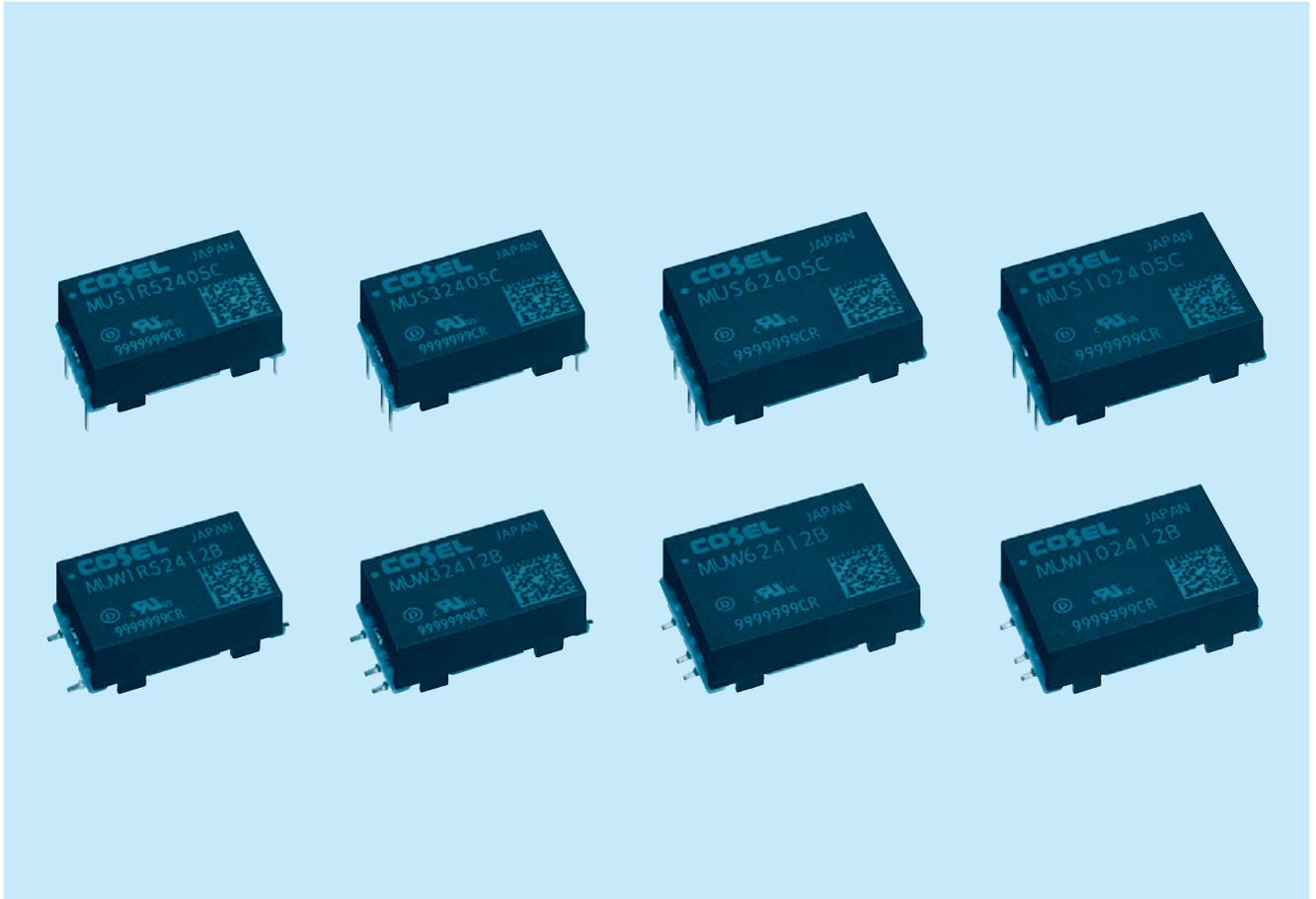




MUS・MUW-series



■ 特長

表面実装 (SMD) / スルーホール実装 (DIP) タイプを用意
 高効率・高周波スイッチングで薄型・軽量・省床面積
 入出力間アイソレーション
 過電流保護回路付
 リモートコントロール (MU3, 6, 10)
 外部出力電圧可変可能
 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

UL62368-1,
 C-UL (equivalent to CAN / CSA-C22.2 No.62368-1),
 EN62368-1 取得

■ 無償補償期間：5 年間

MUS1R5

MU S 1R5 12 05 B - □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ 定格入力電圧
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ 端子形態
B:SMD
C:DIP
- ⑦ オプション
G:入出力間C削除

※ 出力電圧可変を行わない場合は、TRM 端子はオープンにしてご使用ください。

モデル	MUS1R5053R3	MUS1R50505	MUS1R50512	MUS1R50515	MUS1R5123R3	MUS1R51205	MUS1R51212	MUS1R51215
最大出力電力 [W]	1.32	1.5	1.56	1.5	1.32	1.5	1.56	1.5
DC 出力	電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12
	電流 [A]	0.4	0.3	0.13	0.1	0.4	0.3	0.13

仕様

	項目	MUS1R5053R3	MUS1R50505	MUS1R50512	MUS1R50515	MUS1R5123R3	MUS1R51205	MUS1R51212	MUS1R51215	
入力	電圧 [VDC]	4.5 ~ 9 (短時間サージ 12.5V, 100ms 以下)				9 ~ 18 (短時間サージ 25V, 100ms 以下)				
	電流 [A]	0.34typ	0.36typ	0.37typ	0.36typ	0.14typ	0.15typ	0.16typ	0.15typ	
	効率 [%]	79typ	83typ	84typ	84typ	79typ	84typ	84typ	84typ	
出力	定格電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15	
	定格電流 [A]	0.4	0.3	0.13	0.1	0.4	0.3	0.13	0.1	
	静的入力変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	静的負荷変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	リップル [mVp-p]	120max	120max	150max	150max	120max	120max	150max	150max	
	リップルノイズ [mVp-p]	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	
	周囲温度変動 [mV]	-20 ~ +85°C	50max	50max	150max	180max	50max	50max	150max	180max
		-40 ~ +85°C	80max	80max	240max	290max	80max	80max	240max	290max
	起動時間 [ms]	20max (最低入力, Io=100%)								
	電圧可変範囲	内部固定 (TRM オープン) 外付け抵抗にて可変可能 ただし、+10% -5%								
電圧精度 [V] (±3%)	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45		
付属機能	過電流保護	定格電流の 105% min で動作、自動復帰								

モデル	MUS1R5243R3	MUS1R52405	MUS1R52412	MUS1R52415	MUS1R5483R3	MUS1R54805	MUS1R54812	MUS1R54815
最大出力電力 [W]	1.32	1.5	1.56	1.5	1.32	1.5	1.56	1.5
DC 出力	電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12
	電流 [A]	0.4	0.3	0.13	0.1	0.4	0.3	0.13

仕様

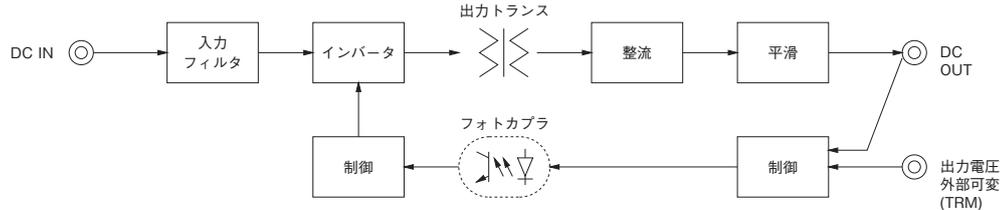
	項目	MUS1R5243R3	MUS1R52405	MUS1R52412	MUS1R52415	MUS1R5483R3	MUS1R54805	MUS1R54812	MUS1R54815	
入力	電圧 [VDC]	18 ~ 36 (短時間サージ 50V, 100ms 以下)				36 ~ 76 (短時間サージ 100V, 100ms 以下)				
	電流 [A]	0.073typ	0.079typ	0.082typ	0.079typ	0.037typ	0.040typ	0.042typ	0.040typ	
	効率 [%]	76typ	80typ	80typ	80typ	75typ	79typ	79typ	79typ	
出力	定格電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15	
	定格電流 [A]	0.4	0.3	0.13	0.1	0.4	0.3	0.13	0.1	
	静的入力変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	静的負荷変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	リップル [mVp-p]	120max	120max	150max	150max	120max	120max	150max	150max	
	リップルノイズ [mVp-p]	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	
	周囲温度変動 [mV]	-20 ~ +85°C	50max	50max	150max	180max	50max	50max	150max	180max
		-40 ~ +85°C	80max	80max	240max	290max	80max	80max	240max	290max
	起動時間 [ms]	20max (最低入力, Io=100%)								
	電圧可変範囲	内部固定 (TRM オープン) 外付け抵抗にて可変可能 ただし、+10% -5%								
電圧精度 [V] (±3%)	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45		
付属機能	過電流保護	定格電流の 105% min で動作、自動復帰								

共通仕様

絶縁耐圧	入力-出力	AC500V 1分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩ min (20±15℃)
環境	使用温・湿度	-40 ~ +100℃, 20 ~ 95%RH (結露なし) (「ディレーティング」参照)
	保存温・湿度	-40 ~ +100℃, 20 ~ 95%RH (結露なし)
	振動	10 ~ 55Hz 98.0m/s ² (10G) 周期3分 X, Y, Z 3方向各1時間
	衝撃	490.3m/s ² (50G) 11ms X, Y, Z 3方向各1回
適応規格	安全規格	UL62368-1 C-UL (equivalent to CAN / CSA-C22.2 No.62368-1), EN62368-1 取得
構造	外形寸法/質量	21.4×8.5×13.4mm (W×H×D) / 3g max
	冷却方法	自然空冷/強制通風

