SM7055-18

SM7055-18   PWM

BUCK   BUCK-BOOST   18V

◆   BUCK
    BUCK-BOOST
◆   730V
◆   85Vac~265Vac
◆   120mW@220Vac
◆
◆
◆   60KHz
◆   EMC
◆   PWM
◆

◆
◆
   EMC
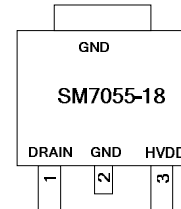◆   DIP8   SM7012
◆   TO252-2   DIP8

◆

1	GND	DRAIN	8
2	NC	DRAIN	7
3	NC	DRAIN	6
4	HVDD	DRAIN	5

SM7055-18

DIP8   TO252-2

GND

SM7055-18

DRAIN   GND   HVDD

1   2   3
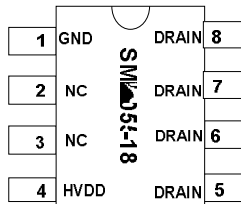
		85Vac~265Vac	180Vac~265Vac
	DIP8	200mA	250mA
	TO252	250mA	300mA
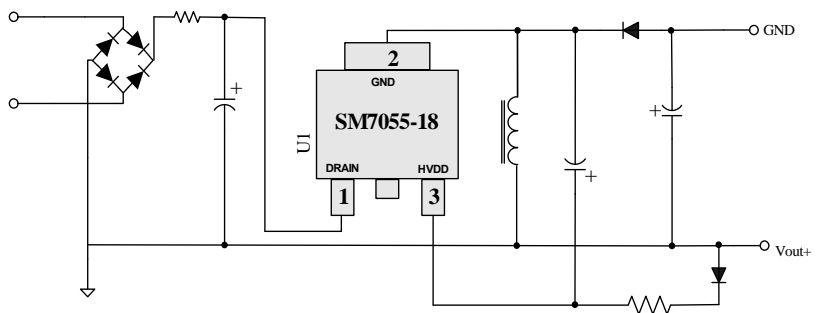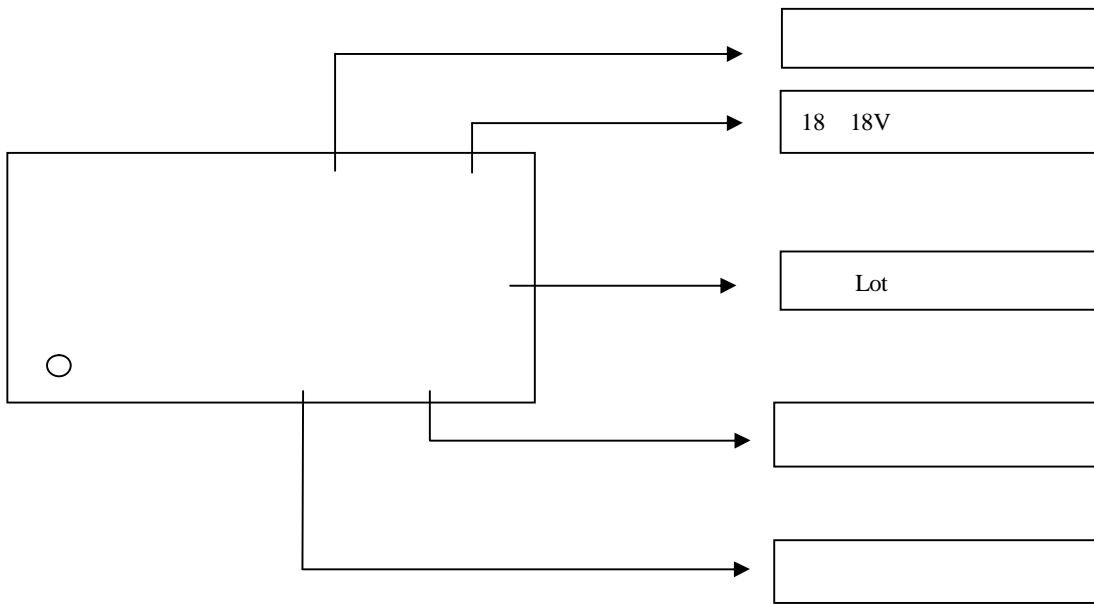
	TO252	DIP8	
GND	2	1	
HVDD	3	4	
DRAIN	1	5,6,7,8	MOS DRAIN
NC		2,3	

18 18V

Lot

(TA=25)

$V_{DS(max)}$	DRAIN	-0.3~730	V
$V_{DS(ST)}$	DRAIN	-0.3~730	V
HVDD		-0.3 20	V
I_{HVDD}		10	mA
V_{ESD}	ESD	2000	V
T_J		-40 150	
T_{STG}		-55 150	

