

プラグイン・パワー・モジュール製品ラインアップ

非絶縁 DC/DC モジュール

高速応答対応製品: T2モジュール

Output Current [A]	Input Voltage [V]																
	2.2	2.95	3	3.6	3.65	4.5	5.5	8	10.8	13.2	14	18					
2.25							PTH0800W (13)										
							PTH0808W (13)										
3	PTH04T260W (2) or PTH04T261W (2) :セラコン専用品						PTH08T260W (3) or PTH08T261W (3) :セラコン専用品							PTH0808W 15.24 x 12.7 x 8.18			
				PTH04000W (12) / PTH04070W (12)										PTH04T260W 18.92 x 15.75 x 8.5			
				PTH04T230W (2) or PTH04T231W (2) :セラコン専用品											PTH0407W 12.57 x 10.16 x 8.5		
6				PTH08T230W (5) or PTH08T231W (5) :セラコン専用品											PTH04T230W 18.92 x 15.75 x 8.5		
				PTH03050W/Y (8) / (1)			PTH05050W/Y (9) / (1)			PTH12000L/W (7) / (14)							
				PTH03000W (11)			PTH05000W (12)			PTH12050L/W/Y (7) / (14) / (1)							
				PTR08060WVD (0.6V~5.5V)													PTR0806WVD 16.5 x 10.4 x 9.4
8				PTV03010W (8)			PTV05010W (9)			PTV12010L/W (7) / (14)							
10	PTH04T240W (2) or PTH04T241W (2) :セラコン専用品						PTH08T240W (5) or PTH08T241W (5) :セラコン専用品							PTH08T240W 22.1 x 15.75 x 8.33			
				PTH08T240F (0.69V~2.0V)													
				PTR08100WVD (0.6V~5.5V)													
				PTH03060W/Y (8) / (1)			PTH05060W/Y (9) / (1)			PTH12060L/W/Y (7) / (14) / (1)							
12										PTH12010L/W/Y (7) / (14) / (1)							
15				PTH03010W/Y (8) / (1)			PTH05010W/Y (9) / (1)										
16	PTH04T220W (2) or PTH04T221W (2) :セラコン専用品						PTV12020L/W (7) / (14)							PTH08T220W 25.27 x 15.87 x 8.5			
				PTH08T220W (5) or PTH08T221W (5) :セラコン専用品													
18				PTV03020W (8)			PTV05020W (9)			PTH12020L/W (7) / (14)							
22				PTH03020W (8)			PTH05020W (9)										
26										PTH12030L/W (7) / (14)							
30				PTH05T210W (4)						PTH08T210W (4)				PTH08T250W 25.9 x 36.8 x 9.6			
				PTH03030W (8)			PTH05030W (9)										
				PTH08T250W (0.7V~3.6V)													
50							PTV08T250W (8)			PTH12040W (10)							
60				PTH04040W (8)													PTH08T250W 59.94 x 24.13 x 9.39

- 出力電圧範囲 ①: 0.55~1.8V ②: 0.69~3.6V ③: 0.69~5.5V ④: 0.7~3.6V ⑤: 0.7~5.5V ⑥: 0.8~1.5V ⑦: 0.8~1.8V ⑧: 0.8~2.5V ⑨: 0.8~3.6V ⑩: 0.8~5.5V ⑪: 0.9~2.5V ⑫: 0.9~3.6V ⑬: 0.9~5.5V ⑭: 1.2~5.5V

- 製品番号の説明 PTH = Horizontal Mount PTN = Wide Input Horizontal Mount PTV = Vertical Single-In-Line (SIP)
- 末尾番号の説明 A = Positive Input, Negative Output L = Low Output Voltage Model Y = DDR/QDR Memory Termination
- ()内は出力電圧

非絶縁 ワイド入力 DC/DC モジュール

降圧型製品 反転型製品 昇圧型製品

Output Current [A]	Input Voltage [V]										
	2.9	2.95	5.5	7	9	12.6	15	29	36		
1.0	PTN04050A (-3.3~-15V)										
1.5					PTN78000W (2.5~12.6V)						
								PTN78000H (11.8~22V)			
				PTN78000A (-3~-15V)							
2.4	PTN04050C (5~15V)										
3					PTN78060W (2.5~12.6V)						
								PTN78060H (11.8~22V)			
				PTN78060A (-3~-15V)							
4				PTN78020A (-3~-15V)							
6					PTN78020W (2.5~12.6V)						
								PTN78020H (11.8~22V)			

()内は出力電圧

絶縁 小型 DC/DC モジュール

レギュレーション型製品

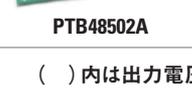
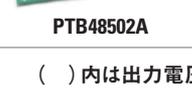
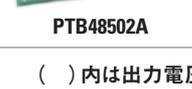
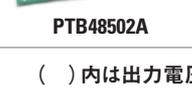
アンレギュレーション型製品