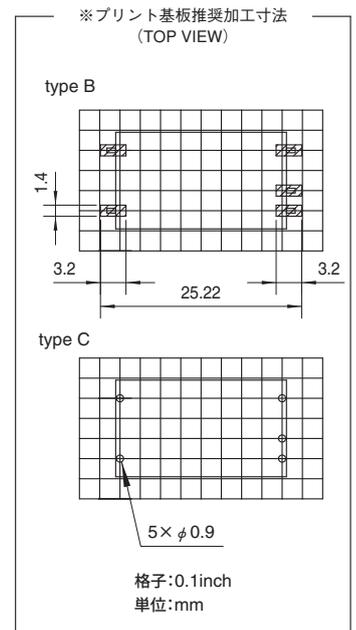
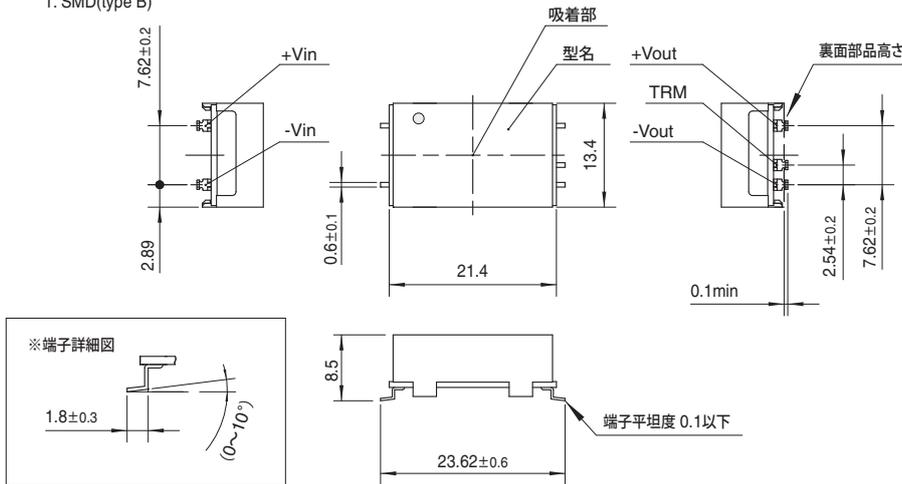
- ※1 定格入出力時
- ※2 電源出力端から 25mm 離れた箇所に 1μF のコンデンサを取り付けて測定
- ※3 その他の電源との並列運転はできません。
- ※4 +24V、+30V 単一出力電源は、MUW1R5 □□12、MUW1R5 □□15 にて、ご使用いただけます。

ブロックダイアグラム

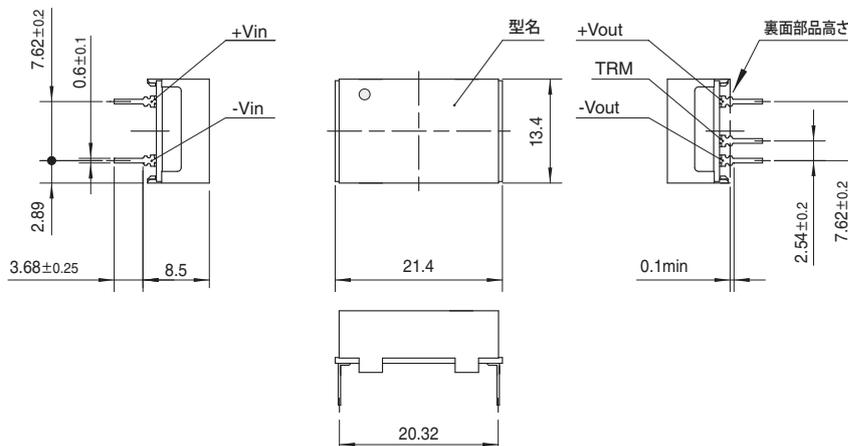


外形

1. SMD(type B)



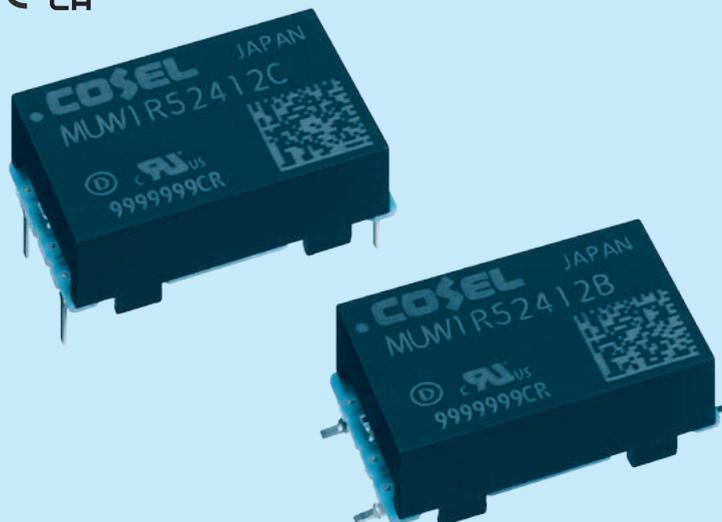
2. DIP(type C)



- ※ 一般公差: ±0.5
- ※ 単位: [mm]
- ※ 端子厚み: 0.3±0.1
- ※ 端子材質: 銅合金
- ※ 端子メッキ処理: 鉛フリーメッキ
- ※ ケース材質: PPS
- ※ 質量: 3g max



 RoHS



- ① シリーズ名
 ② 出力
 ③ 定格出力電力
 ④ 定格入力電圧
 ⑤ 定格出力電圧
 ⑥ 端子形態
 B:SMD
 C:DIP
 ⑦ オプション
 G:入出力間C削除

※ 出力電圧可変を行わない場合は、TRM 端子はオープンにしてご使用ください。

モデル	MUW1R50512	MUW1R50515	MUW1R51212	MUW1R51215	MUW1R52412	MUW1R52415	MUW1R54812	MUW1R54815
最大出力電力 [W]	1.56	1.5	1.56	1.5	1.56	1.5	1.56	1.5
DC出力	電圧 [V] ※1	±12または+24	±15または+30	±12または+24	±15または+30	±12または+24	±15または+30	±12または+24
	電流 [A]	0.065	0.05	0.065	0.05	0.065	0.05	0.065

仕 様

	項目	MUW1R50512	MUW1R50515	MUW1R51212	MUW1R51215	MUW1R52412	MUW1R52415	MUW1R54812	MUW1R54815	
入力	電圧 [VDC]	4.5~9 (短時間サージ12.5V, 100ms以下)		9~18 (短時間サージ25V, 100ms以下)		18~36 (短時間サージ50V, 100ms以下)		36~76 (短時間サージ100V, 100ms以下)		
	電流 [A] ※2	0.39typ	0.37typ	0.16typ	0.16typ	0.083typ	0.080typ	0.042typ	0.041typ	
	効率 [%] ※2	82typ	82typ	82typ	82typ	79typ	79typ	78typ	78typ	
出力	定格電圧 [V]	±12 (+24)	±15 (+30)	±12 (+24)	±15 (+30)	±12 (+24)	±15 (+30)	±12 (+24)	±15 (+30)	
	定格電流 [A]	0.065	0.05	0.065	0.05	0.065	0.05	0.065	0.05	
	静的入力変動 [mV]	60max	75max	60max	75max	60max	75max	60max	75max	
	静的負荷変動 [mV]	※3	480max	600max	480max	600max	480max	600max	480max	600max
		※4	600max	750max	600max	750max	600max	750max	600max	750max
	リップル [mVp-p] ※5	150max	150max	150max	150max	150max	150max	150max	150max	
	リップルノイズ [mVp-p] ※5	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	
	周囲温度変動 [mV]	-20~+85℃	210max	260max	210max	260max	210max	260max	210max	260max
		-40~+85℃	320max	390max	320max	390max	320max	390max	320max	390max
	起動時間 [ms]	20max (最低入力, Io=100%)								
電圧可変範囲	内部固定 (TRM オープン) 外付け抵抗にて可変可能 ただし、+10% -5%									
電圧精度 [V] (±3%)	11.64~12.36	14.55~15.45	11.64~12.36	14.55~15.45	11.64~12.36	14.55~15.45	11.64~12.36	14.55~15.45		
付属機能	過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰								
絶縁耐圧	入力-出力	AC500V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (20±15℃)								
環境	使用温・湿度	-40~+100℃, 20~95%RH (結露なし) (「ディレーティング」参照)								
	保存温・湿度	-40~+100℃, 20~95%RH (結露なし)								
	振動	10~55Hz 98.0m/s ² (10G) 周期3分 X, Y, Z 3方向各1時間								
	衝撃	490.3m/s ² (50G) 11ms X, Y, Z 3方向各1回								
適応規格	安全規格	UL62368-1 C-UL (equivalent to CAN / CSA-C22.2 No.62368-1), EN62368-1 取得								
構造	外形寸法/質量	21.4×8.5×13.4mm (W×H×D) / 3g max								
	冷却方法	自然空冷/強制通風								

