

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

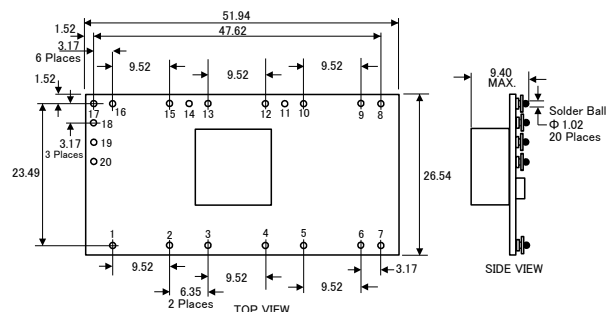


Ordering Information

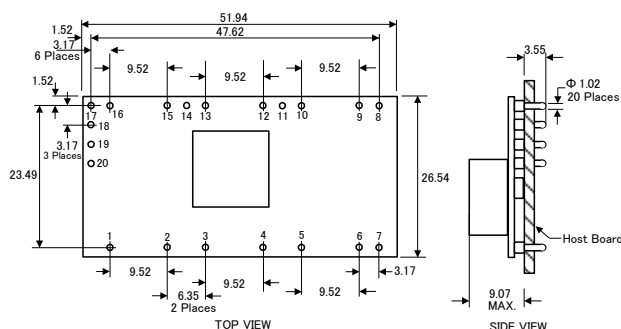
Input Voltage	Output Voltage	Output Current	Model Number
2.95V to 4.5V	0.8V to 1.65V	60A	MPDTH04040WA(S)/(H)
4.5V to 5.5V	0.8V to 2.5V	60A	MPDTH04040WA(S)/(H)
8V to 14V	0.8V to 5.5V	50A	MPDTH12040WA(S)/(H)

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

Dimensions



SMT outline [in (mm)]



TH outline [in (mm)]

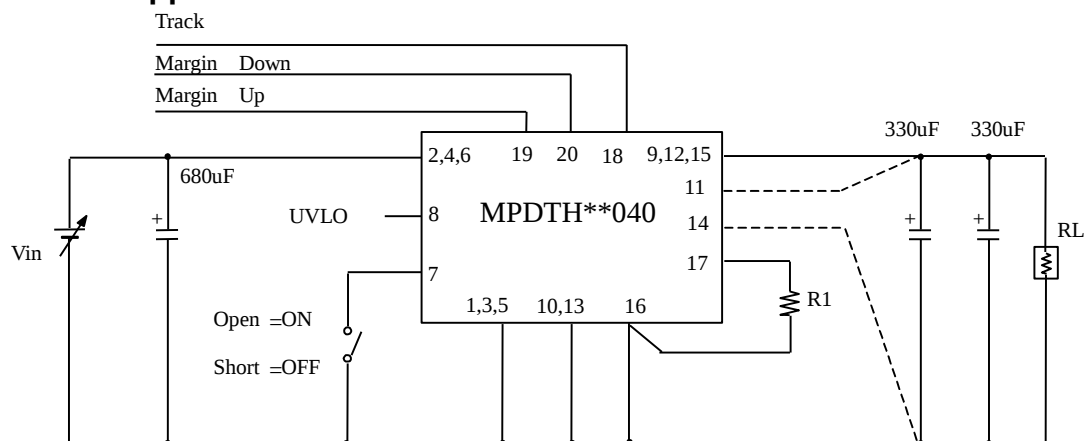
Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1.	GND	11.	+Sense
2.	Vin	12.	Vout
3.	GND	13.	GND
4.	Vin	14.	-Sense
5.	GND	15.	Vout
6.	Vin	16.	GND
7.	Inhibit	17.	VoAdjust
8.	UVLOprog	18.	Track
9.	Vout	19.	Margin Up
10.	GND	20.	Margin

