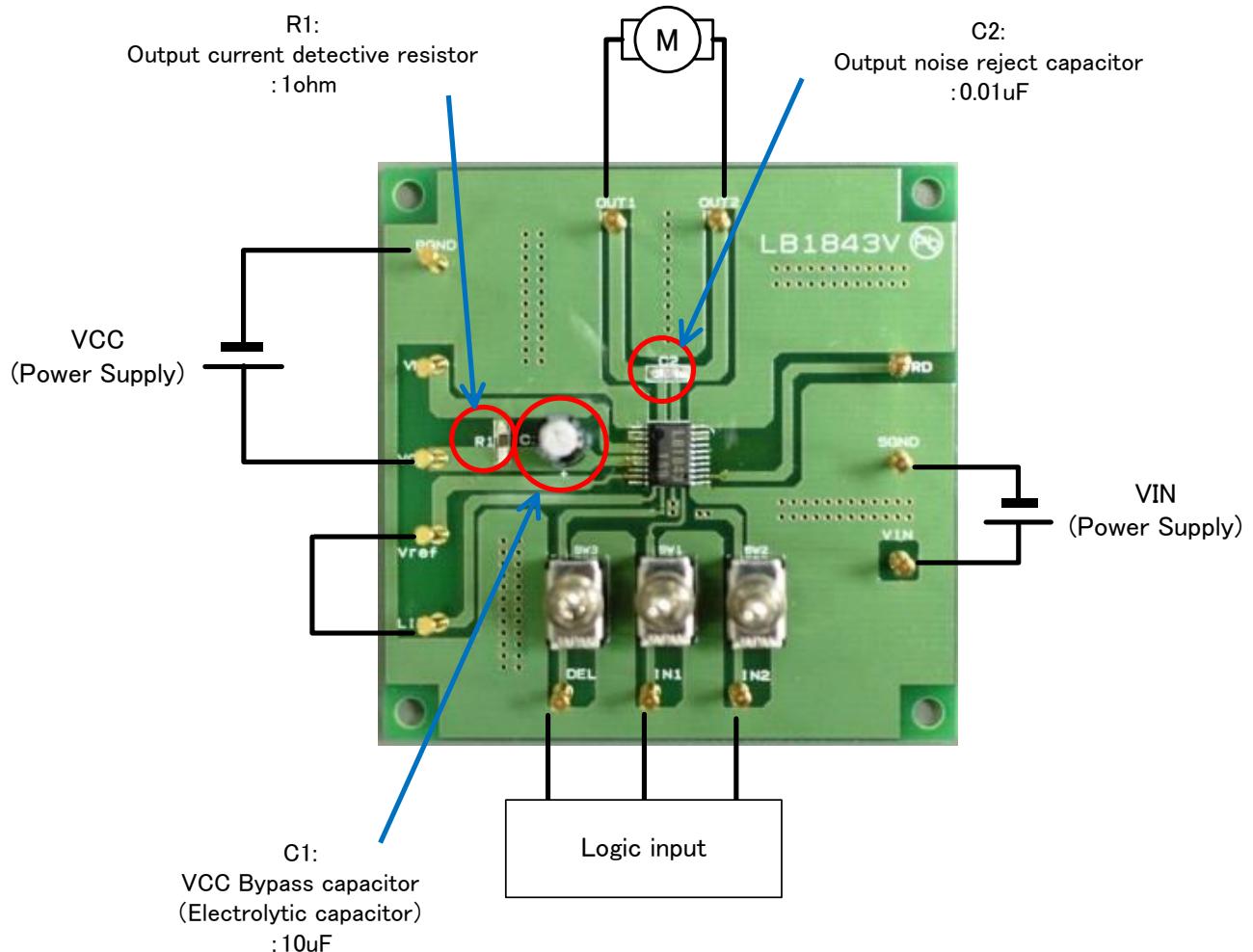


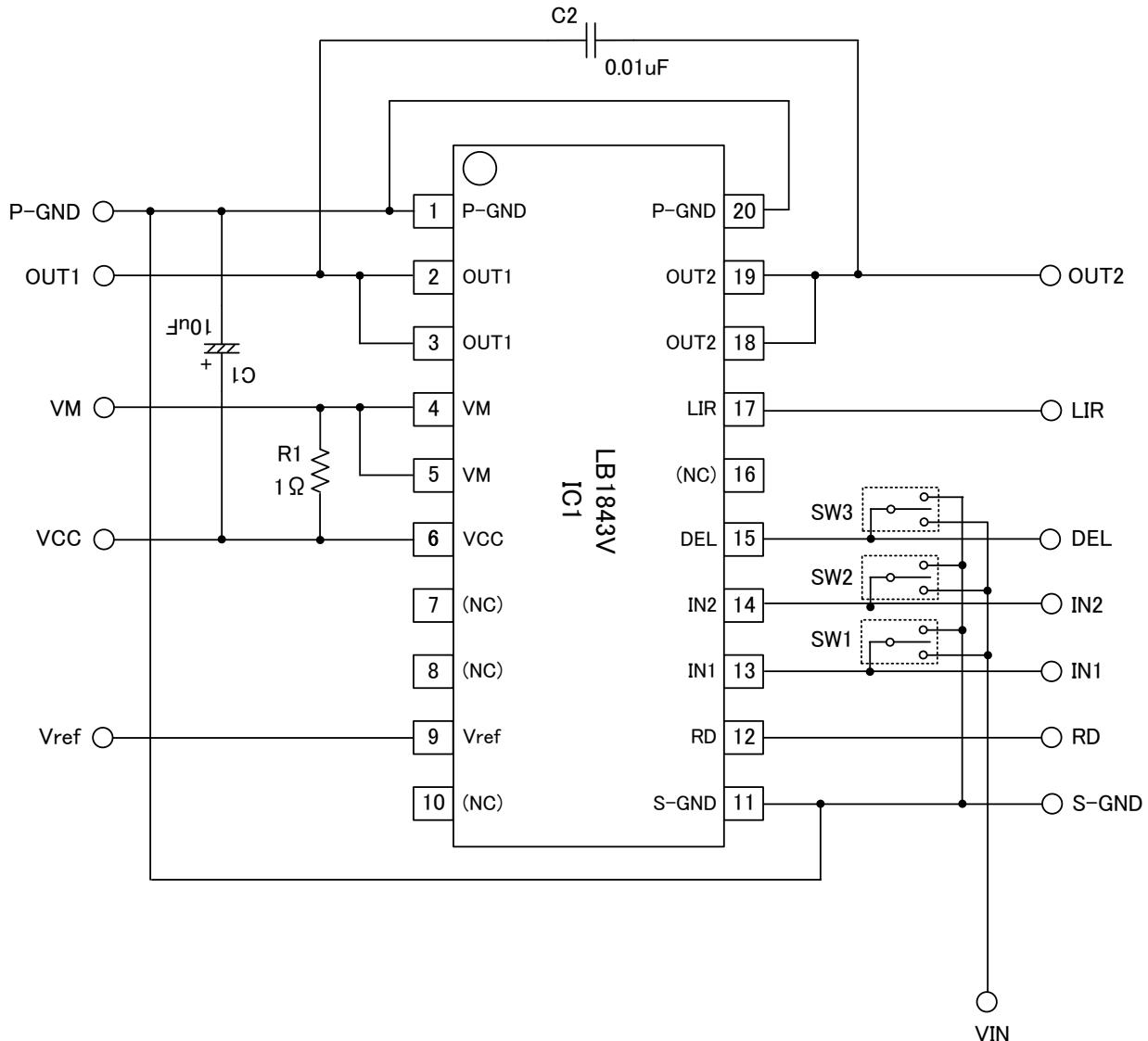
# Test Procedure for the LB1843VGEVB Evaluation Board

09/08/2012





(Circuit diagram of the evaluation board)





## Evaluation Board Manual

[Supply Voltage]

VCC (3 to 9V): Power Supply for LSI

[Toggle Switch State]

Upper Side: High (VIN)  
Middle: Open, enable to external logic input  
Lower Side: Low (GND)

### [Operation Guide]

For DC motor control

1. **Initial Condition Setting:** Set the toggle switchs “Open or Low”