※1 ±12V, ±15Vは、それぞれ+24V, +30V単一出力電源としてご使用いただけます。

※2 定格入出力時

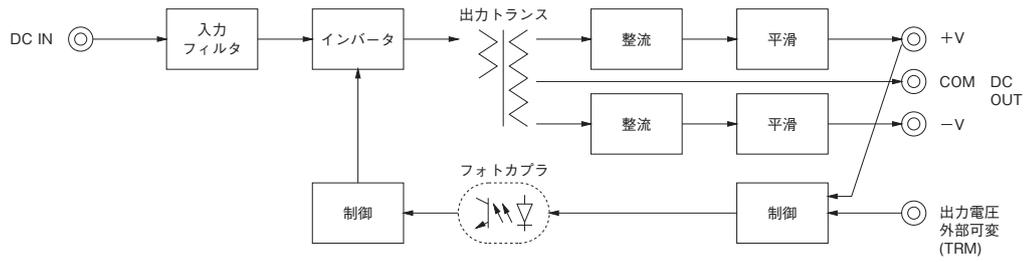
※3 片側負荷を100%とし、もう一方の負荷を20%→100%変化させた時の出力変動です。

※4 片側負荷を100%とし、もう一方の負荷を0%→100%変化させた時の出力変動です。

※5 電源出力端から25mm離れた箇所に1μFのセラミックコンデンサを取り付けて測定。

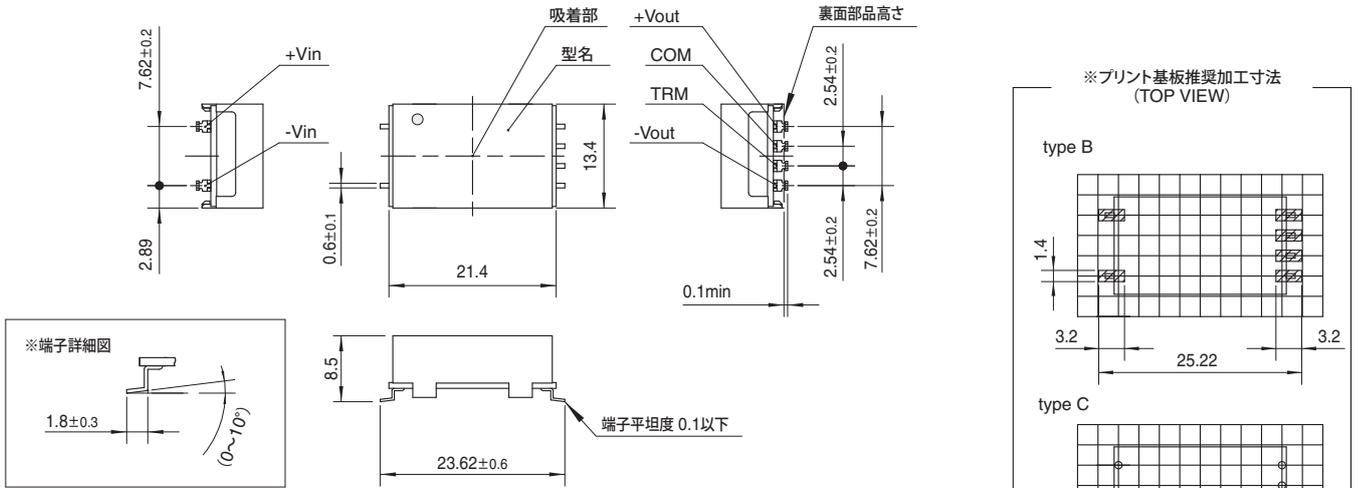
※ その他の電源との並列運転はできません。

ブロックダイアグラム

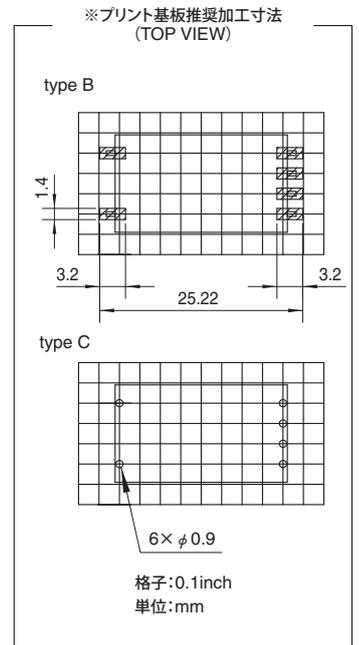
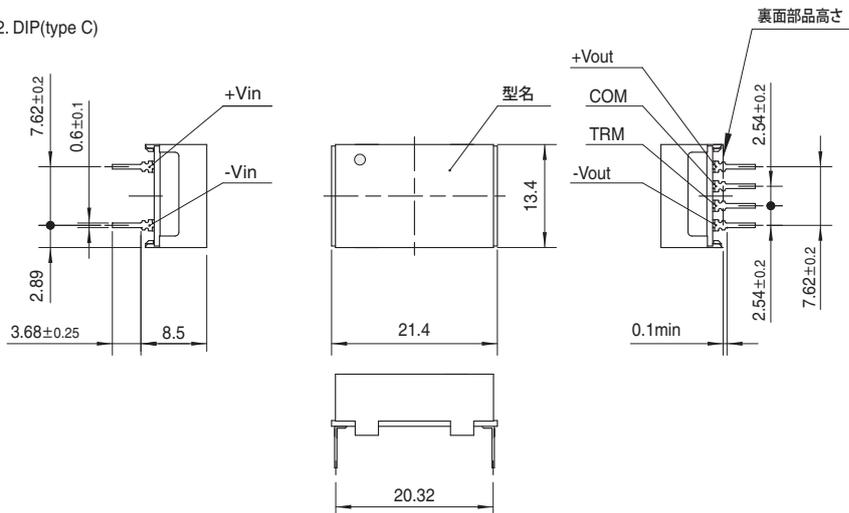


外形

1. SMD(type B)



2. DIP(type C)

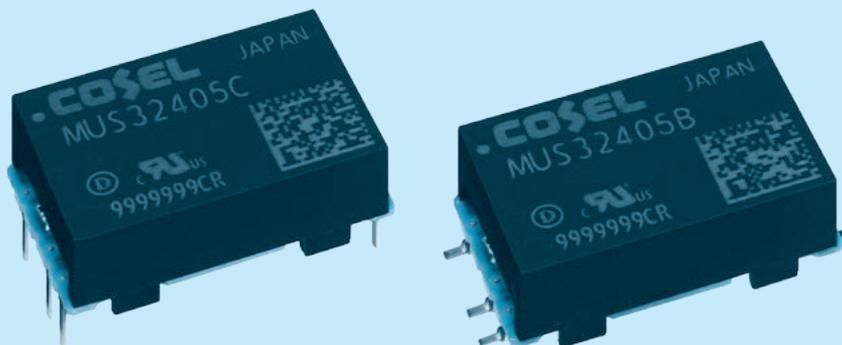


- ※ 一般公差 : ±0.5
- ※ 単位 : [mm]
- ※ 端子厚み : 0.3±0.1
- ※ 端子材質 : 銅合金
- ※ 端子メッキ処理 : 鉛フリーメッキ
- ※ ケース材質 : PPS
- ※ 質量 : 3g max

MUS3

MU S 3 12 05 B - □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ 定格入力電圧
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ 端子形態
B:SMD
C:DIP
- ⑦ オプション
G:入出力間C削除

※ 出力電圧可変を行わない場合は、TRM 端子はオープンにしてご使用ください。

モデル	MUS3053R3	MUS30505	MUS30512	MUS30515	MUS3123R3	MUS31205	MUS31212	MUS31215	
最大出力電力 [W]	1.98	3	3	3	1.98	3	3	3	
DC 出力	電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15
	電流 [A]	0.6	0.6	0.25	0.2	0.6	0.6	0.25	0.2

仕様

項目	MUS3053R3	MUS30505	MUS30512	MUS30515	MUS3123R3	MUS31205	MUS31212	MUS31215		
入力	電圧 [VDC]	4.5 ~ 9 (短時間サージ 12.5V, 100ms 以下)				9 ~ 18 (短時間サージ 25V, 100ms 以下)				
	電流 [A] ※1	0.50typ	0.72typ	0.71typ	0.71typ	0.21typ	0.30typ	0.29typ	0.29typ	
	効率 [%] ※1	79typ	83typ	85typ	85typ	80typ	84typ	86typ	86typ	
出力	定格電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15	
	定格電流 [A]	0.6	0.6	0.25	0.2	0.6	0.6	0.25	0.2	
	静的入力変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	静的負荷変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	リップル [mVp-p] ※2	120max	120max	150max	150max	120max	120max	150max	150max	
	リップルノイズ [mVp-p] ※2	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	
	周囲温度変動 [mV]	-20 ~ +85°C	50max	50max	150max	180max	50max	50max	150max	180max
		-40 ~ +85°C	80max	80max	240max	290max	80max	80max	240max	290max
	起動時間 [ms]	20max (最低入力, Io=100%)								
	電圧可変範囲	内部固定 (TRM オープン) 外付け抵抗にて可変可能 ただし、+10% -5%								
電圧精度 [V] (±3%)	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45		
付属機能	過電流保護	定格電流の 105% min で動作、自動復帰								
	リモートコントロール (RC)	可能 (負論理 L : 出力 ON H : 出力 OFF)								

モデル	MUS3243R3	MUS32405	MUS32412	MUS32415	MUS3483R3	MUS34805	MUS34812	MUS34815	
最大出力電力 [W]	1.98	3	3	3	1.98	3	3	3	
DC 出力	電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15
	電流 [A]	0.6	0.6	0.25	0.2	0.6	0.6	0.25	0.2

