dei tasti, sfrutta la forza dell'elettromagnetismo anziché la pressione meccanica su cupole termoformate o tasti meccanici dotati di molla; risulta più durevole rispetto alle soluzioni tradizionali, oltre a fornire una maggiore affidabilità e una sensazione tattile superiore.

K-tronic propone una serie di tastiere alfanumeriche a corsa lunga (4 mm) per applicazioni industriali, con tasti meccanici e attuatore in gomma siliconica. Le tastiere, disponibili nei modelli da tavolo, a incasso e a cassetto, e dotate di interfacce standard IBM, PS/2 e



Grafos ha realizzato tre nuove linee di tastiere compatte e robuste, in acciaio inox, Digi-Inox, Click-Inox e Digi-Inox XT, pensate per una vasta gamma



di applicazioni che vanno dagli sportelli bancari automatici ai chioschi multimediali, agli elettrodomestici di ultima generazione, agli apparecchi in campo militare, farmaceutico e automotive. Il loro funzionamento è garantito per oltre 2 milioni di attuazioni. I tasti sono dotati di un corpo in acciaio inox 316L e di una guarnizione di tenuta in gomma siliconica. Sono caratterizzati da una corsa di 0,6 mm ± 0,1 mm, da una forza di attuazione di 4,5 N tipici e da un grado di protezione IK08 contro gli atti di vandalismo.

USB, sono caratterizzate da un grado di protezione IP44 e possono essere rivestite da una membrana in silicone che ne protegge interamente la parte superiore con grado IP65, senza limitare la digitazione. Sono garantite per oltre 20 milioni di azionamenti.

blemi di affidabilità e di durata. Le tastiere, garantite per 3 milioni di azionamenti, sono dotate di tasti in acciaio inox 304 con numeri e scritte incise chimicamente e verniciate, e sono caratterizzati da una pressione di attivazione di 0,5 - 5 N e da una corsa di 0,6 mm.

Pieffepi Vision offre un'ampia gamma di tastiere a membrana caratterizzate dall'impermeabilità e da una resistenza elevata agli agenti atmosferici, al vapore, al calore, al freddo, all'umidità, ai solventi e agli acidi. Le tastiere sono flessibili, leggere e di basso spessore e possono essere utilizzate nei più svariati settori di applicazione.



Le tastiere a membrana di **Topflight** sono adatte per l'impiego in condizioni estreme, dato che i circuiti e i contatti sono completamente sigillati e protetti dall'umidità, dall'ossidazione e dalla polvere. Possono trovare impiego nel settore automobilistico, navale, elettrodomestico, elettrosanitario, dei giocattoli elettronici, dei distributori automatici, delle macchine utensili e in generale in qualsiasi apparecchio elettronico. I tasti, in grado di trasmettere segnali a bassa tensione mediante una leggera pressione di una membrana in poliesteri, usano un contatto generalmente aperto d'argento. Le tastiere possono essere realizzate in qualsiasi forma, colore, grafica o dimensione e



possono essere dotate di bordi, tasti, marchi o altri elementi in rilievo. Questa tecnica permette anche di realizzare tastiere Braille per persone non vedenti. Topflight produce anche tastiere a membrana a norma militare e ha ottenuto l'omologazione UL.