

Part Number	Description
STH24D12	12A, 3-32 Vdc
STH24D25	25A, 3-32 Vdc
STH24D35	35A, 3-32 Vdc
STH24D50	50A, 3-32 Vdc
STH48D35	35A, 3-32 Vdc
STH48D50	50A, 3-32 Vdc

For RoHS Compliant Contact Factory



### TYPICAL APPLICATION

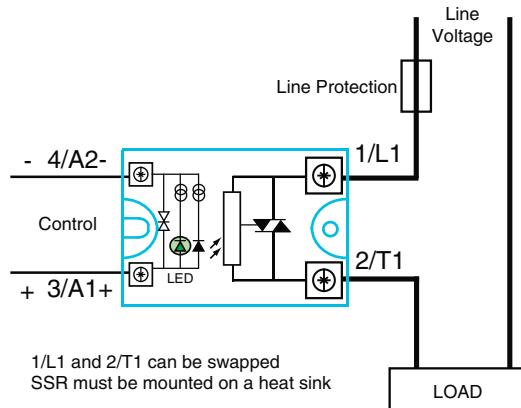


Figure 1a — STH relays, up to 25A

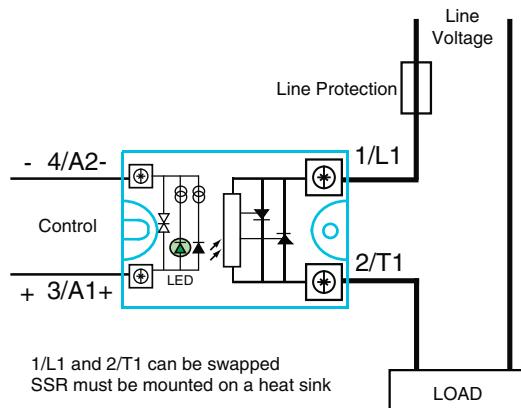
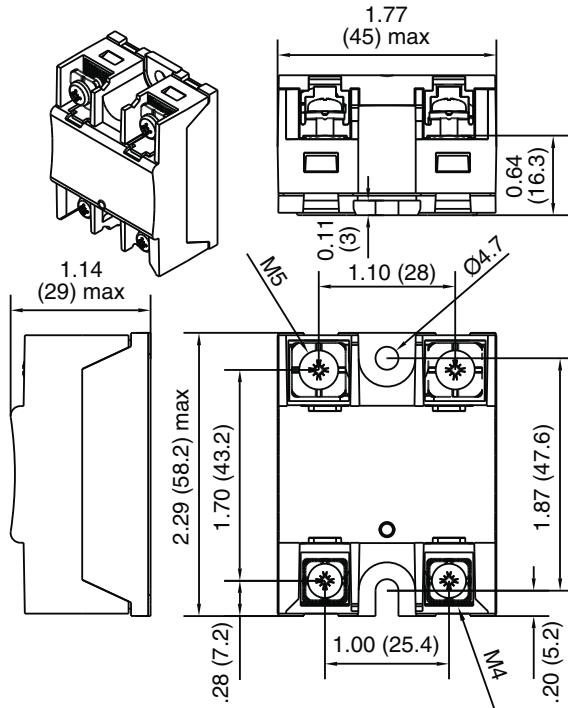


Figure 1b — STH relays, 35A and above

### FEATURES/BENEFITS

- Zero-cross models for resistive loads
- Low zero-cross turn-on voltage
- Input protection and control LED standard
- IP20 touch-proof flaps optional
- Connectors for power wiring and heat sinks available
- Designed in conformity with EN60947-4-3 (IEC947-4-3) and EN60950/VDE0805 (Reinforced Insulation)

### MECHANICAL SPECIFICATION



Dimensions in inches (mm)  
 Weight: 2.82 oz. (80g)

Figure 2

**ELECTRICAL SPECIFICATIONS**

(+25°C ambient temperature unless otherwise specified)

**INPUT (CONTROL) SPECIFICATIONS**

	Min	Max	Units
Input Current Range	10	13	Vdc
Must Turn-Off Voltage	2.0		Vdc
Reverse Voltage Protection (R/D)	32		V
Clamping Voltage (R/D)	36		V
Input Immunity (EN1000-4-4)	2		kV
Input Immunity (EN1000-4-5)	2		kV

