

**FEATURES/BENEFITS**

- Latest generation MOSFET technology
- Ultra low on-state resistance
- Innovative isolated driver ensures fast power transistor turn on and off and thus low power transient
- Ultra low output leakage current
- Low control current consumption
- Triggered control input to avoid linear control risks
- Low conducted and radiated disturbances



Part Number	Description
S60DC40	40A, 600 Vdc Solid-State Relay

**Part Number Explanation**

S                    60                    DC                    40  
 Series              Line Voltage<sup>1</sup>      Switch Type<sup>2</sup>      Output Current – Amps

**NOTES**

1) Line Voltage (peak): 60 = 600 Vdc

2) Switch Type: DC = DC

**ELECTRICAL SPECIFICATIONS**  
(+25°C ambient temperature unless otherwise specified)**INPUT (CONTROL) SPECIFICATIONS**

	Min	Max	Units
Control Range	4.5	32	Vdc
Input Current Range	25	42	mAdc
Typical Turn-On Voltage	4.3		Vdc
Must Turn-Off Voltage	1		Vdc
Reverse Voltage		32	Vdc
Reverse Leakage Current		100	µA

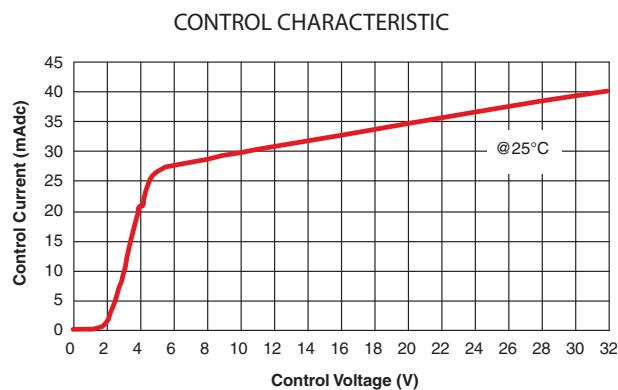


Figure 2

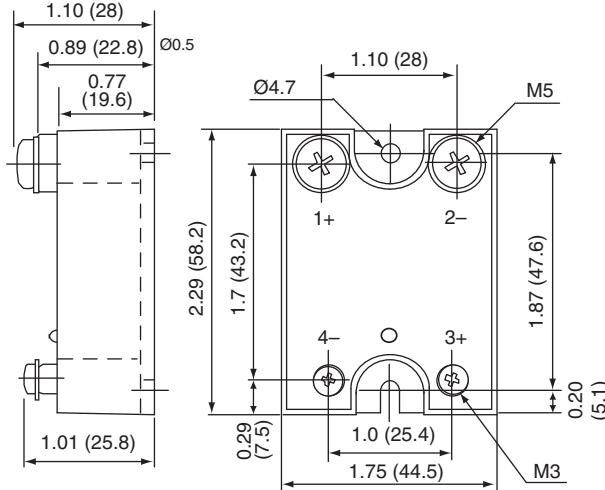
**MECHANICAL SPECIFICATION**

Figure 1

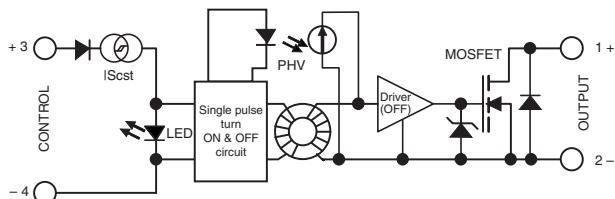
**BLOCK DIAGRAM**

Figure 3

**ELECTRICAL SPECIFICATIONS**  
(+25°C ambient temperature unless otherwise specified)
**OUTPUT (LOAD) SPECIFICATIONS**

	Min	Max	Units
Operating Range	0	350*	Vdc
Peak Voltage	600		Vpeak
Reverse Voltage (Internal Diode)	1.2		V
Maximum Repetitive Avalanche Current	20		A
Maximum Single Pulse Avalanche Energy	1800		mJ
Maximum Repetitive Pulse Avalanche Energy	1		mJ
Maximum Nominal Currents (Resistive)	40		A
Non-Repetitive Peak Overload Current	140		A
Leakage Current	250		µAdc
On-State Resistance	70		mΩ
Output Capacitance (Typical)	2.2		nF
Junction-Case Thermal Resistance	0.4		°C/W
Built-In Heat Sink Thermal Resistance (Vertically Mounted)	8		°C/W
Heat Sink Thermal Time Constant	10		min
Control Inputs/Power Outputs			
Insulation Voltage	4		kV
Turn-On Time	10		µs
Turn-On Delay	600		µs
Turn-Off Time	10		µs
Turn-Off Delay	100		µs
On-Off Frequency	700		Hz

\*Recommend 275 Vrms size 20 varistor as protection across the output.

