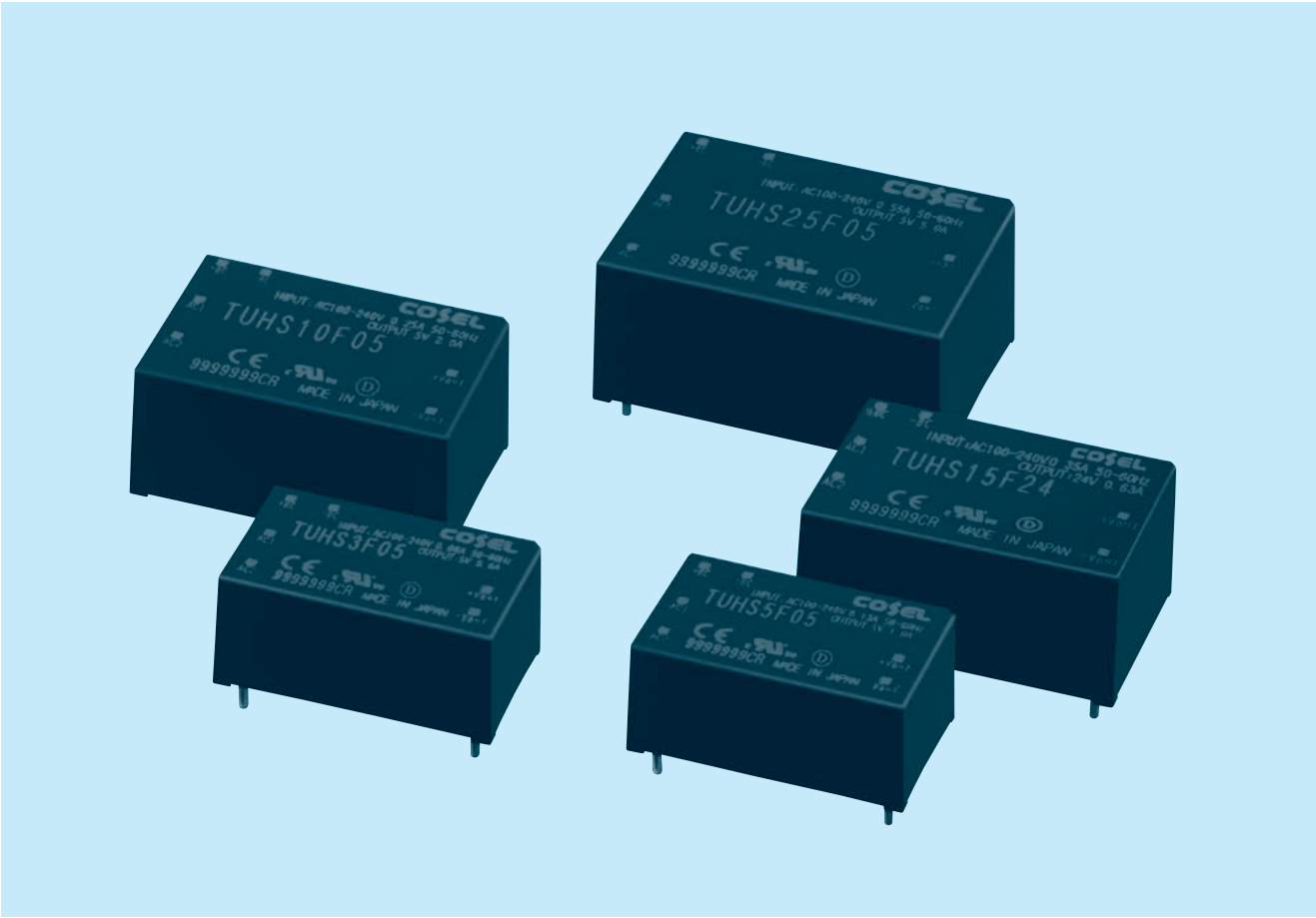
オンボードタイプ

ワールドワイド　絶　縁　安全規格対応　O・C・P　O・V・P

COSEL

TUHS-series



■特長

超小型 AC-DC コンバータ
長保持時間や小型化に対応可能
（入力平滑コンデンサ外付）
同期整流回路採用で高効率（TUHS25F）
過電流保護回路（自動復帰）
アルミ電解／タンタル電解コンデンサ未使用

■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

■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

COSEL オンボードタイプ

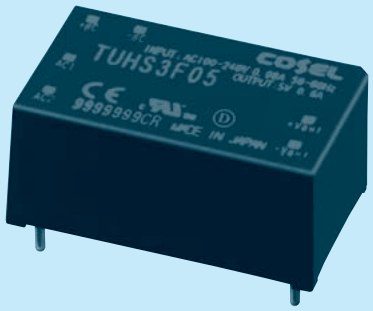
TUHS3F

呼称方法

TUH	S	3	F	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
④フルレンジ入力
⑤定格出力電圧
⑥オプション

RoHS



回 Class Ⅱ 対応

※ ＋BC －BC 間短絡は、内部素子を破壊しますので、絶対にお避けください。
※ 本製品は外付部品が必要です。詳細は取扱説明を参照してください。

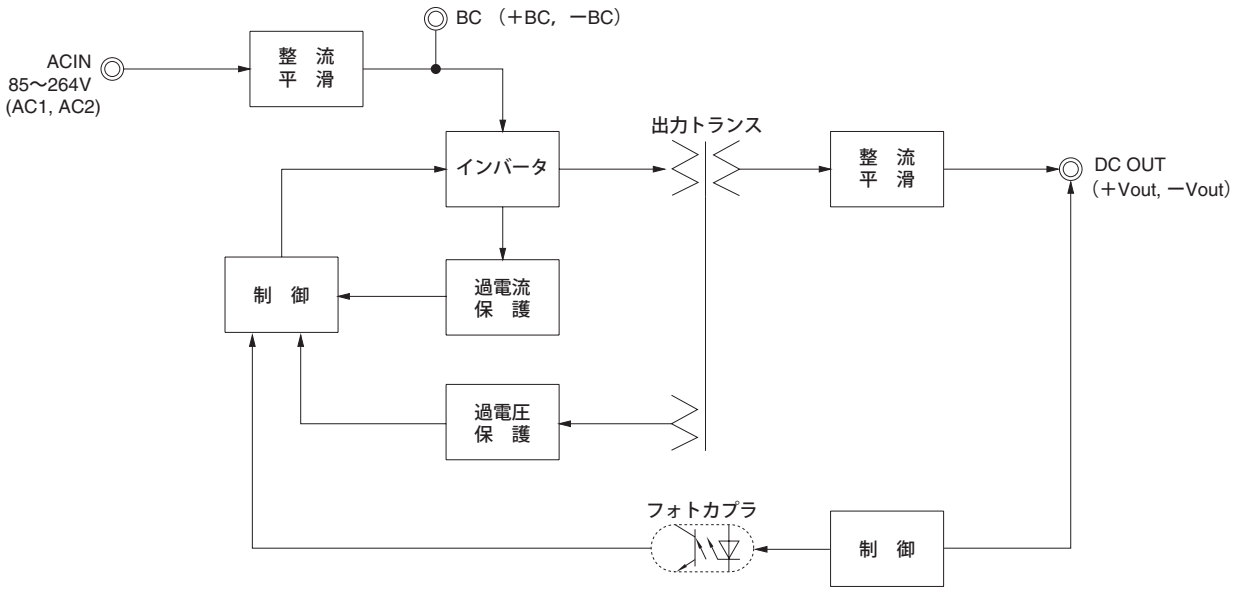
モデル		TUHS3F05	TUHS3F12	TUHS3F15	TUHS3F24
最大出力電力〔W〕		3.00	3.00	3.00	3.12
DC 出力	電圧〔V〕	5.0	12.0	15.0	24.0
	電流〔A〕	0.6	0.25	0.2	0.13

