

双方向 車載 オンボードチャージャー(OBC) + DC-DC コンバーター



特徴

- ワールドワイド入力レンジ対応
- 双方向
- 高効率、高信頼性
- 入出力保護機能搭載
- インテリジェント充電モード
- CAN2.0Bのインターフェイス
- CANバス経由で起動可
- SAE J1772/IEC 61851-1準拠
- IP67 適合、液冷

電気的仕様

これらの仕様は、特に明記されていない限り、コンバータの入力電圧、出力電圧、出力電流、および動作温度の全範囲で有効です。

入力仕様

項目	条件、注意事項	最小値	定格	最大値	単位
OBC					
入力電圧	AC 入力	85	220	265	Vac
“Wakeup in” ピンに入る入力起動電圧		9	12	16	Vdc
バイアス電圧		9	12	16	Vdc
入力周波数		45	50	65	Hz
入力電流		-	-	32	A
突入電流		-	-	50	A
“Wakeup in” ピンに流れる電流		-	-	0.3	mA
漏洩電流		-	-	3	mA
力率	負荷≥50%	0.99	-	-	-
インバーター					
入力電圧	DC 入力	200	-	480	Vdc
DC-DC					
入力電圧		200	-	480	Vdc
入力電流		-	-	15	A
待機電流		-	-	20	mA

※記載の製品は改良その他により予告なく変更また供給を停止することがあります。

出力仕様

項目	条件、注意事項	最小値	定格	最大値	単位
OBC					
出力電圧		200	-	480	Vdc
出力電流		0	-	22.7	A
出力電力	ディレーティングあり	-	-	6,600	W
出力電流精度	定格入力電圧, 全負荷, 周囲温度 = 25°C	-0.4	-	+0.4	A
リップルノイズ	20MHzの帯域幅, 0.1μFと47μFのcapacitorあり, 定格入力電圧	-	-	±3%	mVp-p
効率	定格入力電圧, 全負荷, 周囲温度 = 25°C	-	-	94.0	%
インバーター					
出力電圧		213.4	220.0	226.6	Vac
出力電圧精度	定格入力電圧, 全負荷, 周囲温度 = 25°C	-1.0	-	+1.0	%Vo
出力電圧周波数		49.8	50.0	50.2	Hz
定格出力電力		-	-	3,300	W
高調波電圧	抵抗負荷	-	-	5	%
歪率	抵抗負荷	-	-	5	%
効率	50-100% 抵抗負荷	-	-	94.0	%
DC出力					
出力電圧		12	-	16	Vdc
定格出力電圧		13.23	13.50	13.77	Vdc
出力電流		0	185	220	A
出力電力	ディレーティングあり	-	2,500	-	W
最大出力電力	6分以下	-	-	3,000	W
出力電圧精度	定格入力電圧, 全負荷, 周囲温度 = 25°C	-2.0	-	+2.0	%Vo
リップルノイズ	20MHzの帯域幅, 0.1μFと47μFのcapacitorあり, 定格入力電圧	-	-	400	mVp-p
効率	定格入力電圧, 全負荷, 周囲温度 = 25°C	-	-	94.0	%
待機電流		-	-	0.3	mA
動的応答性	定格入力電圧, 全負荷, 周囲温度 = 25°C	-	-	200	ms

