Ordering number : EN5916A

# LB1205M

**Monolithic Digital IC**

# High-Voltage, Large-Current Darlington Driver

ON Semiconductor®

http://onsemi.com

## Overview

The LB1205M is a 4-unit, high withstand voltage (65V), large-current (1.5A) Darlington driver array with input low active configuration and sync output.

## Features

- 4-unit, high withstand voltage design (65V), large-current (1.5A) Darlington driver.
- PNP input type (low active).
- On-chip spark killer diodes.
- On-chip input protection diodes.
- Capable of being driven directly from 5V operated CMOS, TTL.

## Specifications

### Absolute Maximum Ratings at Ta = 25°C

| Parameter | Symbol | Conditions | Ratings | Unit |
|---|---|---|---|---|
| Maximum supply voltage | $V_{DD}$ max | | 7.0 | V |
| | $V_{CC}$ max | | 62 | V |
| Output supply voltage | $V_O$ max | | 65 | V |
| Input supply voltage | $V_{IN}$ max | $V_{IN} \geq$ GND | $V_{DD}$-7.0 to $V_{DD}$-10.0 | V |
| Output current | $I_O$ max | | 1.5 | A |
| Spark killer diode forward current | $I_{FS}$ | | 1.5 | A |
| Allowable power dissipation | Pd max | Independent IC | 0.65 | W |
| | | Mounted on the recommended PCB | 1.7 | W |
| Operating temperature | Topr | | -20 to +75 | °C |
| Storage temperature | Tstg | | -55 to +150 | °C |

Stresses exceeding Maximum Ratings may damage the device. Maximum Ratings are stress ratings only. Functional operation above the Recommended Operating Conditions is not implied. Extended exposure to stresses above the Recommended Operating Conditions may affect device reliability.

**Allowable Operating Conditions** at Ta = 25°C

| Parameter | Symbol | Conditions | Ratings | Unit |
|---|---|---|---|---|
| Supply voltage range | $V_{DD}$ | | 3.5 to 7.0 | V |
| Input "ON" level voltage | $V_{IN}$on | $V_{IN} \geq$ GND, $I_O$ = 1.0A | $V_{DD}$-7.0 to $V_{DD}$-2.6 | V |
| Input "OFF" level voltage | $V_{IN}$off | $I_O \leq$ 30μA | $V_{DD}$-0.3 to $V_{DD}$+10.0 | V |

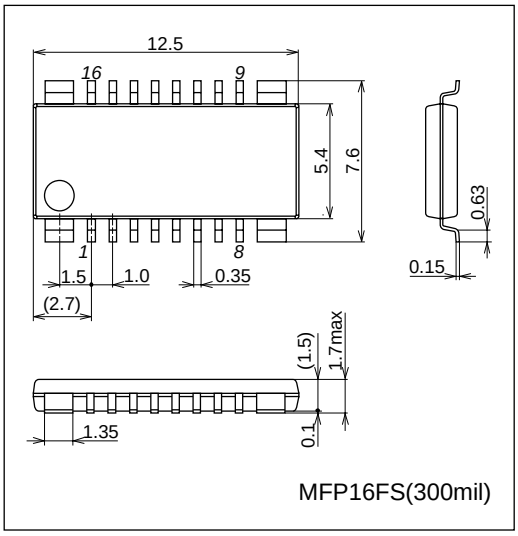
**Electrical Characteristics** at Ta = 25°C, $V_{DD}$ = 5V

