

VICOR

Vicor製品特徴とラインナップ

Vicor DC-DC

高電力密度・小型・軽量

- FPA, ZVS, SAC, ChiP

高効率

- FPA

スケーラビリティ

電源モジュール製品



DCM™シリーズ
絶縁型DC-DC
コンバータ



BCM®シリーズ
絶縁型変換比固定
バスコンバータ



PRMLレギュレータ
VTM変換比固定
DC-DCコンバータ



NBM™シリーズ
非絶縁型
中間バスコンバータ



DCM™シリーズ
非絶縁型DC-DC
コンバータ








ZVS buck
非絶縁型降圧
DC-DCコンバータ





ZVS buck-boost
非絶縁型昇降圧
DC-DCコンバータ

Vicor DCDC製品一覽

Function	Product	Input	Output	出力容量	Notes
非絶縁、 電圧調整	PRM (Pre Regulator Module)  Full VI Chip (32.50x22.00x6.37mm) Half VI Chip (22.00x16.50x6.37mm)	48V(36-75V)	48V(20-55V)	200, 400W	—
		48V(38-55V)	48V(20-55V)	250, 500W	—
		48V(38-55V)	48V(5-55V):RS専用	200, 400, 600W	RSモード専用
絶縁、 変圧比固定	VTM (Voltage Transformation Module)  Full VI Chip (32.50x22.00x6.37mm) Half VI Chip (22.00x16.50x6.37mm) 2308 SM-ChiP (22.83x8.52x4.90mm)  (2308 SM-Chip)	48V(26-55V)	K=1/1, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32	6, 9, 12A, 15, 25(10:Half), 25A, 30, 40(20:Half)A, 50(25:Half), 70, 80A, 115A(50:Half)A	Half: ~120W, Full: ~300W
		48V(0-60V)	K=1/4, 1/8	12.5, 25A	—
絶縁、 変圧比固定	High Voltage BCM (Bus Converter Module)  6123ChiP (61.00x25.14x7.21mm/ 63.34x22.80x7.21mm) Full VI Chip (32.50x22.00x6.37mm)	270 (200-400V)	K=1/8	30A	1000W
		384 (260-410V)	K=1/8, 1/16, 1/32	16.9, 25.7, 35A, 62.5A, 68, 125A	800~1750W
		384 (360-400V)	K=1/8, 1/32	7, 27A	325, 300W
		352 (330-365V)	K=1/8, 1/28, 1/32	7.7, 26, 32A	325, 300W
絶縁、 変圧比固定	Low Voltage BCM (Bus Converter Module)  6123ChiP (61.00x25.14x7.21mm) Full VI Chip (32.50x22.00x6.37mm) Half VI Chip (22.00x16.50x6.37mm)	36-60V	K=1/4, 1/6	130, 150A	1950, 1500W
		38-55V (Full/Half Chip)	K=1/1, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/12, 1/16	6.25, 9.4, 12.5A, 15, 30(10:Half), 25A, 36, 47, 53A, 80A	Half: 120W Full: 200~300W

Vicor DCDC製品一覽

Function	Product	Input	Output	出力容量	
絶縁、 電圧調整	DCM (DC-DC Converter Module) 2322ChiP (24.84x22.80x7.21mm) 3623ChiP (38.72x22.80x7.21mm) 4623ChiP (47.91x22.80x7.21mm)		28 (16-50V)	3.3-48V	120-180, 320W
			30 (9-50V)	3.3-48V	60, 80, 160W
			42 (9-75V)	12-48V	80W
			43 (14-72)	3.3-48	35, 50, 100W
			48 (36-75V)	5-48V	160, 320W
			100 (43-154V)	3.3-48V	40, 60, 80, 120, 240W
			110 (60-154V)	8.3-15V	300W
			270 (160-420V)	3.3-48V	150, 250, 500W
			275 (120-420V)	3.3-48V	110, 190, 375W
			300 (180-420V)	12-48V	400, 500, 600W
非絶縁、 電圧調整	DCM (DC-DC Converter Module) 3717SM-ChiP (36.71x17.27x7.42mm)		48 (40-60V)	12 (10.0 – 13.5V)	750W
非絶縁、 電圧調整	ZVS Buck (PI33/34/35xx) LGA (10x14mm/10x10mm), BGA (10.5x14.5mm), GQFN (7x8mm)		8-18V	1-6.5V	15A
			8-36V	1-16V	8 - 20A
			30/36-60V	2.2-14V	9 - 22A
非絶縁、 電圧調整	ZVS Buck-Boost (PI37xx) LGA (10x14mm), BGA (10.5x14.5mm)		8-60V	10-50V	140W
			21-60V	21-54V	150W
非絶縁、 変圧比固定	NBM (Non-insulation Bus Converter Module) 2317SM-ChiP (22.83x17.34x7.42mm) 6123ChiP (61.00x25.14x7.21mm)		48 (38-60V)	K=1/4	800W
			36-46V	K=1/3, 1/5	2000, 2400W

