

Założona w Kanadzie 101 lat temu przez Ferrantiego i Packarda firma, (obecnie znana jako F-P Electronics, wchodząca w skład holdingu Marc IV), od 30 lat jest światowym liderem w produkcji elektromagnetycznych elementów informacyjnych, których znakomita jakość została potwierdzona w 1993r. otrzymaniem przez F-P certyfikatu ISO 9002.

Elektromagnetyczne elementy informacyjne działają w oparciu o zasadę zmiany polaryzacji magnetycznej. Obracanie poszczególnych elementów następuje poprzez podanie krótkiego (1ms) impulsu elektrycznego (350mA...3A) do cewki, która indukuje pole magnetyczne w rdzeniu ferrytowym. Pole magnetyczne tego rdzenia, oddziaływując na pole magnetyczne zamocowanego swobodnie elementu, powoduje jego obrót i ustawienie stroną jaskrawą w kierunku obserwatora. Do utrzymania takiego stanu, który może trwać nieskończenie długo, niepotrzebna jest już jakakolwiek energia.

W celu ponownego obrócenia dysku należy ponownie przepuścić przez cewkę impuls o przeciwnym niż poprzednio kierunku prądu, który zmieniając ponownie polaryzację rdzenia ferrytowego obróci dysk, tym razem na stronę matowo-czarną - "niewidoczną".

Dla większych elementów obrotowych (o średnicy większej niż 2,2 cala) wykorzystuje się magnesy stałe zamocowane na ich osi.

Z podanej wyżej zasady działania elementów informacyjnych F-P wynika ich podstawowa cecha, a mianowicie energooszczędność. Elementy te, będące odpowiedzią na energochłonne tablice świetlne lub diodowe, są stosowane na świecie wszędzie tam, gdzie potrzebne są:

1. Znakomita widoczność w każdych warunkach świetlnych

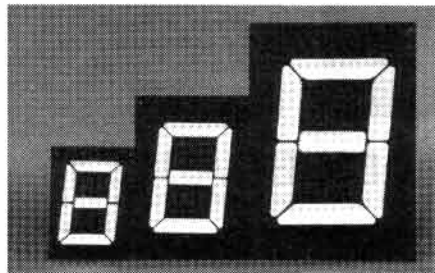
Widoczna powierzchnia elementów elektromagnetycznych jest wykonana w kolorze silnie fluoryzującym, doskonale widocznym zarówno przy silnym oświetleniu, jak i w półmroku. W dzień nie jest wymagane żadne oświetlenie, natomiast w nocy wystarczy niewielkie fluorescencyjne albo halogenowe oświetlenie miejscowe o niewielkiej mocy.

2. Mały pobór mocy - pomijalne koszty eksploatacyjne

Moc jest niezbędna tylko do obrócenia wybranych elementów. Swoista „pamięć magnetyczna” zapewnia praktycznie nieskończenie długie podawanie informacji bez poboru energii elektrycznej, która tylko w niewielkiej ilości jest potrzebna do jej aktualizacji.

3. Wysoka bezawaryjność - mały koszt obsługi

W systemach F-P nie ma żarówek lub diod,



Wskaźniki z F-P Electronics Wystarczy impuls...

które mogłyby przepalić się lub stracić intensywność świecenia, nie ma w nich także połączeń mechanicznych, które mogłyby ulec zabrudzeniu lub zatarciu. Każdy element jest zamocowany na nierdzewnej osi o wysokiej trwałości. Elementy F-P wytrzymują średnio 150 mln operacji, są nieczułe na uderzenia i wibracje.

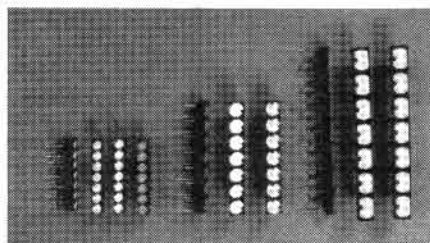
4. Mała liczba elementów składowych - małe koszty początkowe

„Pamięć magnetyczna” ogranicza liczbę urządzeń sterujących oraz ilość potrzebnych przewodów sterujących. System sterowania nie musi generować impulsów odświeżających zawartość wyświetlacza.