※記載の製品は改良その他により予告なく変更また供給を停止することがあります。

保護仕様

項目	条件、注意事項	最小値	定格	最大値	単位
OBC					
入力低電圧保護動作電圧		75	80	85	Vac
入力低電圧保護からの復帰電圧	自動復帰	80	85	90	Vac
入力過電圧保護動作電圧		265	270	275	Vac
入力過電圧保護からの復帰電圧	自動復帰	260	265	270	Vac
出力低電圧保護動作電圧		190	195	200	Vdc
出力低電圧からの復帰電圧	自動復帰	195	200	205	Vdc
出力過電圧保護動作電圧		480	485	490	Vdc
出力過電圧保護からの復帰電圧	自動復帰	475	480	485	Vdc
過熱保護動作温度 (冷却材の温度)	出力電力を制限	60	-	80	℃
	シャットダウン	80	-	-	℃
出力短絡保護	シャットダウン, (障害を取り除き)自動復帰				
インバーター					
入力低電圧保護動作電圧		185	190	195	Vdc
入力低電圧保護からの復帰電圧	自動復帰	195	200	205	Vdc
入力過電圧保護動作電圧		485	490	495	Vdc
入力過電圧保護からの復帰電圧	自動復帰	475	480	485	Vdc
出力低電圧保護動作電圧		182	187	192	Vac
出力過電圧保護動作電圧		245	250	255	Vac
過熱保護動作温度 (冷却材の温度)	出力電力を制限する温度	65	-	85	℃
	シャットダウン	85	-	-	℃
出力短絡保護	シャットダウン, (障害を取り除き)自動復帰				
DC-DC					
入力低電圧保護動作電圧		185	190	195	Vdc
入力低電圧保護からの復帰電圧	自動復帰	185	200	205	Vdc
入力過電圧保護動作電圧		480	485	490	Vdc
入力過電圧保護からの復帰電圧	自動復帰	475	480	485	Vdc
出力低電圧保護動作電圧		7.75	8.00	8.25	Vdc
出力低電圧からの復帰電圧	自動復帰	8.75	9.00	9.25	Vdc
出力過電圧保護動作電圧		16.75	17.00	17.25	Vdc
出力過電圧保護からの復帰電圧	自動復帰	15.75	16.00	16.25	Vdc
過熱保護動作温度 (冷却材の温度)	出力電力を制限する温度	65	-	85	℃
	シャットダウン	85	-	-	℃
出力短絡保護	シャットダウン, (障害を取り除き)自動復帰				

※記載の製品は改良その他により予告なく変更また供給を停止することがあります。

その他の仕様

一般仕様

項目	条件、注意事項	最小値	定格	最大値	単位
動作温度	冷却材温度が65℃を超えると、出力電力が自動的に減少します。	-40	-	+85	℃
保存温度		-40	-	+105	℃
相対湿度	結露なし	5	-	95	%
高度		-	-	5,000	m
侵入保護等級	IP67				
寸法 (端子を含む)	428.0 x 326.3 x 76.5				mm
重量		-	8.4	-	kg

一般仕様

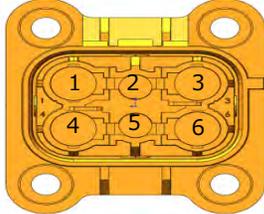
項目	条件
冷却方法	液冷
冷却媒体/混合物	50対50比率のエチレングリコールと水
冷却材容量 (標準)	6L
冷却材圧力	-101kPa ~ 250kPa
圧力降下	図 8 参照

安全仕様

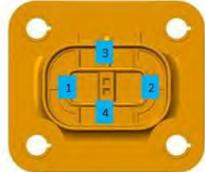
項目	条件、注意事項	最小値	定格	最大値	単位
絶縁耐圧	入力-出力, 1分間.	2,000	-	-	Vac
		2,800	-	-	Vdc
絶縁抵抗		20	-	-	MΩ
接地抵抗	ケース-グラウンド間	-	-	0.1	Ω
放電時間	入力電源を抜いてから1秒以内に入力端子の電圧が60Vを下回ります。				

※記載の製品は改良その他により予告なく変更また供給を停止することがあります。

入力コネクタの詳細

Pin No.	名称	詳細	定格電圧/最大電流	Module: 35048139	Mating Connector: 13879046
				Supplier: Delphi	
1	NC	接続なし	/		
2	Interlock in	High voltage interlock in	12V/0.1A		
3	AC (L)	ライン	220V/32A		
4	AC (N)	ニュートラル	220V/32A		
5	Interlock out	High voltage interlock out	12V/0.1A		
6	NC	接続なし	/		

高電圧出力コネクタの詳細

Pin No.	名称	詳細	定格電圧/最大電流	Module: 2310540-1	Mating Connector: 4-2103177-1
				Supplier: TE	
1	Vout -	Negative output voltage	350V/24A		
2	Vout +	Positive output voltage	350V/24A		
3	Interlock 1	High voltage interlock 1	12V/0.1A		
4	Interlock 2	High voltage interlock 2	12V/0.1A		

