

DC-DC Converter Short Form

MPDTH**040WAS/WAH (50A/60A output POL-Alliance product)

Features

- Point-of-Load Alliance product
- Up to 50A/60A output current
- Wide-Output Voltage Adjust (0.8-2.5V or 0.8-5.5V)
- High efficiency up to 93% or 95% TYP (@5Vin 2.5V/45Aout) or (@12Vin 3.3V/35Aout)
- Wide Operating Temp - 40 °C to + 85 °C
- Open frame TH or SMT termination
- Auto-Track™ Sequencing
- Margin Up/Down Controls
- Pre-Biased start-up
- Output Over-Current Protection
- Output Voltage Sense
- ON/OFF Inhibit
- Under-Voltage Lockout
- Safety Agency Approvals: UL/cUL 60950, EN60950, VDE

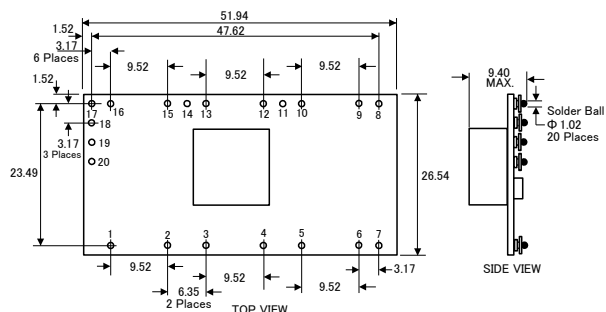


Ordering Information

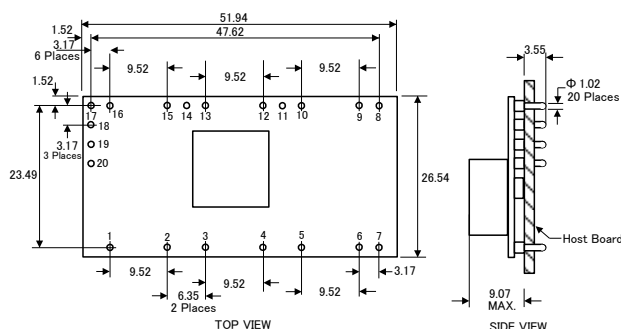
Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Model Number
2.95V to 4.5V	0.8V to 1.65V	60A	MPDTH04040WA(S)/(H)
4.5V to 5.5V	0.8V to 2.5V	60A	MPDTH04040WA(S)/(H)
8V to 14V	0.8V to 5.5V	50A	MPDTH12040WA(S)/(H)

OPTIONS: “WAS” -- SMT termination, “WAH” – TH termination

Dimensions



SMT outline [in (mm)]



TH outline [in (mm)]

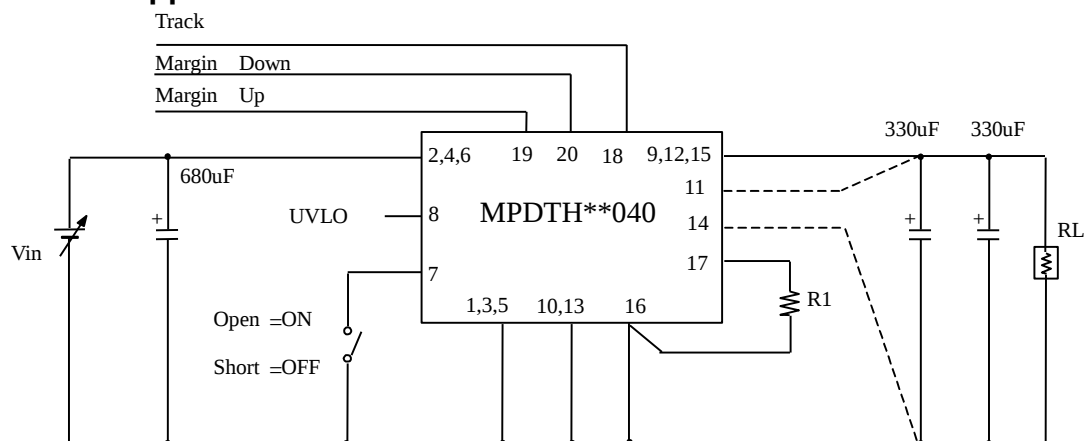
Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1.	GND	11.	+Sense
2.	Vin	12.	Vout
3.	GND	13.	GND
4.	Vin	14.	-Sense
5.	GND	15.	Vout
6.	Vin	16.	GND
7.	Inhibit	17.	VoAdjust
8.	UVLOprog	18.	Track
9.	Vout	19.	Margin Up
10.	GND	20.	Margin