**OUTPUT (LOAD) SPECIFICATIONS**

	Min	Max	Units
Peak Voltage			
STH24DXX		600	Vpeak
STH48DXX		1200	Vpeak

**Load Current Range (Resistive)**

12 output current	.005	12	Arms
25 output current	.005	25	Arms
35 output current	.005	40	Arms
50 output current	.005	60	Arms

**Maximum Surge Current Rating (Non-Repetitive)**

12 output current	170	A
25 output current	350	A
35 output current	500	A
50 output current	720	A

**On-State Voltage Drop**

Up to 25 output current	0.85	V
Above 35 output current	0.9	V

**Output Power Dissipation (Max)**

12 output current	$0.9 \times 0.85 \times I + 0.042 \times I^2$	W
25 output current	$0.9 \times 0.85 \times I + 0.016 \times I^2$	W
35 output current	$0.9 \times 0.9 \times I + 0.015 \times I^2$	W
50 output current	$0.9 \times 0.9 \times I + 0.012 \times I^2$	W

Zero-Cross Window (Typical)	±35	Vac
Off-State Leakage Current	1	mA
Turn-On Time (60 Hz)	8.3	Vac
Turn-Off Time (60 Hz)	8.3	Vac
Off-State dv/dt	500	V/μs
Maximum di/dt (Non-Repetitive)	50	A/μs
Operating Frequency	0.1	800
		Hz

I <sup>2</sup> T or fuse matching (<10ms)		
12 output current	128	A <sup>2</sup> s
25 output current	600	A <sup>2</sup> s
35 output current	1250	A <sup>2</sup> s
50 output current	2500	A <sup>2</sup> s

Junction-Case Thermal Resistance		
12 output current	2.5	°C/W
25 output current	1.7	°C/W
35 output current	0.6	°C/W
50 output current	0.45	°C/W

Conducted Immunity Level		
IEC/EN6100-4-4		
(bursts)	2kV	criterion B
IEC/EN6100-4-5		
(surge)	2kV	criterion A (with external VDR)

**GENERAL SPECIFICATIONS**

(+25°C ambient temperature unless otherwise specified)

**ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS**

	Min	Max	Units
Operating Temperature			
Up to 35 output current	-55	80	°C
STH24D50	-40	100	°C
STH48XXX	-40	80	°C
Storage Temperature			
Up to 35 output current	-55	125	°C
STH24D50	-40	100	°C
STH48XXX	-40	125	°C
Ambient Humidity			
Ambient Humidity	40 to 85	%	
Input-Output Isolation	4000	Vrms	
Insulation Resistance			
@500Vdc	1000	MΩ	
Rated Impulse Voltage	4000	V	
Protection Level (CEI529)	IP20		
Vibration (10-55 Hz according to CE168)	1.5	mm	
Shock (according to CD168)	30/50	g	
Housing Material	PA6 UL94VO		
Baseplate	Aluminum, nickel-plated		

