



, OLED, FET

1 (OLED)  
 2 가 (OLED)  
 3a 3b (OLED)  
 4 3a 3b (OLED)  
 5 4 FET  $V_{cathod}$  가 (OLED)

EL

가 FET (field emitting transistor)  
 HMD (Head Mount Display)  
 가

FET  
 가

1 (OLED)  
 Q1 가 OLED  $V_{DD}$   $V_i$   
 Q2 FET 3.5V 7.0V Q1 Q2 가 (S2) Q2 (D2) , C1  
 가 OLED가

C1 (V<sub>g1</sub>) (S2) 가 Q1 Q2 Q1 Q2 Q2 Q2 (V<sub>g2</sub>) Q2 Q2 OLED

Q2 , OLED 가 , Q2가 Q2 (S2) (D2)

Q2가 Q2 (S2) (D2) V<sub>DD</sub>+V<sub>cathodi</sub> , OLED Q2가 3.5V 7.0V Q2가

2 가 OLED

1 가 Q2가 Q2 (D3) (G3)가 Q3 Q2 (D2) -0. (D2)

V<sub>DD</sub> 3.3V 2.6V , Q2가 3.3V 가 가 Q2가 Q2 Q2 (D2) (D2) -0.7V Q3 (S3) (D3) , Q3 Q2 -0.7V 가

Q2가 Q3 Q2 가 (D2) Q3 (D3) (S3)가 가

OLED 가 , Q2 (D2) 가 -0.7V , Q2가 OLED OLED가 Q2 (D2) 가 -0.7V Q3 -0.7V OLED V<sub>cathodi</sub> -0.7V Q2가 OLED OLED가

, V<sub>cathodi</sub> -0.7V가 OLED가 3.5V Q2가 가 V<sub>cathodi</sub> 4.2V , V<sub>cathodi</sub>가 4.2V , Q2가 Q2 (D2) 가 2.8V 가 7V OLED , Q2 (D2) (S2) 3.8V가 , Q2가 (D2) (S2) 1.0V 가 Q2 4.5V가 3.3V D2가 -0.7V가 Q2

가 Q3 가 V<sub>DD</sub> V<sub>cathodi</sub>

가 가 가 ,  
 , 가 가 가 가 가 ,  
 , 가 가 가 가 , OLED가 가

, 가 , 가 2  
 , 가 1

, , 1

FET

, 가 가 2  
 , 가 2

CMOSFET (field effect transistor)

가 가 가 가

3

OLED

3.3V

FET

$V_{DD}$  7.0V 2.6V 3a r1 -0.7V D1 ,  $V_{cathod}$   
6.3V r1 3.3V , r2 OLED

3b r2 OLED OLED가 r2 , 3a  
3a r1 3.3V , r2 OLED  
OLED OLED OLED  
R 가 OLED가  
R 가 OLED가  
R  $V_{Th}$  OLED  
R 3.3V R

4 3a 3b

3a 3b r1 Q2 , r2 R p-MOS Q4 , C2  
-  $V_{Re}$  가

$V_g$ 가 Q1 가  $V_i$ 가 Q4 가 , Q4  $V_i - V_{Re}$  가 C1 C2  
, Q2 가  $V_i$  Q4 (G4) C1 C2 (G4)  
가 Q4 가 ,

Q2가 , Q2 (D2) +2.6V Q4 (G4) OL  
(S4) 가 Q4 (D4)

Q2가 , Q2 (D2) Q3 -0.7V , Q4  
(G4) - (S4) Q2 가

LED Q4 3b R Q4 가 R O  
47가 Q4 Q4가 Q4가 Q4 가 3.3V Q

5  $V_{cathod}$ 가

5 , 4  $V_g$ 가 Q1  $V_i$ 가 Q4 Q4 , Q5 Q6  
 $V_i - V_{Re}$  가 C1, C2, C3, C4 가  $V_i$  Q4 , Q4 , Q5 Q6  
 (G4) , Q2 Q4, Q5, Q6 (G4) 가  
 , Q2가 Q4, Q5, Q6 가 Q2가 Q4, Q5, Q6 가

, Q4, Q5, Q6 Q4 4 , Q2가  
 가 가 OLED가 Q4가 가

Q2가 가 가 OLED가 , Q4, Q5, Q6 가  
 , OLED가 가

2 OLED

OLED 가

OLED 가 가

가

가

가

가 가

가

가 가

가

(57)

1.

가

2

가

1

2.

1

1

3.

1

1

4.

3

1

5.

1

6.

5

FET

7.

1

가

가

2

2

8.

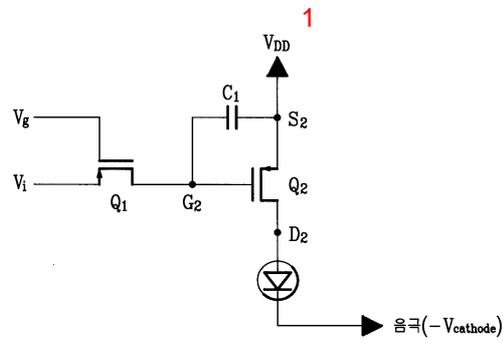
7

9.

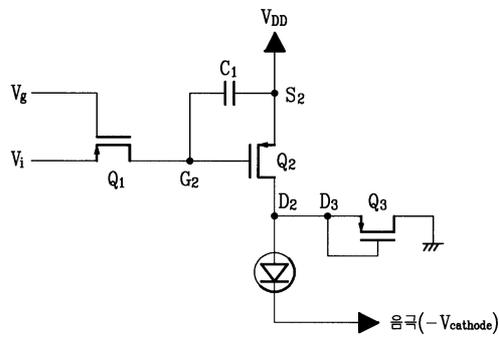
1 , CMOSFET (field effect transistor)

10.

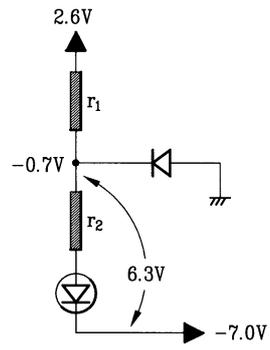
1 , CMOSFET



2



3a



3b