仕　様

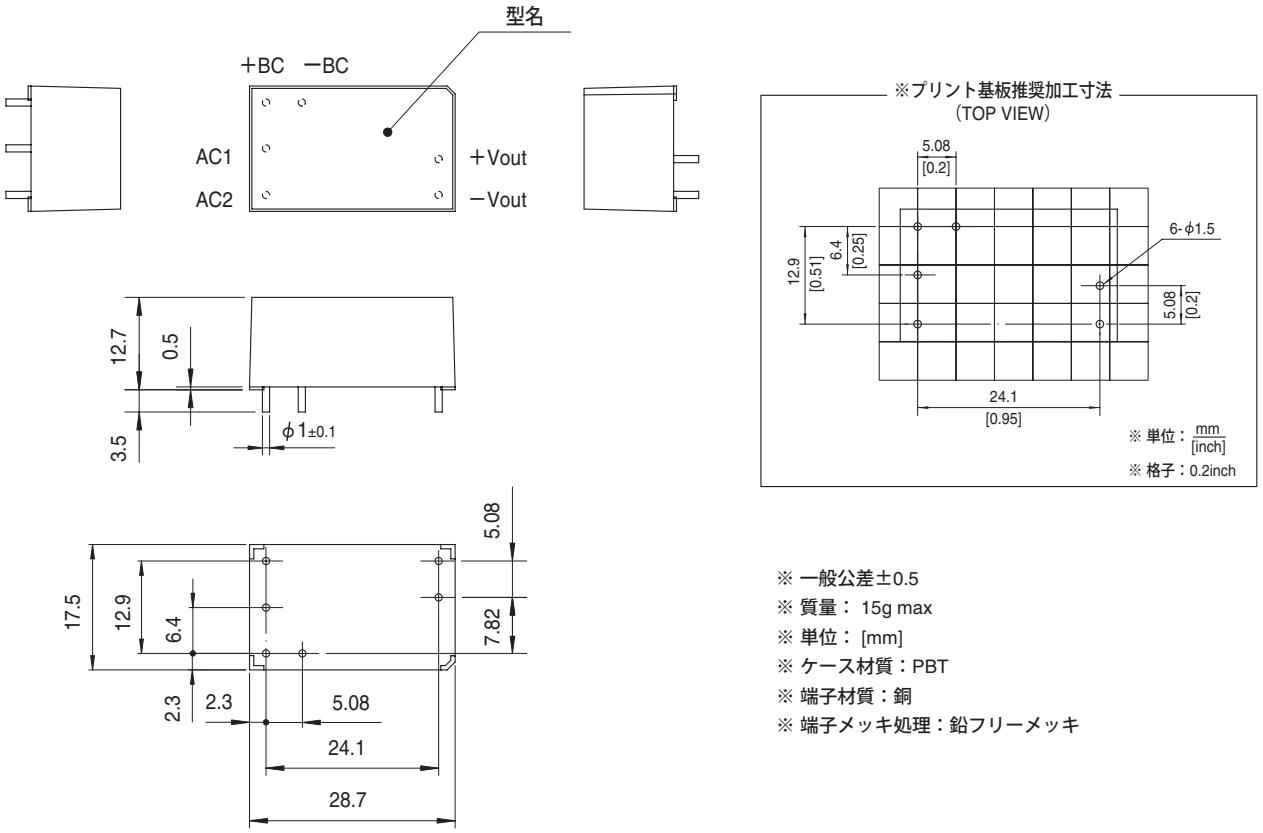
	項目		TUHS3F05	TUHS3F12	TUHS3F15	TUHS3F24
入力	電圧〔V〕		AC85 ～ 264 1 ϕ　DC120 ～ 370			
	電流〔A〕	ACIN 100V	0.08typ（Io=100%）			
		ACIN 200V	0.05typ（Io=100%）			
	周波数 [Hz]		50/60（47 ～ 63）Hz or DC			
	効率〔%〕	ACIN 100V	79typ	81typ	81typ	81typ
		ACIN 200V	78typ	79typ	79typ	79typ
	突入電流		外付け部品で制限			
出力	定格電圧〔V〕		5.0	12.0	15.0	24.0
	定格電流〔A〕		0.6	0.25	0.2	0.13
	静的入力変動〔mV〕		20max	48max	60max	96max
	静的負荷変動〔mV〕		40max	100max	120max	150max
	リップル〔mVp-p〕※1	30 ～ 100% Load	120max	160max	160max	200max
		0 ～ 30% Load AC85V ～ 240V	400max	480max	480max	580max
	リップルノイズ〔mVp-p〕※1	30 ～ 100% Load	160max	200max	200max	240max
		0 ～ 30% Load AC85V ～ 240V	480max	560max	560max	660max
	周囲温度変動〔mV〕	0 ～＋ 85℃	100max	180max	240max	360max
		－40 ～＋ 85℃	150max	270max	360max	480max
	経時ドリフト〔mV〕※2		20max	48max	60max	96max
	電圧設定確度〔V〕		4.90 ～ 5.30	11.40 ～ 12.60	14.25 ～ 15.75	23.00 ～ 25.00
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〕		5.50 ～ 8.00	13.20 ～ 19.20	16.50 ～ 24.00	26.40 ～ 38.40
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℃）			
環境	使用温・湿度		－ 40 ～＋ 85℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）（「ディレーティング」、取扱説明 項 6 をご参照ください）			
	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　3 方向各 1 時間　非動作時			
	衝撃		196.1m/s² 11ms X, Y, Z　3 方向各 1 回　非動作時			
適応規格	安全規格		UL60950-1, C-UL（CSA60950-1）, EN62368-1 取得			
	雑音端子電圧		FCC-B, VCCI-B, CISPR-B, EN55022-B 準拠　※3			
	高調波電流		IEC61000-3-2（クラス A）準拠（力率改善回路なし）			
構造	外形寸法 / 質量		28.7×12.7×17.5mm（W×H×D）/ 15g max			
	冷却方法		自然空冷 / 強制通風			

※1　出力側外付けセラミックコンデンサ 22μF を、電源出力端から 50mm 離した箇所に取り付けて測定。取扱説明を参照してください。
※2　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。
※3　2 次側接地を行わない場合。
※　上記仕様は Cbc=18μF で測定しています。

ブロックダイヤグラム



外 形



※ 一般公差±0.5
※ 質量： 15g max
※ 単位： [mm]
※ ケース材質：PBT
※ 端子材質：銅
※ 端子メッキ処理：鉛フリーメッキ

COSEL オンボードタイプ

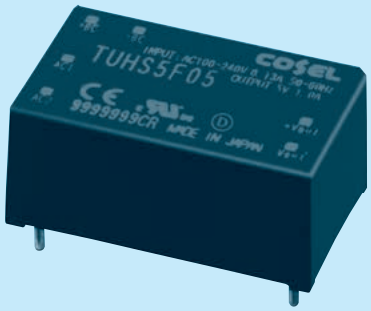
TUHS5F

呼称方法

TUH	S	5	F	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
④フルレンジ入力
⑤定格出力電圧
⑥オプション