Down

Note:

1. This datasheet is downloaded from the website of Murata Manufacturing co., Ltd. Therefore, it's specifications are subject to change or our products in it may be discontinued without advance notice. Please check with our sales representatives or product engineers before ordering.
2. This datasheet has only typical specifications because there is no space for detailed specifications. Therefore, please approve our product specifications or transact the approval sheet for product specifications before ordering.

Standard Application



Output Voltage Adjustment

$$R1 = 10k \cdot \frac{0.8V}{V_{out} - 0.8V} - 2.49k \quad : \text{MPDTH04040}$$

$$R1 = 10k \cdot \frac{0.8V}{V_{out} - 0.8V} - 1.696k \quad : \text{MPDTH12040}$$

General Specifications

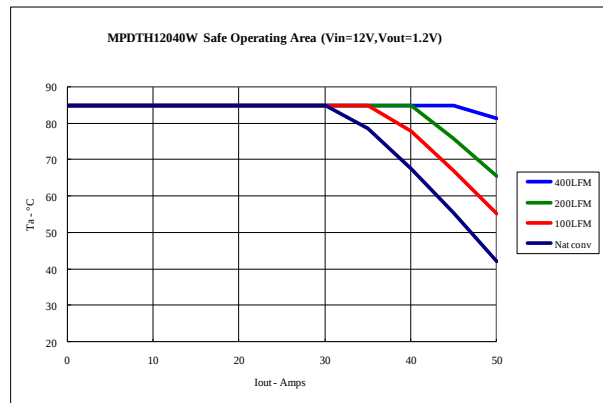
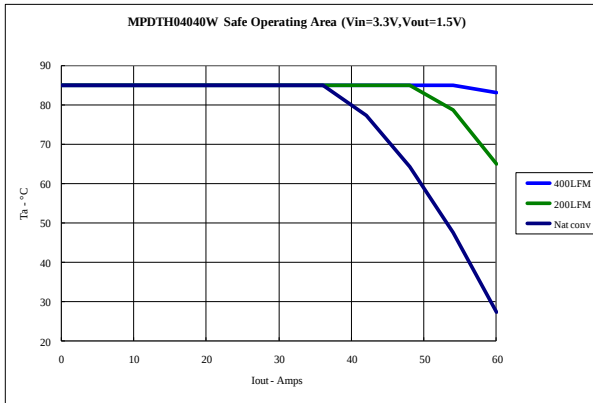
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Condition	Parts Number	Min.	Typ.	Max.	Unit
Input voltage	Vin		MPDTH04040	2.95	—	5.5	V
			MPDTH12040	8.0	12.0	14.0	
Output voltage	Vout	Vin=2.95Vto 4.5V	MPDTH04040	0.8	—	1.65	V
		Vin=4.5Vto 5.5V		0.8	—	2.5	
		Vin=8.0Vto14.0V	MPDTH12040	0.8	—	5.5	
Total output variation	Regtot	Rset 1% tolerance, ±100ppm/°C		—	—	±3	%Vo
Output current	Iout	MPDTH04040		0	—	60	A
		MPDTH12040		0	—	50	
Ripple voltage	Vrip	Vin=5.0V, Vout=2.5V, Iout=60A		—	15	—	mVp-p
		Vin=12.0V, Vout=3.3V, Iout=50A		—	15	—	
Efficiency	Eff	Vin=5.0V, Vout=2.5V, Iout=45A		—	93	—	%
		Vin=12.0V, Vout=3.3V, Iout=35A		—	95	—	

