



Porównanie wyświetlaczy OLED i VFD

WINSTAR

Wyświetlacze wykonane w technologii OLED i wyświetlacze fluoroscencyjne (VFD - Vacuum Fluorescent Displays) oferują różne parametry. Dla celów porównawczych w poniższym zestawieniu wzięto pod uwagę wyświetlacz znakowy OLED, oznaczony symbolem WEH01602A, i najbardziej popularny z wyświetlaczy fluoroscencyjnych, moduł znakowy 16*2. Poniżej mogą Państwo znaleźć tabelę porównawczą dla tych dwóch podzespołów.

Podzespół	Winstar OLED	VFD
Podświetlenie	Brak	Jest
Pobór mocy przy jasności 100% (przykład: COB16x02)	200 mW	680 mW
Pobór mocy przy jasności 30% (przykład: COB16x02)	110 mW	672 mW
Napięcie sterujące	3 – 5 V	35 V
Wbudowane fonty	4 typy w jednym IC	tylko 1 typ w jednym IC
Kąt patrzenia	> 175	> 160
Waga modułu (przykład: COB16x02)	22 g	35 g – 130 g
Grubość modułu (przykład: COB16x02)	6,90 mm	14,40 mm
Żywotność do osiągnięcia 50% jasności	100 K godzin	30 – 40 K godzin
Rozdzielczość	Wysoka Odstęp pikseli: 0,02 mm x 0,02 mm	Niska Odstęp pikseli: 0,05 mm x 0,05 mm
Opcja odczytywania w silnym świetle słonecznym	Jest	Brak
Współczynnik kontrastu	> 2000:1	> 1000:1

Zalety technologii OLED

Technologia OLED umożliwia uzyskanie dużo większej rozdzielczości z szybszym czasem reakcji, jasnych, nasyconych kolorów, szerszego kąta patrzenia oraz większej jasności. Oprócz tego, wyświetlacze OLED są cieńsze i lżejsze, jak również cechują się większym współczynnikiem kontrastu w porównaniu do wyświetlaczy VFD.

Wyświetlacze OLED zużywają mniej energii niż konwencjonalne podzespoły VFD, dlatego są one przyjazne dla środowiska. Dzięki użyciu organicznych pixli emitujących światło, wyświetlacze OLED zapewniają czysty, naturalny kolor bez konieczności zastosowania filtrów.

Podzespoły OLED mogą być produkowane z pojedynczą warstwą polaryzatora, co ma umożliwić łatwe przeczytanie wiadomości nawet przez osoby używające okularów. Moduły znakowe OLED firmy Winstar Display mogą być stosowane jako kompatybilne zamienniki dla modułów VFD.

Tak samo jak wyświetlacze VFD, moduły OLED są podzespołami nadającymi się do zastosowania w wyposażeniu konsumencko-elektronicznym takim, jak systemy audio, radia samochodowe, kuchenki mikrofalowe, systemy POS oraz wszystkie aplikacje wymagające szerokiego zakresu temperatur pracy wynoszącego od -40°C do + 80°C.

Wyświetlacze VFD potrzebują części mechanicznych zamontowanych naokoło ramy wyświetlacza. Poza tym, podzespoły VFD wymagają również zastosowania wytrzymałych uszczelek pomiędzy szybami, w celu zapewnienia właściwej próżni. Sprawia to, że podzespoły VFD są bardzo grube. Moduły OLED wykorzystują samoistną emisję światła, dlatego nie ma potrzeby zamontowania podświetlenia. W konsekwencji, wyświetlacze OLED są bardzo cienkie. Poniżej w tabeli znajdują się informacje na temat porównania wyświetlaczy OLED i VFD w zakresie grubości, dla konstrukcji COB.

W celu zapewnienia zgodności z istniejącymi modułami LCD STN, zostały wykorzystane te same wymiary mechaniczne jak w standardowym STN LCM. W rzeczywistości moduły OLED mogą być cieńsze niż to wynika z danych w tabeli, ponieważ nie wymagają one podświetlenia.

Typ wyświetlacza	OLED	VFD
Grubość modułu (przykład: COB16x02)	6,90 mm	14,40 mm

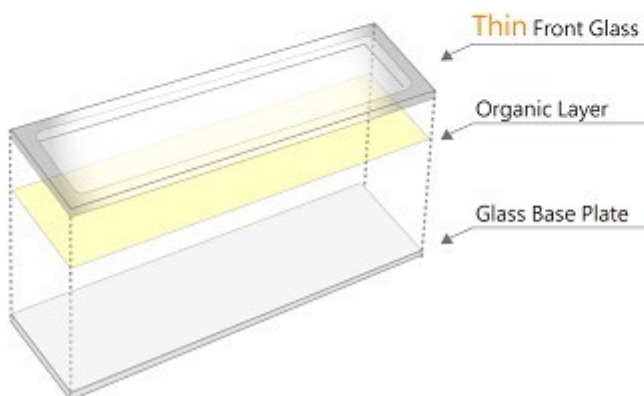


OLED vs VFD

Thickness

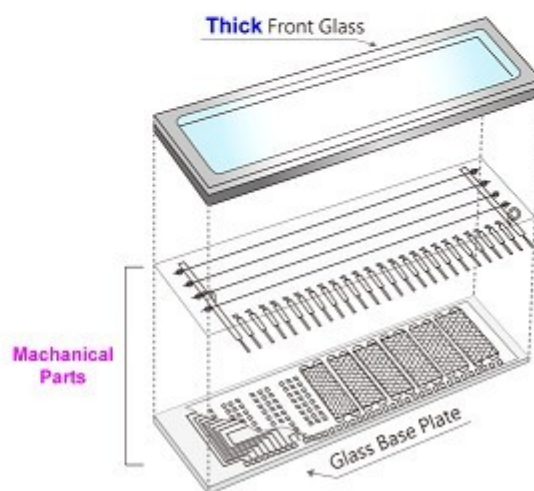
OLED:

OLED layers are applied directly to the surface of the glass substrate and this allows the display area to be extended to the edge of the glass substrate, which requires no backlight and make the display very thin.



VFD:

VFD needs the mechanical parts mounted around the display frame. Also, VFD needs thick, strong sealing glasses for vacuum encapsulation.



SE Spezial-Electronic – Świat wyświetlaczy...!

Zapraszamy do składania [zapytań](#) - przygotujemy satysfakcjonującą Państwa ofertę!



spezial electronic

SE Spezial-Electronic Sp. z o.o.
 ul. Stępińska 22/30 lok. 209 00-739 Warszawa
 tel. 022 840 91 10 fax. 022 841 20 10
www.spezial.pl