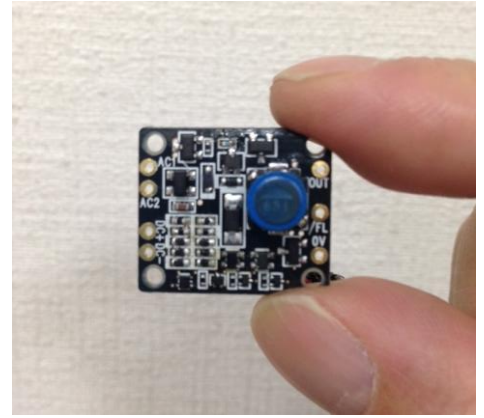


特許番号 5990352 号

高効率・低消費電力
エネルギーハーベスティング電源管理モジュール

EHPM シリーズ

エレクトレット型発電素子や圧電型発電素子のような
超微小電流出力の環境発電素子に特化した電源管理モジュール



■ 特徴

- 高電圧出力、高出力インピーダンス、超微小電流出力の環境発電素子に対応
 - ・入力電圧 10V~50V まで 5V ステップでラインナップ
 - ・**新たに入力電圧 100V もラインナップ**
 - ・平均入力電流 $0.5\mu\text{A}$ から降圧動作可能
- 超低消費電力（待機電力 $2\mu\text{W}$ 以下）
- 平均入力電流 $1\mu\text{A}$ で 60%以上の高効率
- 出力電圧 3.3V、5V の選択が可能
- 入力は、直流、交流の両方に対応