低電圧出力コネクタの詳細

Pin No.	名称	詳細	定格電圧/最大電流	Supplier: NetPower
1	Vout +	プラス側出力	13.5V/185A	

信号コネクタの詳細

Pin No.	名称	詳細	定格電圧/最大電流	Module: 477256010	Mating Connector: 334721206
				Supplier: Molex	
1	CAN_H	CAN high	5V/0.05A		
2	NC	接続なし	/		
3	NC	接続なし	/		
4	PP	Proximity detection	12V/0.1A		
5	NC	接続なし	/		
6	CP	Control pilot	12V/0.1A		
7	CAN_L	CAN low	5V/0.05A		
8	NC	接続なし	/		
9	Wakeup in	Wakeup signal	12V/0.1A		
10	12Vin -	Low voltage battery input -	12V/1.7A		
11	12Vin +	Low voltage battery input +	12V/1.7A		
12	NC	接続なし	/		

※記載の製品は改良その他により予告なく変更また供給を停止することがあります。



特性曲線

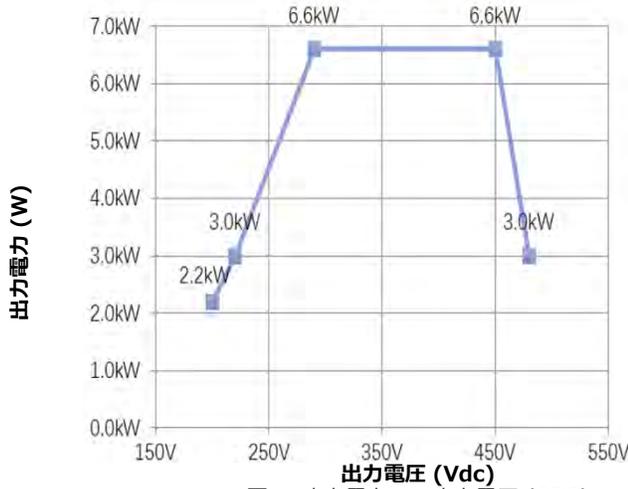


図 1. 出力電力 vs. 出力電圧 (OBC)

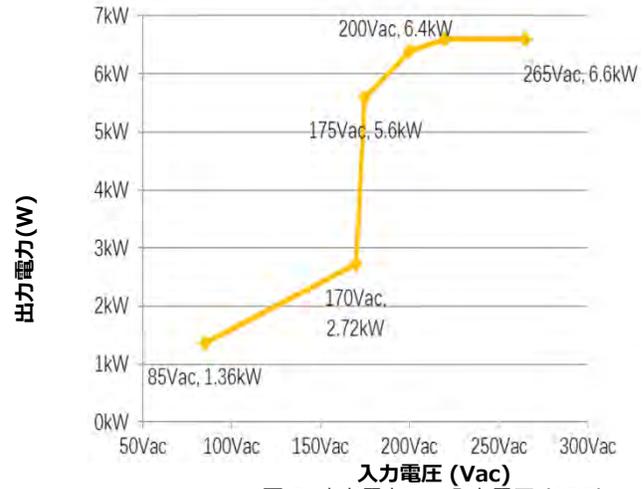


図 2. 出力電力 vs. 入力電圧 (OBC)

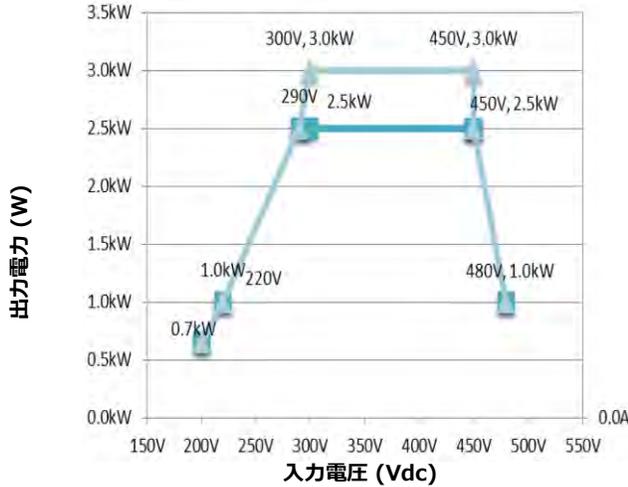


図 3. 出力電力 vs. 入力電圧 (DC/DC)