Output Wattlege [W]	Input Voltage [V]				
	5	12	15	24	
1	DCP0105, DCV0105 (5, 12, 15, ±5, ±7, ±12, ±15V)		DCP0115, DCV0115 (±12, ±15V)	DCP0124, DCV0124 (5, ±15V)	 DCP01  DCH01  DCR01
	DCH0105 (5, 12, 15, ±5, ±12, ±15V)				
	DCR0105 (3.3, 12V)	DCR0112 (3.3, 5V)		DCR0124 (3.3, 5V)	
2	DCP0205 (3.3, 5, 7, 9, ±15V)	DCP0212 (5, 12, ±12, ±15V)	DCP0215 (5V, 15V)	DCP0224, DCV0224 (5, ±5, ±12V, ±15, ±18V)	
		DCR0212 (5V)		DCR0224 (5V)	

絶縁 DC/DC モジュール (単出力)

レギュレーション型製品

バス・コンバータ型製品

Output Wattlege [W]	Input Voltage [V]						
	12	18	36	57	60	75	
7			PT4210 (3.3, 5, 12V)				 PTMA401120
10			PT4220 (1.8, 3.3, 5, 12, 2.5, 1.5, 1.3V)				
			PTMA401120 (12V)				
10 (PoE)			PTMA402050 (5V)				 PTB48540A  PTB48540B  PTB48540C
			PTMA403033 (3.3V)				
			PTB48540A (5V)				
			PTB48540B (3.3V)				
12			PTMA401120 (12V)				 PT4120
20			PT4120 (3.3, 5, 12, 5.2, 2.5, 1.5V)				
30			PTB78560A (3.3~5.5V)				 PTEA404120
			PTB78560B (1.8~3.6V)				
			PTB78560C (9~13.2V)				
50			PTB48560A (3.6~5.5V)				 PTQA430025  PTQA430033  PTQA420050  PTQB425080
			PTB48560B (1.8~3.6V)				
			PTB48560C (9.2~13.2V)				
72			PTB78520W (1.8~3.6V)				 PTQA430025  PTQA430033  PTQA420050  PTQB425080
75			PTQA430025 (2.5V)				
85			PTB48520W (1.8~3.6V)				 PTQA430025  PTQA430033  PTQA420050  PTQB425080
100			PTQA430033 (3.3V)				
200			PTQA420050 (5V)				 PTQA430025  PTQA430033  PTQA420050  PTQB425080
			PTQB425080 (8V)				

絶縁 DC/DC モジュール (2出力)

レギュレーション型製品

Output Wattlege [W]	Input Voltage [V]						
	12	18	36	57	60	75	
42			PTB48502A (3.3V/10A, 1.2V/13A)				 PTB48502A
65			PTB48510A (+5V/6.5A, -5V/6.5A)				
			PTB48510C (+15V/2.15A, -15V/2.15A)				
72			PTB48510B (+12V/3A, -12V/3A)				
85			PTB48600A (+5V/8.5A, -5V/8.5A)				

()内は出力電圧

T2モジュールとは

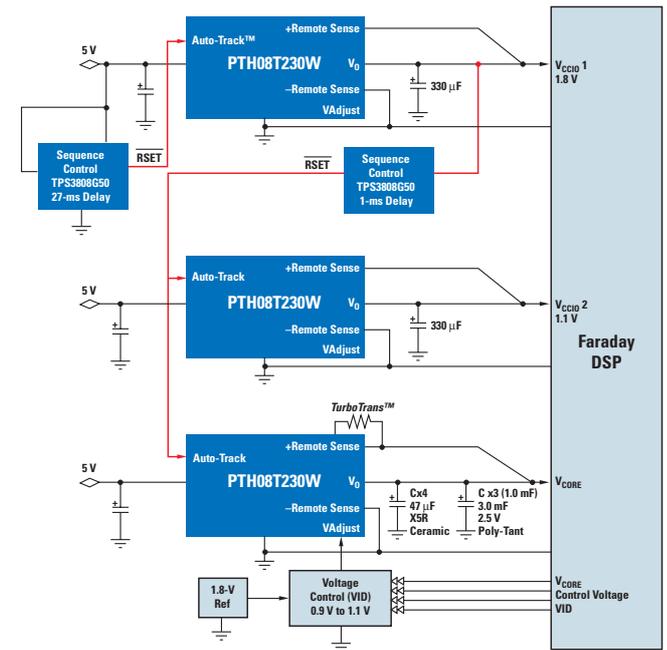
概要

- Turbo Trans™ テクノロジーが搭載された第2世代PTHモジュールです。
- Turbo Trans™ テクノロジーは必要な出力キャパシタ容量を最大で1/8まで低減させ、同時にDSP、マイクロプロセッサ、ASIC及びFPGAの厳しい出力電流の過渡負荷変動要件を満足させます。例えば1Vの給電電圧の総合電圧変動を±30mV以内 (AC+DC) 抑えることが可能です。
- また、4.5V~14Vの広範囲な入力電圧に対応しており、5V/12V電源Bus並びにBattery back upされた中間Busからもっとも効率よく給電が可能です。