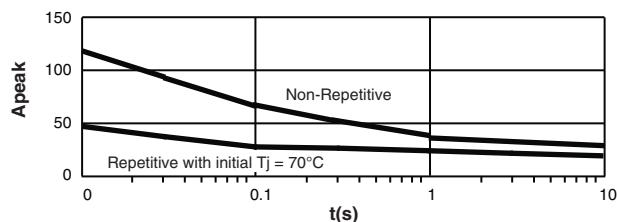
**SURGE CURRENT**


Figure 4a — 12A output current

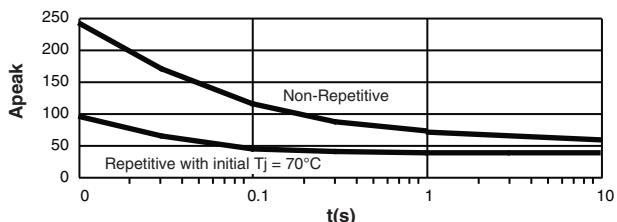


Figure 4b — 25A output current

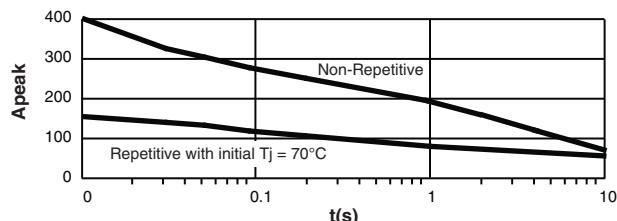


Figure 4c — 35A output current

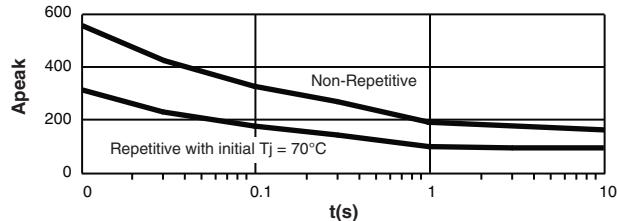


Figure 4d — 50A output current

### THERMAL CURVES

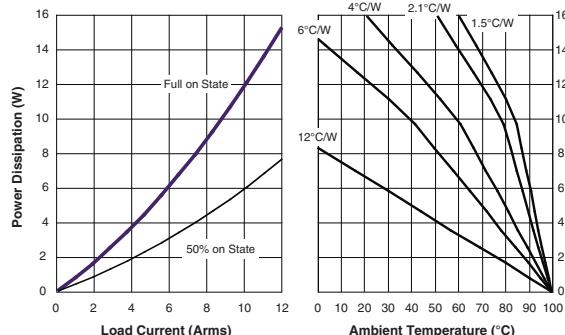


Figure 5a — 12A output power

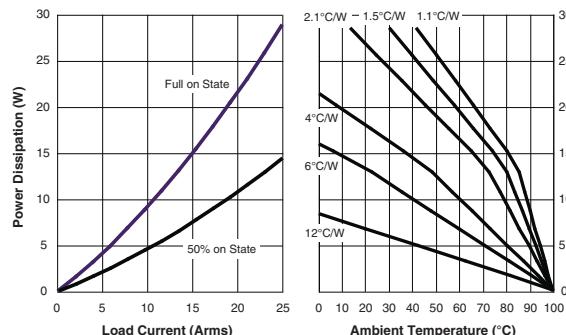


Figure 5b — 25A output power

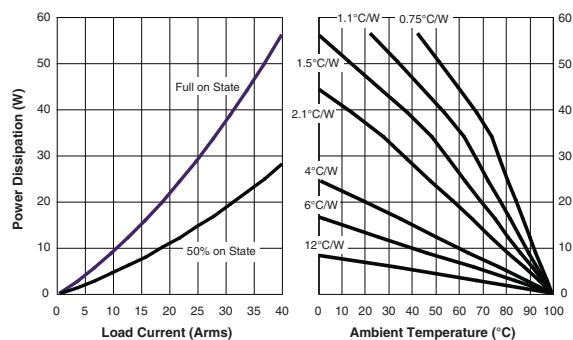


Figure 5c — 35A output power

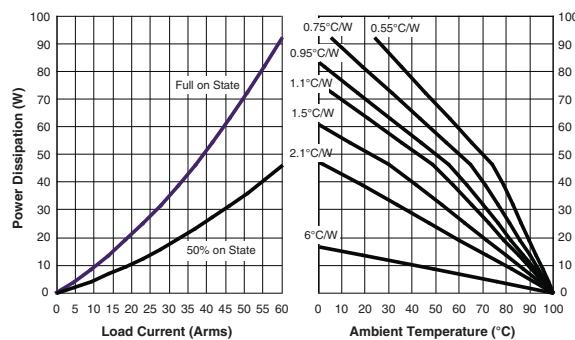


Figure 5d — 50A output power

12°C/W corresponds to a relay without heat sink

6°C/W corresponds to a relay mounted on a DIN-rail adaptor (Teledyne P/N DL12)

ООО "ЛайфЭлектроникс"

"LifeElectronics" LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибуторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибуторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помочь разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: org@lifeelectronics.ru