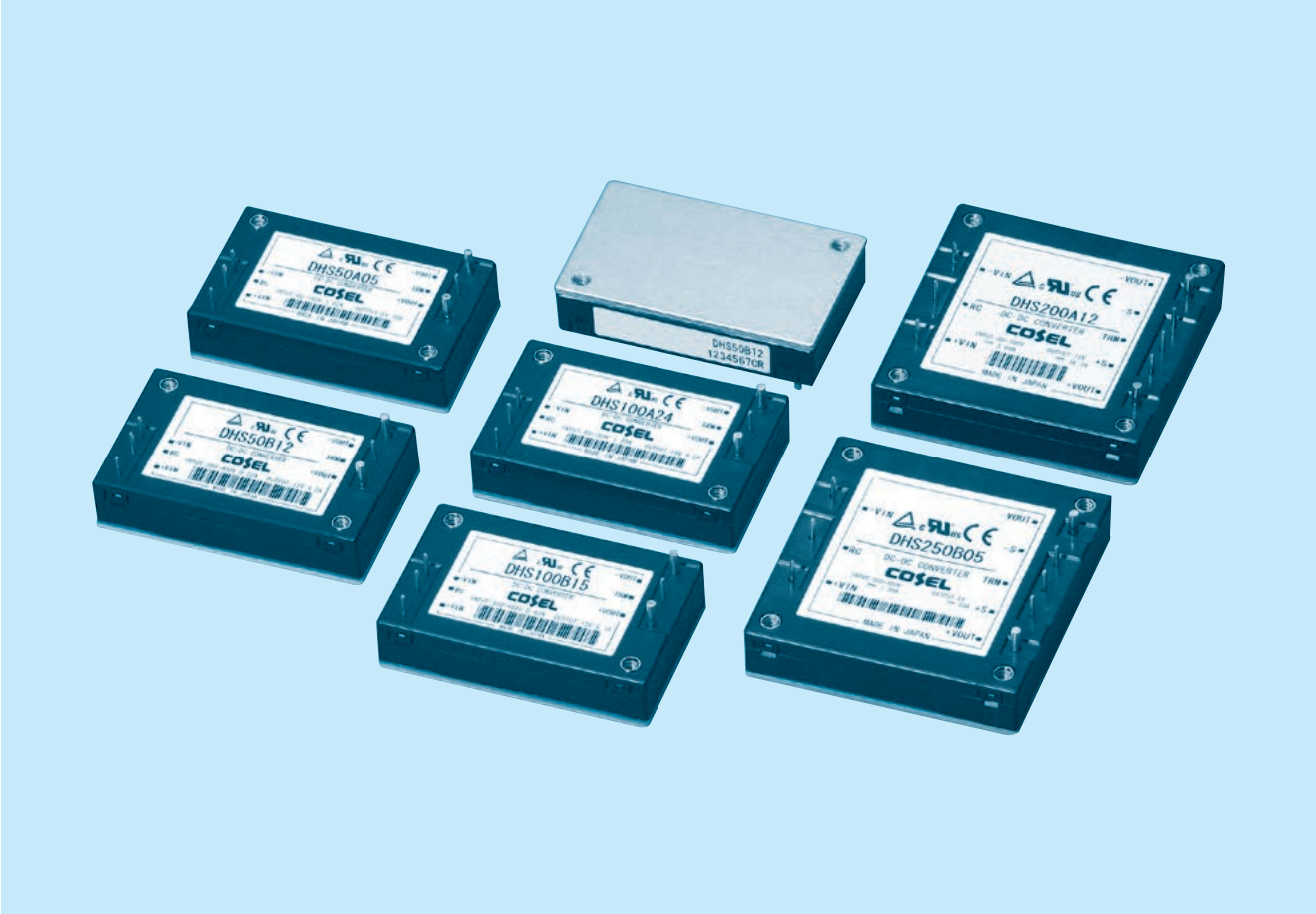
バスコンバータ・パワーモジュールタイプ

COSEL

薄型　絶縁　安全規格対応　O・C・P　O・V・P　リモートコントロール

DHS-series



■特長

分散型給電システムの構成に最適な DC ／ DC コンバータ
世界の通信機器業界の標準パッケージであるブリックサイズ
過電流保護・過電圧保護・過熱保護
リモートコントロール可能
アルミ電解／タンタル電解コンデンサ未使用

■CEマーキング適合

低電圧指令
RoHS 指令

■UKCAマーキング適合

電気機器（安全）規則
RoHS規則

■安全規格

UL60950-1，C-UL，EN62368-1 取得

■無償補償期間：5 年間

■特許出願中

■オプションパーツ

ヒートシンク

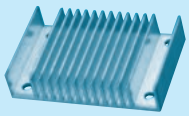
COSEL バスコンバータ・パワーモジュールタイプ

DHS50A

呼称方法

DH	S	50	A	05	- □
①	②	③	④	⑤	⑥

※専用のヒートシンクを別途用意



①シリーズ名
②単一出力
③定格出力電力
④A : DC60V ～ 160V
⑤定格出力電圧
⑥オプション
T: ヒートシンク取付け穴
（φ3.4 貫通穴）

※ リモートコントロールを使用しない場合は、－ VIN と RC をショートしてご使用ください。
※ 出力の可変を行わない場合は、TRM はオープンにしてご使用ください。

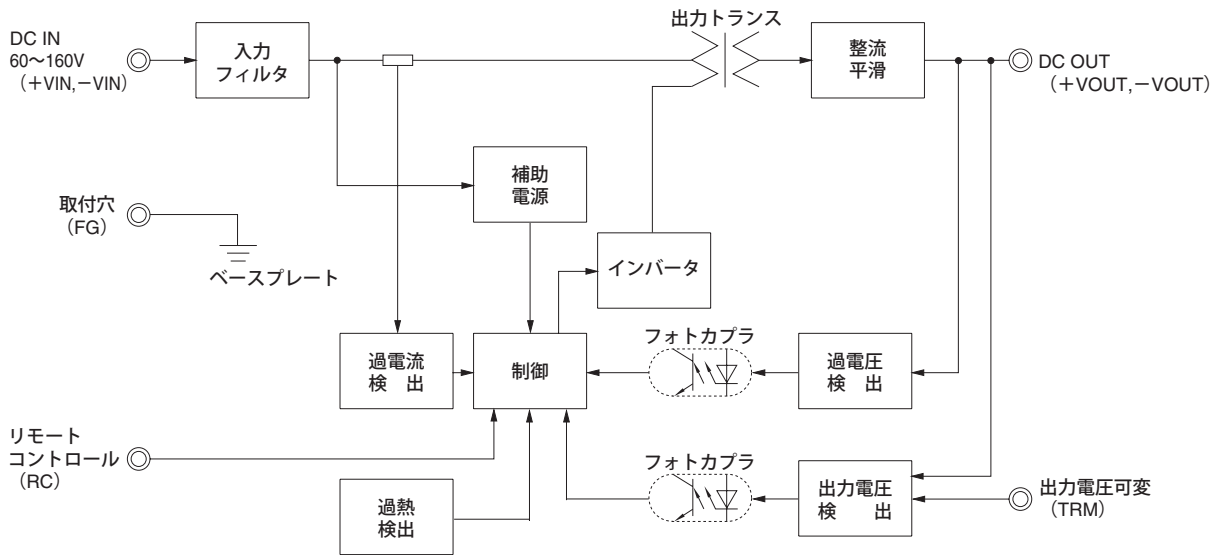
モデル	DHS50A05	DHS50A12	DHS50A15	DHS50A24
最大出力電力〔W〕	50.0	50.4	51.0	50.4
DC 出力	5V 10A	12V 4.2A	15V 3.4A	24V 2.1A