2. **Motor Connection:** Connect the Motor between OUT1 and OUT2.
3. **Power Supply:** Supply DC voltage to VCC, VIN.
4. **Motor Operation:** Set DEL, IN1 and IN2 terminals according to the purpose (See LB1843V datasheet).

### Truth Table

Input		Output		Mode
IN1	IN2	OUT1	OUT2	
L	L	Off	Off	Standby
H	L	H	L	Forward
L	H	L	H	Reverse
H	H	L	L	Brake

### Output Current Limitation and Detector Output

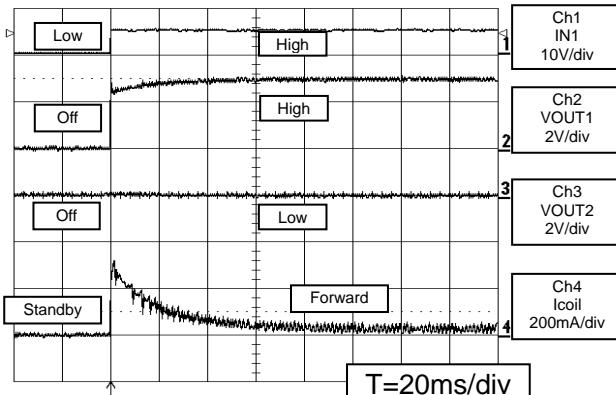
DEL	OUT output	RD
H	Limit	L
	Non-limit	Off
L	Saturated	Off

### DC motor load

VCC=3V, IN2=”L”

### Current waveform example

“motor start”