Vicor 製品一覧 VIAパッケージ製品

Function	Product	Input	Output	出力容量	
絶縁、 電圧調整	DCM (DC-DC Converter Module) 3414 VIA (85.93x35.54x9.4mm) 3714 VIA (95.13x35.54x9.4mm) 5614 VIA (141.43x35.54x9.4mm)	 (5614 VIA)	28 (16-50V)	5, 12, 15, 24, 28, 48 (4.0-52.8V)	180, 320W
			48 (36-75V)	5, 12, 15, 24, 28, 48 (4.0-52.8V)	160, 320W
			270 (160-420V)	5, 12, 15, 24, 28 (4.0-30.8V)	250, 500W
			270 (180-400V)	28 (22-36V)	1300W
			300 (180-420V)	12 (7.2-13.2V)	400W
			300 (200-420V)	24, 28, 48 (21.6-52.8V)	500, 600W
絶縁、 変圧比固定	BCM (Bus Converter Module) 3814 VIA (95.59x35.54x9.4mm) 4414 VIA (110.55x35.54x9.4mm)		36-60V	K=1/4, 1/6	130, 150A
			260-410V	K=1/8, 1/16, 1/32	35, 62.5, 125A
			400-700V	K=1/16	40A
			500-800V	K=1/16	35A
AC/DC with PFC 絶縁、 電圧調整	PFM 4414 VIA (110.55x35.54x9.4mm)		AC 84 – AC 264V (AIMとの組合せを推奨)	24, 48	400W
AC front-end module	AIM (AC Input filter, surge protection and bridge Rectifier) 1714 VIA (44.6x35.5x9.3mm)		AC 84 – AC 264V	Rectified AC	450W

DCMシリーズ – DCDCコンバータモジュール

- 汎用的に使えるDCDCコンバータ
- 入力電圧：シリーズ全体で9～420Vをカバー
- 出力電力：最大600W (シリーズとして60～600W)
- 変換効率：93%以上
- スイッチング周波数：約1MHz
- 並列運転可能 (最大8台)
- 各種保護機能 (過電圧、過電流、低電圧、出力短絡、過熱)
- パッケージサイズ：4623 (47.91×22.8×7.21mm)
3623(38.72×22.8×7.21mm) / 2322(24.84×22.8×7.21mm)

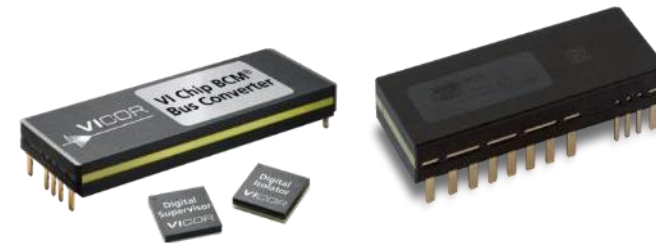
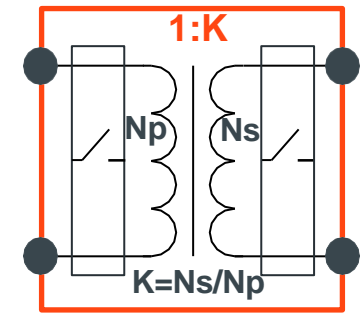