仕　様

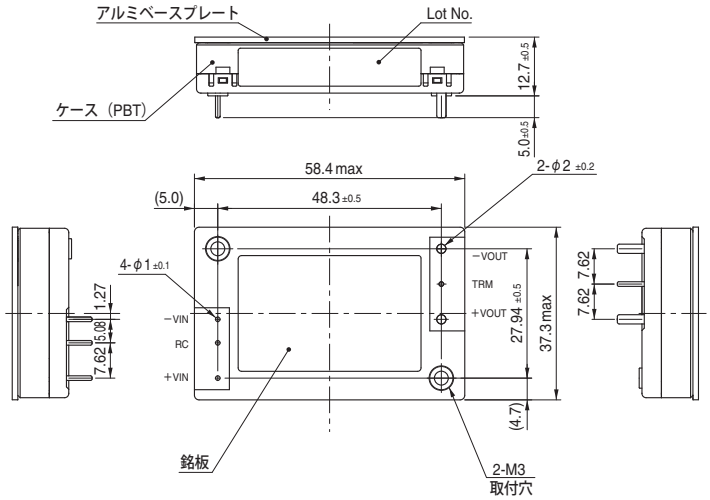
	項目		DHS50A05	DHS50A12	DHS50A15	DHS50A24
入力	電圧〔V〕		DC60 ～ 160			
	電流〔A〕	※1	0.55A	0.55A	0.55A	0.55A
	効率〔%〕	※1	84.0typ	86.0typ	86.0typ	86.0typ
出力	定格電圧〔V〕		5	12	15	24
	定格電流〔A〕		10	4.2	3.4	2.1
	静的入力変動〔mV〕		10max	24max	30max	48max
	静的負荷変動〔mV〕		10max	24max	30max	48max
	リップル〔mVp-p〕	0～+ 100℃ ※2	80max	120max	120max	120max
		－40～0℃ ※2	120max	150max	150max	150max
		0～15% 負荷 ※2	160max	240max	240max	240max
	リップルノイズ〔mVp-p〕	0～+ 100℃ ※2	120max	150max	150max	150max
		－40～0℃ ※2	200max	200max	200max	250max
		0～15% 負荷 ※2	240max	300max	300max	300max
	周囲温度変動〔mV〕	0～+ 65℃	50max	120max	150max	240max
		－40～+ 100℃	100max	240max	300max	480max
	経時ドリフト〔mV〕	※3	20max	40max	60max	90max
	起動時間〔ms〕		200max（DCIN 110V, Io=100%）			
	電圧可変範囲〔V〕	※4	内部固定（TRM オープン） 外付け VR、または外部電圧印加で可変可能			
			4.50 ～ 6.00	10.80 ～ 13.20	13.50 ～ 16.50	21.60 ～ 26.40
	電圧設定確度〔V〕		4.97 ～ 5.13	11.91 ～ 12.29	14.76 ～ 15.24	23.62 ～ 24.38
付属機能	過電流保護		定格電流の 105% min で動作、自動復帰			
	過電圧保護〔V〕		6.30 ～ 7.60	13.90 ～ 17.55	17.25 ～ 21.75	27.60 ～ 34.80
	リモートセンシング		なし			
	リモートコントロール（RC）		可能（負論理：L で出力 ON、H で出力 OFF）			
絶縁耐圧	入力－出力		AC3,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)			
	入力－ FG		AC2,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)			
	出力－ FG		AC500V 1 分間 カットオフ電流 =100mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)			
環境	使用温・湿度		－ 40 ～＋ 100℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）			
	保存温・湿度		－ 40 ～＋ 100℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）			
	振動		10 ～ 55Hz 49.0m/s² 周期 3 分 X, Y, Z 方向各 1 時間 IEC61373 (JIS E 4031) 区分 1 等級 B 準拠			
	衝撃		196.1m/s² 11ms X, Y, Z 方向各 1 回 IEC61373 (JIS E 4031) 区分 1 等級 B 準拠			
適応規格	安全規格		UL60950-1, C-UL(CSA60950-1), EN62368-1 取得			
構造	外形寸法 / 質量		58.4×12.7×37.3mm（W×H×D）/ 60g max			
	冷却方法		伝導冷却（本体のアルミベースプレートからヒートシンクへ熱伝導を利用して冷却）			

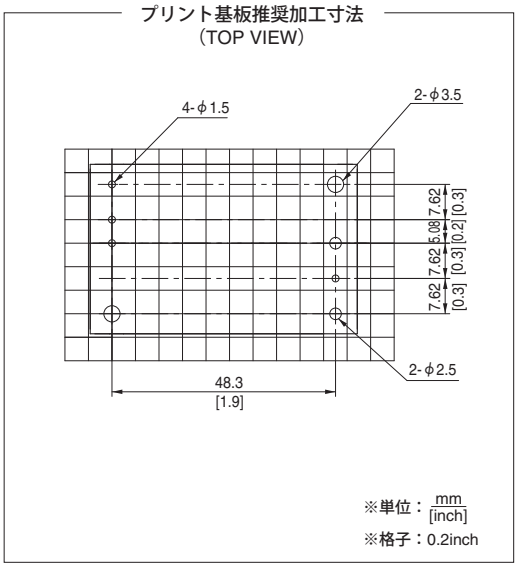
※1 定格入力（DC110V）、定格出力時
※2 電気特性の測定方法は取扱説明書を参照してください。
※3 経時ドリフトは周囲温度 25℃、定格入出力にて入力電圧印加後 30 分～ 8 時間の変化です。
※4 入力電圧によって制限があります。取扱説明書を参照してください。

ブロックダイヤグラム



外　形





※一般公差±0.3
※質量：60g max
※単位：[mm]
※取付け穴締め付けトルク：0.49N・m（5.0kgf・cm）max

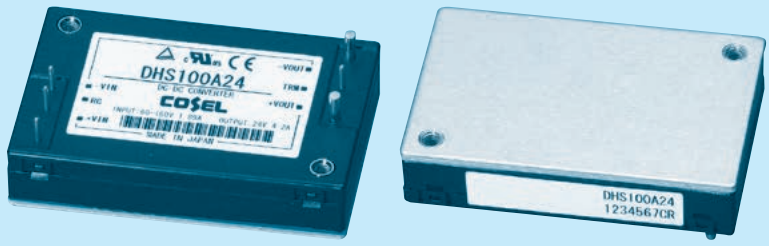
COSEL バスコンバータ・パワーモジュールタイプ

DHS100A

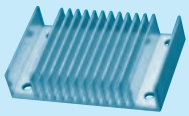
呼称方法

DH	S	100	A	05	- □
①	②	③	④	⑤	⑥

RoHS



※専用のヒートシンクを別途用意



①シリーズ名
②単一出力
③定格出力電力
④A : DC60V ～ 160V
⑤定格出力電圧
⑥オプション
T: ヒートシンク取付け穴
（φ3.4 貫通穴）

※ リモートコントロールを使用しない場合は、－ VIN と RC をショートしてご使用ください。
※ 出力の可変を行わない場合は、TRM はオープンにしてご使用ください。

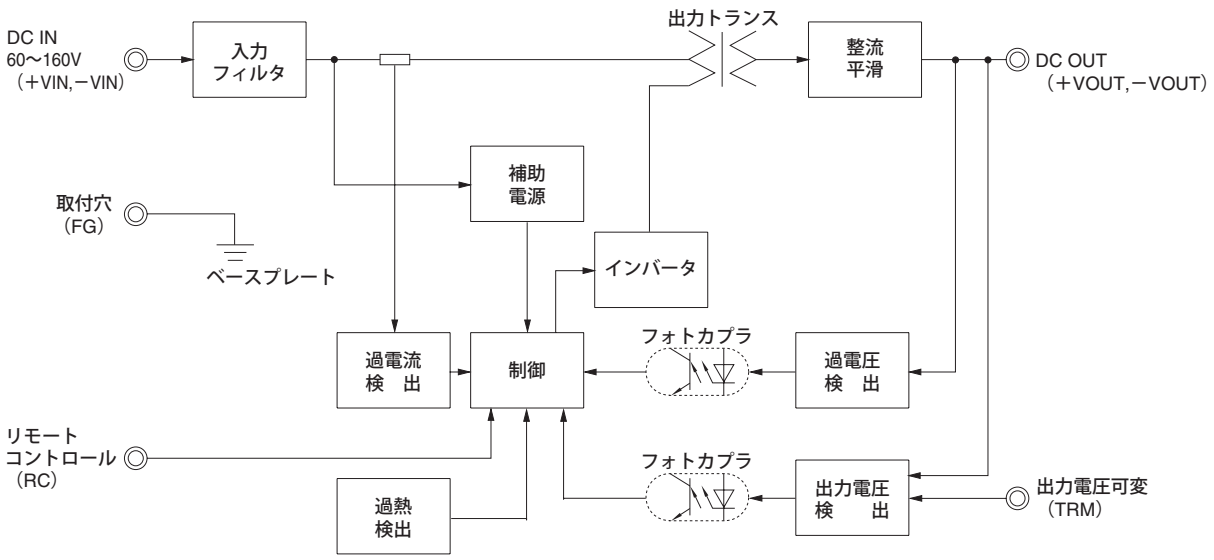
モデル	DHS100A05	DHS100A12	DHS100A15	DHS100A24
最大出力電力〔W〕	100.0	100.8	100.5	100.8
DC 出力	5V 20A	12V 8.4A	15V 6.7A	24V 4.2A

