



Mucha nie siada!

Firma INEE oferuje dotykowe panele PC/HMI oraz monitory przemysłowe dla przemysłu spożywczego, farmacji, petrochemii, zastosowań typu outdoor i innych zastosowań w wymagających warunkach środowiskowych. W artykule wyjaśniono pokrótce potrzebę stosowania dedykowanych rozwiązań HMI w wymienionych branżach oraz wskazano najpopularniejsze rozwiązania.

GENEZA PROBLEMU

Nie jest tajemnicą, że w przemyśle spożywczym czy farmaceutycznym bardziej niż w pozostałych branżach należy zwrócić uwagę na higieniczne wykonanie wszelkiego typu urządzeń. Dotyczy to także elementów systemów sterowania. Sterowniki PLC, moduły wejść/wyjść, a nawet całe komputery przemysłowe można zamknąć w szafie sterowniczej, ale panel operatorski, monitor czy też komputer panelowy, umieszczony na jej drzwiach powinien być już wykonany (przynajmniej od frontu) w sposób, gwarantujący łatwe utrzymanie w czystości. Wszelkie fronty lakierowane nie są tu mile widziane, gdyż ich chropowata powierzchnia, zabezpieczająca przed zarysowaniem, sprzyja gromadzeniu się substancji organicznych i stwarza ryzyko przeniesienia ich na żywność lub leki. Niska odporność chemiczna uniemożliwia z kolei stosowanie niektórych substancji czyszczących.

POTRZEBA ZMIAN

Rosnąca konkurencja powoduje, że coraz częściej w bezpośrednim sąsiedztwie produkowanej żywno-



Komputer panelowy z ekranem PCT wykonany w technologii Flat Panel Design.

Fot. 1

ści czy leków, producenci muszą znaleźć miejsce na wydajne komputery przemysłowe, gdzie pod kontrolą systemu operacyjnego Windows XP lub Windows 7 pracować będą pełne wersje aplikacji typu SCADA, moduły systemów ERP lub MES, a także własne oprogramowanie klienta, co w przypadku dedykowanych paneli HMI jest trudne lub wręcz niemożliwe do zrealizowania. Nierzadko komputer jest potrzebny w miejscu, gdzie nie ma żadnej szafy, a jedynie ściana, blat lub podłoga, a mimo wszystko wykonanie tych urządzeń musi zapewniać możliwie wysoki poziom higieny albo – np. w przypadku zastosowań typu outdoor – odporności na warunki środowiskowe. Tylko jak to zrobić?

BEZ KOMPROMISÓW

W zależności od profilu zakładu, a także konkretnej lokalizacji urządzenia, można zastosować obudowy zewnętrzne ze stali nierdzewnej, o odpowiednim stopniu ochrony, w których zamontowany będzie np. komputer panelowy. Czasem wymaga to jednak dodatkowej pracy, zarówno przy montażu, jak i eksploatacji, zwłaszcza przy skrajnych temperaturach. Dostępne obecnie na rynku podzespoły komputerowe, zwłaszcza procesory o niskiej emisji ciepła pozwalają konstruować wydajne komputery panelowe, zwane też All-In-One, przeznaczone głównie do przemysłu spożywczego i farmacji. Urządzenia te są wyposażone we własne obudowy ze stali nierdzewnej i wysoki stopień ochrony (nawet IP69K), dzięki czemu zajmują mniej miejsca i nie wymagają dodatkowej konserwacji. Wodood-



Fot. 2

Komputer panelowy o stopniu ochrony IP69K. Widoczne są wodoodporne złącza.

porne złącza eliminują potrzebę stosowania dodatkowych maskownic i przepustów, a szeroki zakres temperatur pracy (około -20°C do +50°C), umożliwia umieszczenie komputera w nieogrzewanym magazynie, na zewnątrz budynku, a nawet w chłodni. Najbardziej higieniczne wykonanie uzyskują modele wyposażone w ekran dotykowy, znajdujący się na równi z obudową tzw. FPD (Flat Panel Design). W najbardziej wymagających środowiskach, zaleca się zastosowanie ekranu dotykowego w technologii PCT (Projected Capacitive Touchscreen), który posiada odporną na uderzenia i zarysowania szklaną powierzchnię. Co istotne – możliwa jest również praca w rękawiczkach.

Firma INEE oferuje komputery i monitory przemysłowe ze stali nierdzewnej, przeznaczone do przemysłu spożywczego, farmacji oraz wszelkich wymagających warunków pracy. Dobieramy i dostarczamy kompletne rozwiązania w zależności od potrzeb i wymagań klienta. Zapraszamy do współpracy!

INEE
ul. Rybnicka 1a
44-144 Kuźnia Nieborowska
tel. 32 235 45 60
info@inee.pl
www.inee.pl