

DESCRIPTION

HFC0300 is a variable off-time controller that uses a fixed-peak-current technique to decrease its frequency as the load lightens. As a result, it offers excellent efficiency at light-load while optimizing the efficiency under other load conditions.

When the frequency decreases to threshold, the peak current decreases with the decreasing load to prevent mechanical resonance in the transformer. The controller enters burst mode when the output power falls below a given level.

The HFC0300 features various protections such as thermal shutdown, V_{CC} under-voltage lockout, overload protection, short-circuit protection, and over-voltage protection.

The HFC0300 is available in SOIC-7 package.

FEATURES

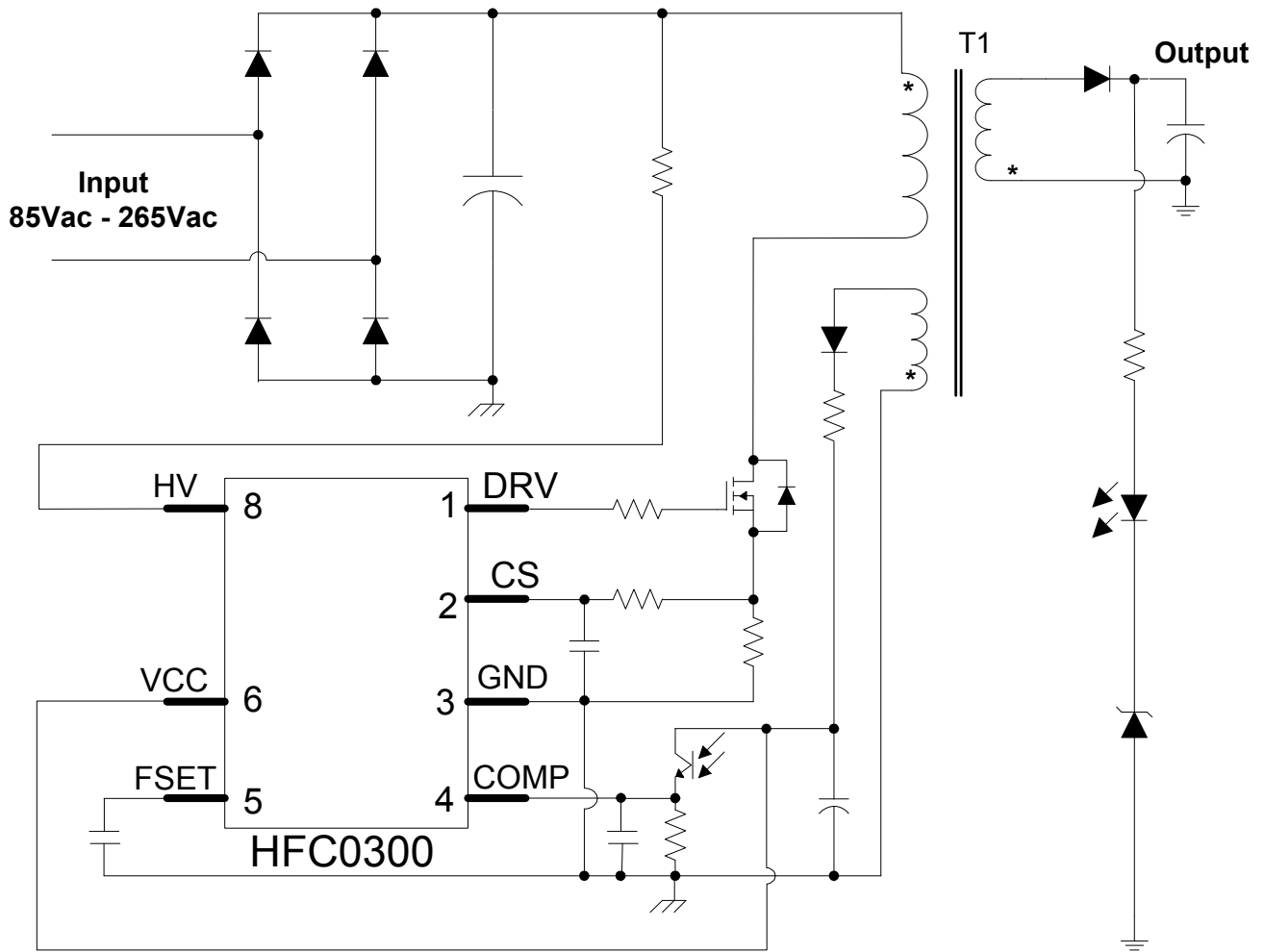
- Variable Off-Time, Current Mode Control
- Universal Main Supply Operation (85VAC to 265VAC)
- Frequency Foldback as Load Lightens
- Peak-Current Compression to Reduce Transformer Noise
- Active-Burst Mode for Low Standby Power Consumption
- Internal High-Voltage Current Source
- Internal 200ns Leading Edge Blanking
- Thermal Shutdown (Auto Restart with Hysteresis)
- VCC Under-Voltage Lockout with Hysteresis
- Over-Voltage Protection on VCC Pin
- Timer-Based Overload Protection
- Short-Circuit Protection
- Natural Spectrum Shaping for Improved EMI Performance