仕　様

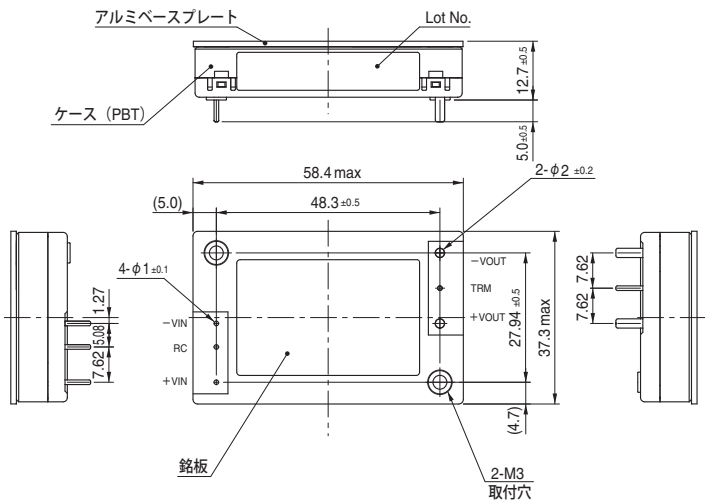
	項目		DHS100A05	DHS100A12	DHS100A15	DHS100A24
入力	電圧〔V〕		DC60 ～ 160			
	電流〔A〕	※1	1.1A	1.1A	1.1A	1.1A
	効率〔%〕	※1	85.0typ	88.0typ	88.0typ	88.0typ
出力	定格電圧〔V〕		5	12	15	24
	定格電流〔A〕		20	8.4	6.7	4.2
	静的入力変動〔mV〕		10max	24max	30max	48max
	静的負荷変動〔mV〕		10max	24max	30max	48max
	リップル〔mVp-p〕	0～+ 100℃ ※2	80max	120max	120max	120max
		－40～0℃ ※2	120max	150max	150max	150max
		0～15% 負荷 ※2	160max	240max	240max	240max
	リップルノイズ〔mVp-p〕	0～+ 100℃ ※2	120max	150max	150max	150max
		－40～0℃ ※2	200max	200max	200max	250max
		0～15% 負荷 ※2	240max	300max	300max	300max
	周囲温度変動〔mV〕	0～+ 65℃	50max	120max	150max	240max
		－40～+ 100℃	100max	240max	300max	480max
	経時ドリフト〔mV〕	※3	20max	40max	60max	90max
	起動時間〔ms〕		200max（DCIN 110V, Io=100%）			
	電圧可変範囲〔V〕	※4	内部固定（TRM オープン） 外付け VR、または外部電圧印加で可変可能			
			4.50 ～ 6.00	10.80 ～ 13.20	13.50 ～ 16.50	21.60 ～ 26.40
	電圧設定確度〔V〕		4.97 ～ 5.13	11.91 ～ 12.29	14.76 ～ 15.24	23.62 ～ 24.38
付属機能	過電流保護		定格電流の 105% min で動作、自動復帰			
	過電圧保護〔V〕		6.30 ～ 7.60	13.90 ～ 17.55	17.25 ～ 21.75	27.60 ～ 34.80
	リモートセンシング		なし			
	リモートコントロール（RC）		可能（負論理：L で出力 ON、H で出力 OFF）			
絶縁耐圧	入力－出力		AC3,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)			
	入力－ FG		AC2,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)			
	出力－ FG		AC500V 1 分間 カットオフ電流 =100mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)			
環境	使用温・湿度		－ 40 ～＋ 100℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）			
	保存温・湿度		－ 40 ～＋ 100℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）			
	振動		10 ～ 55Hz 49.0m/s² 周期 3 分 X, Y, Z 方向各 1 時間 IEC61373 (JIS E 4031) 区分 1 等級 B 準拠			
	衝撃		196.1m/s² 11ms X, Y, Z 方向各 1 回 IEC61373 (JIS E 4031) 区分 1 等級 B 準拠			
適応規格	安全規格		UL60950-1, C-UL(CSA60950-1), EN62368-1 取得			
構造	外形寸法 / 質量		58.4×12.7×37.3mm（W×H×D）/ 60g max			
	冷却方法		伝導冷却（本体のアルミベースプレートからヒートシンクへ熱伝導を利用して冷却）			

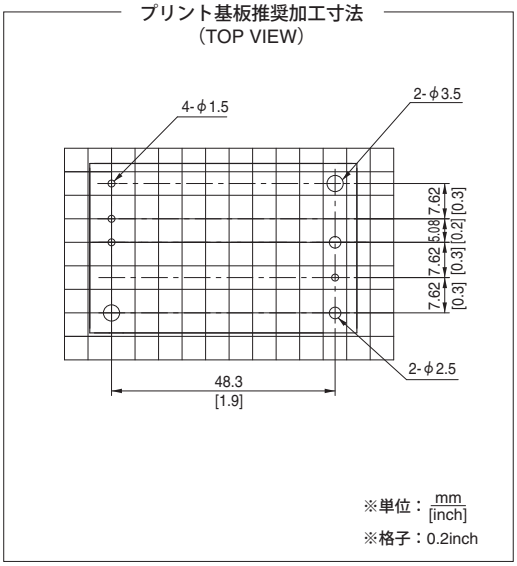
※1 定格入力（DC110V）、定格出力時
※2 電気特性の測定方法は取扱説明書を参照してください。
※3 経時ドリフトは周囲温度 25℃、定格入出力にて入力電圧印加後 30 分～ 8 時間の変化です。
※4 入力電圧によって制限があります。取扱説明書を参照してください。

ブロックダイヤグラム



外　形





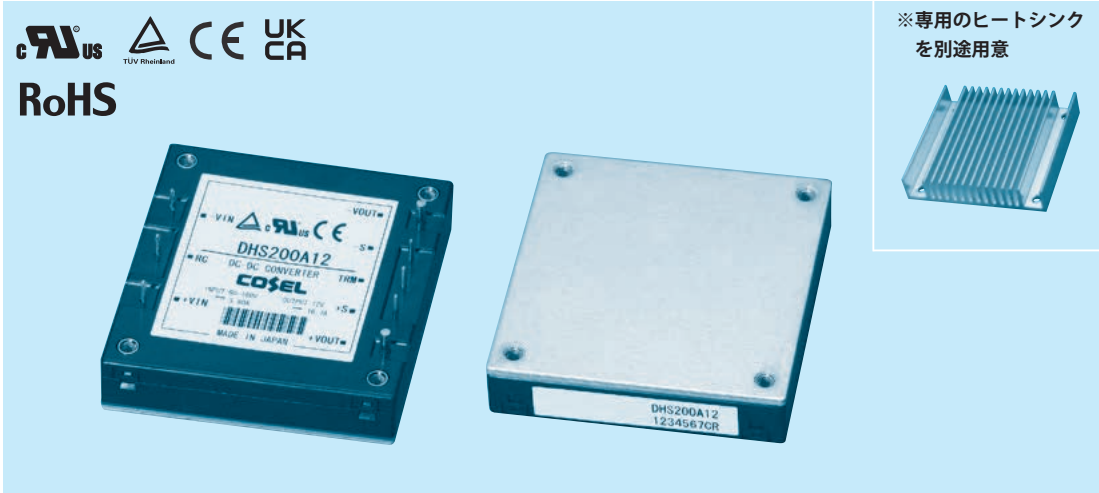
※一般公差±0.3
※質量：60g max
※単位：[mm]
※取付け穴締め付けトルク：0.49N・m（5.0kgf・cm）max

COSEL バスコンバータ・パワーモジュールタイプ

DHS200A

呼称方法

DH	S	200	A	05	- □
①	②	③	④	⑤	⑥



※専用のヒートシンクを別途用意

①シリーズ名
②単一出力
③定格出力電力
④A : DC60V ～ 160V
⑤定格出力電圧
⑥オプション
T: ヒートシンク取付け穴
（φ3.4 貫通穴）

※ リモートコントロールを使用しない場合は、－ VIN と RC をショートしてご使用ください。
※ 出力の可変を行わない場合は、TRM はオープンにしてご使用ください。
※ リモートセンシングを使用しない場合は、＋ VOUT と＋ S、－ VOUT と－ S をそれぞれショートしてご使用ください。

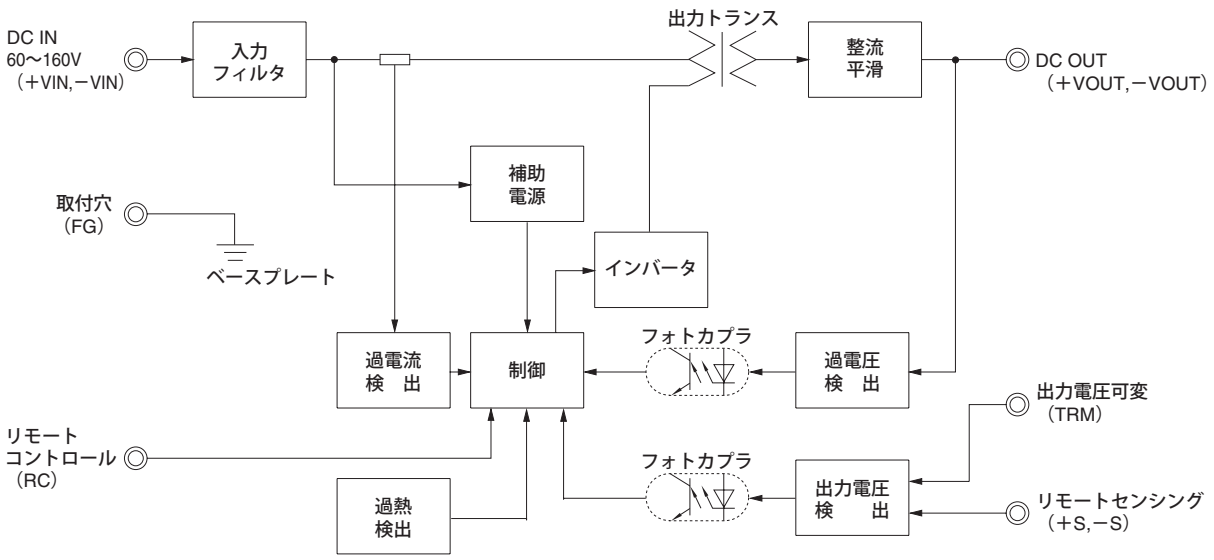
モデル	DHS200A05	DHS200A12	DHS200A15	DHS200A24
最大出力電力〔W〕	200.0	200.4	201.0	201.6
DC 出力	5V 40A	12V 16.7A	15V 13.4A	24V 8.4A

