

Modul OLED TAT07 od EM Microelectronic

Modul TAT07 obsahuje monochromatický maticový displej SM OLED (Small Molecule Organic Light-Emitting Diodes) s 128×64 body a budič Solomon SSD1305Z, zapojitelný přímo do systému bez dalších externích součástí. Displeje vyrobené technologií OLED se uplatňují v mnoha aplikacích díky parametrům, kterých jiné technologie nejsou schopny dosáhnout.

Vysoký kontrast

Displeje OLED jsou velmi dobře čitelné i při intenzivním okolním světle. TAT07 zobrazuje žluté body na černém pozadí, typický kontrastní poměr je 500:1, hodnota svítivosti je 100 cd/m².

Extrémní pozorovací úhly

V případě modulu TAT07 jsou body velice dobře viditelné

v rozsahu úhlů -80° až +80° od kolmého směru.

Velmi nízká spotřeba

Displeje typu OLED jsou samovyžárující, nevyžadují podsvícení a tedy žádný další zdroj světla. To má podstatný vliv na tloušťku displeje a na jeho spotřebu. TAT07 má typickou spotřebu 35 mA při maximální svítivosti. Rozsah napájecího napětí budiče je 2,4–3,5 V, typická hodnota napájecího napětí displeje OLED je 10 V.

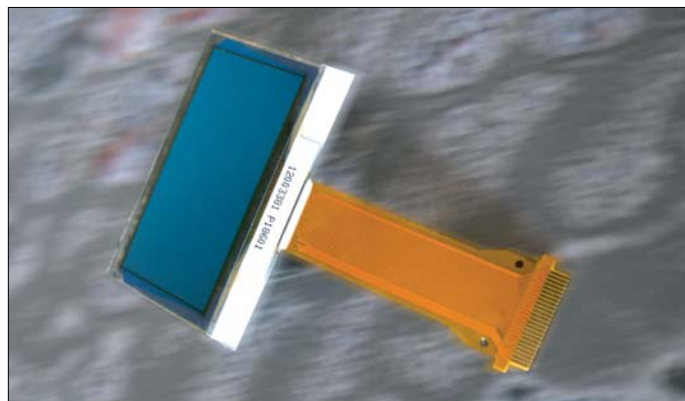
Minimální tloušťka a hmotnost

Celý modul TAT07 má rozměry 40,3×63,3 mm a tloušťku pouhých 2,01 mm. Displej má úhlopříčku 1,54", body o velikosti 0,254 mm jsou uspořádány ve 128 sloupcích a 64 řádcích s mezerami 0,02 mm.

Dlouhá životnost

Doba životnosti udávaná u modulu TAT07 je 50 000 hodin při svítivosti je 80 cd/m². Rozsah pracovních teplot je -30 °C až +70 °C.

tenčených a speciálně upravených substrátů dovoluje snížit celkovou tloušťku takových displejů až na 0,45 mm. Podobné technologické postupy se používají také pro snižování tloušťky



Obr. 1 Modul OLED TAT07

Zobrazovací moduly EM Microelectronic v mnoha variantách

Modul COB (Chip-on-Board) je upevněn na desce plošných spojů, modul COG (Chip-on-Glass) včetně budiče je upevněn na skle, označení COF (Chip-on-Film) znamená připevnění na pružnou fólii. Kromě těchto způsobů montáže lze moduly dodávat přímo v plastových krytech výrobků zákazníka, případně dohodnout jinou variantu připojení. Modul OLED TAT07 se standardně distribuuje v provedení COG s konektorem FPC (Flexible Printed Circuit) s 24 vývody (obr. 1).

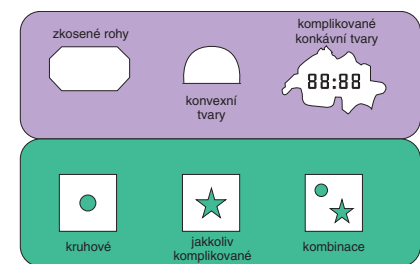
Do jediného zobrazovacího modulu lze kromě displeje vybrané technologie a provedení integrovat přímo u výrobce také příslušný budič nebo mikroprocesor nebo mikroprocesor s budičem na jediném čipu.

Vedle modulů OLED nabízí švýcarský výrobce EM Microelectronic také klasické moduly LCD s černobílými a barevnými displeji v mnoha provedeních a montážních variantách. Specialitou jsou displeje nejrůznějších tvarů, displeje obsahující otvory a plastové ohebné displeje (obr. 2 a 3). Použití

křemíkových plátek pro výrobu čipů. Broušení zadní strany plátku se kombinuje s mnohonásobným jemným leštěním za pomoci speciálních chemických roztoků a past. Tím se v plátku eliminuje pnutí a snižuje výskyt mikrotrhlin. Tak lze dosáhnout



Obr. 2 Ohebný displej



Obr. 3 Možné tvary a otvory displejů

příslušné pružnosti a tloušťky plátku 50 μm s perspektivou pouhých 20–25 μm. Pak už si lze jednoduše představit implantaci takového pružného křemíkového čipu do listu papíru, který má tloušťku např. 100 μm.

ČTENÁŘSKÝ SERVIS ?



EM MICROELECTRONIC

SWATCH GROUP ELECTRONIC SYSTEMS

**NÁVRH A VÝROBA
INTEGROVANÝCH OBVODŮ A JEJICH APLIKACÍ**

Široké zkušenosti našich návrhářů s problematikou velmi nízkých napájecích napětí a extrémně nízkých příkonů umožňují úspěšně zvládat vývoj složitých mix-mode čipů pro nejrůznější aplikace, jako jsou např.:

ZÁKAZNICKÉ NÍZKOPŘÍKONOVÉ OBRAZOVÉ SENZORY V TECHNOLOGII CMOS

OBVODY PRO SMART KARTY



RFID OBVODY, ČTEČKY A VÝVOJOVÉ PROSTŘEDKY

PROCESORY – MIKROKONTROLERY A KOMUNIKAČNÍ OBVODY

A/D A D/A PŘEVODNÍKY

SYSTÉMY SE SENZORY TLAKU, TEPLOTY, ...

**MÁME VOLNÁ PRACOVNÍ MÍSTA
PRO NÁVRHÁŘE INTEGROVANÝCH OBVODŮ**



Novodvorská 994, 142 21 Praha 4, tel. 239 043 478
www.asicentrum.cz, e-mail: hr@asicentrum.cz