R_{thJA}	(1)	45	℃/W

1   200mm²   PCB   35um   GND

($T_A=25$

BV_{DS}			730		V
I_{DSS}	DRAIN				0.1	mA
$R_{DS(on)}$		$I_D=0.2A$		22		Ohm
$HVDD_{ON}$	HVDD			11.5		V
$HVDD_{OFF}$	HVDD			8		V
$HVDD_{HYS}$	HVDD		3.5		V

◆
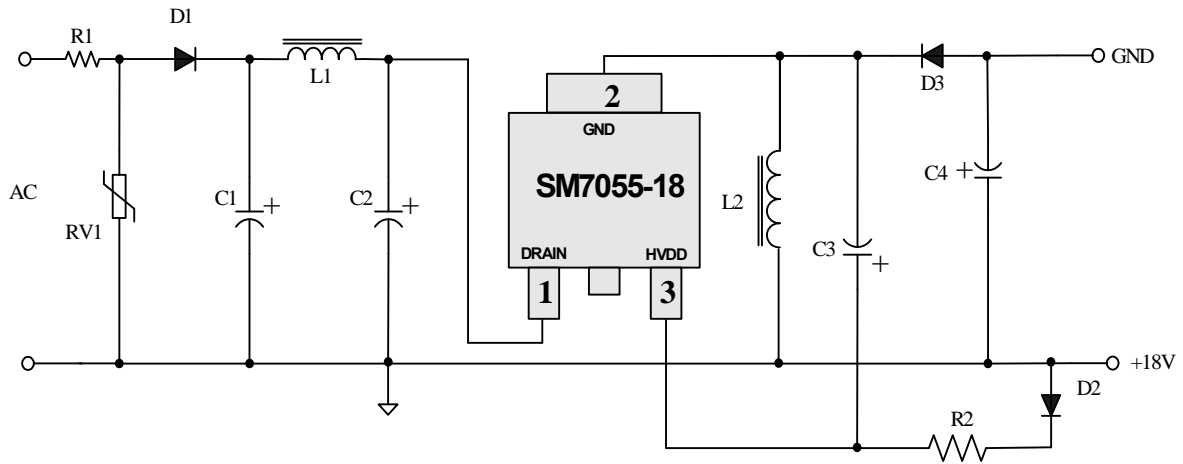
　　　　　　　　　BUCK-BOOST　　　　　　C1　C2　L1　　　　　　　　　　　　　　　　　EM　　　　　R1

