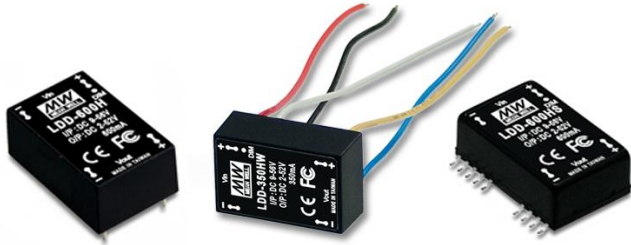




DC-DC Constant Current Step-Down LED driver

LDD-H series



■ Features :

- DC/DC step-down converter
- Constant current output: 300mA to 1000mA
- Wide input voltage: 9 ~ 56VDC
- Wide output LED string voltage: 2 ~ 52VDC
- High efficiency up to 97%
- Built-in EMI filter, comply with EN55015 and FCC part15 without additional input filter and capacitors
- Built-in PWM and remote ON/OFF control
- Protections: Short circuit / Over temperature
- Cooling by free air convection
- Fully encapsulated with IP67 level for pin and wire style
- Non-potted, optional conformal coating for SMD style (Order No.: LDD-350HSC)
- Compact size
- Low cost, high reliability
- Suitable for driving illumination LED
- 3 years warranty



LDD-350H[W] Blank : pin style
 W : wire style
 S : SMD style

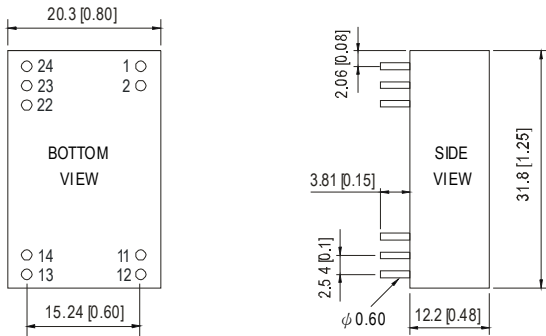
SPECIFICATION

ORDER NO.	LDD-300H	LDD-350H	LDD-500H	LDD-600H	LDD-700H	LDD-1000H
OUTPUT	CURRENT RANGE 300mA 350mA 500mA 600mA 700mA 1000mA VOLTAGE RANGE Note.4 2 ~ 52VDC CURRENT ACCURACY (Typ.) ±3% at 24VDC input ; ±4% at 48VDC input for LDD-H/HW ; ±5% for LDD-HS RIPPLE & NOISE(max.) Note.2 150mVp-p 150mVp-p 150mVp-p 200mVp-p 200mVp-p 350mVp-p SWITCHING FREQUENCY 40KHz ~ 1000KHz EXTERNAL CAPACITANCE LOAD (max.) 2.2uF					
INPUT	VOLTAGE RANGE 9 ~ 56VDC EFFICIENCY (max.) 97% at full load and 36VDC/48VDC input for LDD-H/HW ; 96% at full load and 36VDC/48VDC input for LDD-HS DC CURRENT Full load Note.3 270mA 320mA 450mA 550mA 650mA 900mA No load 5mA FILTER Capacitor					
PWM DIMMING & ON/OFF CONTROL	REMOTE ON/OFF Leave open if not use Power ON with dimming: DIM ~ -Vin >2.5 ~ 6VDC or open circuit Power OFF : DIM ~ -Vin < 0.8VDC or short PWM FREQUENCY 100 ~ 1KHz QUIESCENT INPUT CURRENT IN SHUTDOWN MODE(max.) 1mA at PWM dimming OFF and 24VDC input					
PROTECTION	SHORT CIRCUIT Regulated at rated output current Protection type: Can be continued, recovers automatically after fault condition is removed OVER TEMPERATURE Tj 150°C typically(IC1) detect on main control IC Protection type : Shut down, recovers automatically after temperature goes down					
ENVIRONMENT	WORKING TEMP. -40 ~ + 85°C (Refer to derating curve) WORKING HUMIDITY 20% ~ 90% RH non-condensing for LDD-H/HW ; 20%~85% RH non-con condensing for LDD-HS STORAGE TEMP., HUMIDITY -55 ~ +125°C, 10 ~ 95% RH TEMP. COEFFICIENT ±0.03% / °C VIBRATION 10 ~ 500Hz, 2G 10min./1 cycle, period for 60min. each along X, Y, Z axes OPERATING CASE TEMP. (max.) 100°C					
EMC	EMC EMISSION Compliance to EN55015, FCC part 15 class B EMC IMMUNITY Compliance to EN61000-4-2,3,4,6,8, light industry level, criteria A					
OTHERS	MTBF 2000Khrs min. MIL-HDBK-217F (25°C) DIMENSION 31.8*20.3*12.2mm or 1.25*0.8**0.48" inch (L*W*H) for LDD-H/HW ; 31.8*20.3*11.4mm or 1.25**0.8**0.45" inch (L*W*H) for LDD-HS WEIGHT LDD-H:15.6g ; LDD-HW:18g ; LDD-HS:12.8g POTTING MATERIAL Epoxy(UL94-V0) for LDD-H/HW ; without potted for LDD-HS					
NOTE	1. All parameters are specified at normal input(48VDC), rated load, 25°C 70% RH ambient. 2. Ripple & noise are measured at 20MHz by using a 12" twisted pair terminated with a 0.1uf capacitor. 3. Test condition: 48VDC input. 4. Output voltage will always step down by 3 volts from input DC voltage.					