仕様

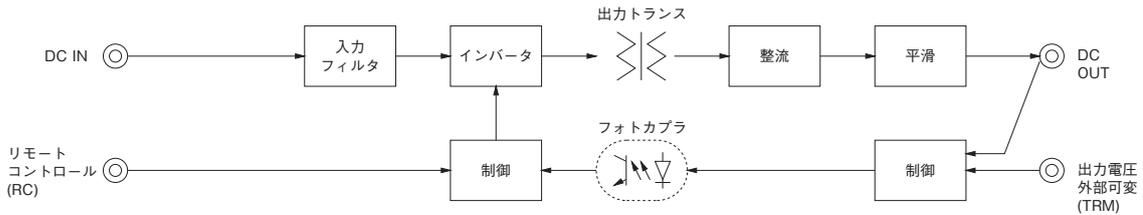
項目	MUS3243R3	MUS32405	MUS32412	MUS32415	MUS3483R3	MUS34805	MUS34812	MUS34815		
入力	電圧 [VDC]	18 ~ 36 (短時間サージ 50V, 100ms 以下)				36 ~ 76 (短時間サージ 100V, 100ms 以下)				
	電流 [A] ※1	0.11typ	0.15typ	0.15typ	0.15typ	0.053typ	0.076typ	0.074typ	0.074typ	
	効率 [%] ※1	78typ	83typ	85typ	85typ	78typ	83typ	85typ	85typ	
出力	定格電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15	
	定格電流 [A]	0.6	0.6	0.25	0.2	0.6	0.6	0.25	0.2	
	静的入力変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	静的負荷変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	リップル [mVp-p] ※2	120max	120max	150max	150max	120max	120max	150max	150max	
	リップルノイズ [mVp-p] ※2	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	
	周囲温度変動 [mV]	-20 ~ +85°C	50max	50max	150max	180max	50max	50max	150max	180max
		-40 ~ +85°C	80max	80max	240max	290max	80max	80max	240max	290max
	起動時間 [ms]	20max (最低入力, Io=100%)								
	電圧可変範囲	内部固定 (TRM オープン) 外付け抵抗にて可変可能 ただし、+10% -5%								
電圧精度 [V] (±3%)	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45		
付属機能	過電流保護	定格電流の 105% min で動作、自動復帰								
	リモートコントロール (RC)	可能 (負論理 L : 出力 ON H : 出力 OFF)								

共通仕様

絶縁耐圧	入力-出力	AC500V 1分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩ min (20±15°C)
環境	使用温・湿度	-40 ~ +100°C, 20 ~ 95%RH (結露なし) (「ディレーティング」参照)
	保存温・湿度	-40 ~ +100°C, 20 ~ 95%RH (結露なし)
	振動	10 ~ 55Hz 98.0m/s ² (10G) 周期3分 X, Y, Z 3方向各1時間
	衝撃	490.3m/s ² (50G) 11ms X, Y, Z 3方向各1回
適応規格	安全規格	UL62368-1 C-UL (equivalent to CAN / CSA-C22.2 No.62368-1), EN62368-1 取得
構造	外形寸法 / 質量	21.4×8.5×13.4mm (W×H×D) / 3g max
	冷却方法	自然空冷 / 強制通風

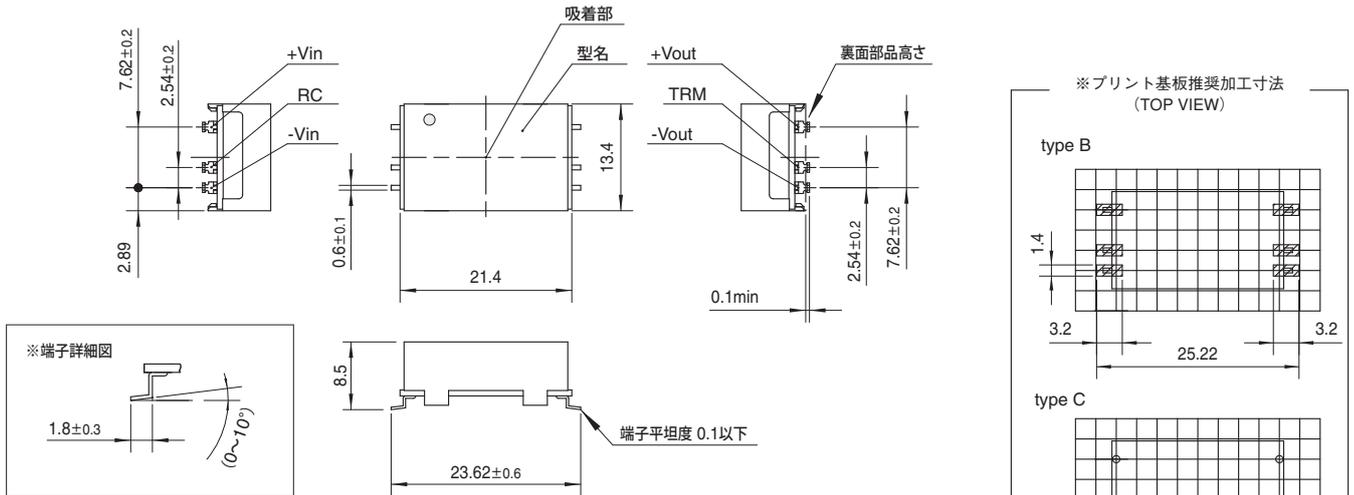
- ※1 定格入出力時
- ※2 電源出力端から 25mm 離れた箇所に 1μF のコンデンサを取り付けて測定
- ※ その他の電源との並列運転はできません。
- ※ +24V、+30V 単一出力電源は、MUW3 □□ 12、MUW3 □□ 15 にて、ご使用いただけます。

ブロックダイアグラム

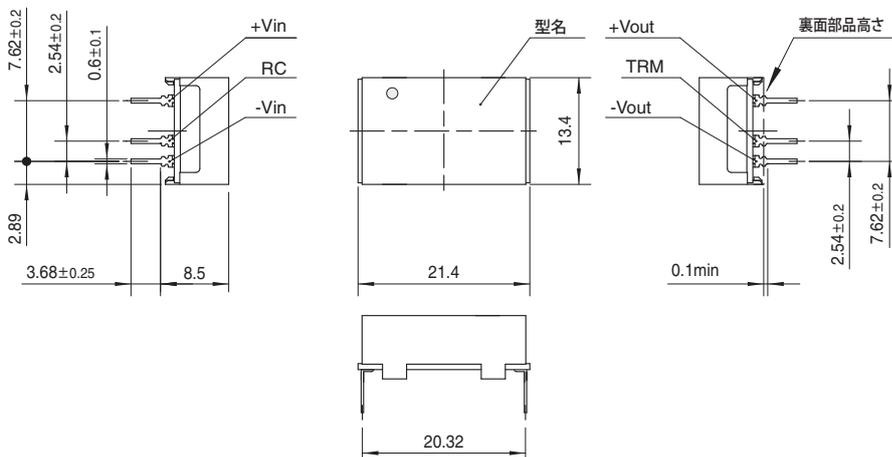


外形

1. SMD(type B)



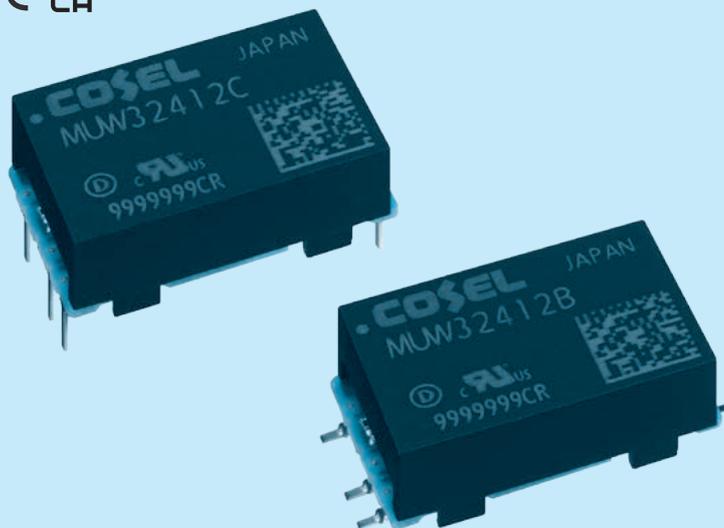
2. DIP(type C)



- ※ 一般公差: ±0.5
- ※ 単位: [mm]
- ※ 端子厚み: 0.3±0.1
- ※ 端子材質: 銅合金
- ※ 端子メッキ処理: 鉛フリーメッキ
- ※ ケース材質: PPS
- ※ 質量: 3g max



RoHS



- ① シリーズ名
 ② 出力
 ③ 定格出力電力
 ④ 定格入力電圧
 ⑤ 定格出力電圧
 ⑥ 端子形態
 B:SMD
 C:DIP
 ⑦ オプション
 G:入出力間C削除

※ 出力電圧可変を行わない場合は、TRM 端子はオープンにしてご使用ください。

モデル	MUW30512	MUW30515	MUW31212	MUW31215	MUW32412	MUW32415	MUW34812	MUW34815	
最大出力電力 [W]	3.12	3	3.12	3	3.12	3	3.12	3	
DC出力	電圧 [V] ※1	±12または+24	±15または+30	±12または+24	±15または+30	±12または+24	±15または+30	±12または+24	±15または+30
	電流 [A]	0.13	0.1	0.13	0.1	0.13	0.1	0.13	0.1