　　　D1

　　　　L2　　　　　　　D2　HVDD　　　　　　　　D3

$$V_{OUT} = HVDD + 0.7V \ (0.7V \qquad D2 \qquad)$$

◆　HVDD

　　　　　　　　　　C2　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　MOS　　　　　　　HVDD　　　　C3

　C3　　　　　　　　11.5V　　　　　　　　　MOS　　　　　　PWM

　　　　C3　　　　　　　9V　　　　　　PWM

◆
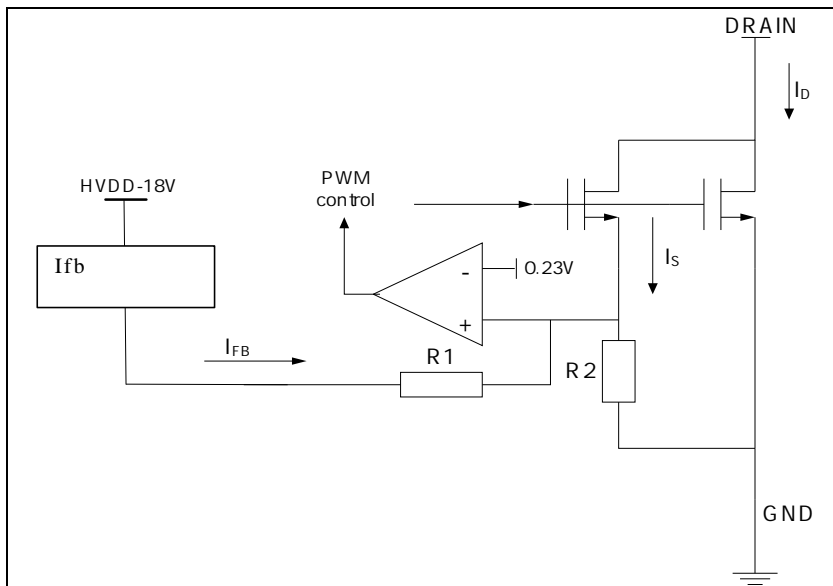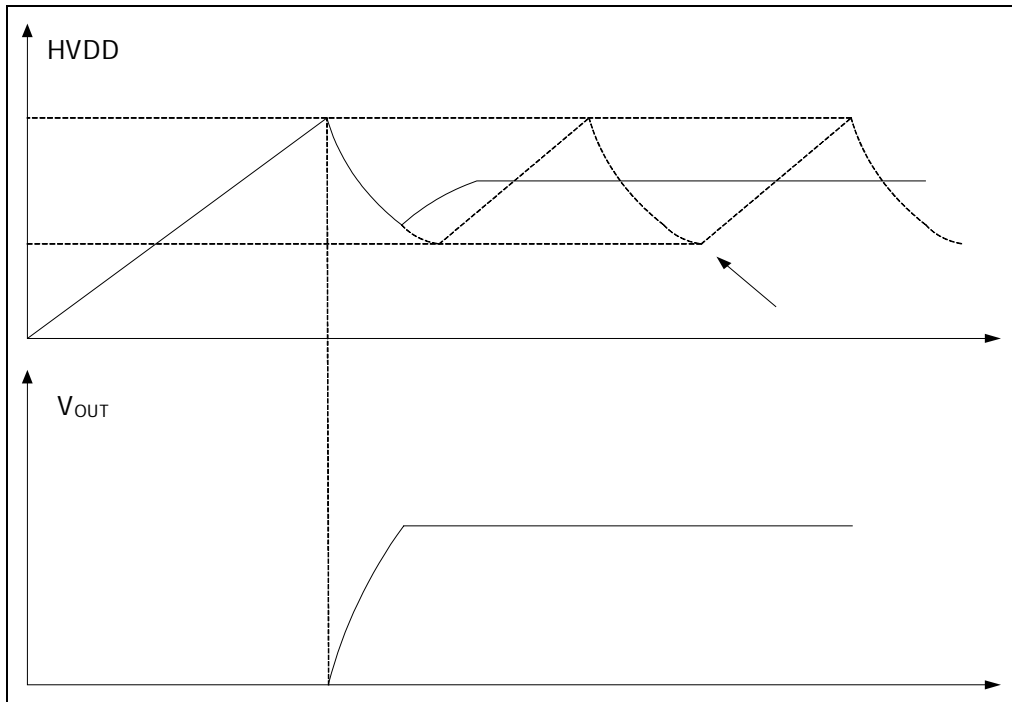
MOS　　　I_D　　　　　　　　　　　　　　　I_S　　　　　　　　　I_S　I_D

$$I_D = G_{ID} \cdot I_S$$

　　　　　　+　　　•　　=

$$I_S = \frac{0.23V}{R2} - I_{FB}$$

$$I_D = G_{ID} \cdot \left(\frac{0.23V}{R2} - I_{FB}\right)$$

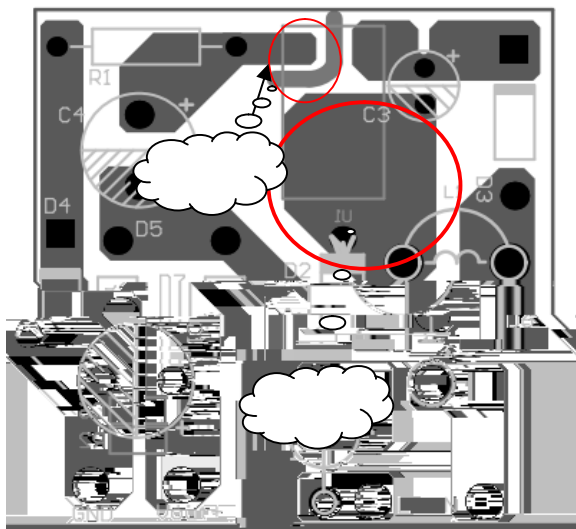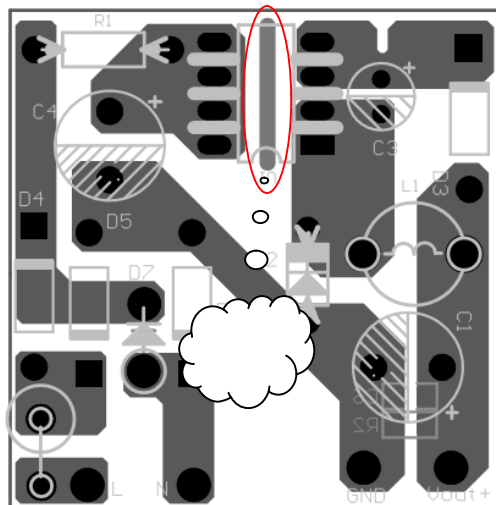　　　　　　IFB　　　ID　　　　IFB　　　ID　　　IFB　　　(0.23V / R2)