RoHS



回 Class Ⅱ 対応

※ ＋BC －BC 間短絡は、内部素子を破壊しますので、絶対にお避けください。
※ 本製品は外付部品が必要です。詳細は取扱説明を参照してください。

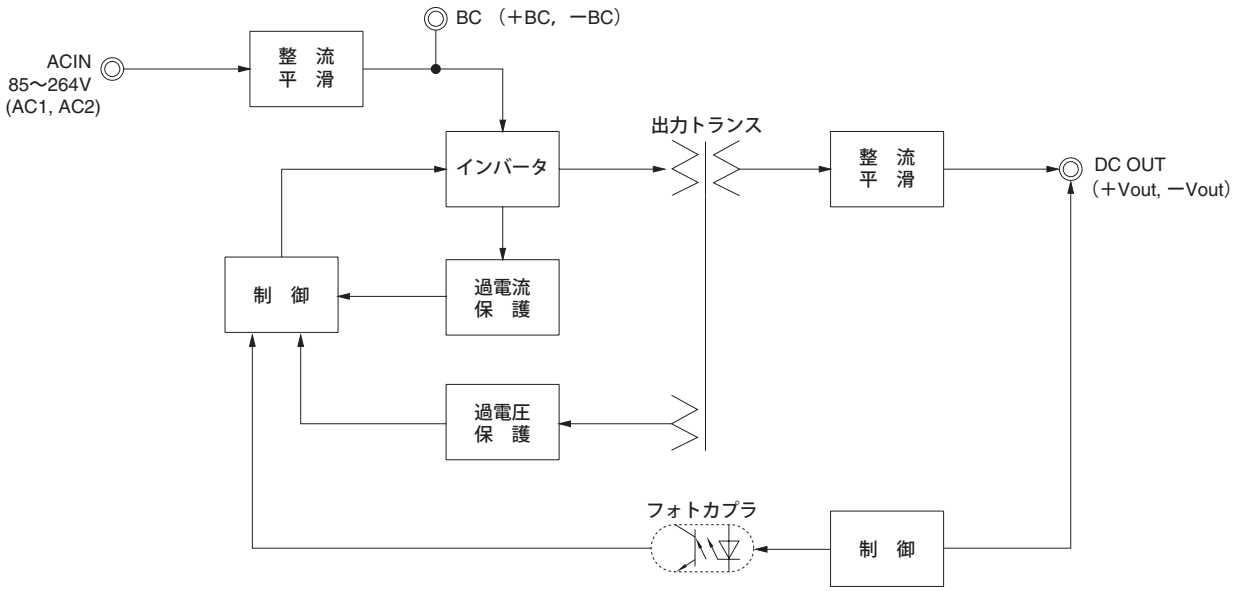
モデル		TUHS5F05	TUHS5F12	TUHS5F15	TUHS5F24
最大出力電力〔W〕		5.00	5.40	5.10	5.28
DC 出力	電圧〔V〕	5.0	12.0	15.0	24.0
	電流〔A〕	1.0	0.45	0.34	0.22

仕　様

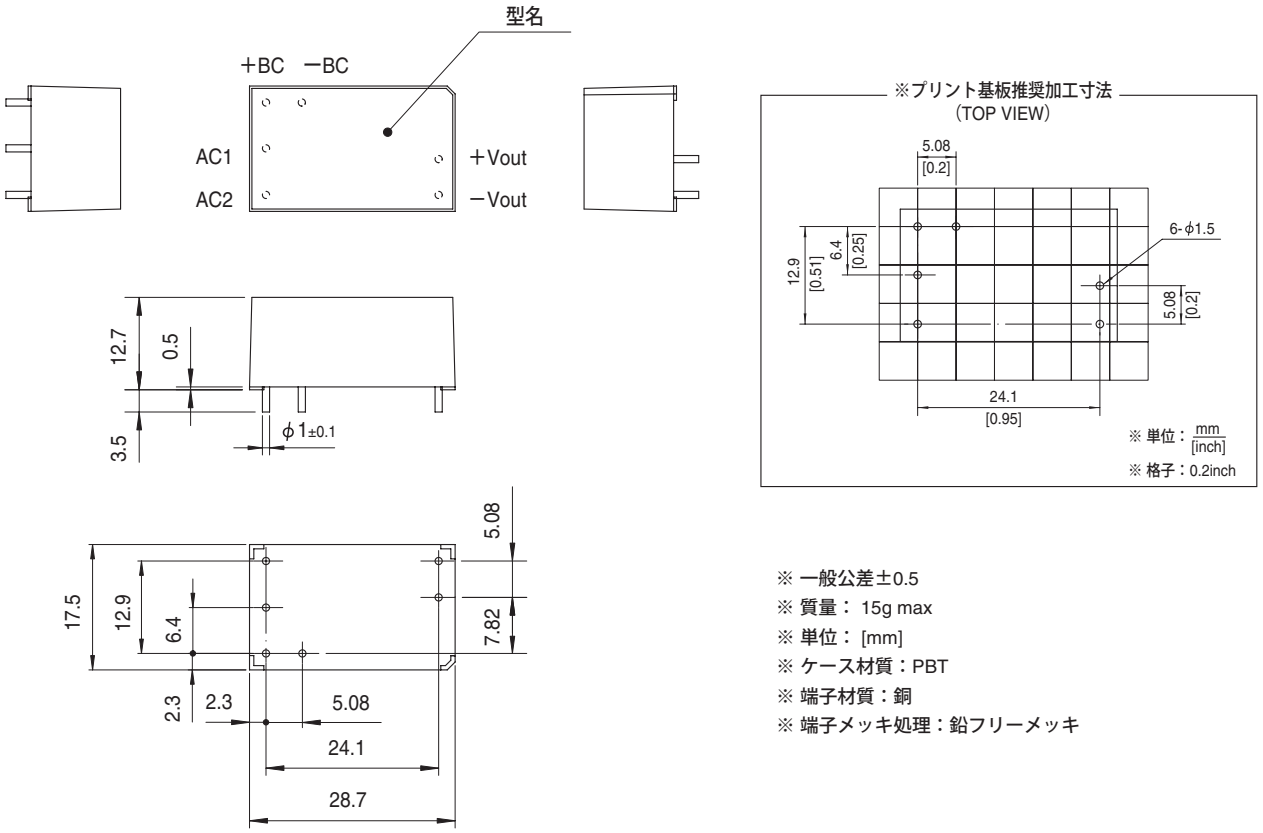
	項目		TUHS5F05	TUHS5F12	TUHS5F15	TUHS5F24
入力	電圧〔V〕		AC85 ～ 264 1 ϕ　DC120 ～ 370			
	電流〔A〕	ACIN 100V	0.13typ（Io=100%）			
		ACIN 200V	0.08typ（Io=100%）			
	周波数 [Hz]		50/60（47 ～ 63）Hz or DC			
	効率〔%〕	ACIN 100V	78typ	82typ	82typ	83typ
		ACIN 200V	79typ	82typ	82typ	83typ
	突入電流		外付け部品で制限			
出力	定格電圧〔V〕		5.0	12.0	15.0	24.0
	定格電流〔A〕		1.0	0.45	0.34	0.22
	静的入力変動〔mV〕		20max	48max	60max	96max
	静的負荷変動〔mV〕		40max	100max	120max	150max
	リップル〔mVp-p〕※1	30 ～ 100% Load	120max	160max	160max	200max
		0 ～ 30% Load AC85V ～ 240V	400max	480max	480max	580max
	リップルノイズ〔mVp-p〕※1	30 ～ 100% Load	160max	200max	200max	240max
		0 ～ 30% Load AC85V ～ 240V	480max	560max	560max	660max
	周囲温度変動〔mV〕	0 ～＋ 80℃	100max	180max	240max	360max
		－40 ～＋ 80℃	150max	270max	360max	480max
	経時ドリフト〔mV〕※2		20max	48max	60max	96max
	電圧設定確度〔V〕		4.90 ～ 5.30	11.40 ～ 12.60	14.25 ～ 15.75	23.00 ～ 25.00
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〕		5.50 ～ 8.00	13.20 ～ 19.20	16.50 ～ 24.00	26.40 ～ 38.40
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℃）			
環境	使用温・湿度		－ 40 ～＋ 85℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）（「ディレーティング」、取扱説明 項 6 をご参照ください）			
	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　3 方向各 1 時間　非動作時			
	衝撃		196.1m/s² 11ms X, Y, Z　3 方向各 1 回　非動作時			
適応規格	安全規格		UL60950-1, C-UL（CSA60950-1）, EN62368-1 取得			
	雑音端子電圧		FCC-B, VCCI-B, CISPR-B, EN55022-B 準拠　※3			
	高調波電流		IEC61000-3-2（クラス A）準拠（力率改善回路なし）			
構造	外形寸法 / 質量		28.7×12.7×17.5mm（W×H×D）/ 15g max			
	冷却方法		自然空冷 / 強制通風			

※1　出力側外付けセラミックコンデンサ 22μF を、電源出力端から 50mm 離した箇所に取り付けて測定。取扱説明を参照してください。
※2　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。
※3　2 次側接地を行わない場合。
※　上記仕様は Cbc=22μF で測定しています。

ブロックダイヤグラム



外 形



※ 一般公差±0.5
※ 質量： 15g max
※ 単位： [mm]
※ ケース材質：PBT
※ 端子材質：銅
※ 端子メッキ処理：鉛フリーメッキ

COSEL オンボードタイプ

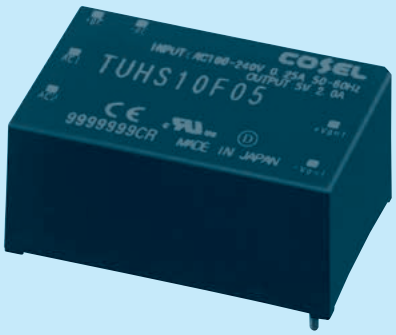
TUHS10F

呼称方法

TUH	S	10	F	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
④フルレンジ入力
⑤定格出力電圧
⑥オプション