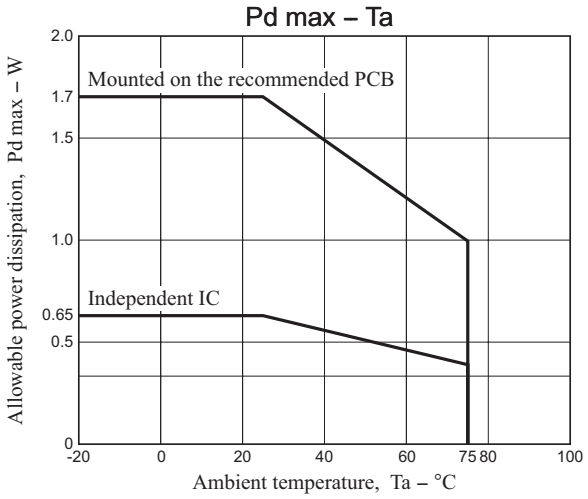
| Parameter | Symbol | Conditions | Ratings | | | Unit |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | min | typ | max | |
| Output saturation voltage | $V_O$sat1 | $V_{IN}$ = $V_{DD}$-5.0V, $I_O$ = 0.5A | | | 1.2 | V |
| | $V_O$sat2 | $V_{IN}$ = $V_{DD}$-5.0V, $I_O$ = 1.0A | | | 1.5 | V |
| | $V_O$sat3 | $V_{IN}$ = $V_{DD}$-5.0V, $I_O$ = 1.5A | | | 2.0 | V |
| Output sustain voltage | $V_O$sus | $I_O$ = 100mA | 65 | | | V |
| Input current | $I_{IN}$ | $V_{DD}$ = 7.0V, $V_{IN}$ = $V_{DD}$-7.0V | | | 1.0 | mA |
| Spark killer diode forward voltage | $V_{FS}$ | $I_{FS}$ = 1.5A | | | 3.0 | V |
| Spark killer diode reverse current | $I_{RS}$ | $V_{CC}$ = 62V, $V_O$ = 0V | | | 30 | μA |

## Package Dimensions

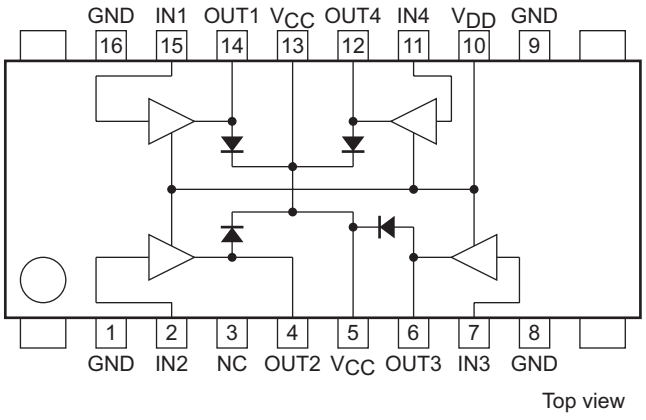
unit : mm (typ)

3097B



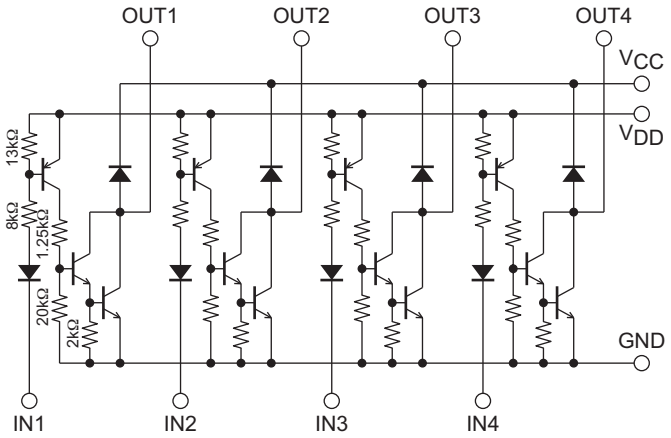



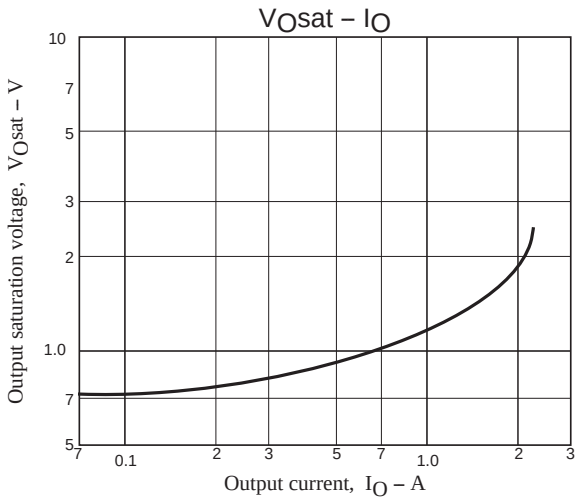

## Pin Assignment




Top view

## Equivalent Circuit



Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** sales@st-electron.ru

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург, Промышленная ул, дом № 19, литера Н, помещение 100-Н Офис 331