仕　様

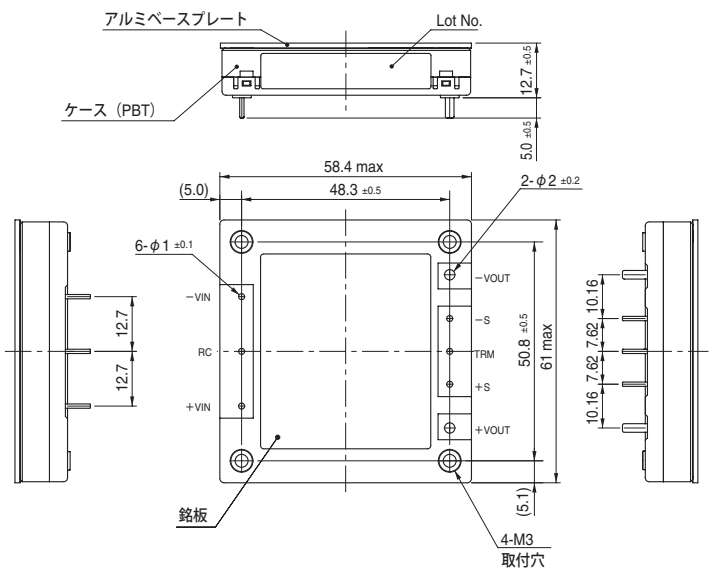
	項目		DHS200A05	DHS200A12	DHS200A15	DHS200A24
入力	電圧〔V〕		DC60 ～ 160			
	電流〔A〕	※1	2.1A	2.1A	2.1A	2.1A
	効率〔%〕	※1	87.0typ	88.0typ	88.0typ	88.0typ
出力	定格電圧〔V〕		5	12	15	24
	定格電流〔A〕		40	16.7	13.4	8.4
	静的入力変動〔mV〕		10max	24max	30max	48max
	静的負荷変動〔mV〕		10max	24max	30max	48max
	リップル〔mVp-p〕	0～+ 100℃ ※2	80max	120max	120max	120max
		－40～0℃ ※2	120max	150max	150max	150max
		0～15% 負荷 ※2	160max	240max	240max	240max
	リップルノイズ〔mVp-p〕	0～+ 100℃ ※2	120max	150max	150max	150max
		－40～0℃ ※2	200max	200max	200max	250max
		0～15% 負荷 ※2	240max	300max	300max	300max
	周囲温度変動〔mV〕	0～+ 65℃	50max	120max	150max	240max
		－40～+ 100℃	100max	240max	300max	480max
	経時ドリフト〔mV〕	※3	20max	40max	60max	90max
	起動時間〔ms〕		200max（DCIN 110V, Io=100%）			
	電圧可変範囲〔V〕	※4	内部固定（TRM オープン） 外付け VR、または外部電圧印加で可変可能			
			3.00 ～ 6.00	7.20 ～ 13.20	9.00 ～ 16.50	14.40 ～ 26.40
	電圧設定確度〔V〕		4.97 ～ 5.13	11.91 ～ 12.29	14.76 ～ 15.24	23.62 ～ 24.38
付属機能	過電流保護		定格電流の 105% min で動作、自動復帰			
	過電圧保護〔V〕		6.30 ～ 7.30	13.90 ～ 16.35	17.25 ～ 20.25	27.60 ～ 32.40
	リモートセンシング		可能			
	リモートコントロール（RC）		可能（負論理：L で出力 ON、H で出力 OFF）			
絶縁耐圧	入力－出力		AC3,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)			
	入力－ FG		AC2,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)			
	出力－ FG		AC500V 1 分間 カットオフ電流 =100mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)			
環境	使用温・湿度		－ 40 ～＋ 100℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）			
	保存温・湿度		－ 40 ～＋ 100℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）			
	振動		10 ～ 55Hz 49.0m/s² 周期 3 分 X, Y, Z 方向各 1 時間 IEC61373 (JIS E 4031) 区分 1 等級 B 準拠			
	衝撃		196.1m/s² 11ms X, Y, Z 方向各 1 回 IEC61373 (JIS E 4031) 区分 1 等級 B 準拠			
適応規格	安全規格		UL60950-1, C-UL(CSA60950-1), EN62368-1 取得			
構造	外形寸法 / 質量		58.4×12.7×61.0mm（W×H×D）/ 100g max			
	冷却方法		伝導冷却（本体のアルミベースプレートからヒートシンクへ熱伝導を利用して冷却）			

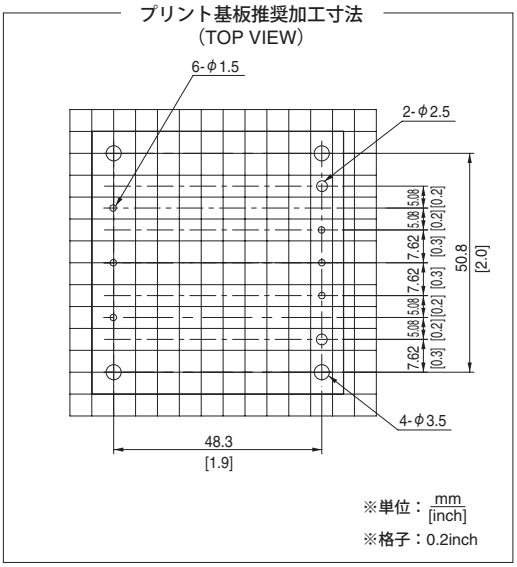
※1 定格入力（DC110V）、定格出力時
※2 電気特性の測定方法は取扱説明書を参照してください。
※3 経時ドリフトは周囲温度 25℃、定格入出力にて入力電圧印加後 30 分～ 8 時間の変化です。
※4 入力電圧によって制限があります。取扱説明書を参照してください。

ブロックダイヤグラム



外　形





※一般公差±0.3
※質量：100g max
※単位：[mm]
※取付け穴締め付けトルク：0.49N・m（5.0kgf・cm）max

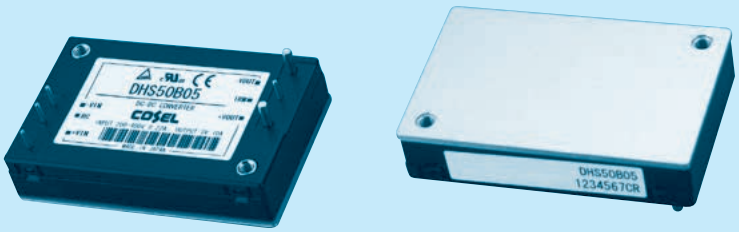
COSEL バスコンバータ・パワーモジュールタイプ

DHS50B

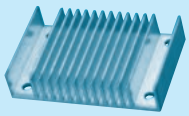
呼称方法

DH	S	50	B	05	- □
①	②	③	④	⑤	⑥

RoHS



※専用のヒートシンクを別途用意



①シリーズ名
②単一出力
③定格出力電力
④B : DC200V ～ 400V
⑤定格出力電圧
⑥オプション
T: ヒートシンク取付け穴
（φ3.4 貫通穴）

※ リモートコントロールを使用しない場合は、－ VIN と RC をショートしてご使用ください。
※ 出力の可変を行わない場合は、TRM はオープンにしてご使用ください。

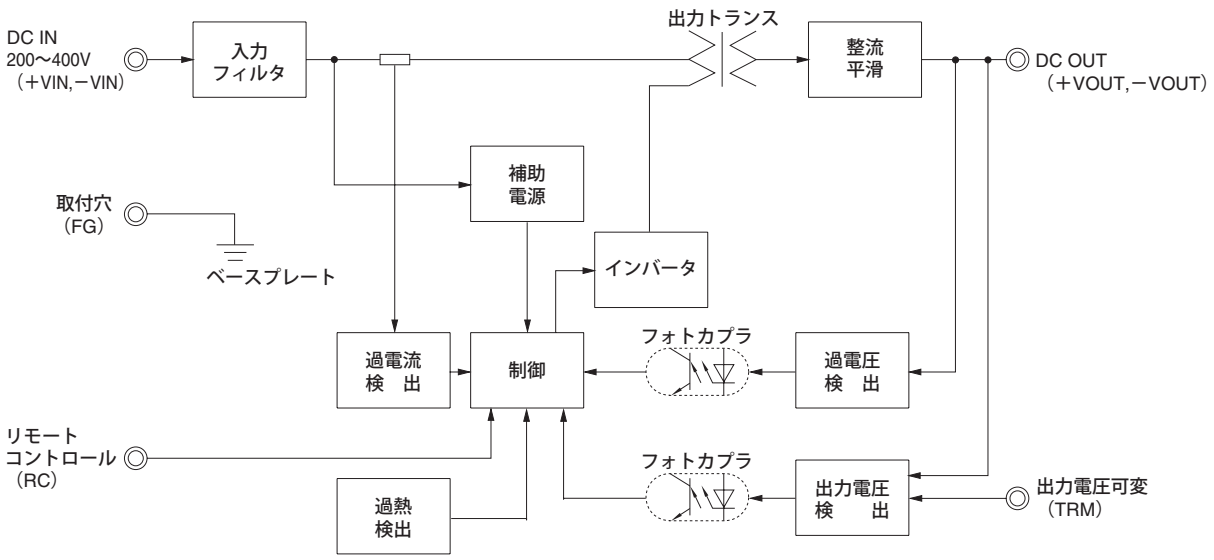
モデル	DHS50B03	DHS50B05	DHS50B12	DHS50B15	DHS50B24	DHS50B28
最大出力電力〔W〕	33.0	50.0	50.4	51.0	50.4	50.4
DC 出力	3.3V 10A	5V 10A	12V 4.2A	15V 3.4A	24V 2.1A	28V 1.8A