RoHS



回 Class Ⅱ 対応

※ ＋BC －BC 間短絡は、内部素子を破壊しますので、絶対にお避けください。
※ 本製品は外付部品が必要です。詳細は取扱説明を参照してください。

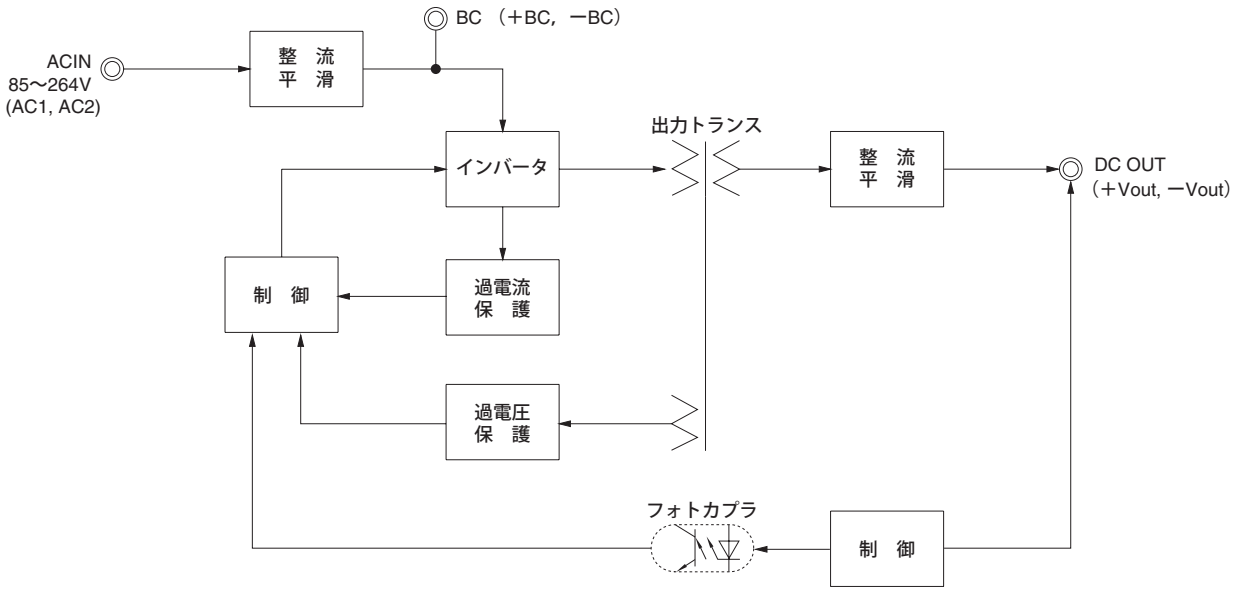
モデル		TUHS10F05	TUHS10F12	TUHS10F15	TUHS10F24
最大出力電力〔W〕		10.00	10.80	10.10	10.80
DC 出力	電圧〔V〕	5.0	12.0	15.0	24.0
	電流〔A〕	2.0	0.9	0.67	0.45

仕　様

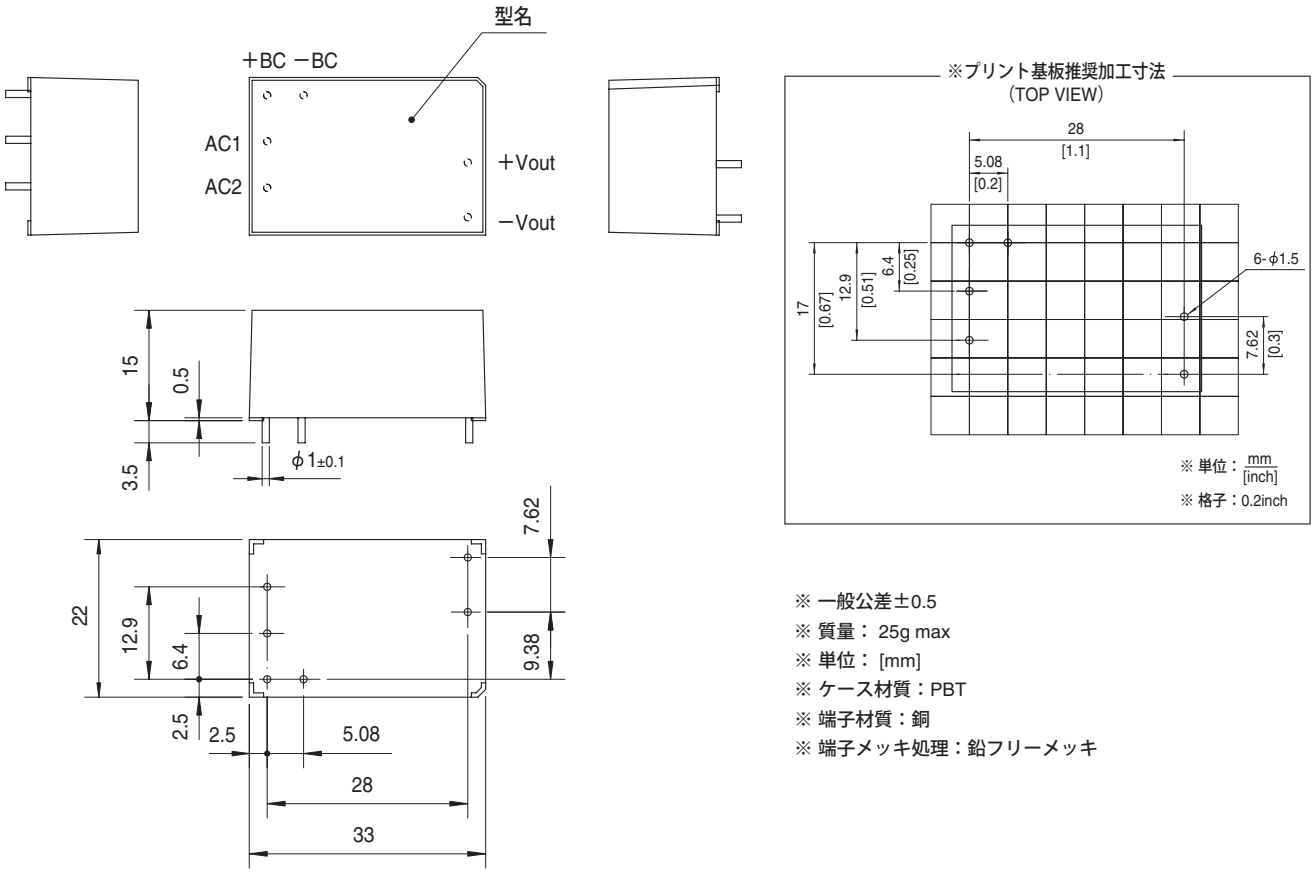
	項目		TUHS10F05	TUHS10F12	TUHS10F15	TUHS10F24
入力	電圧〔V〕		AC85 ～ 264 1 ϕ　DC120 ～ 370			
	電流〔A〕	ACIN 100V	0.25typ（Io=100%）			
		ACIN 200V	0.14typ（Io=100%）			
	周波数 [Hz]		50/60（47 ～ 63）Hz or DC			
	効率〔%〕	ACIN 100V	81typ	85typ	85typ	86typ
		ACIN 200V	82typ	85typ	85typ	87typ
	突入電流		外付け部品で制限			
出力	定格電圧〔V〕		5.0	12.0	15.0	24.0
	定格電流〔A〕		2.0	0.9	0.67	0.45
	静的入力変動〔mV〕		20max	48max	60max	96max
	静的負荷変動〔mV〕		40max	100max	120max	150max
	リップル〔mVp-p〕※1	30 ～ 100% Load	120max	160max	160max	200max
		0 ～ 30% Load AC85V ～ 240V	400max	480max	480max	580max
	リップルノイズ〔mVp-p〕※1	30 ～ 100% Load	160max	200max	200max	240max
		0 ～ 30% Load AC85V ～ 240V	480max	560max	560max	660max
	周囲温度変動〔mV〕	0 ～＋ 70℃	100max	180max	240max	360max
		－40 ～＋ 70℃	150max	270max	360max	480max
	経時ドリフト〔mV〕※2		20max	48max	60max	96max
	電圧設定確度〔V〕		4.90 ～ 5.30	11.40 ～ 12.60	14.25 ～ 15.75	23.00 ～ 25.00
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〕		5.50 ～ 8.00	13.20 ～ 19.20	16.50 ～ 24.00	26.40 ～ 38.40
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℃）			
環境	使用温・湿度		－ 40 ～＋ 85℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）（「ディレーティング」、取扱説明 項 6 をご参照ください）			
	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　3 方向各 1 時間　非動作時			
	衝撃		196.1m/s² 11ms X, Y, Z　3 方向各 1 回　非動作時			
適応規格	安全規格		UL60950-1, C-UL（CSA60950-1）, EN62368-1 取得			
	雑音端子電圧		FCC-B, VCCI-B, CISPR-B, EN55022-B 準拠　※3			
	高調波電流		IEC61000-3-2（クラス A）準拠（力率改善回路なし）			
構造	外形寸法 / 質量		33.0×15.0×22.0mm（W×H×D）/ 25g max			
	冷却方法		自然空冷 / 強制通風			