仕 様

	項目	MUW30512	MUW30515	MUW31212	MUW31215	MUW32412	MUW32415	MUW34812	MUW34815	
入力	電圧 [VDC]	4.5~9 (短時間サージ12.5V, 100ms以下)		9~18 (短時間サージ25V, 100ms以下)		18~36 (短時間サージ50V, 100ms以下)		36~76 (短時間サージ100V, 100ms以下)		
	電流 [A] ※2	0.75typ	0.72typ	0.31typ	0.30typ	0.16typ	0.15typ	0.078typ	0.075typ	
	効率 [%] ※2	84typ	84typ	84typ	84typ	84typ	84typ	84typ	84typ	
出力	定格電圧 [V]	±12 (+24)	±15 (+30)	±12 (+24)	±15 (+30)	±12 (+24)	±15 (+30)	±12 (+24)	±15 (+30)	
	定格電流 [A]	0.13	0.1	0.13	0.1	0.13	0.1	0.13	0.1	
	静的入力変動 [mV]	60max	75max	60max	75max	60max	75max	60max	75max	
	静的負荷変動 [mV]	※3	480max	600max	480max	600max	480max	600max	480max	600max
		※4	600max	750max	600max	750max	600max	750max	600max	750max
	リップル [mVp-p] ※5	150max	150max	150max	150max	150max	150max	150max	150max	
	リップルノイズ [mVp-p] ※5	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	
	周囲温度変動 [mV]	-20~+85°C	210max	260max	210max	260max	210max	260max	210max	260max
		-40~+85°C	320max	390max	320max	390max	320max	390max	320max	390max
	起動時間 [ms]	20max (最低入力, Io=100%)								
電圧可変範囲	内部固定 (TRM オープン) 外付け抵抗にて可変可能 ただし、+10% -5%									
電圧精度 [V] (±3%)	11.64~12.36	14.55~15.45	11.64~12.36	14.55~15.45	11.64~12.36	14.55~15.45	11.64~12.36	14.55~15.45		
付属機能	過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰								
	リモートコントロール (RC)	可能 (負論理 L: 出力 ON H: 出力 OFF)								
絶縁耐圧	入力-出力	AC500V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (20±15°C)								
環境	使用温・湿度	-40~+100°C, 20~95%RH (結露なし) (「ディレーティング」参照)								
	保存温・湿度	-40~+100°C, 20~95%RH (結露なし)								
	振動	10~55Hz 98.0m/s ² (10G) 周期3分 X, Y, Z 3方向各1時間								
	衝撃	490.3m/s ² (50G) 11ms X, Y, Z 3方向各1回								
適応規格	安全規格	UL62368-1 C-UL (equivalent to CAN / CSA-C22.2 No.62368-1), EN62368-1 取得								
構造	外形寸法/質量	21.4×8.5×13.4mm (W×H×D) / 3g max								
	冷却方法	自然空冷/強制通風								

※1 ±12V, ±15Vは、それぞれ+24V, +30V単一出力電源としてご使用いただけます。

※2 定格入出力時

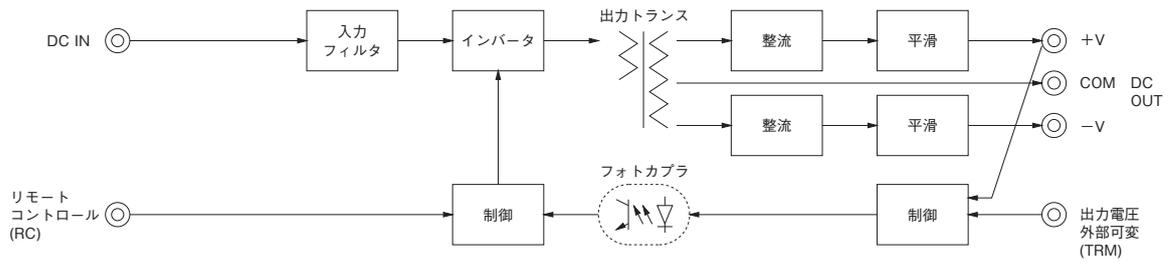
※3 片側負荷を100%とし、もう一方の負荷を20%→100%変化させた時の出力変動です。

※4 片側負荷を100%とし、もう一方の負荷を0%→100%変化させた時の出力変動です。

※5 電源出力端から25mm離れた箇所に1μFのセラミックコンデンサを取り付けて測定。

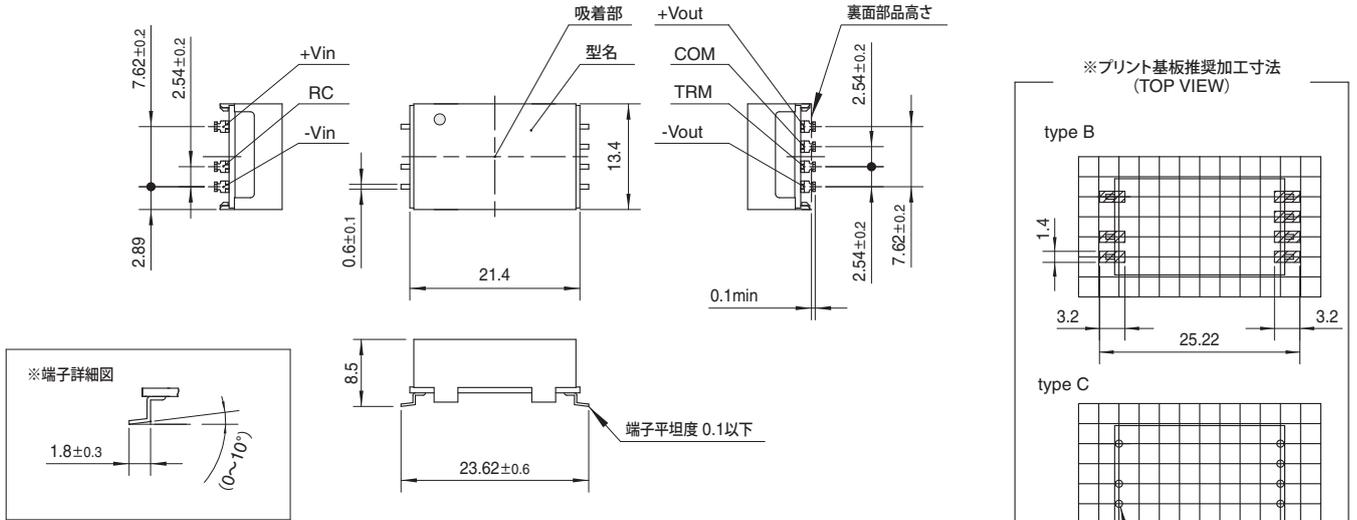
※ その他の電源との並列運転はできません。

ブロックダイアグラム

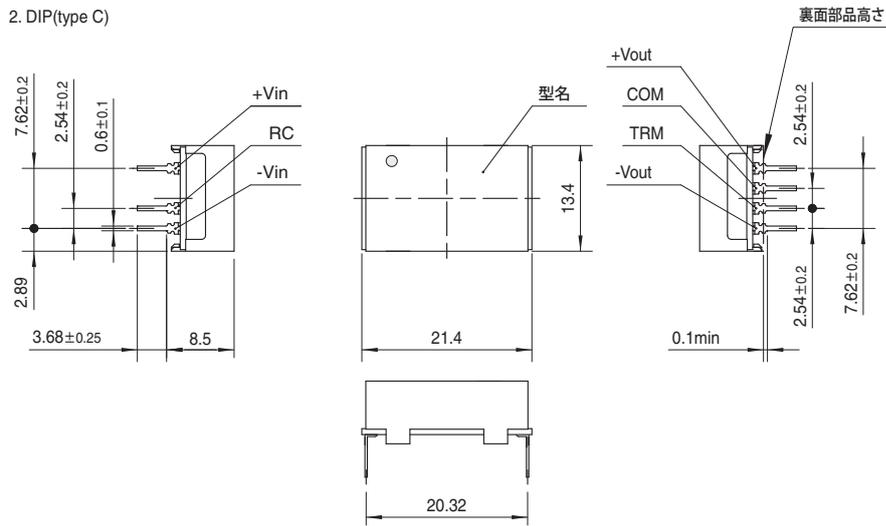


外形

1. SMD(type B)



2. DIP(type C)

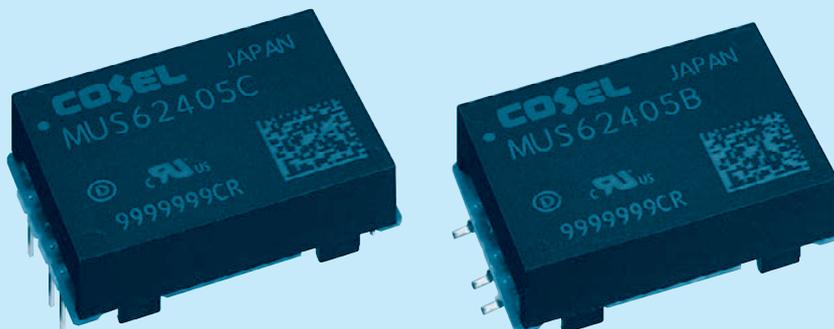


- ※ 一般公差 : ±0.5
- ※ 単位 : [mm]
- ※ 端子厚み : 0.3±0.1
- ※ 端子材質 : 銅合金
- ※ 端子メッキ処理 : 鉛フリーメッキ
- ※ ケース材質 : PPS
- ※ 質量 : 3g max

MUS6

MU S 6 12 05 B - □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ 定格入力電圧
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ 端子形態
B:SMD
C:DIP
- ⑦ オプション
G:入出力間C削除