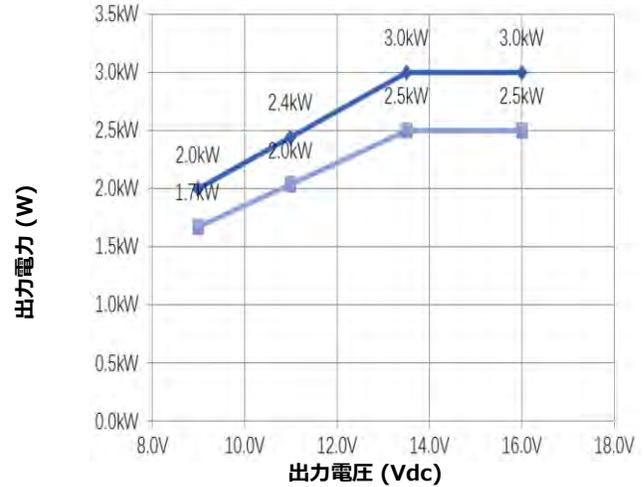


図 4. 出力電力 vs. 出力電圧 (DC/DC)

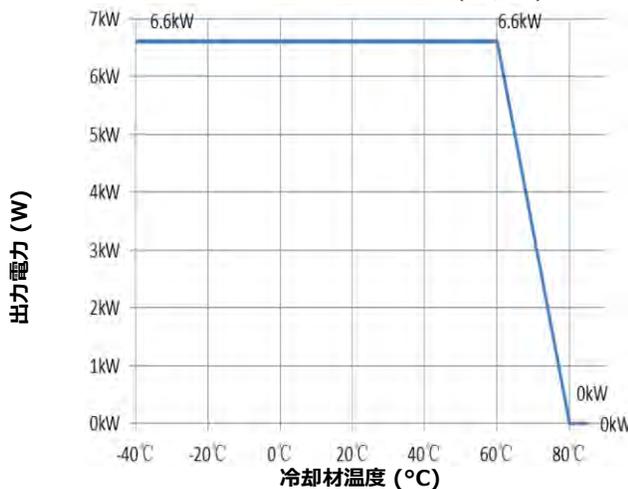


図 5. 出力電力 vs. 温度 (OBC)

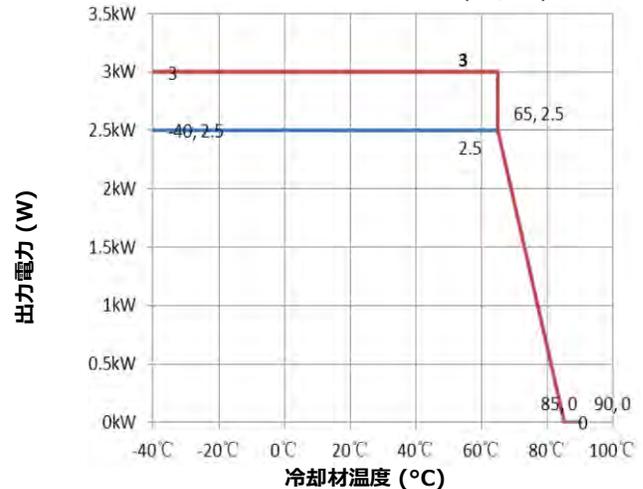


図 6. 出力電力 vs. 温度 (DC/DC)