※1　出力側外付けセラミックコンデンサ 22μF を、電源出力端から 50mm 離した箇所に取り付けて測定。取扱説明を参照してください。
※2　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。
※3　2 次側接地を行わない場合。
※　上記仕様は Cbc=47μF で測定しています。

ブロックダイヤグラム



外 形



※ 一般公差±0.5
※ 質量： 25g max
※ 単位： [mm]
※ ケース材質：PBT
※ 端子材質：銅
※ 端子メッキ処理：鉛フリーメッキ

COSEL オンボードタイプ

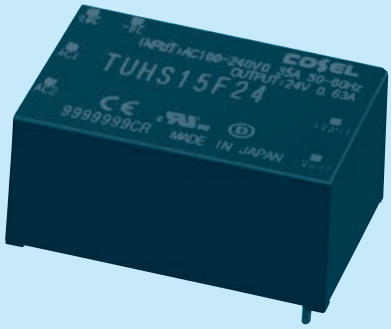
TUHS15F

呼称方法

TUH	S	15	F	12	- □
①	②	③	④	⑤	⑥

①シリーズ名
②単一出力
③定格出力電力
④フルレンジ入力
⑤定格出力電圧
⑥オプション

RoHS



回 Class Ⅱ 対応

※ ＋BC －BC 間短絡は、内部素子を破壊しますので、絶対にお避けください。
※ 本製品は外付部品が必要です。詳細は取扱説明を参照してください。

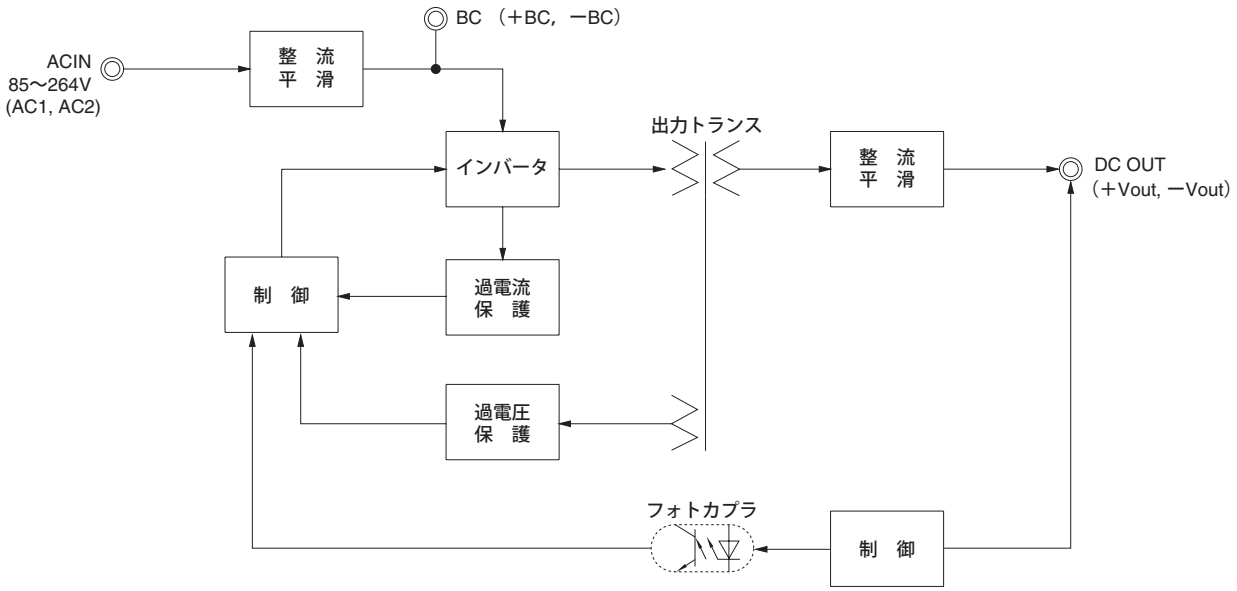
モデル		TUHS15F12	TUHS15F15	TUHS15F24
最大出力電力〔W〕		15.00	15.00	15.12
DC 出力	電圧〔V〕	12.0	15.0	24.0
	電流〔A〕	1.25	1.0	0.63