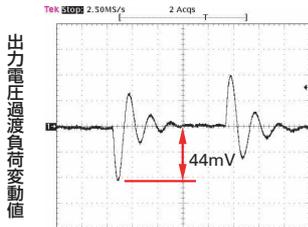
特長

- **Turbo Trans機能による高速応答**
DSP動作時の高速な電流変化により生じる出力電圧の過渡変動を小さくできる。結果的に出力セラミックコンデンサの値を従来比1/5に低減できる。
- **Smart Sync機能による同期運転**
複数個のモジュールのフリーランによるビードノイズを簡単に同期運転を実現しビードノイズ発生を防ぎます。
- **Auto Track機能による自由な立上げシーケンス**
多電圧を使用するDSPの電源シーケンスを弊社の電源監視ICと併用することで容易に実現します。

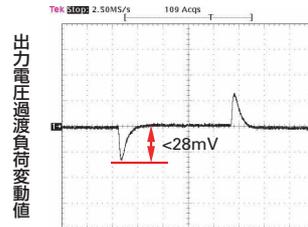
DSPへの給電例



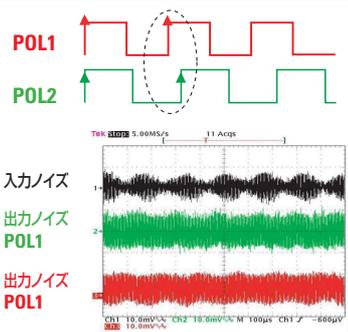
TurboTrans 適用しない



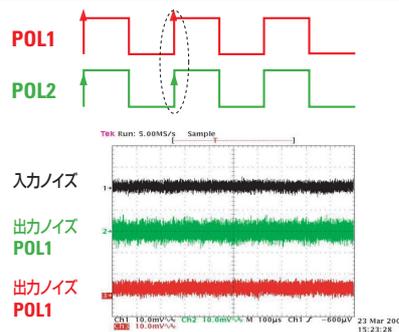
TurboTrans 100%適用



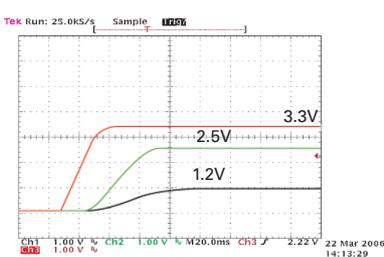
Smart Sync 適用しない



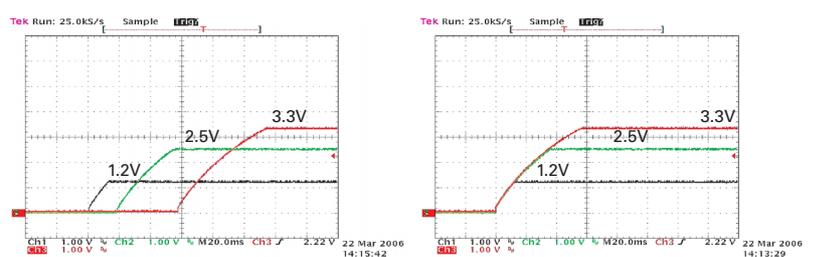
Smart Sync 適用



AutoTrack 適用しない



AutoTrack 適用



3A 小型・低コスト 非絶縁DC/DCプラグイン・パワー・モジュール PTH04070W

■ 概要

- 定格3Aの小型・低コストのパワー・モジュール。
- TO-220のリニアレギュレータの占有面積より小さく、高効率を実現。
- ヒートシンク不要。
- 高性能・低価格で、さまざまなアプリケーション適用可能。
- 3V~5.5Vの入力電圧範囲で動作し、1個の抵抗で出力電圧を0.9V~3.6Vの範囲で任意の値に設定可能。
- 低電圧不ロックアウト (UVLO) 機能、オン/オフインヒビット制御、出力過電流保護および過熱保護機能を有する。
- スルーホール構造および表面実装構造の2種類があり、いずれもテープリールで供給。