※記載の製品は改良その他により予告なく変更また供給を停止することがあります。



NetPower

Leading the Advancement of Power Conversion

型番: CBD36K6A-142K5L

85-265Vac 入力, 6.6KW OBC+2.5KW DC/DC出力+3.3KW インバーター

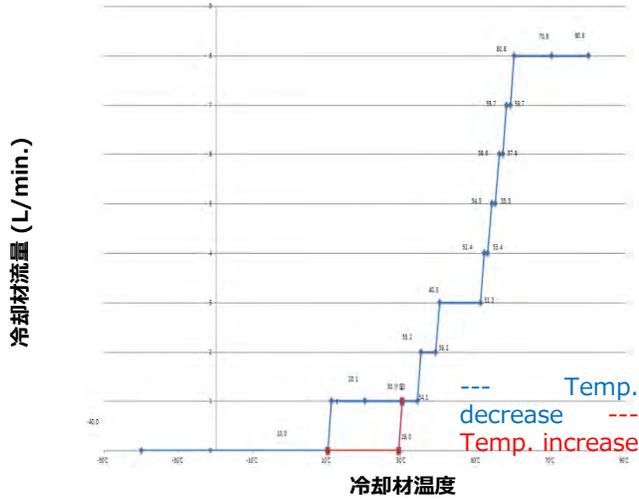


図 7: 流量要求 vs. 冷却材温度

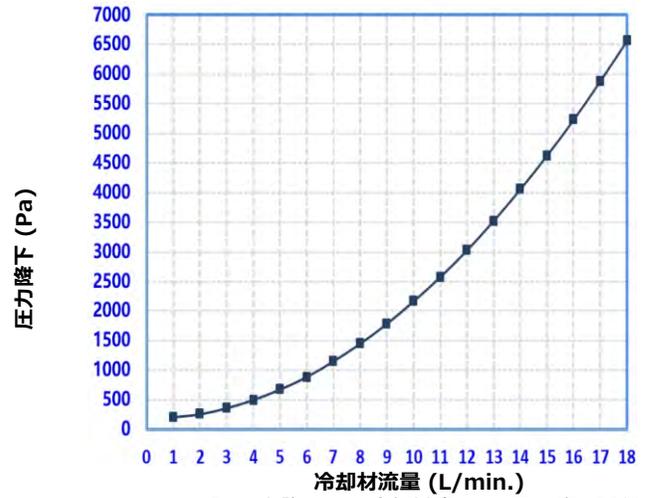


図 8: 圧力降下 vs. 冷却材流量 (周囲温度=30℃)