※ 出力電圧可変を行わない場合は、TRM 端子はオープンにしてご使用ください。

モデル	MUS6053R3	MUS60505	MUS60512	MUS60515	MUS6123R3	MUS61205	MUS61212	MUS61215	
最大出力電力 [W]	4.46	6.0	6.0	6.0	4.46	6.0	6.0	6.0	
DC 出力	電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15
	電流 [A]	1.35	1.2	0.5	0.4	1.35	1.2	0.5	0.4

仕様

項目	MUS6053R3	MUS60505	MUS60512	MUS60515	MUS6123R3	MUS61205	MUS61212	MUS61215		
入力	電圧 [VDC]	4.5 ~ 9 (短時間サージ 12.5V 100ms 以下)				9 ~ 18 (短時間サージ 25V 100ms 以下)				
	電流 [A] ※1	1.10typ	1.43typ	1.40typ	1.40typ	0.45typ	0.58typ	0.57typ	0.57typ	
	効率 [%] ※1	81typ	84typ	86typ	86typ	82typ	86typ	88typ	88typ	
出力	定格電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15	
	定格電流 [A]	1.35	1.2	0.5	0.4	1.35	1.2	0.5	0.4	
	静的入力変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	静的負荷変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	リップル [mVp-p] ※2	120max	120max	150max	150max	120max	120max	150max	150max	
	リップルノイズ [mVp-p] ※2	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	
	周囲温度変動 [mV]	-20 ~ +70°C	50max	50max	150max	180max	50max	50max	150max	180max
		-40 ~ +70°C	80max	80max	240max	290max	80max	80max	240max	290max
	起動時間 [ms]	20max (最低入力, Io=100%)								
	電圧可変範囲	内部固定 (TRM オープン) 外付け抵抗にて可変可能 ただし、+10% -5%								
電圧精度 [V] (±3%)	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45		
付属機能	過電流保護	定格電流の 105% min で動作、自動復帰								
	リモートコントロール (RC)	可能 (負論理 L : 出力 ON H : 出力 OFF)								

モデル	MUS6243R3	MUS62405	MUS62412	MUS62415	MUS6483R3	MUS64805	MUS64812	MUS64815	
最大出力電力 [W]	4.46	6.0	6.0	6.0	4.46	6.0	6.0	6.0	
DC 出力	電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15
	電流 [A]	1.35	1.2	0.5	0.4	1.35	1.2	0.5	0.4

仕様

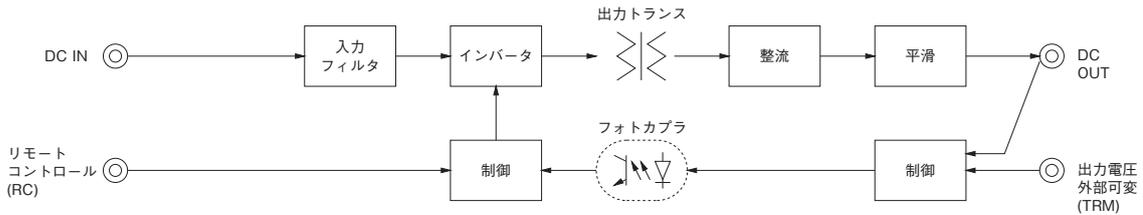
項目	MUS6243R3	MUS62405	MUS62412	MUS62415	MUS6483R3	MUS64805	MUS64812	MUS64815		
入力	電圧 [VDC]	18 ~ 36 (短時間サージ 50V 100ms 以下)				36 ~ 76 (短時間サージ 100V 100ms 以下)				
	電流 [A] ※1	0.23typ	0.30typ	0.29typ	0.29typ	0.12typ	0.15typ	0.14typ	0.14typ	
	効率 [%] ※1	81typ	86typ	88typ	88typ	82typ	86typ	88typ	88typ	
出力	定格電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15	
	定格電流 [A]	1.35	1.2	0.5	0.4	1.35	1.2	0.5	0.4	
	静的入力変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	静的負荷変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	リップル [mVp-p] ※2	120max	120max	150max	150max	120max	120max	150max	150max	
	リップルノイズ [mVp-p] ※2	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	
	周囲温度変動 [mV]	-20 ~ +70°C	50max	50max	150max	180max	50max	50max	150max	180max
		-40 ~ +70°C	80max	80max	240max	290max	80max	80max	240max	290max
	起動時間 [ms]	20max (最低入力, Io=100%)								
	電圧可変範囲	内部固定 (TRM オープン) 外付け抵抗にて可変可能 ただし、+10% -5%								
電圧精度 [V] (±3%)	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45		
付属機能	過電流保護	定格電流の 105% min で動作、自動復帰								
	リモートコントロール (RC)	可能 (負論理 L : 出力 ON H : 出力 OFF)								

共通仕様

絶縁耐圧	入力-出力	AC500V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (20±15℃)
環境	使用温・湿度	-40~+95℃, 20~95%RH (結露なし) (「ディレーティング」参照)
	保存温・湿度	-40~+100℃, 20~95%RH (結露なし)
	振動	10~55Hz 98.0m/s ² (10G) 周期3分 X, Y, Z 3方向各1時間
	衝撃	490.3m/s ² (50G) 11ms X, Y, Z 3方向各1回
適応規格	安全規格	UL62368-1 C-UL (equivalent to CAN / CSA-C22.2 No.62368-1), EN62368-1 取得
構造	外形寸法/質量	24.0 × 8.5 × 17.3mm (W×H×D) / 5g max
	冷却方法	自然空冷/強制通風

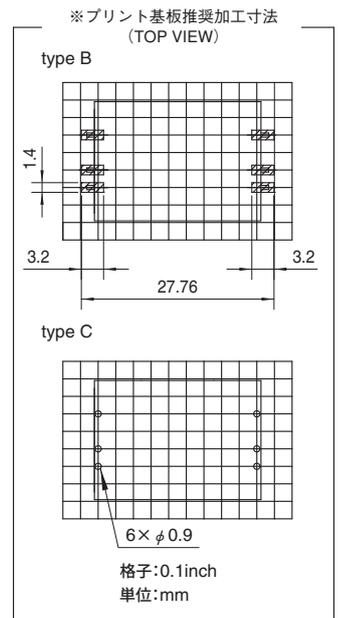
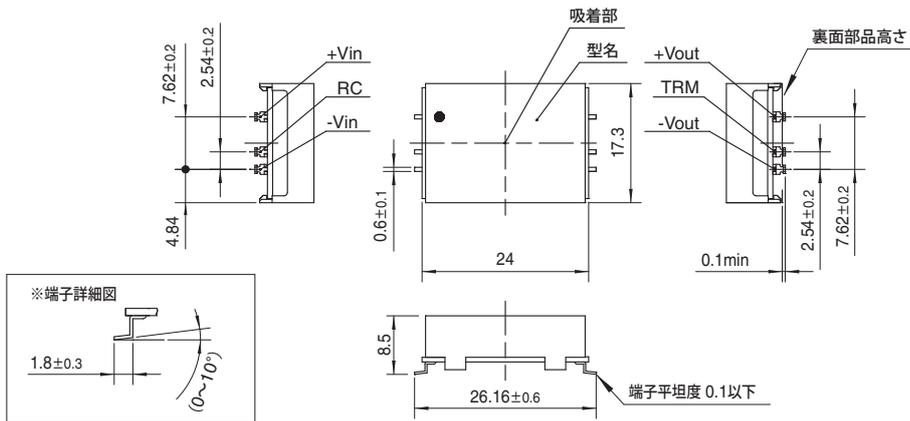
- ※1 定格入出力時
- ※2 電源出力端から 25mm 離れた箇所に 1μF のコンデンサを取り付けて測定
- ※ その他の電源との並列運転はできません。
- ※ +24V、+30V 単一出力電源は、MUW6 □□ 12、MUW6 □□ 15 にて、ご使用いただけます。

ブロックダイアグラム

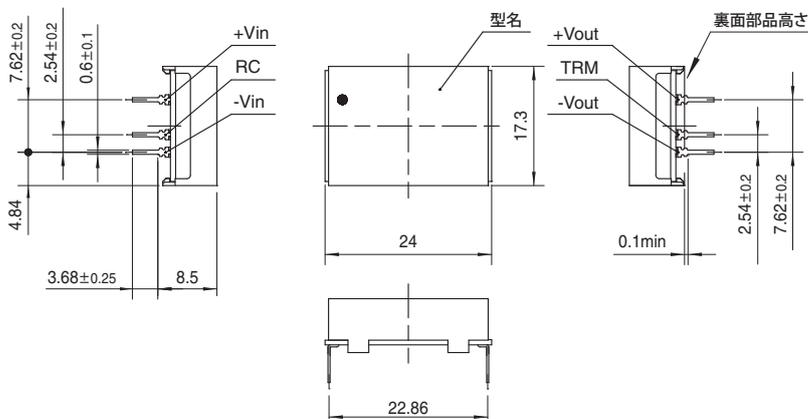


外形

1. SMD(type B)



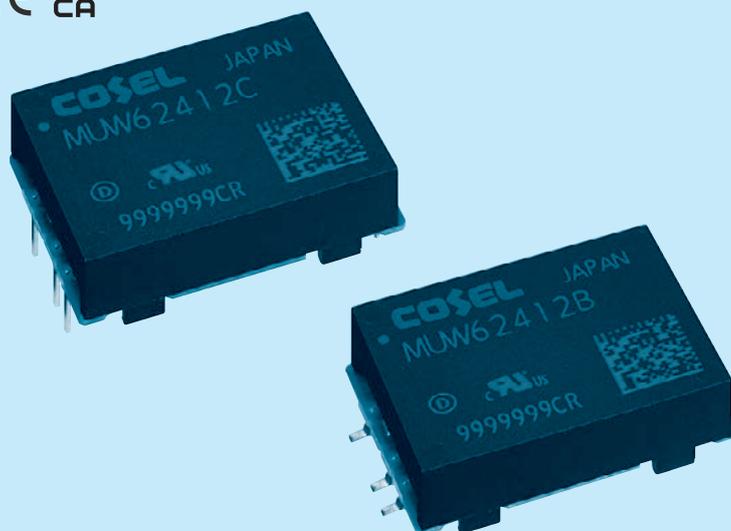
2. DIP(type C)