仕　様

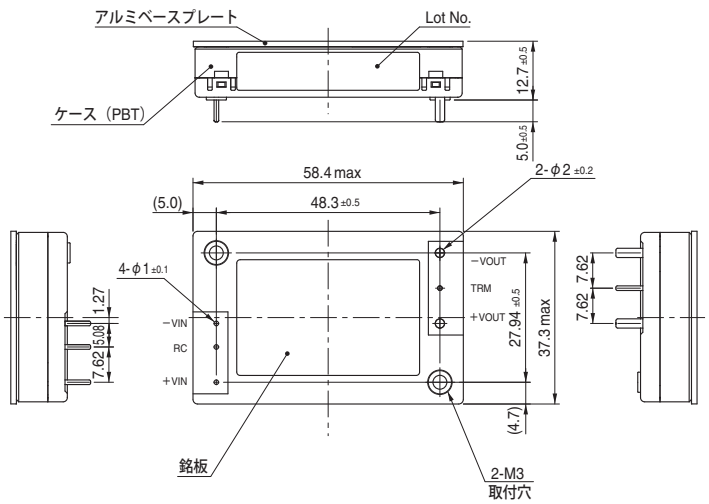
	項目		DHS50B03	DHS50B05	DHS50B12	DHS50B15	DHS50B24	DHS50B28
入力	電圧〔V〕		DC200 ～ 400					
	電流〔A〕	※1	0.15A	0.22A	0.22A	0.22A	0.22A	0.22A
	効率〔%〕	※1	77.0typ	80.0typ	83.0typ	83.0typ	83.0typ	82.0typ
出力	定格電圧〔V〕		3.3	5	12	15	24	28
	定格電流〔A〕		10	10	4.2	3.4	2.1	1.8
	静的入力変動〔mV〕		10max	10max	24max	30max	48max	56max
	静的負荷変動〔mV〕		10max	10max	24max	30max	48max	56max
	リップル〔mVp-p〕	0～+ 100℃ ※2	80max	80max	120max	120max	120max	120max
		－40～0℃ ※2	120max	120max	150max	150max	150max	150max
		0～15% 負荷 ※2	160max	160max	240max	240max	240max	240max
	リップルノイズ〔mVp-p〕	0～+ 100℃ ※2	120max	120max	150max	150max	150max	150max
		－40～0℃ ※2	200max	200max	200max	200max	250max	250max
		0～15% 負荷 ※2	240max	240max	300max	300max	300max	300max
	周囲温度変動〔mV〕	0～+ 65℃	35max	50max	120max	150max	240max	280max
		－40～+ 100℃	66max	100max	240max	300max	480max	560max
	経時ドリフト〔mV〕	※3	16max	20max	40max	60max	90max	90max
	起動時間〔ms〕		200max（DCIN 280V, Io=100%）					
	電圧可変範囲〔V〕	※4	内部固定（TRM オープン） 外付け VR、または外部電圧印加で可変可能					
			2.97 ～ 3.96	4.50 ～ 6.00	10.80 ～ 13.20	13.50 ～ 16.50	21.60 ～ 26.40	25.20 ～ 30.80
	電圧設定確度〔V〕		3.30 ～ 3.40	4.97 ～ 5.13	11.91 ～ 12.29	14.76 ～ 15.24	23.62 ～ 24.38	27.56 ～ 28.44
付属機能	過電流保護		定格電流の 105% min で動作、自動復帰					
	過電圧保護〔V〕		4.20 ～ 5.70	6.30 ～ 7.60	13.90 ～ 17.55	17.25 ～ 21.75	27.60 ～ 34.80	32.20 ～ 40.60
	リモートセンシング		なし					
	リモートコントロール（RC）		可能（負論理：L で出力 ON、H で出力 OFF）					
絶縁耐圧	入力－出力		AC3,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)					
	入力－ FG		AC2,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)					
	出力－ FG		AC500V 1 分間 カットオフ電流 =100mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)					
環境	使用温・湿度		－ 40 ～＋ 100℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）					
	保存温・湿度		－ 40 ～＋ 100℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）					
	振動		10 ～ 55Hz 49.0m/s² 周期 3 分 X, Y, Z 方向各 1 時間					
	衝撃		196.1m/s² 11ms X, Y, Z 方向各 1 回					
適応規格	安全規格		UL60950-1, C-UL, EN62368-1 取得					
構造	外形寸法 / 質量		58.4×12.7×37.3mm（W×H×D）/ 60g max					
	冷却方法		伝導冷却（本体のアルミベースプレートからヒートシンクへ熱伝導を利用して冷却）					

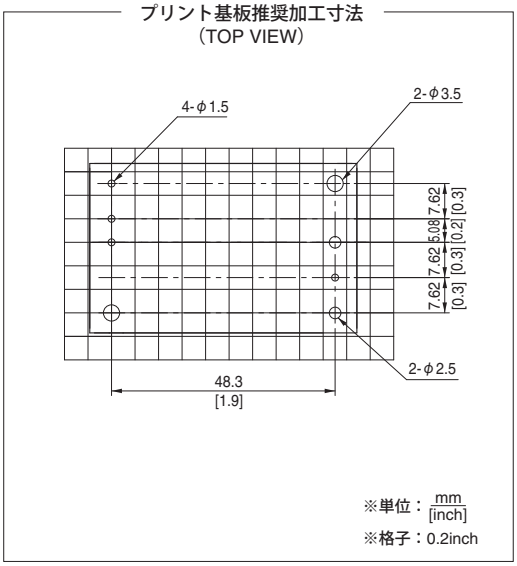
※1 定格入力（DC280V）、定格出力時
※2 電気特性の測定方法は取扱説明書を参照してください。
※3 経時ドリフトは周囲温度 25℃、定格入出力にて入力電圧印加後 30 分～ 8 時間の変化です。
※4 入力電圧によって制限があります。取扱説明書を参照してください。

ブロックダイヤグラム



外　形





※一般公差±0.3
※質量：60g max
※単位：[mm]
※取付け穴締め付けトルク：0.49N・m（5.0kgf・cm）max

COSEL バスコンバータ・パワーモジュールタイプ

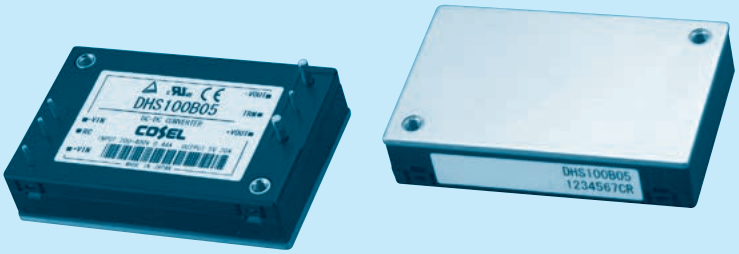
DHS100B

呼称方法

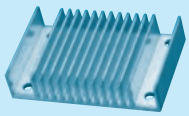
DH	S	100	B	05	- □
①	②	③	④	⑤	⑥

①シリーズ名
②単一出力
③定格出力電力
④B : DC200V ～ 400V
⑤定格出力電圧
⑥オプション
T: ヒートシンク取付け穴
（φ3.4 貫通穴）

RoHS



※専用のヒートシンクを別途用意



※ リモートコントロールを使用しない場合は、－ VIN と RC をショートしてご使用ください。
※ 出力の可変を行わない場合は、TRM はオープンにしてご使用ください。