APPLICATIONS

- Battery Charger for Portable Electronics
- Standby Power Supply
- Switched-Mode Power Supplies

For MPS green status, please visit MPS website under Quality Assurance. "MPS" and "The Future of Analog IC Technology" are Registered Trademarks of Monolithic Power Systems, Inc.

TYPICAL APPLICATION



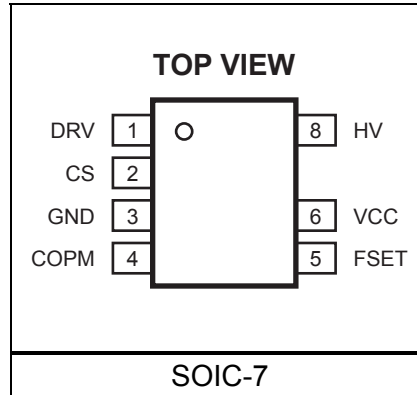
ORDERING INFORMATION

Part Number*	Package	Top Marking	Free Air Temperature (T _A)
HFC0300HS	SOIC-7	HFC0300	-40°C to +125°C

For Tape & Reel, add suffix -Z (e.g. HFC0300HS-Z);

For RoHS compliant packaging, add suffix -LF (e.g. HFC0300HS-LF-Z)

PACKAGE REFERENCE



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ⁽¹⁾

HV Breakdown Voltage.....	-0.7V to +700V
VCC, DRV to GND.....	-0.3V to +30V
DRV to GND	-0.3V to +18V
FSET, COMP, CS to GND	-0.3V to +7V
Continuous Power Dissipation (T _A = +25°C) ⁽²⁾	
SOIC-7.....	1.3W
Junction Temperature	150°C
Thermal Shut Down	150°C
Thermal Shut Down Hysteresis	25°C
Lead Temperature	260°C
Storage Temperature	-60°C to +150°C
ESD Capability Human Body Model (All Pins except Drain)	2.0kV
ESD Capability Machine Model	200V

Recommended Operation Conditions ⁽³⁾

Maximum Junction Temp. (T _J).....	+125°C
Operating Vcc range.....	8.2V to 20V

Thermal Resistance ⁽⁴⁾	θ_{JA}	θ_{JC}
SOIC-7	96	45... °C/W

Notes:

- Exceeding these ratings may damage the device.
- The maximum allowable power dissipation is a function of the maximum junction temperature T_J (MAX), the junction-to-ambient thermal resistance θ_{JA} , and the ambient temperature T_A. The maximum allowable continuous power dissipation at any ambient temperature is calculated by P_D (MAX) = (T_J (MAX)-T_A)/ θ_{JA} . Exceeding the maximum allowable power dissipation will cause excessive die temperature, and the regulator will go into thermal shutdown. Internal thermal shutdown circuitry protects the device from permanent damage.
- The device is not guaranteed to function outside of its operating conditions.
- Measured on JESD51-7, 4-layer PCB.



**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