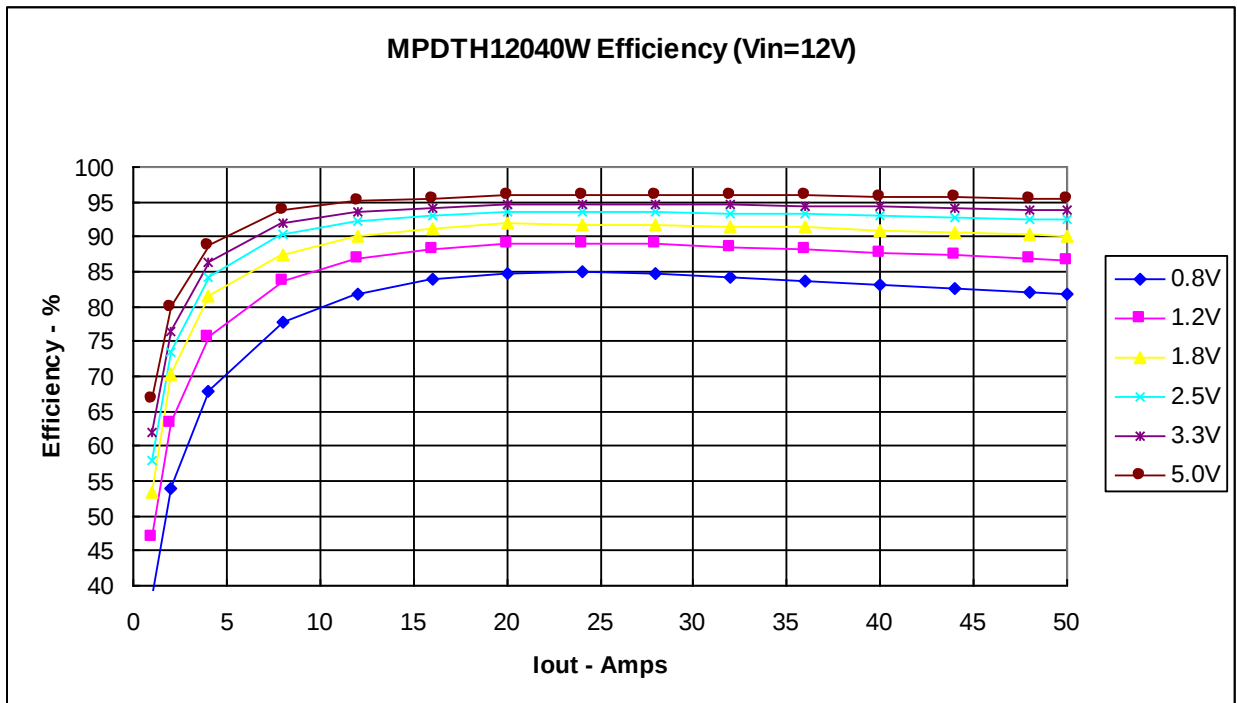
Note:

1. This datasheet is downloaded from the website of Murata Manufacturing Co., Ltd. Therefore, it's specifications are subject to change or our products in it may be discontinued without advance notice. Please check with our sales representatives or product engineers before ordering.
2. This datasheet has only typical specifications because there is no space for detailed specifications. Therefore, please approve our product specifications or transact the approval sheet for product specifications before ordering.

Thermal Derating



Conversion Efficiency



Note:

1. This datasheet is downloaded from the website of Murata Manufacturing co., Ltd. Therefore, it's specifications are subject to change or our products in it may be discontinued without advance notice. Please check with our sales representatives or product engineers before ordering.
2. This datasheet has only typical specifications because there is no space for detailed specifications. Therefore, please approve our product specifications or transact the approval sheet for product specifications before ordering.

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

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

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