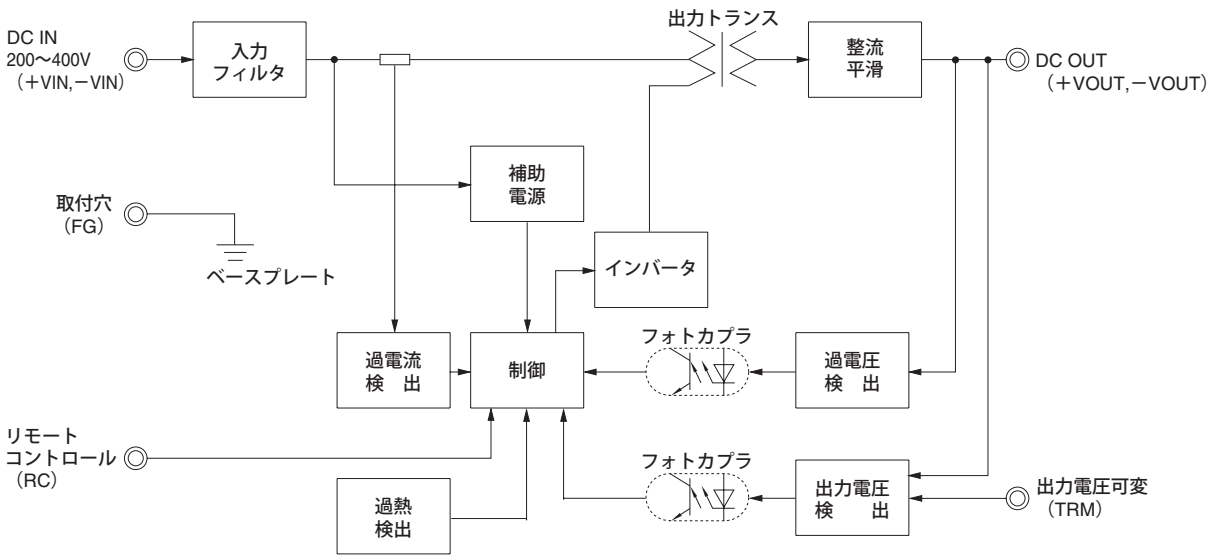
モデル	DHS100B03	DHS100B05	DHS100B12	DHS100B15	DHS100B24	DHS100B28
最大出力電力〔W〕	66.0	100.0	100.8	100.5	100.8	100.8
DC 出力	3.3V 20A	5V 20A	12V 8.4A	15V 6.7A	24V 4.2A	28V 3.6A

仕　様

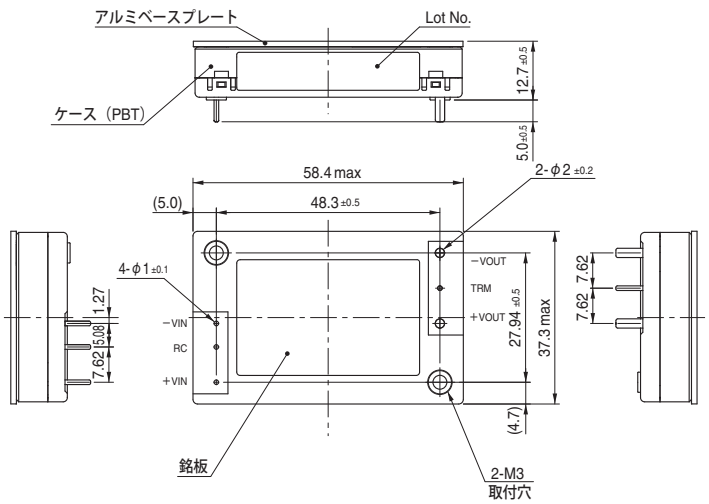
	項目		DHS100B03	DHS100B05	DHS100B12	DHS100B15	DHS100B24	DHS100B28
入力	電圧〔V〕		DC200 ～ 400					
	電流〔A〕	※1	0.30A	0.44A	0.42A	0.42A	0.42A	0.42A
	効率〔%〕	※1	79.0typ	82.0typ	85.0typ	86.0typ	86.0typ	86.0typ
出力	定格電圧〔V〕		3.3	5	12	15	24	28
	定格電流〔A〕		20	20	8.4	6.7	4.2	3.6
	静的入力変動〔mV〕		10max	10max	24max	30max	48max	56max
	静的負荷変動〔mV〕		10max	10max	24max	30max	48max	56max
	リップル〔mVp-p〕	0～+ 100℃ ※2	80max	80max	120max	120max	120max	120max
		－40～0℃ ※2	120max	120max	150max	150max	150max	150max
		0～15% 負荷 ※2	160max	160max	240max	240max	240max	240max
	リップルノイズ〔mVp-p〕	0～+ 100℃ ※2	120max	120max	150max	150max	150max	150max
		－40～0℃ ※2	200max	200max	200max	200max	250max	250max
		0～15% 負荷 ※2	240max	240max	300max	300max	300max	300max
	周囲温度変動〔mV〕	0～+ 65℃	35max	50max	120max	150max	240max	280max
		－40～+ 100℃	66max	100max	240max	300max	480max	560max
	経時ドリフト〔mV〕	※3	16max	20max	40max	60max	90max	90max
	起動時間〔ms〕		200max（DCIN 280V, Io=100%）					
	電圧可変範囲〔V〕	※4	内部固定（TRM オープン） 外付け VR、または外部電圧印加で可変可能					
			2.97 ～ 3.96	4.50 ～ 6.00	10.80 ～ 13.20	13.50 ～ 16.50	21.60 ～ 26.40	25.20 ～ 30.80
	電圧設定確度〔V〕		3.30 ～ 3.40	4.97 ～ 5.13	11.91 ～ 12.29	14.76 ～ 15.24	23.62 ～ 24.38	27.56 ～ 28.44
付属機能	過電流保護		定格電流の 105% min で動作、自動復帰					
	過電圧保護〔V〕		4.20 ～ 5.70	6.30 ～ 7.60	13.90 ～ 17.55	17.25 ～ 21.75	27.60 ～ 34.80	32.20 ～ 40.60
	リモートセンシング		なし					
	リモートコントロール（RC）		可能（負論理：L で出力 ON、H で出力 OFF）					
絶縁耐圧	入力－出力		AC3,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)					
	入力－ FG		AC2,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)					
	出力－ FG		AC500V 1 分間 カットオフ電流 =100mA, DC500V 50MΩmin (20±15℃)					
環境	使用温・湿度		－ 40 ～＋ 100℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）					
	保存温・湿度		－ 40 ～＋ 100℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）					
	振動		10 ～ 55Hz 49.0m/s² 周期 3 分 X, Y, Z 方向各 1 時間					
	衝撃		196.1m/s² 11ms X, Y, Z 方向各 1 回					
適応規格	安全規格		UL60950-1, C-UL, EN62368-1 取得					
構造	外形寸法 / 質量		58.4×12.7×37.3mm（W×H×D）/ 60g max					
	冷却方法		伝導冷却（本体のアルミベースプレートからヒートシンクへ熱伝導を利用して冷却）					

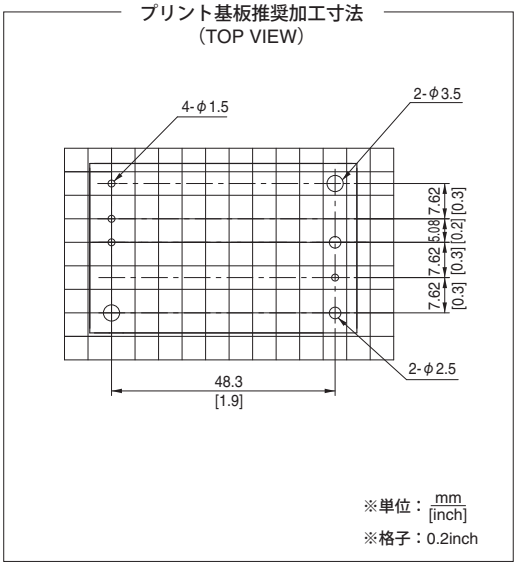
※1 定格入力（DC280V）、定格出力時
※2 電気特性の測定方法は取扱説明書を参照してください。
※3 経時ドリフトは周囲温度 25℃、定格入出力にて入力電圧印加後 30 分～ 8 時間の変化です。
※4 入力電圧によって制限があります。取扱説明書を参照してください。

ブロックダイヤグラム



外　形





※一般公差±0.3
※質量：60g max
※単位：[mm]
※取付け穴締め付けトルク：0.49N・m（5.0kgf・cm）max

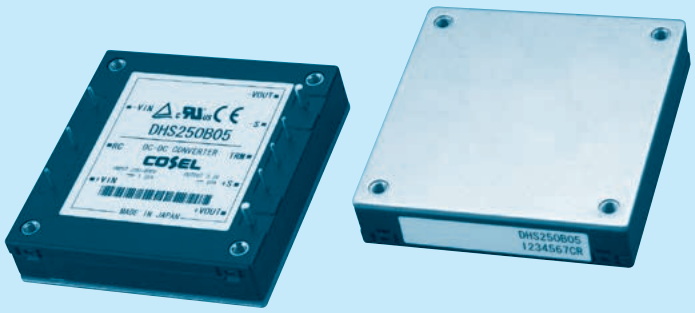
COSEL バスコンバータ・パワーモジュールタイプ

DHS250B

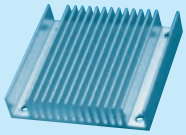
呼称方法

DH	S	250	B	05	- □
①	②	③	④	⑤	⑥

RoHS



※専用のヒートシンクを別途用意



①シリーズ名
②単一出力
③定格出力電力
④B : DC200V ～ 400V
⑤定格出力電圧
⑥オプション
T: ヒートシンク取付け穴（φ3.4 貫通穴）

※ リモートコントロールを使用しない場合は、－ VIN と RC をショートしてご使用ください。
※ 出力の可変を行わない場合は、TRM はオープンにしてご使用ください。
※ リモートセンシングを使用しない場合は、＋ VOUT と＋ S、－ VOUT と－ S をそれぞれショートしてご使用ください。