用途	入力電圧(V)	出力電圧(V)	最大電力(W)	パッケージ
産業機器 (高電圧) 向け	300 (180 – 420)	48, 28, 24, 12	600	4623
産業機器 (低電圧) 向け	24 (18 – 36)	48, 36, 28, 24, 15, 12, 5	320	3623
	42 (9 – 75)	48, 36, 28, 24, 15, 12	80	3623
	43 (14 – 72)	48, 36, 28, 24, 15, 12, 5, 3.3	100	2322
通信機器向け	48 (36 – 75)	48, 36, 28, 24, 15, 12, 5	320	3623
鉄道向け	100 (43 – 154)	48, 28, 24, 15, 12, 5, 3.3	240	3623
	100 (43 – 154)	48, 28, 24, 15, 12, 5, 3.3	120	2322
EV/HEV車載機器向け	290 (160 – 420)	13.8	600	4623
防衛機器 (高電圧)、 産業機器 (高電圧) 向け	270 (160 – 420)	48, 28, 24, 15, 12, 5, 3.3	500	4623
	275 (120 – 420)	48, 28, 24, 12, 5, 3.3	375	4623
防衛機器 (低電圧) 向け	28 (16 – 50)	48, 28, 24, 15, 12, 5, 3.3	320	3623
	30 (9 – 50)	48, 28, 24, 15, 12, 5, 3.3	160	3623
	30 (9 – 50)	48, 28, 24, 15, 12	60	2322

BCMシリーズ バスコンバータモジュール

- 電圧変換比固定のバスコンバータ
- 入力電圧：48Vdc or 380Vdc
- 出力電力：シリーズ最大**1750W**
- 高電力密度： **2,735W/cm³**
- 変換効率：最大**98%**
- スイッチング周波数：3～4MHz
- 並列運転可能
- 各種保護機能（過電圧、過電流、低電圧、出力短絡、過熱）
- パッケージサイズ：63.34x22.80x7.21mm
- 双方向動作可能（起動後）

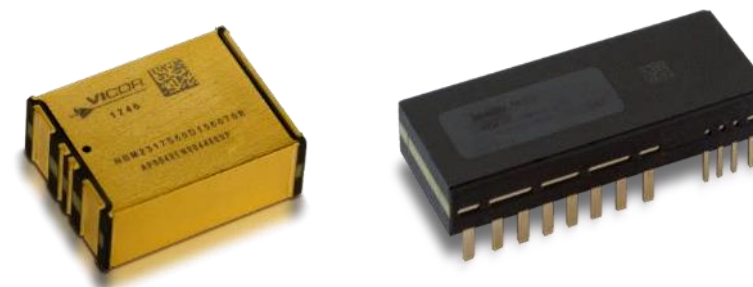
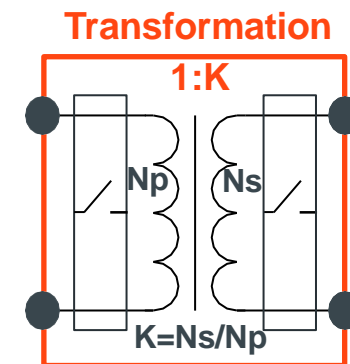
Isolation & Transformation



Part number	Package	VIN nom(V)	Ratio	VOOUT nom(V)	Max Power(W)
高電圧入力モデル					
BCM6123TD1E5135T00	6123	260 – 410	1/8	32.5 – 51.25	1,750
BCM6123TD1E2663T00	6123	260 – 410	1/16	16.3 – 25.6	1,500
BCM6123TD1E13A3T00	6123	260 – 410	1/32	8.1 – 12.8	1,500
低電圧入力モデル					
BCM6123T60E15A3T00	6123	36 – 60	1/4	9 – 15	1,950
BCM6123T60E10A5T00	6123	36 – 60	1/6	6 – 10	1,500

NBMシリーズ Non-Isolated バスコンバータモジュール

- バスコンバータモジュールの非絶縁タイプ
- 入力電圧：42Vdc
- 出力電圧変換比固定
- 出力電力：最大**2400W**
- 高電力密度：3,532W/cm³
- 変換効率：**98%**
- スイッチング周波数：**4MHz**
- 並列運転可能
- 保護機能内蔵（過電圧、過電流、低電圧、出力短絡、過熱）
- パッケージサイズ：61.0 x 25.14 x 7.21mm
 - 22.83 x 17.34 x 7.42mm
- 双方向動作可能

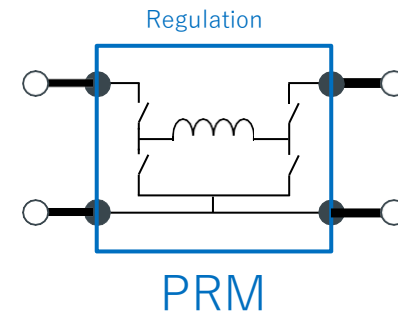


★ 入出力間のマイナス側は内部で接

Part number	Package	VIN nom(V)	Ratio	VOU nom(V)	Max Power(W)
NBM6123T46C15A6TOR	6123	36 - 46	1/3	12 - 15.3	2,400
NBM6123T60E12A7TOR	6123	36 - 60	1/5	7.2 - 12	2,000
NBM2317S60E1560TOR	2317 SM	38 - 60	1/4	9.5 - 15	800