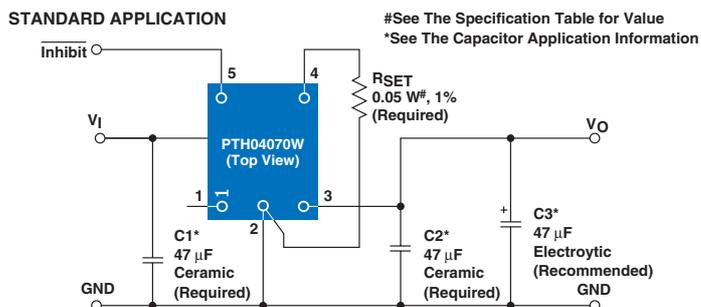
■ アプリケーション

- テレコミュニケーション、産業機器及び一般使用

URL: power.tij.co.jp/pth04070w/

■ 特長

- 最大出力電流：3A (at 85°C)
- 入力電圧：3.3V~
- 広い出力電圧調整範囲：0.9V~3.6V
- 電力密度：160W/in³
- 電力変換効率：94%
- On/Off制御機能
- 低電圧ロックアウト (UVLO)
- 出力過電流保護 (ノンラッチ、オートリトライ)
- 過熱保護機能・UL1950、CSA 22.2 950、EN60950 VDE (認定待ち)



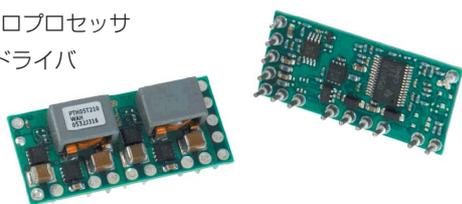
30A 大電流 非絶縁DC/DCプラグイン・パワー・モジュール PTH05T210W

■ 概要

- 定格30Aの非絶縁型パワー・モジュールであり、マルチ・フェーズ・スイッチ・モード・トポロジを採用。
- 4.5V~5.5Vの入力電圧範囲で動作し、1個の抵抗で出力電圧を0.7V~3.6Vの範囲で任意の値に設定可能。
- スルーホール構造および表面実装構造の2種類があり、いずれも鉛 (Pb) フリーおよびRoHSに対応済。
- TurboTrans 機能は過渡応答を最適化でき、負荷過渡変動による出力電圧偏差および必要な出力容量を低減可能。
- オン/オフインヒビット制御、差動リモート出力電圧センス、出力過電流保護および過熱保護機能を有する。
- ターンオン電圧スレッシュホールドをカスタマイズ可能。
- Auto-Track™ シーケンス制御により複数モジュールの電源投入/遮断シーケンスを大幅に単純化可能。

■ アプリケーション

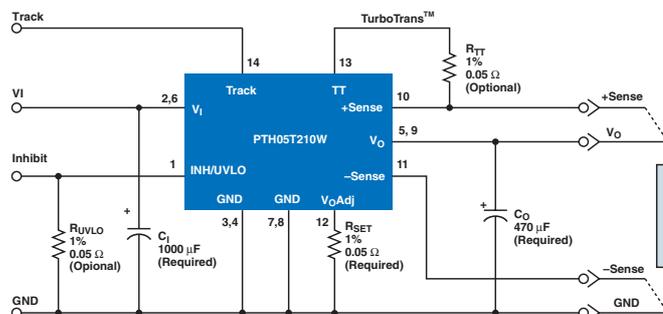
- 複雑な複数電圧システム
- マイクロプロセッサ
- バス・ドライバ



URL: power.tij.co.jp/pth05t210w/

■ 特長

- 最大出力電流：30A
- 入力電圧：4.5V~5.5V
- 広い出力電圧調整範囲：0.7V~3.6V
- 高い電力変換効率：96%
- 総合出力電圧変動：±1.5%
- On/Off制御機能
- 差動出力電圧リモート・センス
- 調整可能な低電圧ロックアウト機能
- 出力過電流保護 (ラッチなし、自動復帰)
- 動作温度範囲：-40°C~85°C
- 安全規格：
 - UL1950、CSA 22.2 950、EN60950 VDE (認定待ち)
- TurboTrans™ テクノロジ
- 超高速過渡動作対応設計 最大300A/µs
- Auto-Track™ シーケンス制御
- マルチ・フェーズのスイッチ・モード・トポロジ



ご注意：

本資料に記載された製品・サービスにつきましては予告なしにご提供の中止または仕様の変更をすることがありますので、本資料に記載された情報が最新のものであることをご確認の上ご注文下さいませようお願い致します。TIは製品の使用用途に関する援助、お客様の製品もしくはその設計、ソフトウェアの性能、または特許侵害に対して責任を負うものではありません。また、他社の製品・サービスに関する情報を記載していても、TIがその他社製品を承認あるいは保証することにはなりません。