Mechanical Specification

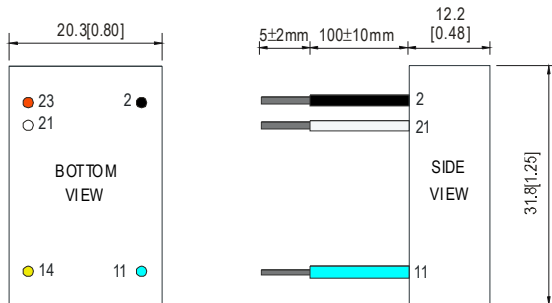
Blank type(LDD- H):

Unit: mm (inch)

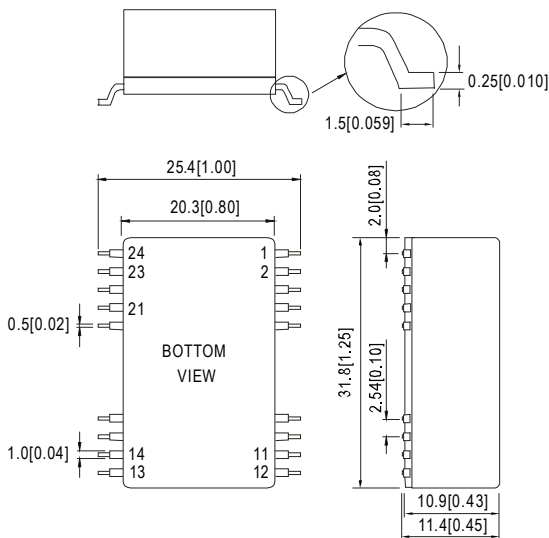


NOTE: Pin tolerance $\pm 0.05\text{mm}$

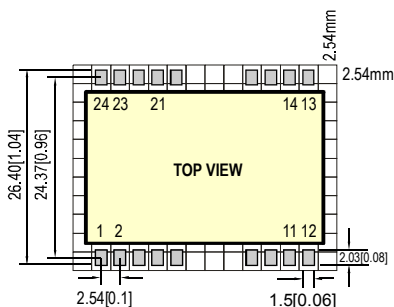
W type(LDD - __HW):



S type(LDD - __HS):



Recommended PCB layout (for LDD-HS)



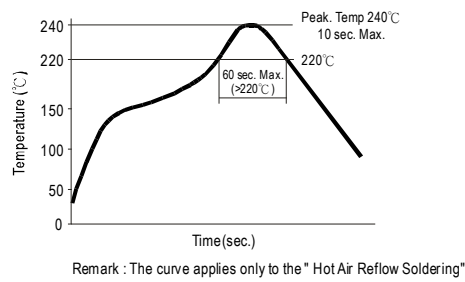
Pin Configuration

Pin No.	Output	Comment
1,2	-Vin	Don't connect to -Vout
11,12	-Vout	LED - Connection
13,14	+Vout	LED + Connection
22	PWM DIM	ON/OFF and PWM Dimming (Leave open if not used)
23,24	+Vin	DC Supply

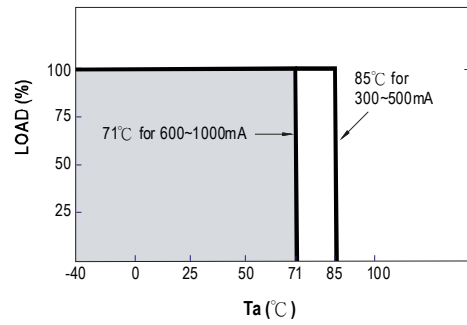
Pin No.	Output	Comment
2	-Vin (Black)	Don't connect to -Vout
11	-Vout (Blue)	LED - Connection
14	+Vout (Yellow)	LED + Connection
21	PWM DIM (White)	ON/OFF and PWM Dimming (Leave open if not used)
23	+Vin (Red)	DC Supply

Pin No.	Output	Comment
1,2	-Vin	Don't connect to -Vout
11,12	-Vout	LED - Connection
13,14	+Vout	LED + Connection
21	PWM DIM	ON/OFF and PWM Dimming (Leave open if not used)
23,24	+Vin	DC Supply
others	N.C	No connection

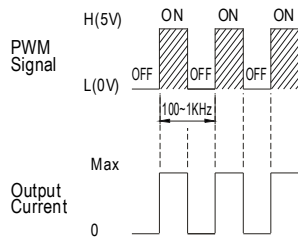
Reflow Soldering Curve (for LDD-HS)