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

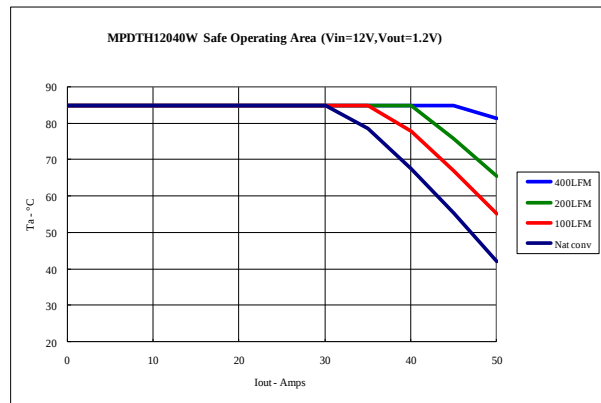
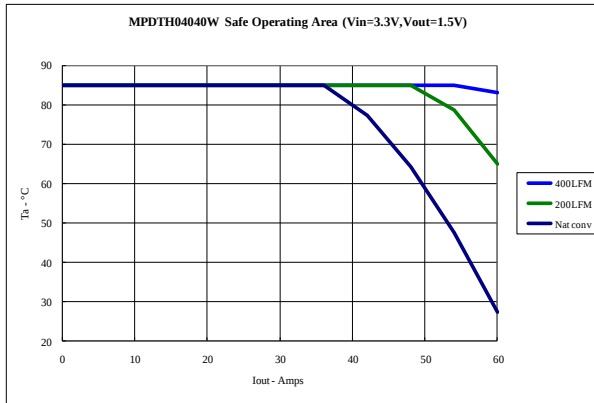
(Ta=25°C)

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	—	

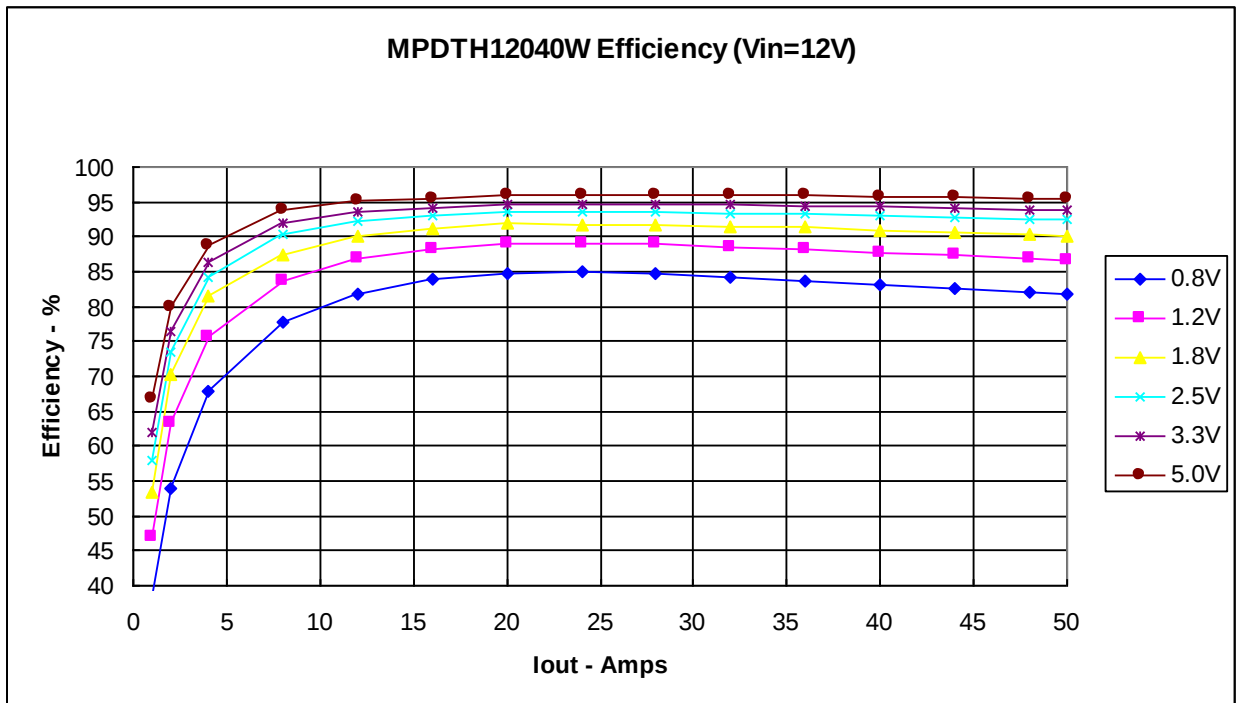
Note:

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 «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов 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 дистрибьюторских 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 помогать 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

www.lifeelectronics.ru