仕　様

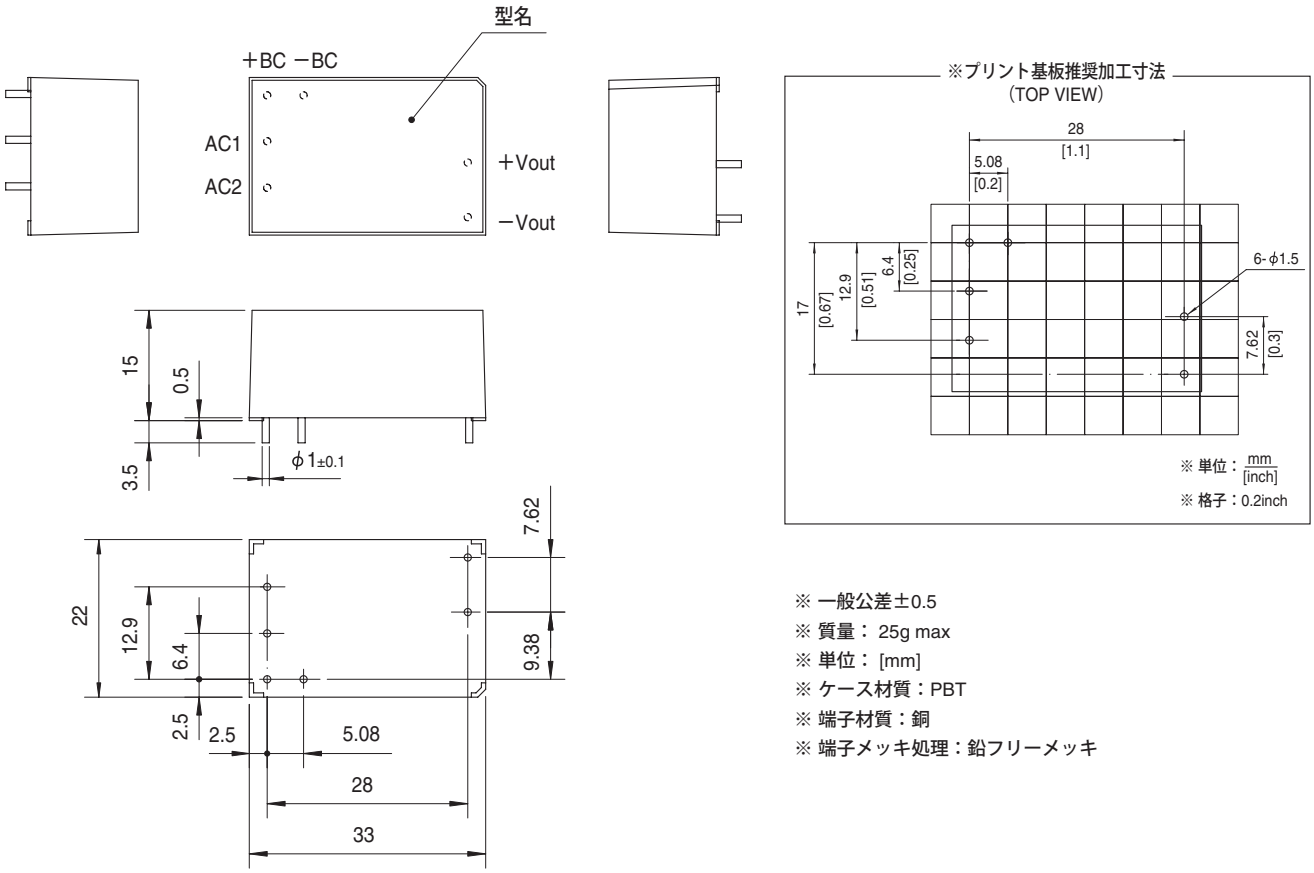
	項目		TUHS15F12	TUHS15F15	TUHS15F24
入力	電圧〔V〕		AC85 ～ 264 1 ϕ　DC120 ～ 370		
	電流〔A〕	ACIN 100V	0.35typ（Io=100%）		
		ACIN 200V	0.18typ（Io=100%）		
	周波数 [Hz]		50/60（47 ～ 63）Hz or DC		
	効率〔%〕	ACIN 100V	85typ	85typ	86typ
		ACIN 200V	85typ	85typ	87typ
	突入電流		外付け部品で制限		
出力	定格電圧〔V〕		12.0	15.0	24.0
	定格電流〔A〕		1.25	1.0	0.63
	静的入力変動〔mV〕		48max	60max	96max
	静的負荷変動〔mV〕		100max	120max	150max
	リップル〔mVp-p〕※1	30 ～ 100% Load	160max	160max	200max
		0 ～ 30% Load AC85V ～ 240V	480max	480max	580max
	リップルノイズ〔mVp-p〕※1	30 ～ 100% Load	200max	200max	240max
		0 ～ 30% Load AC85V ～ 240V	560max	560max	660max
	周囲温度変動〔mV〕	0 ～＋ 50℃	180max	240max	360max
		－40 ～＋ 50℃	270max	360max	480max
	経時ドリフト〔mV〕※2		48max	60max	96max
	電圧設定確度〔V〕		11.40 ～ 12.60	14.25 ～ 15.75	23.00 ～ 25.00
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〕		13.20 ～ 19.20	16.50 ～ 24.00	26.40 ～ 38.40
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℃）		
環境	使用温・湿度		－ 40 ～＋ 85℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）（「ディレーティング」、取扱説明 項 6 をご参照ください）		
	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　3 方向各 1 時間　非動作時		
	衝撃		196.1m/s² 11ms X, Y, Z　3 方向各 1 回　非動作時		
適応規格	安全規格		UL60950-1, C-UL（CSA60950-1）, EN62368-1 取得		
	雑音端子電圧		FCC-B, VCCI-B, CISPR-B, EN55022-B 準拠　※3		
	高調波電流		IEC61000-3-2（クラス A）準拠（力率改善回路なし）		
構造	外形寸法 / 質量		33.0×15.0×22.0mm（W×H×D）/ 25g max		
	冷却方法		自然空冷 / 強制通風		

※1　出力側外付けセラミックコンデンサ 22μF を、電源出力端から 50mm 離した箇所に取り付けて測定。取扱説明を参照してください。
※2　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。
※3　2 次側接地を行わない場合。
※　上記仕様は Cbc=68μF で測定しています。

ブロックダイヤグラム



外 形



※ 一般公差±0.5
※ 質量： 25g max
※ 単位： [mm]
※ ケース材質：PBT
※ 端子材質：銅
※ 端子メッキ処理：鉛フリーメッキ

COSEL オンボードタイプ

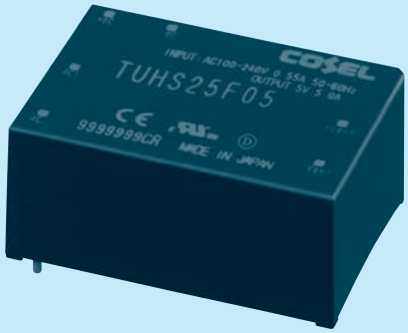
TUHS25F

呼称方法

TUH	S	25	F	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
④フルレンジ入力
⑤定格出力電圧
⑥オプション

RoHS



回 Class Ⅱ 対応

※ ＋BC －BC 間短絡は、内部素子を破壊しますので、絶対にお避けください。
※ 本製品は外付部品が必要です。詳細は取扱説明を参照してください。

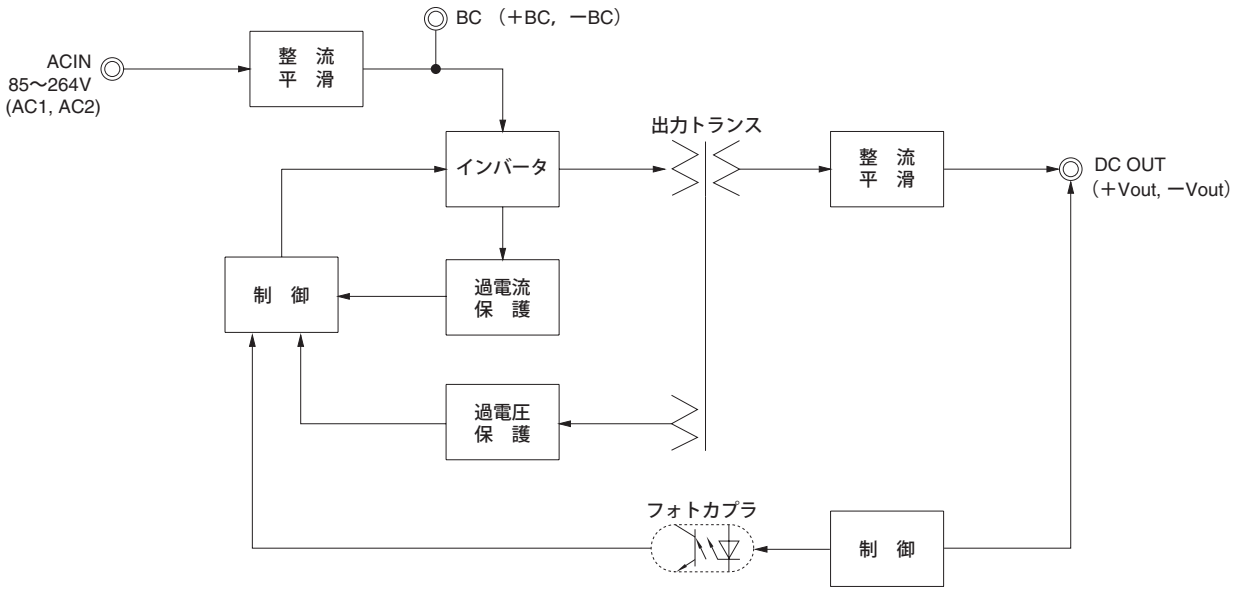
モデル		TUHS25F05	TUHS25F12	TUHS25F15	TUHS25F24
最大出力電力〔W〕		25.00	25.20	25.50	26.40
DC 出力	電圧〔V〕	5.0	12.0	15.0	24.0
	電流〔A〕	5.0	2.1	1.7	1.1