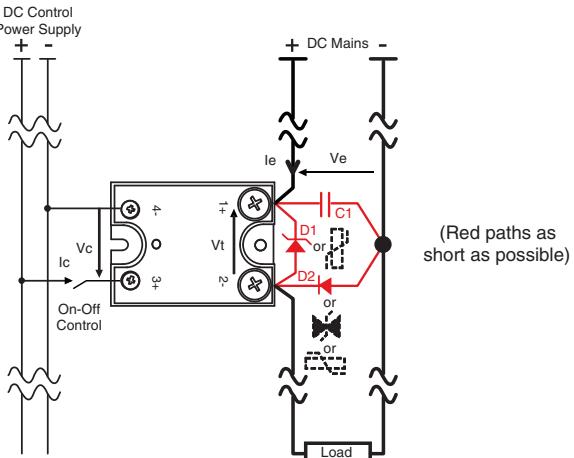
**HIGH SIDE WIRING DIAGRAM**  
(Load Connected to "—")


Figure 4

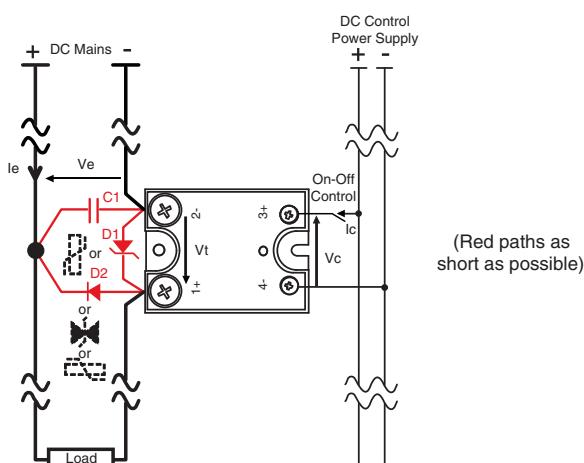
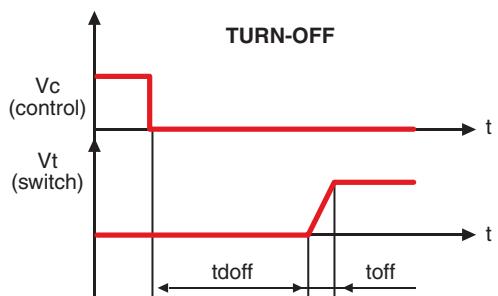
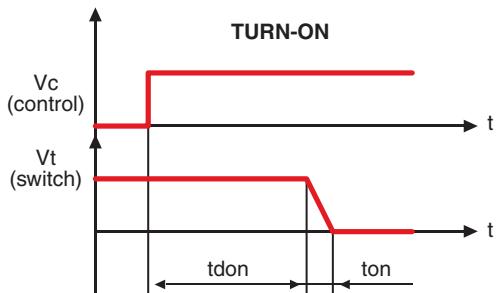
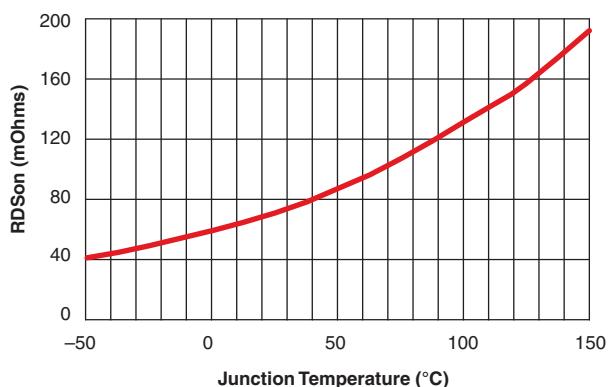
**LOW SIDE WIRING DIAGRAM**  
(Load Connected to "+")


Figure 5

**TIME DIAGRAMS**

**Figure 6**
**ON RESISTANCE VS. TEMPERATURE**

**Figure 7**
**GENERAL SPECIFICATIONS**

(+25°C ambient temperature unless otherwise specified)

**ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS**

	Min	Max	Units
Operating Temperature	-40	+90	°C
Storage Temperature	-55	+100	°C
Input-Output Isolation	4000	Vrms	
Insulation Resistance	1	GΩ	
Insulation Capacitance	8	pF	
Junction Temperature		150	°C

**CONNECTIONS**

Power	Control
Screwdriver	Phillips NR2
Tightening Torque	1.8 N.m
Insulated crimp terminals (Round Tabs, Eyelet Type)	M5
	M3

**MISCELLANEOUS**

Display	Green LED (ON)
Housing	UL94V0
Mounting	2 screws (M4x12mm)
Noise Level	No audible noise
<b>GENERAL</b>	
Standards	IEC60947-1
Protection Level	IP00
Protection Against Direct Touch	None
CE Marking	Yes
UL, cULUS & VDE Approvals	Pending

**E.M.C. EMISSION**

Radiated & Conducted Disturbances	NFEN55011
-----------------------------------	-----------

## POWER DISSIPATION AND LOAD CURRENT LIMIT VS. TEMPERATURE

Please refer to the installation notice for  
precautions about mounting the device on a heat sink.