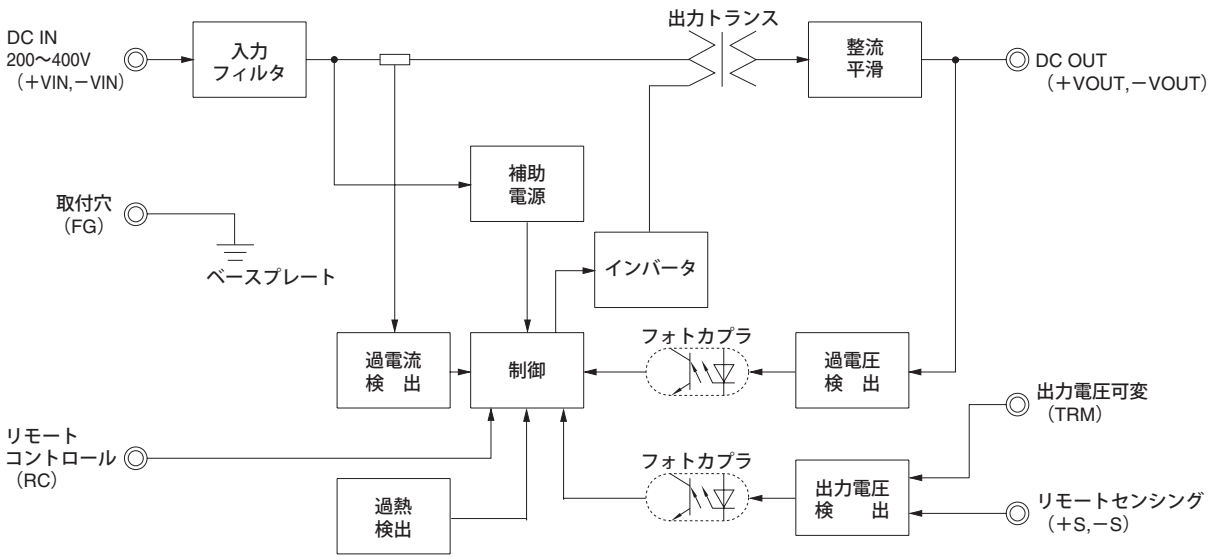
モデル	DHS250B03	DHS250B05	DHS250B07	DHS250B12	DHS250B15	DHS250B24	DHS250B28	DHS250B48
最大出力電力〔W〕	165.0	250.0	247.5	252.0	247.5	252.0	252.0	249.6
DC 出力	3.3V 50A	5V 50A	7.5V 33A	12V 21A	15V 16.5A	24V 10.5A	28V 9.0A	48V 5.2A

仕　様

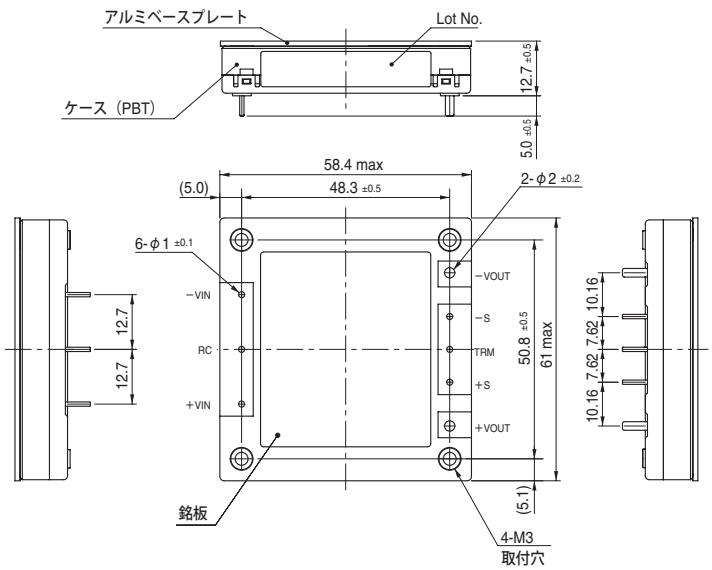
	項目		DHS250B03	DHS250B05	DHS250B07	DHS250B12	DHS250B15	DHS250B24	DHS250B28	DHS250B48
入力	電圧〔V〕		DC200 ～ 400							
	電流〔A〕	※1	0.67A	1.0A	1.0A	1.0A	1.0A	1.0A	1.0A	1.0A
	効率〔%〕	※1	88.0typ	90.0typ	88.0typ	88.0typ	88.0typ	88.0typ	88.0typ	89.0typ
出力	定格電圧〔V〕		3.3	5	7.5	12	15	24	28	48
	定格電流〔A〕		50	50	33	21	16.5	10.5	9.0	5.2
	静的入力変動〔mV〕		10max	10max	20max	24max	30max	48max	56max	96max
	静的負荷変動〔mV〕		10max	10max	20max	24max	30max	48max	56max	96max
	リップル〔mVp-p〕	0～+ 100℃ ※2	80max	80max	100max	120max	120max	120max	120max	200max
		－40～0℃ ※2	120max	120max	130max	150max	150max	150max	150max	250max
		0～15% 負荷 ※2	160max	160max	200max	240max	240max	240max	240max	400max
	リップルノイズ〔mVp-p〕	0～+ 100℃ ※2	120max	120max	130max	150max	150max	150max	150max	250max
		－40～0℃ ※2	200max	200max	200max	200max	200max	250max	250max	400max
		0～15% 負荷 ※2	240max	240max	260max	300max	300max	300max	300max	500max
	周囲温度変動〔mV〕	0～+ 65℃	35max	50max	70max	120max	150max	240max	280max	480max
		－40～+ 100℃	66max	100max	140max	240max	300max	480max	560max	960max
	経時ドリフト〔mV〕	※3	16max	20max	30max	40max	60max	90max	90max	180max
	起動時間〔ms〕		200max（DCIN 280V, Io=100%）							
	電圧可変範囲〔V〕	※4	内部固定（TRM オープン）　外付け VR、または外部電圧印加で可変可能							
			1.98 ～ 3.96	3.00 ～ 6.00	4.50 ～ 8.25	7.20 ～ 13.20	9.00 ～ 16.50	14.40 ～ 26.40	16.80 ～ 30.80	28.80 ～ 52.80
	電圧設定確度〔V〕		3.30 ～ 3.40	4.97 ～ 5.13	7.43 ～ 7.67	11.91 ～ 12.29	14.76 ～ 15.24	23.62 ～ 24.38	27.56 ～ 28.44	47.24 ～ 48.76
付属機能	過電流保護		定格電流の 105% min で動作、自動復帰							
	過電圧保護〔V〕		4.20 ～ 4.85	6.30 ～ 7.30	8.70 ～ 10.20	13.90 ～ 16.35	17.25 ～ 20.25	27.60 ～ 32.40	32.20 ～ 37.80	55.20 ～ 64.80
	リモートセンシング		可能							
	リモートコントロール（RC）		可能（負論理：L で出力 ON、H で出力 OFF）							
絶縁耐圧	入力－出力		AC3,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA，DC500V 50MΩmin (20±15℃)							
	入力－ FG		AC2,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA，DC500V 50MΩmin (20±15℃)							
	出力－ FG		AC500V 1 分間 カットオフ電流 =100mA，DC500V 50MΩmin (20±15℃)							
環境	使用温・湿度		－ 40 ～＋ 100℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）							
	保存温・湿度		－ 40 ～＋ 100℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）							
	振動		10 ～ 55Hz 49.0m/s² 周期 3 分 X, Y, Z 方向各 1 時間							
	衝撃		196.1m/s² 11ms X, Y, Z 方向各 1 回							
適応規格	安全規格		UL60950-1, C-UL, EN62368-1 取得							
構造	外形寸法 / 質量		58.4×12.7×61.0mm（W×H×D）/ 100g max							
	冷却方法		伝導冷却（本体のアルミベースプレートからヒートシンクへ熱伝導を利用して冷却）							

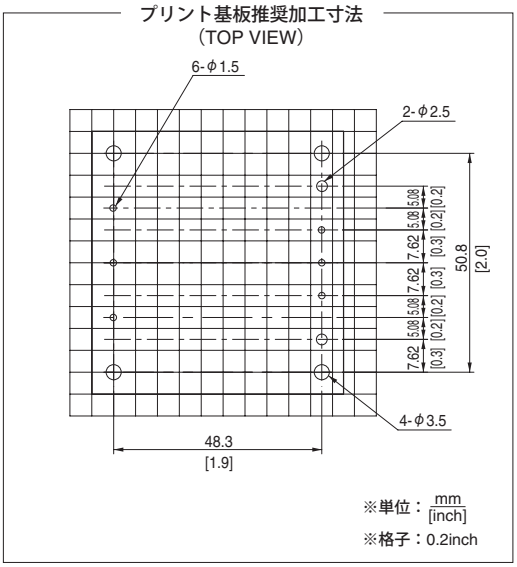
※1　定格入力（DC280V）、定格出力時
※2　電気特性の測定方法は取扱説明書を参照してください。
※3　経時ドリフトは周囲温度 25℃、定格入出力にて入力電圧印加後 30 分～ 8 時間の変化です。
※4　入力電圧によって制限があります。取扱説明書を参照してください。