仕　様

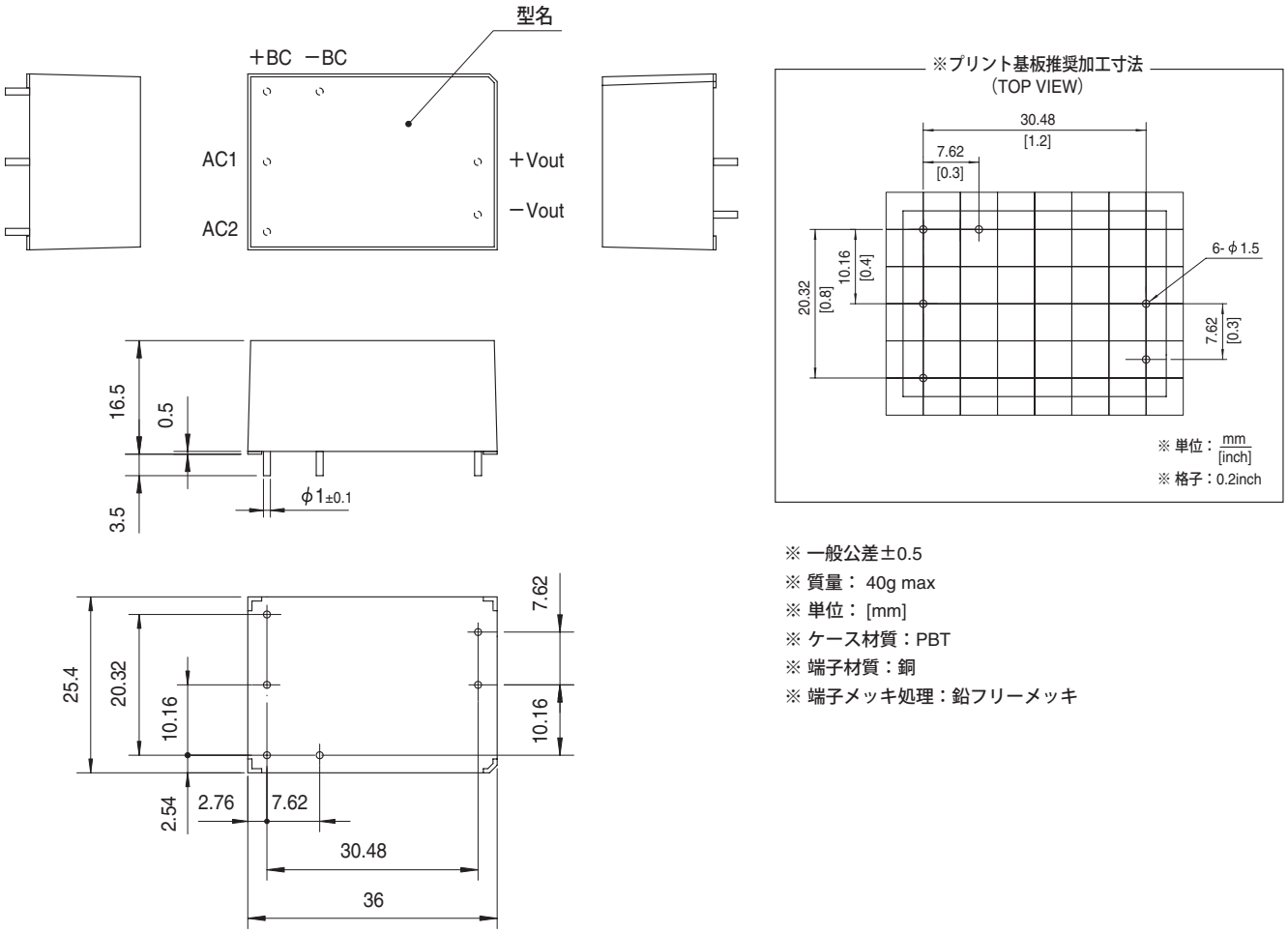
	項目		TUHS25F05	TUHS25F12	TUHS25F15	TUHS25F24
入力	電圧〔V〕		AC85 ～ 264 1 ϕ　DC120 ～ 370			
	電流〔A〕	ACIN 100V	0.55typ（Io=100%）			
		ACIN 200V	0.35typ（Io=100%）			
	周波数 [Hz]		50/60（47 ～ 63）Hz or DC			
	効率〔%〕	ACIN 100V	87typ	88typ	88typ	89typ
		ACIN 200V	87typ	88typ	88typ	90typ
	突入電流		外付け部品で制限			
出力	定格電圧〔V〕		5.0	12.0	15.0	24.0
	定格電流〔A〕		5.0	2.1	1.7	1.1
	静的入力変動〔mV〕		20max	48max	60max	96max
	静的負荷変動〔mV〕		40max	100max	120max	150max
	リップル〔mVp-p〕※1	30 ～ 100% Load	120max	160max	160max	200max
		0 ～ 30% Load AC85V ～ 240V	400max	480max	480max	580max
	リップルノイズ〔mVp-p〕※1	30 ～ 100% Load	160max	200max	200max	240max
		0 ～ 30% Load AC85V ～ 240V	480max	560max	560max	660max
	周囲温度変動〔mV〕	0 ～＋ 50℃	100max	180max	240max	360max
		－40 ～＋ 50℃	150max	270max	360max	480max
	経時ドリフト〔mV〕※2		20max	48max	60max	96max
	電圧設定確度〔V〕		4.90 ～ 5.30	11.40 ～ 12.60	14.25 ～ 15.75	23.00 ～ 25.00
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〕		5.50 ～ 8.00	13.20 ～ 19.20	16.50 ～ 24.00	26.40 ～ 38.40
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℃）			
環境	使用温・湿度		－ 40 ～＋ 85℃ , 20 ～ 95%RH（結露なし）（「ディレーティング」、取扱説明 項 6 をご参照ください）			
	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　3 方向各 1 時間　非動作時			
	衝撃		196.1m/s² 11ms X, Y, Z　3 方向各 1 回　非動作時			
適応規格	安全規格		UL60950-1, C-UL（CSA60950-1）, EN62368-1 取得			
	雑音端子電圧		FCC-B, VCCI-B, CISPR-B, EN55022-B 準拠　※3　但し、入力外付コンデンサ必要			
	高調波電流		IEC61000-3-2（クラス A）準拠（力率改善回路なし）			
構造	外形寸法 / 質量		36.0×16.5×25.4mm（W×H×D）/ 40g max			
	冷却方法		自然空冷 / 強制通風			

※1　出力側外付けセラミックコンデンサ 22μF を、電源出力端から 50mm 離した箇所に取り付けて測定。取扱説明を参照してください。
※2　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。
※3　2 次側接地を行わない場合。
※　上記仕様は Cbc=120μF で測定しています。

ブロックダイヤグラム



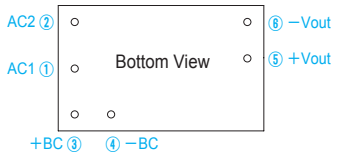
外 形



※ 一般公差±0.5
※ 質量： 40g max
※ 単位： [mm]
※ ケース材質：PBT
※ 端子材質：銅
※ 端子メッキ処理：鉛フリーメッキ

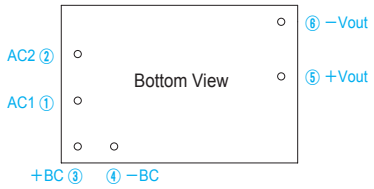
端子配列

●TUHS3F/TUHS5F

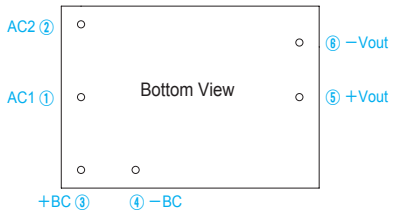


端子番号	端子名	機能
①	AC1	AC入力
②	AC2	
③	+BC	平滑電圧端子（+）
④	−BC	平滑電圧端子（−）
⑤	+Vout	出力端子（+）
⑥	−Vout	出力端子（−）

●TUHS10F/TUHS15F



●TUHS25F



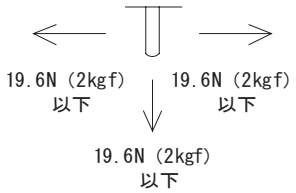
実装・取付方法

取付方法

■複数の電源を並べて使用する場合は、各電源の温度がディレーティング特性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。
■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ことがあるため、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、出力ラインのパターンが本電源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ります。お客様の実装状態で確認のうえご使用ください。

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。各端子へのストレスは、19.6N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。
■振動・衝撃などで、入出力ピンにストレスが加わる可能性がある場合は、電源本体を基板に固定（シリコーンゴムや固定金具など）するなどして、入出力ピンへのストレスを軽減してください。