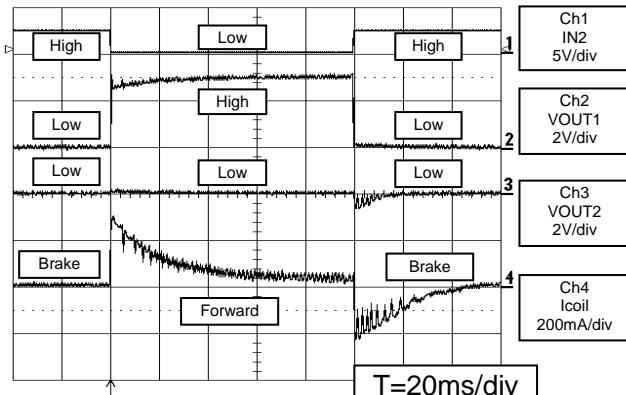


### DC motor load

VCC=3V, IN1=”H”

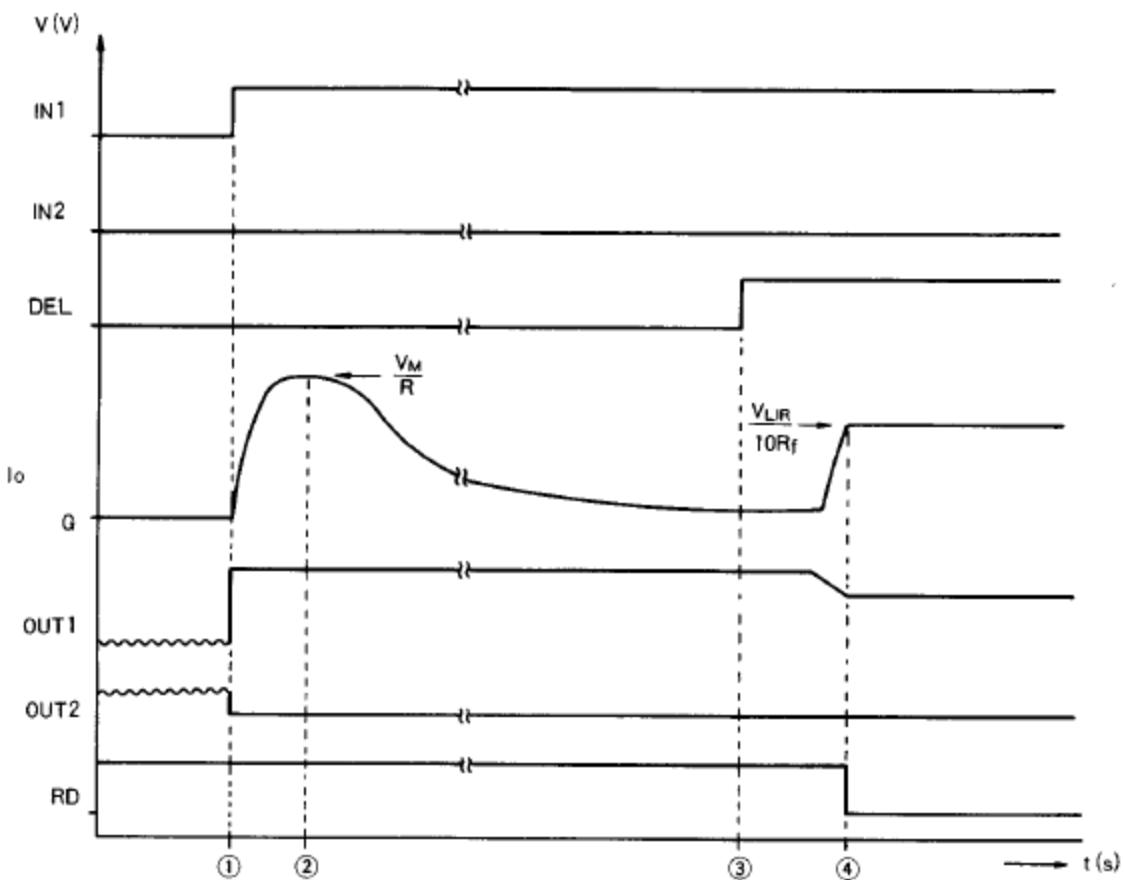
### Current waveform example

“Forward current” and “Brake current”



### Sample application timing chart

- 1) Connect a DC motor ( $RL = R$ ) between OUT1 and OUT2, and with the RD pin pulled up, input a forward rotation signal ( $IN1 = \text{high}$ ,  $IN2 = \text{low}$ ).  
Because the output is used in the saturated state at startup, set the DEL input to low.
- 2) The DC motor starts up, and the startup current ( $IST = VM/R$ ) flows to the motor.
- 3) The DC motor rotates in the normal state. At this point, set the DEL input to high.
- 4) If the DC motor locks, the motor current  $IM$  increases to the point of  $Ilimit (= VLIR/(10Rf))$ , the output current limiter operates to limit the output current. At the same time, RD is output low from the set current detection circuit.





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

#### Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помошь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помошь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.