5. Praca w ekstremalnych warunkach klimatycznych (-40°C...+75°C, wilgotność względna do 95% bez kondensacji)

6. Sterowanie komputerowe

Urządzenia budowane w oparciu o elementy wskaźnikowe F-P są sterowane komputerowo poprzez port szeregowy komputera.



F-P Electronics w szerokim programie produkcyjnym ma między innymi:

- małe (1") moduły siedmiosegmentowe z elementami wskaźnikowymi w kolorze białym lub żółtym fluorescencyjnym,
- duże (6", 9", 12", 18") moduły siedmiosegmentowe z elementami wskaźnikowymi w kolorze żółtym fluorescencyjnym lub w kolorze białym,
- 7-pixelowe paski wskaźnikowe w 3 rozmiarach (2,7", 4,1", 6") w wersjach stopowanych i niestopowanych, z klipsami mocującymi lub bez, z dyskami okrągłymi lub hexagonalnymi. Paski są dostarczane z pixelami w kolorze żółto-czarnym jako kolor zasadniczy oraz, na życzenie, w jednym z 6 przedstawionych na próbniku kolorów,
- wskaźniki stanu (pojedyncze pixele) w różnych kształtach i wielkościach,
- płyty matrycowe do budowy tablic graficznych zbudowane z pixeli o średnicach 2,5cm, 3,8cm oraz 5,6cm, również w wersjach podświetlanych światłowodami lub diodami do budowy tablic informacyjnych na autostradach,
- drivery F-P 2800A do budowy układów logicznych sterujących między innymi tablicami złożonymi z pasków pixelowych,

- VISILIGHT, czyli wyświetlacze ciekłokrystaliczne o żółtej poświacie zbudowane w oparciu o substraty polimerowe. VISILIGHT są wykonywane jako numeryczne moduły 7-segmentowe w wielkościach 4", 6", 9", i 12". Działające na podobnej zasadzie moduły matrycowe pojawiają się na rynku jeszcze w bieżącym roku. Rewelacją jest znakomita widoczność Visillightów, jak również fakt, że mogą być dostarczane w postaci folii o grubości ok. 1mm, którą można naklejać np. na okrągłe elementy budowlane. Visilight są produkowane w wersji podświetlano-refleksyjnej.

Od rozpoczęcia w czerwcu 1993 działalności dystrybucyjnej na polskim rynku wyprodukowano następujące urządzenia, w których zastosowano elementy F-P Electronics:

- tablice informacyjne w bankach
- liczniki wygranych w teleturniejach „Kóło Fortuny” i „Gra”,
- tablicę główną w teleturnieju „Familiada”,
- wyświetlacze „zielonej fali”,
- zespolone zegary i termometry,
- wieże cen w stacjach benzynowych,
- autobusowo-tramwajowe tablice informacyjne,
- autobusowe tablice numerowe,
- tablice liczydeł w dystrybutorach paliwowych,
- system rozładowywania kolejek,
- tablice informacji o czasie oczekiwania przed przejazdami kolejowymi,
- tablice informujące o okresie oczekiwania na przyjazd następnej kolejki dojazdowej,
- tablice pomiaru czasu,
- tablice informacyjne na zawodach sportowych,
- tablice informacyjne na dworcach PKP,
- tablice informacji samoczynnej o wolnych miejscach parkingowych.

Alfa-Zeta

Firma Alfa-Zeta Sp. z o.o (90-113 Łódź, ul. Sienkiewicza 11/13, tel/fax (42) 32-29-23, 33-76-38, 32-30-51, tlx 884347 azeta pl), jako wyłączny dystrybutor firmy F-P Electronics, dostarcza na zamówienie wszystkie elementy i podzespoły produkowane przez tę firmę. Służymy wszelkimi informacjami technicznymi potrzebnymi do rozpoczęcia produkcji urządzeń w oparciu o elementy F-P Electronics.

Zapraszamy na sympozjum „F-P Electronics - program produkcyjny, nowości oraz przykłady wyrobów”, które odbędzie się 7.06.1995. Bezpłatne zaproszenia można otrzymać do 31 maja w siedzibie firmy Alfa-Zeta.