　　PWM

PCB layout

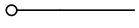

TO252

DIP8

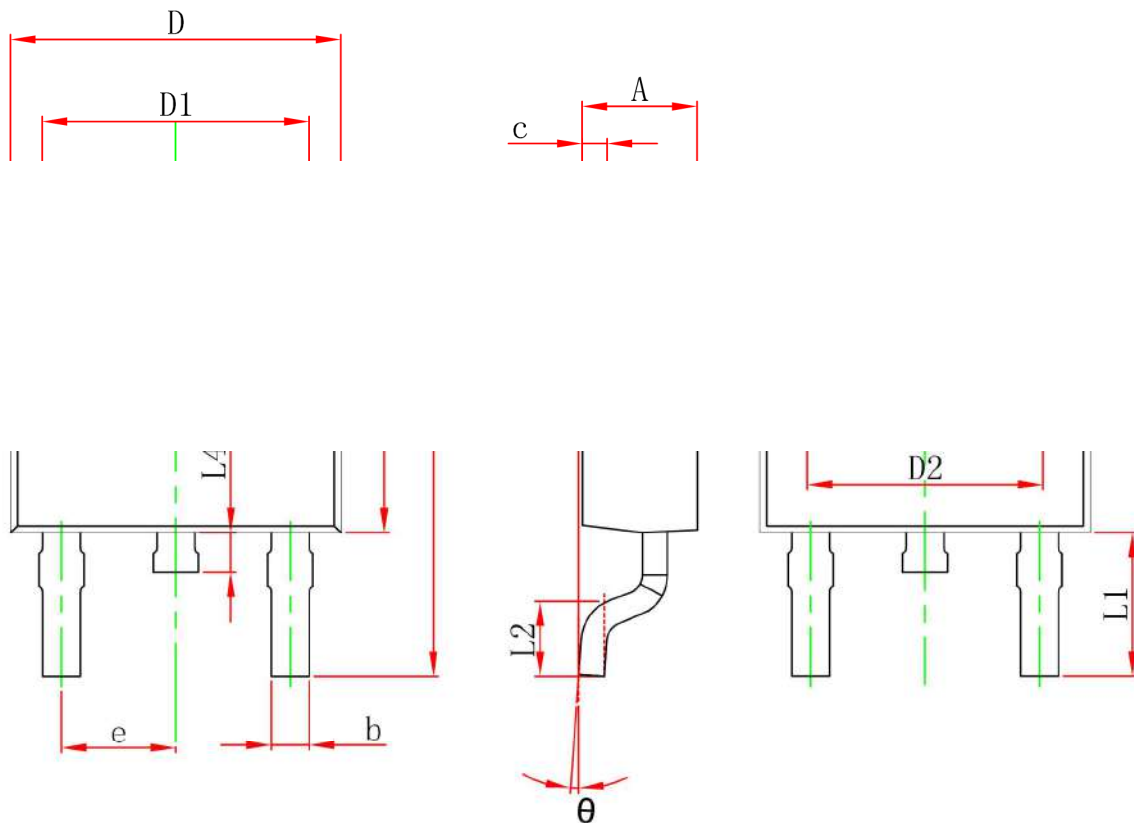|	
TO252	◆ IC 2 GND 8*8mm
	◆
	◆
DIP8	◆
	◆

◆
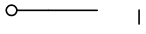
TO252-2

TO-252-2L(PIN 4ROW) PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS

Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	2.200	2.400	0.087	0.094
A1	0.000	0.127	0.000	0.005
b	0.660	0.860	0.026	0.034
c	0.460	0.580	0.018	0.023
D	6.500	6.700	0.256	0.264
D1	5.100	5.460	0.201	0.215
D2	4.830 REF.		0.190 REF.	
E	6.000	6.200	0.236	0.244
e	2.186	2.386	0.086	0.094
L	9.800	10.400	0.386	0.409
L1	2.900 REF.		0.114 REF.	
L2	1.400	1.700	0.055	0.067
L3	1.600 REF.			

DIP8

COMMON DIMENSIONS
(UNITS OF MEASURE=MILLIMETER)

SYMBOL	MIN	NOM	MAX
A	—	—	4.80
A1	0.50	—	—
A2	3.10	3.30	3.50
A3	1.40	1.50	1.60
b	0.38	—	0.55
b1	0.36	0.40	0.51
b2	1.47	1.52	1.57
b3	0.89	0.99	1.09
c	0.21	—	0.35
c1	0.20	0.25	0.30
D	9.10	9.20	9.30
D1	0.13	—	—
E	7.62	7.87	8.25
E1	6.25	6.35	6.45
e	2.54BSC		
eA	7.62BSC		
eB	7.62	8.80	10.90
ec	0	—	1.52
L	2.92	3.30	3.81

NOTES:
ALL DIMENSIONS MEET JEDEC STANDARD MS-001 BA.
DO NOT INCLUDE MOLD FLASH OR PROTRUSIONS.

1PIN INDEX

BASE METAL

SECTION Z-Z