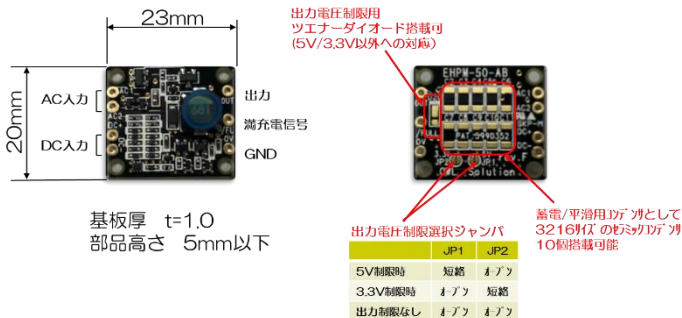
■ 用途

- エレクトレット型発電素子
- 圧電素子型発電素子
- その他 高電圧出力、高出力インピーダンス、超微小電流出力の環境発電素子

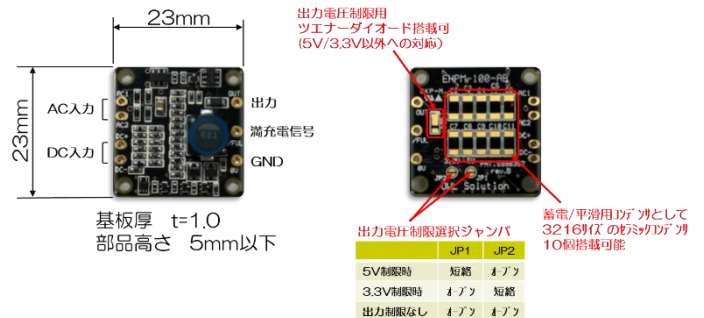
■ 外観

■ EHPM-XX-AB

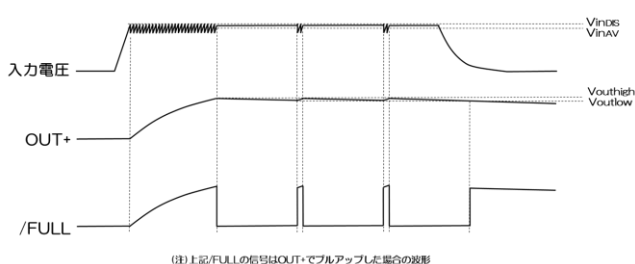
XX : 10、15、20、25、30、35、40、45、50



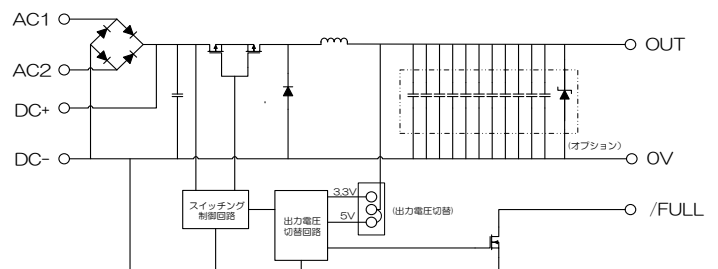
■ EHPM-100-AB



■ タイムチャート



■ 回路図



株式会社

アウルソリューション

OWL
Solution

■ 仕様

型式		EHPM-10-AB	EHPM-15-AB	EHPM-20-AB	EHPM-25-AB	EHPM-30-AB
平均入力電圧(V)	VinAV	10	15	20	25	30
入力放電開始電圧(V)	Vindis	11	17	23	28	34
平均出力電圧(V)	VoutAV	3.38V又は5.13V(選択可)				
出力上限電圧(V)	Vouthigh	3.47Vまたは5.25V				
出力下限電圧(V)	Voutlow	3.3V又は5.0V				
動作可能平均入力電流(μA)	linMIN	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
最大平均入力電流(mA)	linMAX	10.0	10.0	5.0	5.0	5.0
最大出力電流(mA)	IoutMAX(3.3V)	2.0	5.0	9.0	11.0	13.0
	IoutMAX(5V)	2.0	5.0	6.0	8.0	9.0
満充電信号		有り(オープンドレイン、Lowアクティブ、最大電圧60V、シンク電流100mA、Low時電圧0.9V以下)				
交流電源入力		可(AC1、AC2入力)				

型式		EHPM-35-AB	EHPM-40-AB	EHPM-45-AB	EHPM-50-AB	EHPM-100-AB
平均入力電圧(V)	VinAV	35	40	45	50	100
入力放電開始電圧(V)	Vindis	40	45	51	57	114
平均出力電圧(V)	VoutAV	3.38V又は5.13V(選択可)				
出力上限電圧(V)	Vouthigh	3.47Vまたは5.25V				
出力下限電圧(V)	Voutlow	3.3V又は5.0V				
動作可能平均入力電流(μA)	linMIN	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
最大平均入力電流(mA)	linMAX	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
最大出力電流(mA)	IoutMAX(3.3V)	15.0	18.0	20.0	20.0	40.0
	IoutMAX(5V)	11.0	13.0	14.0	15.0	30.0
満充電信号		有り(オープンドレイン、Lowアクティブ、最大電圧60V、シンク電流100mA、Low時電圧0.9V以下)				
交流電源入力		可(AC1、AC2入力)				

■ 効率

型式			EHPM-10-AB	EHPM-15-AB	EHPM-20-AB	EHPM-25-AB	EHPM-30-AB
効率代表値(%)	平均入力電流1μA時	Ef1in(Vout=3.3V)	60	65	66	68	68
		Ef1in(Vout=5V)	60	65	68	70	70
	平均入力電流5μA時	Ef5in(Vout=3.3V)	77	77	75	75	75
		Ef5in(Vout=5V)	80	79	79	79	79
	出力電流5μA時	Ef5out(Vout=3.3V)	71	70	68	68	67
		Ef5outVout=(5V)	76	74	74	73	72

型式			EHPM-35-AB	EHPM-40-AB	EHPM-45-AB	EHPM-50-AB	EHPM-100-AB
効率代表値(%)	平均入力電流1μA時	Ef1in(Vout=3.3V)	68	69	70	69	65
		Ef1in(Vout=5V)	71	72	73	72	70
	平均入力電流5μA時	Ef5in(Vout=3.3V)	74	74	74	74	69
		Ef5in(Vout=5V)	78	78	78	78	74
	出力電流5μA時	Ef5out(Vout=3.3V)	65	65	65	65	60(※)
		Ef5outVout=(5V)	71	71	71	70	68(※)

(※)出力電流 10μA にて測定

その他の入力電圧が必要な場合は、お気軽にご相談ください。

■ 問い合わせ先

株式会社アウルソリューション

〒525-0032 滋賀県草津市大路1-1-1 エルティ 932 3階

TEL:077-561-6776

E-mail: info@owl-sol.com

ホームページ: http://www.owl-sol.com

株式会社

アウルソリューション



OWL
Solution