

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
<b>Peak Voltage</b>			
STH24DXX		600	Vpeak
STH48DXX		1200	Vpeak
<b>Load Current Range (Resistive)</b>			
12 output current	.005	12	Arms
25 output current	.005	25	Arms
35 output current	.005	40	Arms
50 output current	.005	60	Arms
<b>Maximum Surge Current Rating (Non-Repetitive)</b>			
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
<b>Operating Temperature</b>			
Up to 35 output current	-55	80	°C
STH24D50	-40	100	°C
STH48XXX	-40	80	°C

<b>Storage Temperature</b>			
Up to 35 output current	-55	125	°C
STH24D50	-40	100	°C
STH48XXX	-40	125	°C

Ambient Humidity		40 to 85	%
Input-Output Isolation	4000		Vrms

<b>Insulation Resistance</b>			
@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**

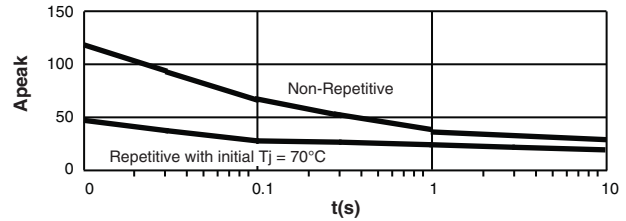


Figure 4a — 12A output current

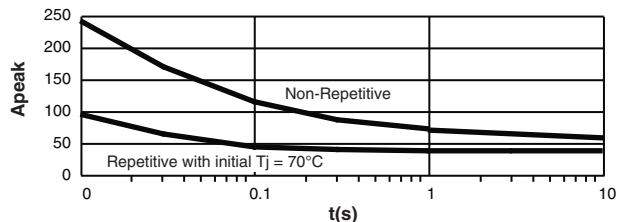


Figure 4b — 25A output current

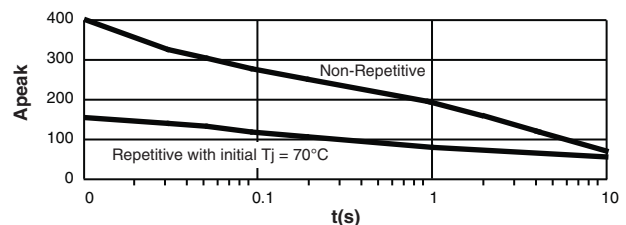


Figure 4c — 35A output current

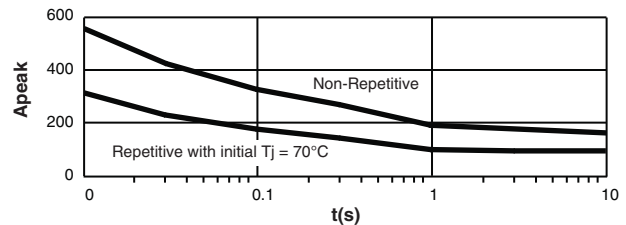


Figure 4d — 50A output current

**THERMAL CURVES**

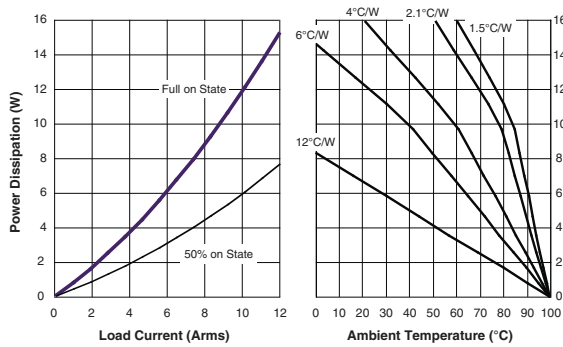


Figure 5a — 12A output power

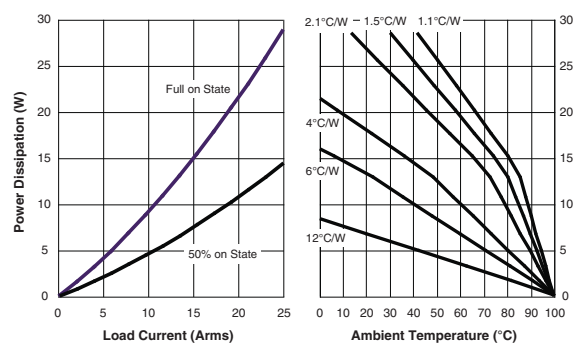


Figure 5b — 25A output power

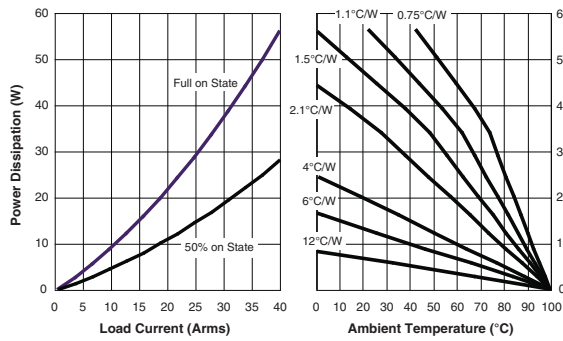


Figure 5c — 35A output power

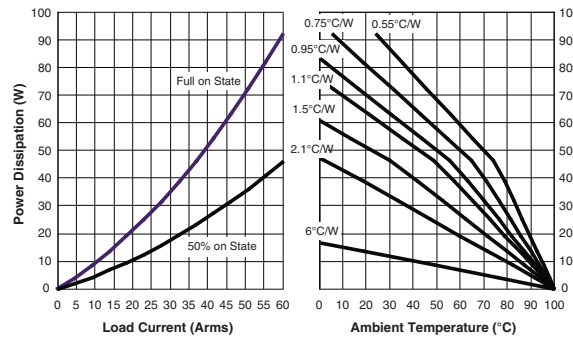


Figure 5d — 50A output power

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)

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А