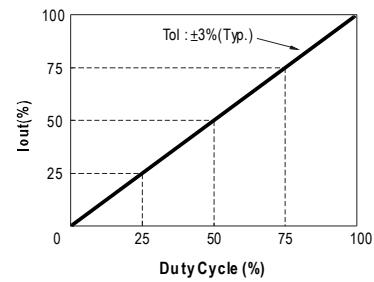
Derating Curve



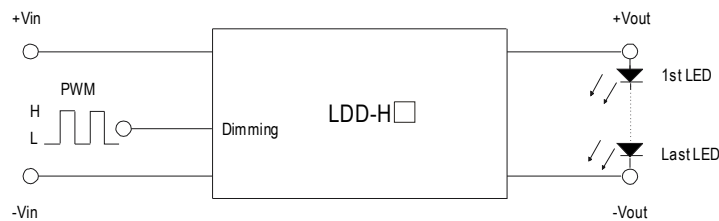
PWM Dimming Control



During PWM dimming operation, the output current will change to PWM style.



Standard Application



H: >2.5-6VDC or open circuit
L: <0.8VDC or short

Efficiency VS Output Voltage (Number of LEDs)

Fig-1 12VDC input, 1-3 LEDs (Vf=3V)

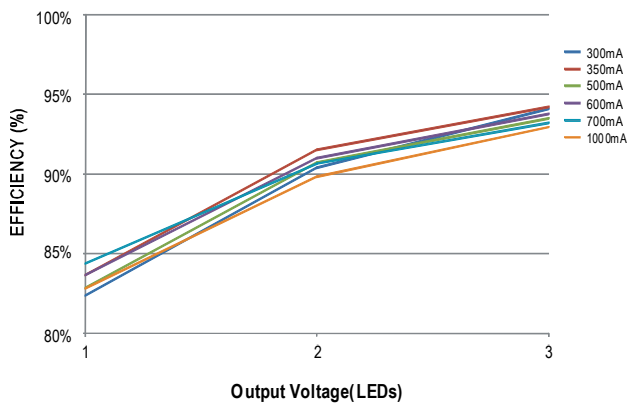


Fig-2 24VDC input, 1-7 LEDs (Vf=3V)

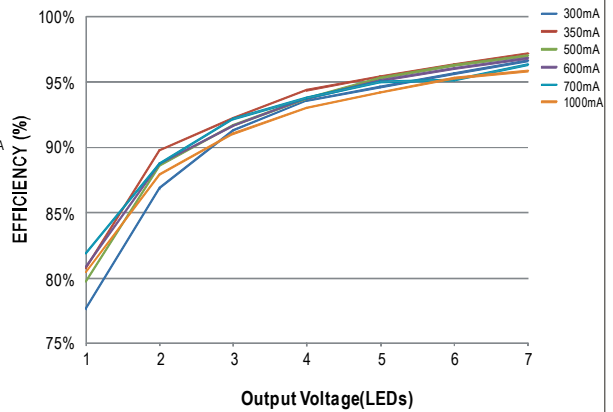


Fig-3 36VDC input, 1-10 LEDs (Vf=3V)

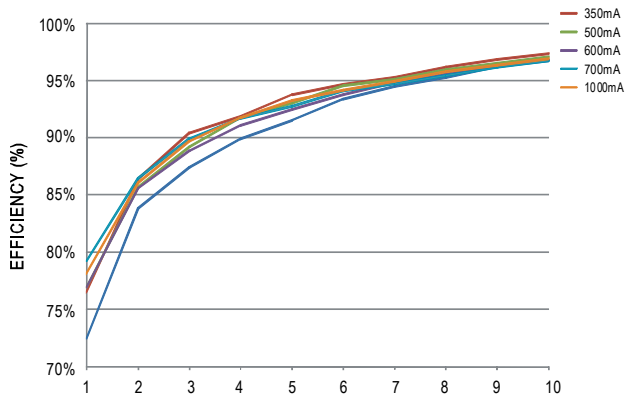
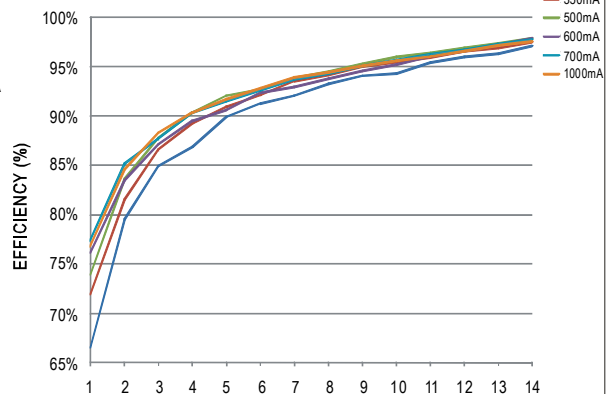


Fig-4 48VDC input, 1-14 LEDs (Vf=3V)





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