※記載の製品は改良その他により予告なく変更また供給を停止することがあります。



NetPower

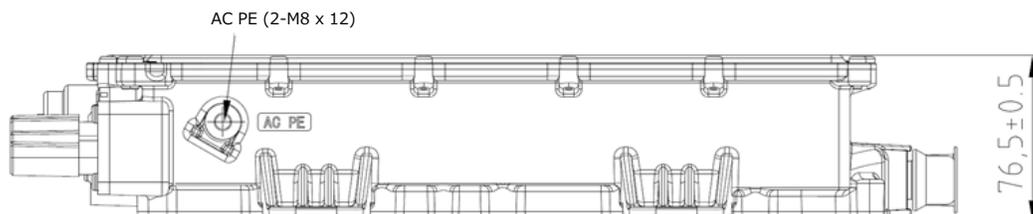
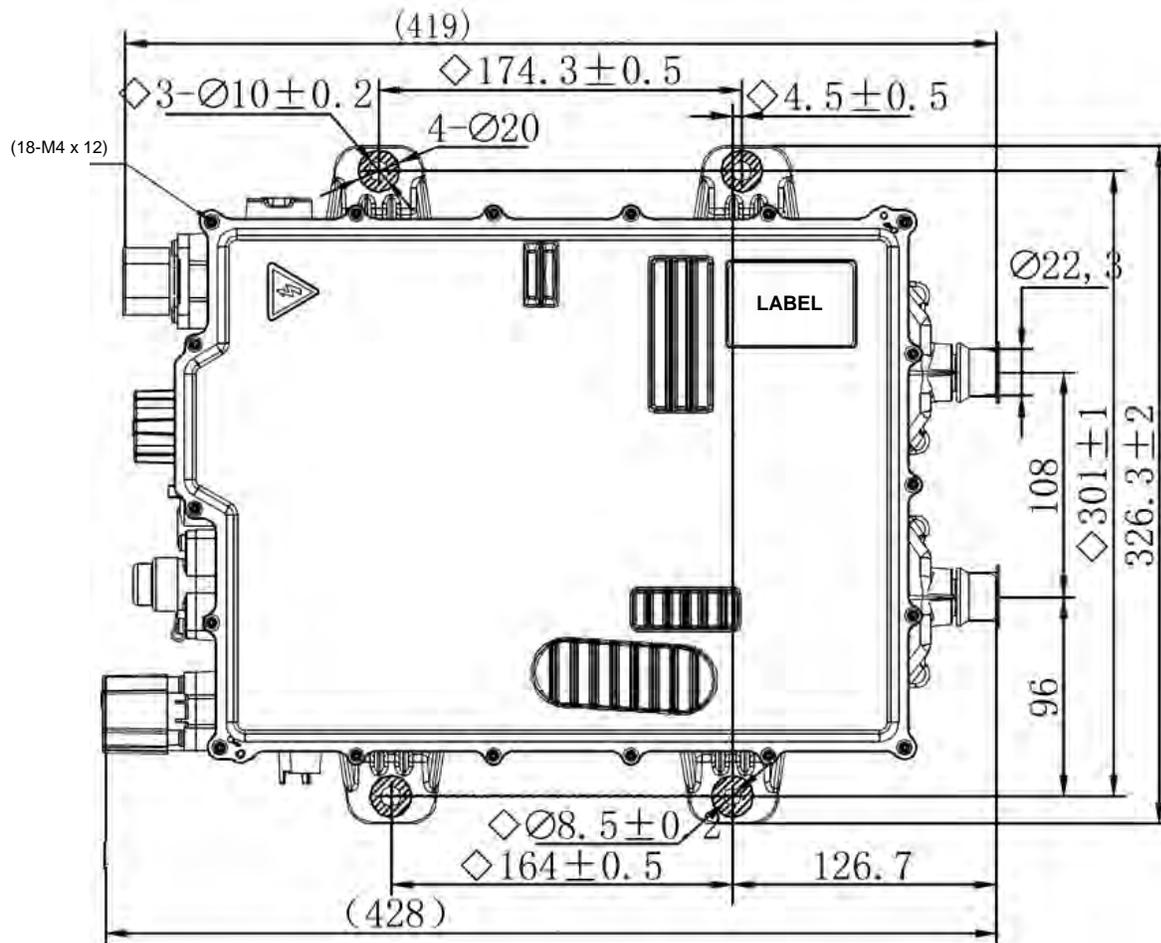
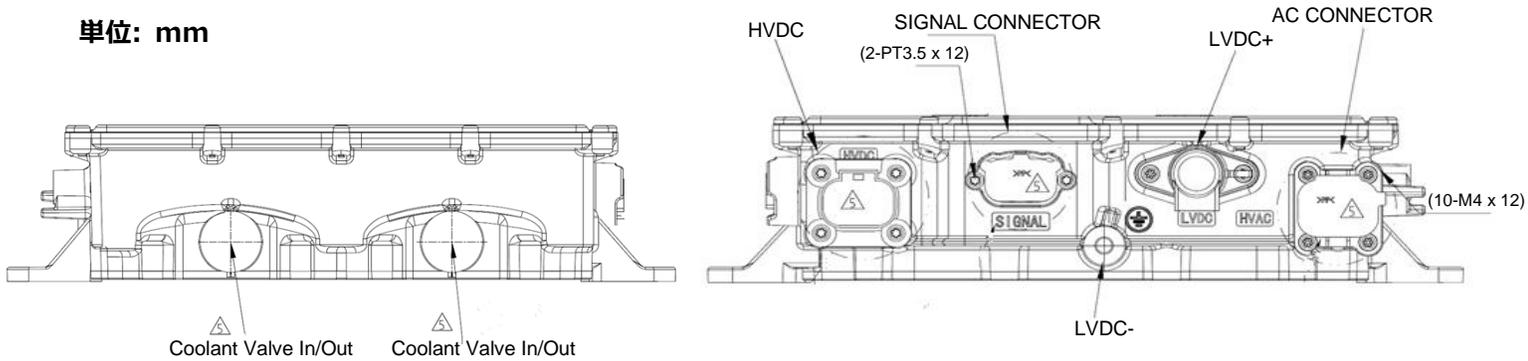
Leading the Advancement of Power Conversion

型番: CBD36K6A-142K5L

85-265Vac 入力, 6.6KW OBC+2.5KW DC/DC出力+3.3KW インバーター

外形寸法

単位: mm



※記載の製品は改良その他により予告なく変更また供給を停止することがあります。
最新版はメーカーサイトの資料をご確認ください。

www.netpowercorp.com