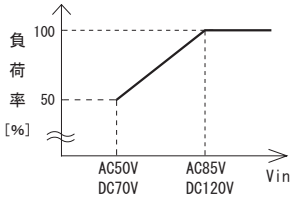


はんだ付け条件

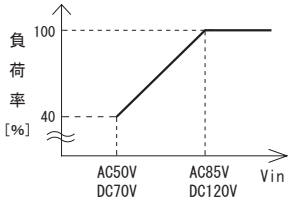
■フローはんだ　　：260℃　　15秒以下
■はんだごて（26W）：450℃　　5秒以下

ディレーティング

●入力電圧によるディレーティング特性



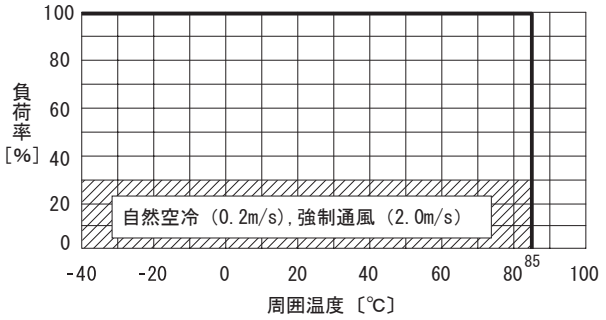
(a) TUHS3F



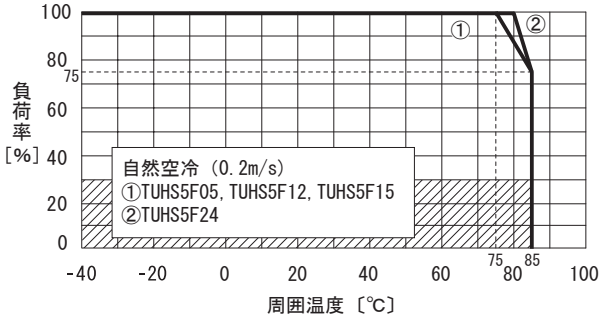
(b)TUHS5F, TUHS10F, TUHS15F, TUHS25F

ディレーティング

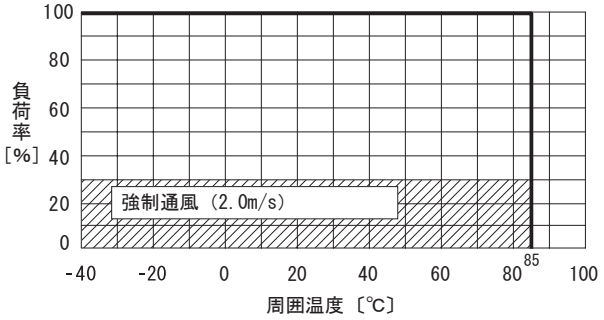
●TUHS3F 出力ディレーティング（参考値）



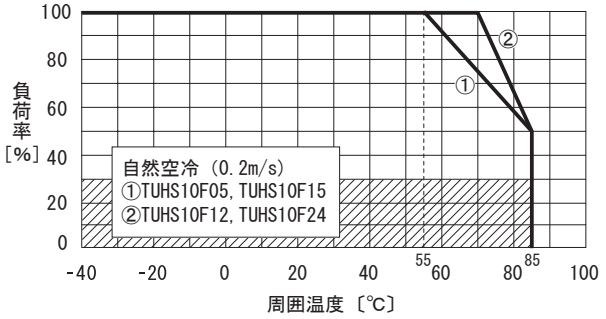
●自然空冷時のTUHS5F 出力ディレーティング（参考値）



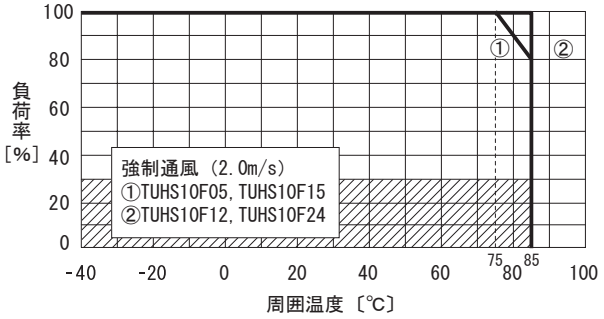
●強制通風時のTUHS5F 出力ディレーティング（参考値）



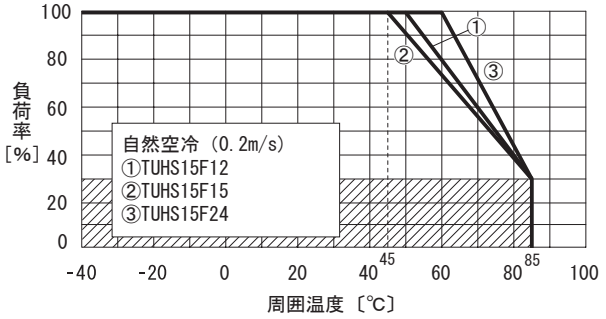
●自然空冷時のTUHS10F 出力ディレーティング（参考値）



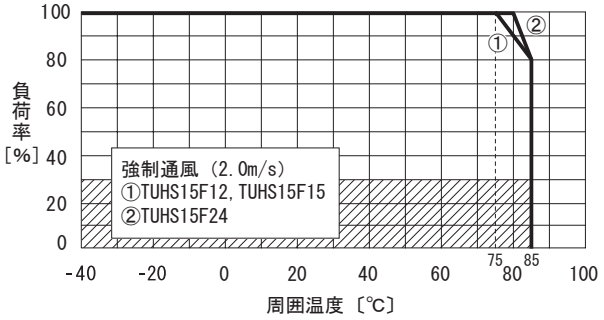
●強制通風時のTUHS10F 出力ディレーティング（参考値）



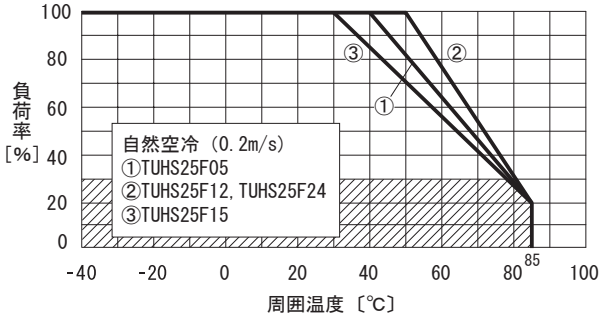
●自然空冷時のTUHS15F 出力ディレーティング（参考値）



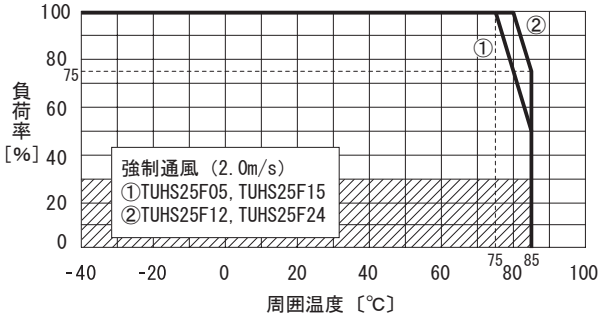
●強制通風時のTUHS15F 出力ディレーティング（参考値）



●自然空冷時のTUHS25F 出力ディレーティング（参考値）



●強制通風時のTUHS25F 出力ディレーティング（参考値）



■出力電流のディレーティングを行うことによって、−40℃から上図に示す最大温度までご使用いただけます。
斜線部はリップル，リップルノイズの仕様が変わります。

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/TUHS/
安全上のご注意　https://www.cosel.co.jp/technical/caution/index.html

TUHS　NOTICE

基本特性データ

型名	回路方式	発振周波数 (kHz)	入力電流 (A)	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
TUHS3F	他励フライバック	80～250※3	※1	セメント抵抗（外付）	ガラスエポキシ		○	○ ※2	※2
TUHS5F	他励フライバック	80～250※3	※1	セメント抵抗（外付）	ガラスエポキシ		○	○ ※2	※2
TUHS10F	他励フライバック	80～250※3	※1	セメント抵抗（外付）	ガラスエポキシ		○	○ ※2	※2
TUHS15F	他励フライバック	80～250※3	※1	セメント抵抗（外付）	ガラスエポキシ		○	○ ※2	※2
TUHS25F	他励フライバック	80～250※3	※1	サーミスタ（外付）	ガラスエポキシ		○	○ ※2	※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。
※3 発振周波数は入力・負荷により変化します。

■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。