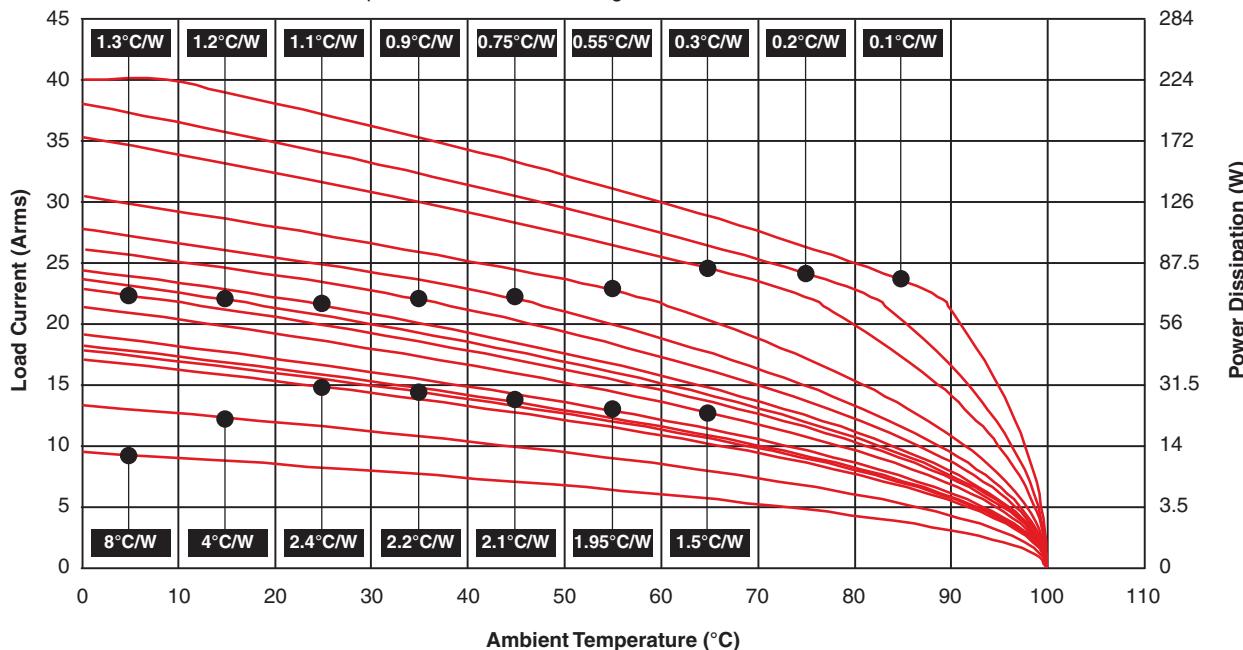


Figure 8

PROTECTIVE COVER AVAILABLE  
Add -14 to part number

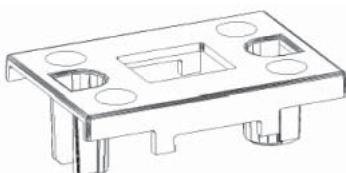


Figure 9

## NOTES

1. For additional/custom options, contact factory.

## CURRENT OVERLOAD CHARACTERISTICS

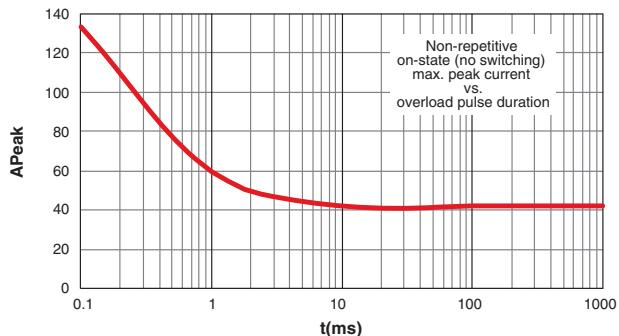
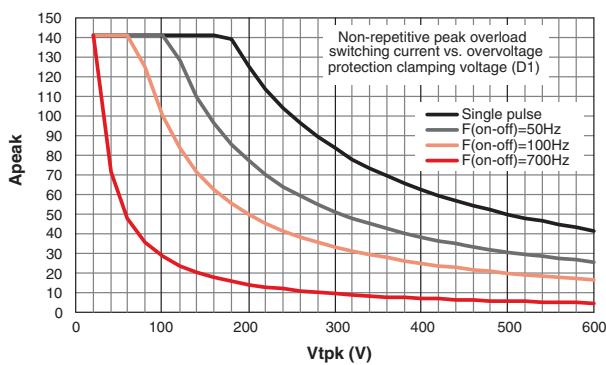


Figure 10



**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](mailto:sales@st-electron.ru)

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