ブロックダイヤグラム



外　形

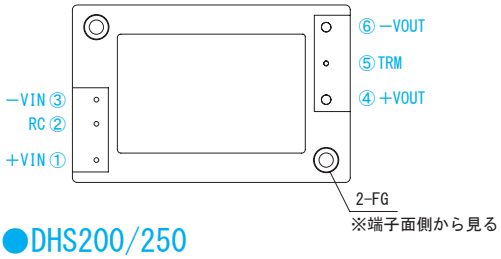




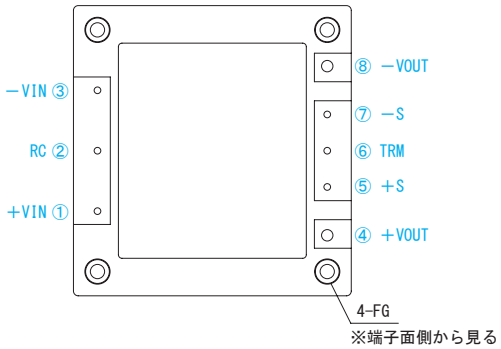
※一般公差±0.3
※質量：100g max
※単位：[mm]
※取付け穴締め付けトルク：0.49N・m（5.0kgf・cm）max

端子配列

●DHS50/100



●DHS200/250



端子番号		端子名	機　　能
DHS50/100	DHS200/250		
①	①	+VIN	DC入力（+）
②	②	RC	リモートコントロール
③	③	−VIN	DC入力（−）
④	④	+VOUT	DC出力（+）
−	⑤	+S	リモートセンシング（+）
⑤	⑥	TRM	出力電圧可変
−	⑦	−S	リモートセンシング（−）
⑥	⑧	−VOUT	DC出力（−）
−	−	取付穴	ヒートシンク取付穴、ベースプレートとの接続

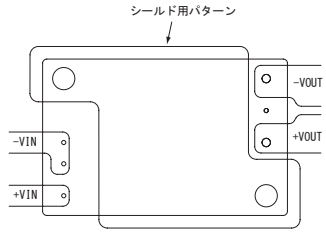
実装・取付方法

取付方法

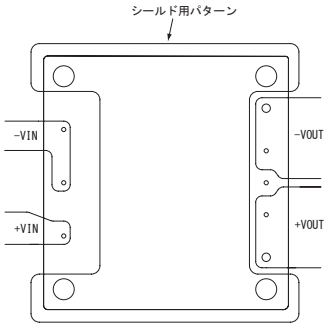
■複数の電源を並べて使用する場合は、各電源のアルミベースプレート温度が「ディレーティング」に示す温度範囲を越えないよう、充分な冷却効果が得られるようにしてください。

■DC入力ラインのパターンが本電源装置の下を通るように配置すると、雑音端子電圧が大きくなる場合があるため、パターンを本電源から離すように配置してください。また、DC出力ラインのパターンが本電源装置の下を通るように配置すると出力ノイズが大きくなる場合があるため、パターンを本電源から離すように配置してください。

■高周波数領域のノイズは、電源本体から直接外部へ放射します。そのためDHSシリーズをプリント基板に実装するときは、DHSシリーズの基板側をシールドするように基板の銅箔を残し、FG電位につないでください。



DHS50, DHS100



DHS200, DHS250

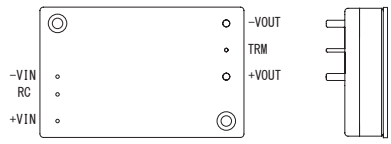
ピンへのストレス

■電源の入・出力ピンに必要以上のストレスを加えると内部接続を断線させることがあります。右図に示すストレス以下にしてください。

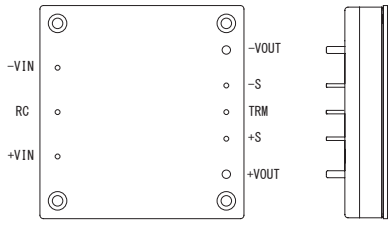
■入・出力ピンは内部でプリント基板にはんだ付けしています。リードを強く曲げたり、強く引っ張らないでください。

■ピンにストレスが加わる可能性があるため、プリント基板の取付穴径は3.5mmとしてください。

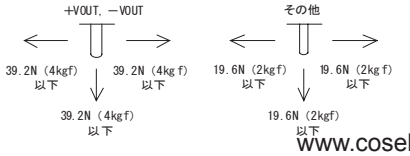
■振動・衝撃などで、ピンにストレスが加わる可能性があるため、取付穴を用いてネジで固定するなどして、ピンへのストレスを軽減してください。
入・出力ピンのはんだ付けは、必ず電源をプリント基板にネジで固定した後に行ってください。



DHS50, DHS100



DHS200, DHS250



実装・取付方法

はんだ付け条件

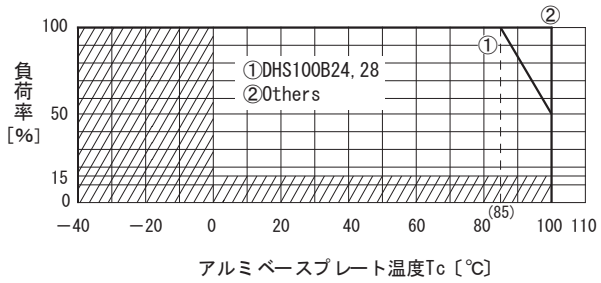
■フローはんだ　：260℃　15 秒以下
■はんだごて（26W）　：450℃　5秒以下

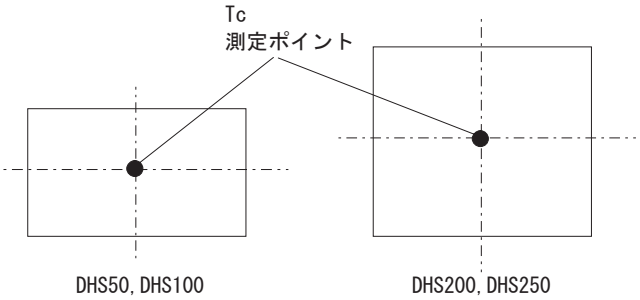
ディレーティング

出力ディレーティング

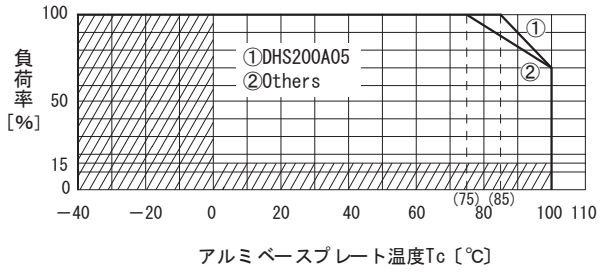
■伝導冷却（アルミベースプレートからヒートシンク等への熱伝導による放熱）で使用してください。
アルミベースプレート温度によるディレーティング特性を下図に示します。斜線部での使用についてはリップル、リップルノイズが大きくなりますのでご注意ください。
■アルミベースプレート温度は、ベースプレートの中央で測定してください。
■取り付け状態により、アルミベースプレート中央部の温度が測定できない場合は、アルミベースプレート端面の温度を基準温度としてください。この場合、下図のディレーティング特性より、5deg温度マージンをとってください。
■自己発熱での温度上昇・下降による熱疲労寿命には注意が必要です。温度上昇・下降が頻繁に発生する場合は、温度変動幅を出来るだけ小さくしてください。放熱方法の詳細については、当社までお問い合わせください。

●DHS50、DHS100

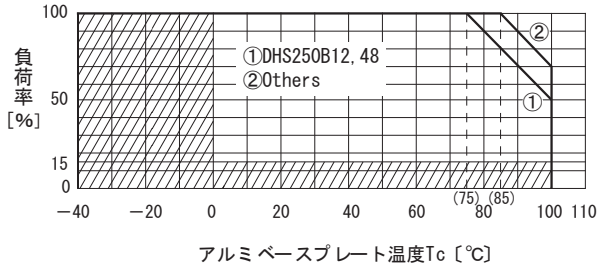




●DHS200



●DHS250



取扱説明書

◆製品のご使用前には、必ず取扱説明書の内容、ご使用にあたっての安全上のご注意を確認ください。

取扱説明書　https://www.cosel.co.jp/redirect/catalog/DHS/
安全上のご注意　https://www.cosel.co.jp/technical/caution/index.html

DHS　NOTICE

基本特性データ

型名	回路方式	発振周波数 (kHz)	入力電流	突入電流防止回路	基板／パターン面			直並列運転可否	
					材質	片面	両面	直列	並列
DHS50A DHS50B	シングルフォワード	470	※1	なし	アルミ	○		○	※2
DHS100A DHS100B	シングルフォワード	470	※1	なし	アルミ	○		○	※2
DHS200A DHS250B	シングルフォワード	360	※1	なし	アルミ	○		○	※2

※1 仕様を参照ください。
※2 取扱説明、直列・並列運転欄を参照ください。

■その他特性データ

その他特性データは、https://www.cosel.co.jp/dl/ をご参照ください。