PRMシリーズ-プレレギュレータモジュール

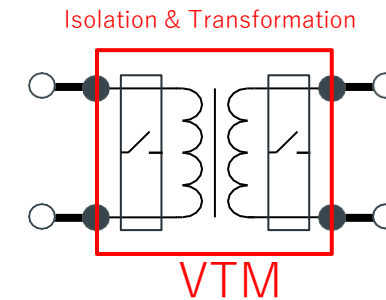
- 主な用途：DC48Vバスの安定化
- 入力電圧：48Vdc
- 出力電力：最大600W
- 高電力密度：最大124W/cm³
- 変換効率：最高97%
- 非絶縁
- スイッチング周波数：1~1.5MHz
- 並列運転可能（~10台）
- 各種保護機能（過電圧、過電流、低電圧、出力短絡、過熱）
- パッケージサイズ：Full（32.5x22.0x6.73mm）/ Half(16.5x22.0x6.73mm)



用途	入力電圧(V)	出力電圧(V)	最大電力(W)	パッケージ
ノーマルレンジ入力	48 (38 - 55)	48 (20 - 55)	500	Full
	48 (38 - 55)	48 (20 - 55)	250	Half
ワイドレンジ入力	48 (36 - 75)	48 (20 - 55)	400	Full
	48 (36 - 75)	48 (20 - 55)	200	Half
リモートセンスモードのみ	48 (38 - 55)	48 (5 - 55)	600	Full

VTMシリーズ Voltage Transformation Module

- 主な用途：PRMの後段での電圧変換
- 電圧変換比固定
- 入力電圧範囲：26 - 55Vdc
- 出力電力：最大300W
- 出力電流：最大130A
- 高電力密度：最大62W/cm³
- 変換効率：最高97%
- 絶縁耐電圧：2250Vdc(1分間)
- スイッチング周波数：3~4MHz
- 並列運転可能
- 保護機能内蔵（過電圧、過電流、低電圧、出力短絡、過熱）
- パッケージサイズ：Full (32.5x22.0x6.73mm)
 - Half (16.5x22.0x6.73mm)
- 高速過渡応答：1us
- 低ノイズ
- 出力コンデンサの削減



ZVS Buck-Boostシリーズ(非絶縁POL昇降圧タイプ)

- ワイドレンジ入力の省降圧POL
- 入力電圧：24V, 48Vdc
- 出力電力：最大200W
- 変換効率：最高 97%
- 非絶縁
- スイッチング周波数：～1MHz
- 並列運転可能（～3台）
- 保護機能内蔵（過電圧、過電流、低電圧、出力短絡、過熱）
- パッケージサイズ：10.0x14.0x2.56mm / 10.0x10.0x2.56mm
- 外付けインダクタ(指定品)と入出力コンデンサによる最小構成



用途	入力電圧(V)	出力電圧(V)	最大電流(A)	パッケージ
PI3740-00	8 - 60	10 - 50	140	10x14
PI3741-00	21 - 60	21 - 36	140	10x14
PI3741-00	21 - 60	36 - 54	150	10x14

ZVS Buckシリーズ(非絶縁POL降压タイプ)

- 降压POL
- 入力電圧：12V, 24V, 48Vdc
- 出力電流：10A, 15A, 20A, 22A
- 変換効率：最高 97%
- 非絶縁
- スイッチング周波数：～1MHz
- 並列運転可能（～3台）
- 保護機能内蔵（過電圧、過電流、低電圧、出力短絡、過熱）
- パッケージサイズ：10.0x14.0x2.56mm / 10.0x10.0x2.56mm
- 外付けインダクタ(指定品)と入出力コンデンサによる最小構成



用途	入力電圧(V)	出力電圧(V)	最大電流(A)	パッケージ
PI33xx	24 (8 – 36)	3.3 – 15	15	10x14
PI34xx	12 (8 – 18)	3.3 – 5	15	10x14
PI352x	48 (30 – 60)	3.3 – 12	22	10x14
PI354x	48 (30 – 60)	2.5 – 12	10	10x10
PI332x	24 (14 – 42)	5	20	10x14