

500V 耐圧 フルブリッジドライバ IC SLA2402MS (マイナス駆動方式)

■特徴

- 500V 耐圧マイナス電源駆動方式
- MOSFET 4石と制御MIC 1石 封止
- 当社オリジナル ZIP パッケージに搭載
- HID バラストユニット用インバーター素子に最適

■絶対最大定格

No.	項目 Item	記号 Symbol	単位 Unit	定格 Rating	条件 Conditions
1	電源電圧 Power Source Voltage	VM	V	500	V _{IN} : GND-HV間 between Power GND and -HV
2	入力電圧 Input Voltage	VIN	V	15	
3	動作電圧 Operating Voltage	Vcc	V	15	
4	出力電圧 Output Voltage	VOUT	V	500	
5	出力電流(DC) Output Current	IOUT(DC)	A	0.8	連続 Continuous
				2.6	点灯動作で最大 10秒 10 seconds max. at each lamp ignition. (F=25Hz, OnDuty=50%)
				7	
6	出力電流(pulse) Output Current	IOUT(pulse)	A	15	単パルス(PW=50μs以下) Single Pulse(PW=less than 50μs)
7	全許容損失 Total Power Dissipation	PD	W	5	Ta=25°C
				40	Tc=25°C
8	熱抵抗値 Thermal Resistance	θj-a	°C/W	25	*1 Ta=25°C
				3.12	Tc=25°C
9	動作温度 Operation Temperature	Topr	°C	-40~+105	
	Transient Operation Temperature	Ttrans	°C	+125	最大1時間 I _o =0.8A 連続 (F=25Hz, Duty=50%) 1 hour max. with I _o =0.8A. max. (F=25Hz, OnDuty=50%)
10	保存温度 Storage Temperature	Tstg	°C	-40~+150	Except for thermal shock test and temperature cycle test conditions.
11	接合温度 Junction Temperature	Tj	°C	150	

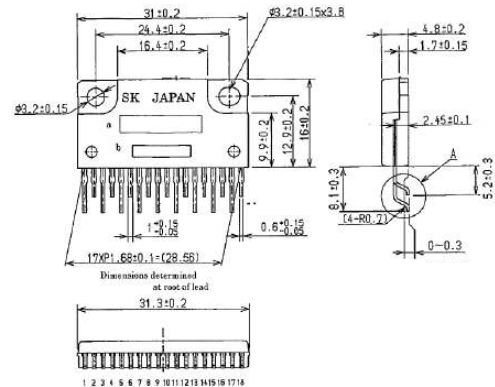
■電気的特性 (Tj=25°C)

No.	項目 Item	記号 Symbol	単位 Unit	特性 Value			条件 Conditions
				Min.	Typ.	Max.	
1	Power MOSFET 出力降伏電圧 Power MOSFET Output Breakdown Voltage	BVOUT	V	500			IOUT=100μA
2	Power MOSFET 出力漏れ電流 Power MOSFET Output Leakage Current	IOUT(off)	μA			100	VOUT=500V
3	Power MOSFET 出力オン電圧 Power MOSFET Output On-State Voltage	VOUT(on)	V	0.28	0.4	0.52	IOUT=0.4A, VIN(or VGL)=10V
				1.4	2.0	2.6	IOUT=2A, VIN(or VGL)=10V
4	静止時回路電流 Quiescent Current	Icc1	mA			3.0	Vcc=4.5~15V, VM=VIN=0V
						4.0	Vcc=10V, VM=400V, VIN=0V
5	動作時回路電流 Operating Current	Icc3	mA			4.0	Vcc=10V, VM=400V VIN1(orVIN2)=10V
6	入力閾値電圧 Input Threshold Voltage	VIH	V	0.8・Vcc			Vcc=9~15V
				VIL	0.2・Vcc		
7	ローサイド MOSFET ゲート駆動電圧 Lowside MOSFET Gate Drive Voltage	VGL	V		0.7・Vcc		8.0
8	遅延時間 Delay time	td(on)	μs	0.85	1.5	2.2	VM=85V, I _o =0.41A Vcc=10V V _o =10V(Out Stage=ON) V _o =0V(Out Stage=OFF)
				2.1	3.0	3.4	
				△td=td(off) - td(on)			2.5
9	動作電圧 Operating Voltage	VCC	V	4.5		15	Ta=-40~+105°C

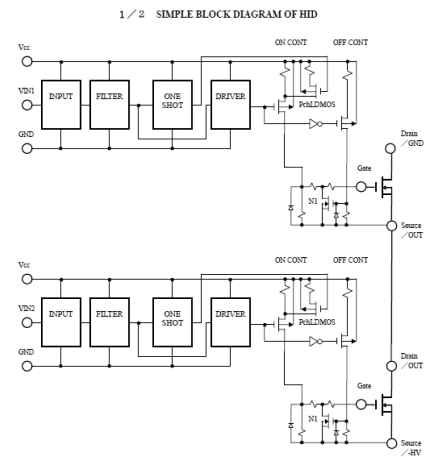
推奨入力信号デッドタイム

No.	項目 Item	記号 Symbol	単位 Unit	特性 Value			条件 Conditions
				Min.	Typ.	Max.	
1	dV/dt	dV/dt	V/μs		2		Ta=25°C, Vcc=10V, VM=400V
2	推奨デッドタイム Recommended dead time	td	μs	4.5			Ta=-40~150°C

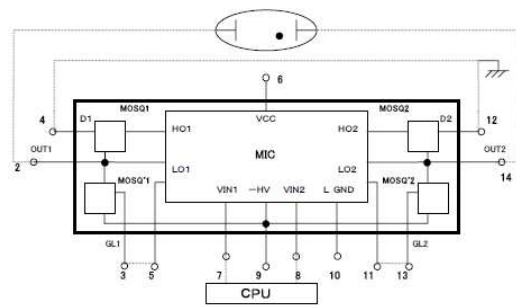
■外形図



■回路ブロック図



■標準接続回路図



■タイミングチャート

