

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

■特徴

- 500V 耐压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	※1: 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=50Hz, OnDuty=50%)
				7	単パルス(PW=50μs以下) Single Pulse(PW<less than 50μs)
6	出力電流(pulse) Output Current	IOUT(pulse)	A	15	※1: 最大 10秒間 I _o =0.8A 連続 (F=50Hz, Duty=50%) 1 hour max. with I _o =0.8A max. (F=50Hz, OnDuty=50%)
				5	T _a =25°C
7	全許容損失 Total Power Dissipation	PD	W	40	T _c =25°C
				25 *1	T _a =25°C
8	熱抵抗値 Thermal Resistance	θj-a	°C/W	3.12	T _c =25°C
				25 *1	T _a =25°C
9	動作温度 Operation Temperature	Topr	°C	-40~+105	
10	瞬時動作温度 Transient Operation Temperature	Ttrans	°C	+125	最大 1 時間 I _o =0.8A 連続 (F=50Hz, Duty=50%) 1 hour max. with I _o =0.8A max. (F=50Hz, 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	

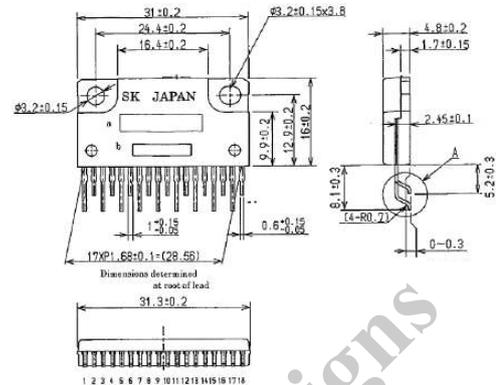
■電気的特性 (T_j=25°C)

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(or VIN2)=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	Vcc=4.5~15V
8	遅延時間 Delay time	td(on)	μs	0.85	1.5	2.2	VM=85V, I _o =0.41A Vcc=10V
				2.1	3.0	3.4	V _o =10V(Out Stage=ON) V _o =0V(Out Stage=OFF)
				2.5			Δtd=td(off) - td(on)
9	動作電圧 Operating Voltage	VCC	V	4.5		15	T _a =-40~+105°C

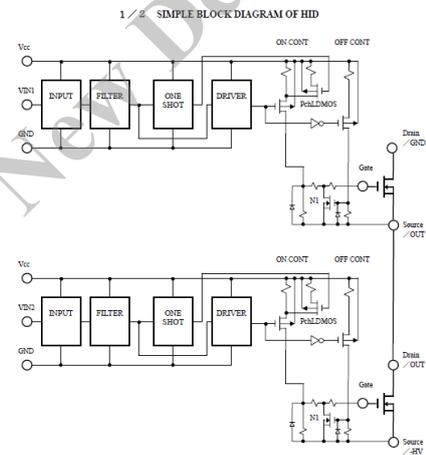
推奨入力信号デットタイム

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		T _a =25°C, Vcc=10V, VM=400V
2	推奨デッドタイム Recommended dead time	td	μs	4.5			T _a =-40~150°C

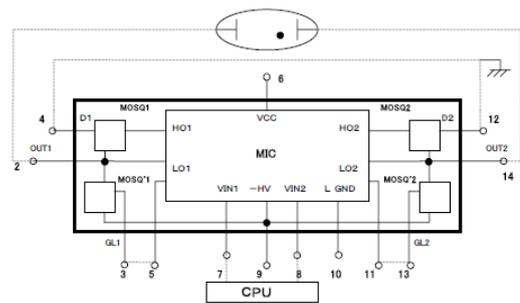
■外形図



■回路ブロック図



■標準接続回路図



■タイミングチャート