- ※ 一般公差: ±0.5
- ※ 単位: [mm]
- ※ 端子厚み: 0.3±0.1
- ※ 端子材質: 銅合金
- ※ 端子メッキ処理: 鉛フリーメッキ
- ※ ケース材質: PPS
- ※ 質量: 5g max



RoHS



- ① シリーズ名
 ② 出力
 ③ 定格出力電力
 ④ 定格入力電圧
 ⑤ 定格出力電圧
 ⑥ 端子形態
 B:SMD
 C:DIP
 ⑦ オプション
 G:入出力間C削除

※ 出力電圧可変を行わない場合は、TRM 端子はオープンにしてご使用ください。

モデル	MUW60512	MUW60515	MUW61212	MUW61215	MUW62412	MUW62415	MUW64812	MUW64815	
最大出力電力 [W]	6	6	6	6	6	6	6	6	
DC出力	電圧 [V] ※1	±12または+24	±15または+30	±12または+24	±15または+30	±12または+24	±15または+30	±12または+24	±15または+30
	電流 [A]	0.25	0.2	0.25	0.2	0.25	0.2	0.25	0.2

仕 様

	項目	MUW60512	MUW60515	MUW61212	MUW61215	MUW62412	MUW62415	MUW64812	MUW64815	
入力	電圧 [VDC]	4.5~9 (短時間サージ 12.5V 100ms 以下)		9~18 (短時間サージ 25V 100ms 以下)		18~36 (短時間サージ 50V 100ms 以下)		36~76 (短時間サージ 100V 100ms 以下)		
	電流 [A] ※2	1.40typ	1.40typ	0.57typ	0.57typ	0.29typ	0.29typ	0.14typ	0.14typ	
	効率 [%] ※2	86typ	86typ	88typ	88typ	88typ	88typ	88typ	88typ	
出力	定格電圧 [V]	±12 (+24)	±15 (+30)	±12 (+24)	±15 (+30)	±12 (+24)	±15 (+30)	±12 (+24)	±15 (+30)	
	定格電流 [A]	0.25	0.2	0.25	0.2	0.25	0.2	0.25	0.2	
	静的入力変動 [mV]	60max	75max	60max	75max	60max	75max	60max	75max	
	静的負荷変動 [mV]	※3	480max	600max	480max	600max	480max	600max	480max	600max
		※4	600max	750max	600max	750max	600max	750max	600max	750max
	リップル [mVp-p] ※5	150max	150max	150max	150max	150max	150max	150max	150max	
	リップルノイズ [mVp-p] ※5	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	
	周囲温度変動 [mV]	-20~+70℃	210max	260max	210max	260max	210max	260max	210max	260max
		-40~+70℃	320max	390max	320max	390max	320max	390max	320max	390max
	起動時間 [ms]	20max (最低入力, Io=100%)								
電圧可変範囲	内部固定 (TRM オープン) 外付け抵抗にて可変可能 ただし、+10% -5%									
電圧精度 [V] (±3%)	11.64~12.36	14.55~15.45	11.64~12.36	14.55~15.45	11.64~12.36	14.55~15.45	11.64~12.36	14.55~15.45		
付属機能	過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰								
	リモートコントロール (RC)	可能 (負論理 L: 出力 ON H: 出力 OFF)								
絶縁耐圧	入力-出力	AC500V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (20±15℃)								
環境	使用温・湿度	-40~+95℃, 20~95%RH (結露なし) (「ディレーティング」参照)								
	保存温・湿度	-40~+100℃, 20~95%RH (結露なし)								
	振動	10~55Hz 98.0m/s ² (10G) 周期3分 X, Y, Z 3方向各1時間								
	衝撃	490.3m/s ² (50G) 11ms X, Y, Z 3方向各1回								
適応規格	安全規格	UL62368-1 C-UL (equivalent to CAN / CSA-C22.2 No.62368-1), EN62368-1 取得								
構造	外形寸法/質量	24.0×8.5×17.3mm (W×H×D) / 5g max								
	冷却方法	自然空冷/強制通風								

※1 ±12V, ±15Vは、それぞれ+24V, +30V単一出力電源としてご使用いただけます。

※2 定格入出力時

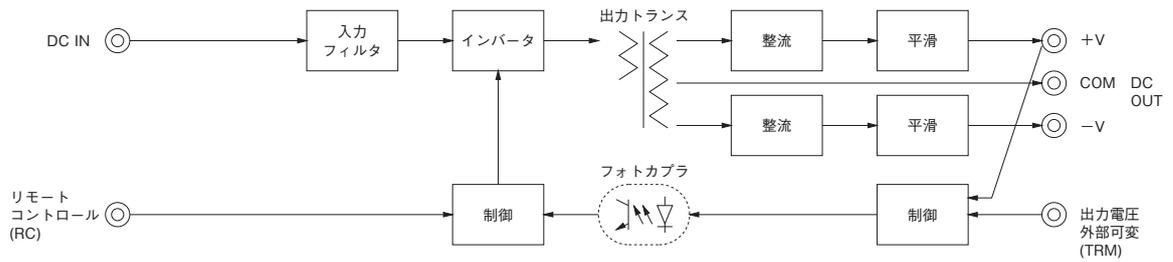
※3 片側負荷を100%とし、もう一方の負荷を20%→100%変化させた時の出力変動です。

※4 片側負荷を100%とし、もう一方の負荷を0%→100%変化させた時の出力変動です。

※5 電源出力端から25mm離れた箇所に1μFのセラミックコンデンサを取り付けて測定。

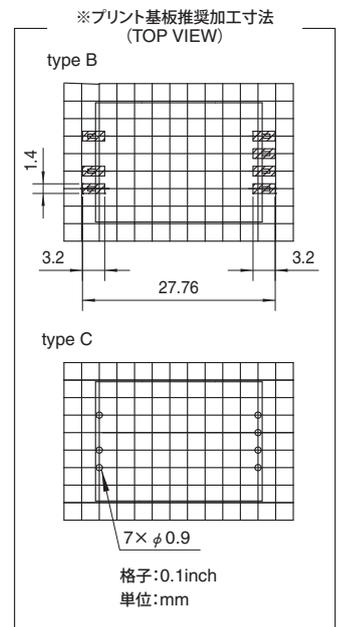
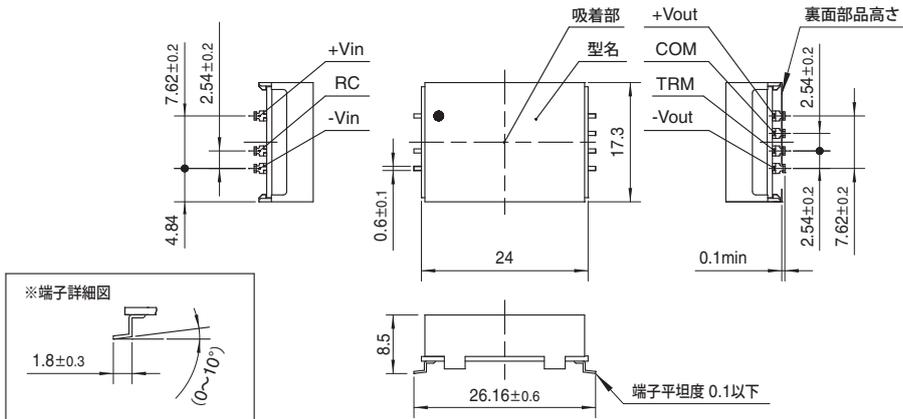
※ その他の電源との並列運転はできません。

ブロックダイアグラム

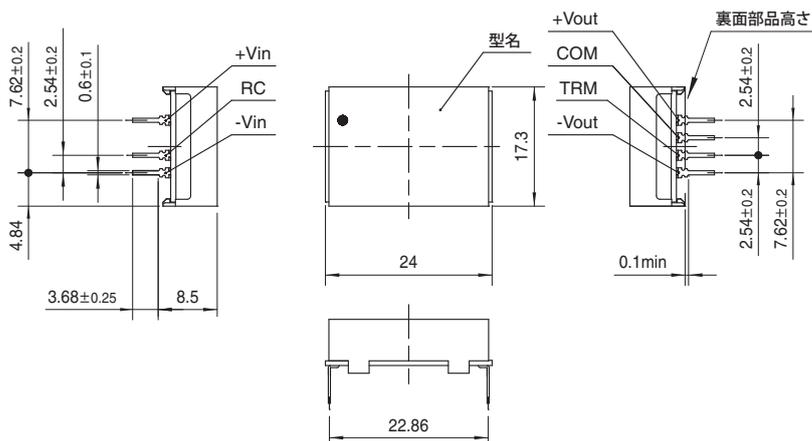


外形

1. SMD(type B)



2. DIP(type C)

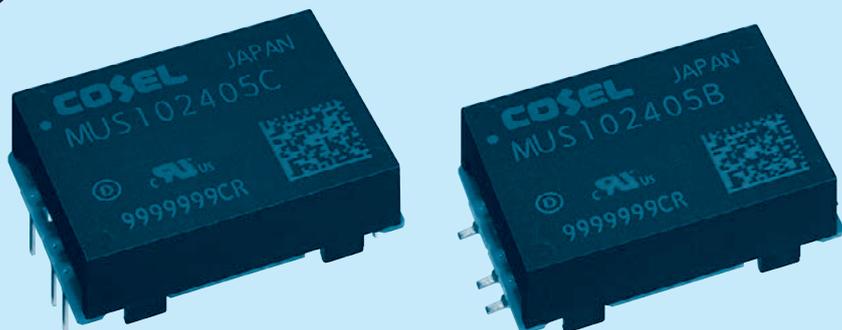


- ※ 一般公差 : ±0.5
- ※ 単位 : [mm]
- ※ 端子厚み : 0.3±0.1
- ※ 端子材質 : 銅合金
- ※ 端子メッキ処理 : 鉛フリーメッキ
- ※ ケース材質 : PPS
- ※ 質量 : 5g max

MUS10

MU S 10 12 05 B - □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ 定格入力電圧
- ⑤ 定格出力電圧
- ⑥ 端子形態
B:SMD
C:DIP
- ⑦ オプション
G:入出力間C削除

※ 出力電圧可変を行わない場合は、TRM 端子はオープンにしてご使用ください。

モデル	MUS10053R3	MUS100505	MUS100512	MUS100515	MUS10123R3	MUS101205	MUS101212	MUS101215	
最大出力電力 [W]	8.58	10.0	10.8	10.5	8.58	10.0	10.8	10.5	
DC 出力	電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15
	電流 [A]	2.6	2	0.9	0.7	2.6	2	0.9	0.7

仕様

項目	MUS10053R3	MUS100505	MUS100512	MUS100515	MUS10123R3	MUS101205	MUS101212	MUS101215		
入力	電圧 [VDC]	4.5 ~ 9 (短時間サージ 12.5V 100ms 以下)				9 ~ 18 (短時間サージ 25V 100ms 以下)				
	電流 [A] ※1	2.07typ	2.33typ	2.51typ	2.41typ	0.82typ	0.94typ	1.00typ	0.97typ	
	効率 [%] ※1	83typ	86typ	86typ	87typ	87typ	89typ	90typ	90typ	
出力	定格電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15	
	定格電流 [A]	2.6	2	0.9	0.7	2.6	2	0.9	0.7	
	静的入力変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	静的負荷変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	リップル [mVp-p] ※2	120max	120max	150max	150max	120max	120max	150max	150max	
	リップルノイズ [mVp-p] ※2	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	
	周囲温度変動 [mV]	-20 ~ +50°C	50max	50max	150max	180max	50max	50max	150max	180max
		-40 ~ +50°C	80max	80max	240max	290max	80max	80max	240max	290max
	起動時間 [ms]	20max (最低入力, Io=100%)								
	電圧可変範囲	内部固定 (TRM オープン) 外付け抵抗にて可変可能 ただし、+10% -5%								
電圧精度 [V] (±3%)	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45		
付属機能	過電流保護	定格電流の 105% min で動作、自動復帰								
	リモートコントロール (RC)	可能 (負論理 L : 出力 ON H : 出力 OFF)								

モデル	MUS10243R3	MUS102405	MUS102412	MUS102415	MUS10483R3	MUS104805	MUS104812	MUS104815	
最大出力電力 [W]	8.58	10.0	10.8	10.5	8.58	10.0	10.8	10.5	
DC 出力	電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15
	電流 [A]	2.6	2	0.9	0.7	2.6	2	0.9	0.7

仕様

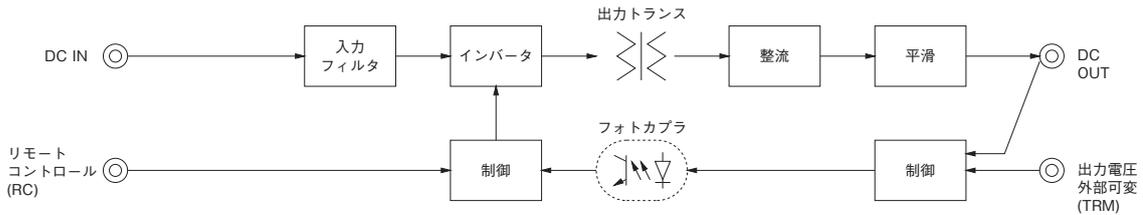
項目	MUS10243R3	MUS102405	MUS102412	MUS102415	MUS10483R3	MUS104805	MUS104812	MUS104815		
入力	電圧 [VDC]	18 ~ 36 (短時間サージ 50V 100ms 以下)				36 ~ 76 (短時間サージ 100V 100ms 以下)				
	電流 [A] ※1	0.41typ	0.47typ	0.50typ	0.49typ	0.20typ	0.24typ	0.25typ	0.24typ	
	効率 [%] ※1	87typ	89typ	90typ	90typ	88typ	88typ	90typ	90typ	
出力	定格電圧 [V]	3.3	5	12	15	3.3	5	12	15	
	定格電流 [A]	2.6	2	0.9	0.7	2.6	2	0.9	0.7	
	静的入力変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	静的負荷変動 [mV]	20max	20max	48max	60max	20max	20max	48max	60max	
	リップル [mVp-p] ※2	120max	120max	150max	150max	120max	120max	150max	150max	
	リップルノイズ [mVp-p] ※2	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	
	周囲温度変動 [mV]	-20 ~ +50°C	50max	50max	150max	180max	50max	50max	150max	180max
		-40 ~ +50°C	80max	80max	240max	290max	80max	80max	240max	290max
	起動時間 [ms]	20max (最低入力, Io=100%)								
	電圧可変範囲	内部固定 (TRM オープン) 外付け抵抗にて可変可能 ただし、+10% -5%								
電圧精度 [V] (±3%)	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45	3.21 ~ 3.42	4.90 ~ 5.21	11.64 ~ 12.36	14.55 ~ 15.45		
付属機能	過電流保護	定格電流の 105% min で動作、自動復帰								
	リモートコントロール (RC)	可能 (負論理 L : 出力 ON H : 出力 OFF)								

共通仕様

絶縁耐圧	入力-出力	AC500V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (20±15°C)
環境	使用温・湿度	-40~+90°C, 20~95%RH (結露なし) (「ディレーティング」参照)
	保存温・湿度	-40~+100°C, 20~95%RH (結露なし)
	振動	10~55Hz 98.0m/s ² (10G) 周期3分 X, Y, Z 3方向各1時間
	衝撃	490.3m/s ² (50G) 11ms X, Y, Z 3方向各1回
適応規格	安全規格	UL62368-1 C-UL (equivalent to CAN / CSA-C22.2 No.62368-1), EN62368-1 取得
構造	外形寸法/質量	24.0×8.5×17.3mm (W×H×D) / 5g max
	冷却方法	自然空冷/強制通風

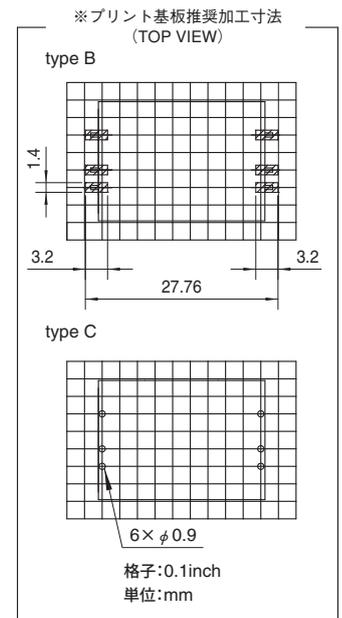
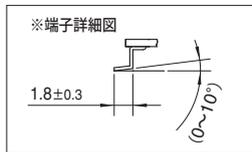
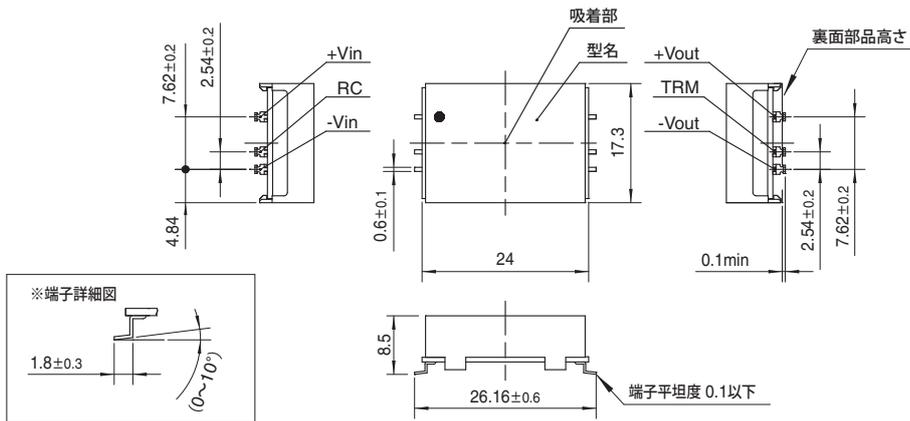
- ※1 定格入出力時
- ※2 電源出力端から 25mm 離れた箇所に 1μF のコンデンサを取り付けて測定
- ※3 その他の電源との並列運転はできません。
- ※ +24V、+30V 単一出力電源は、MUW10 □□ 12、MUW10 □□ 15 にて、ご使用いただけます。

ブロックダイアグラム

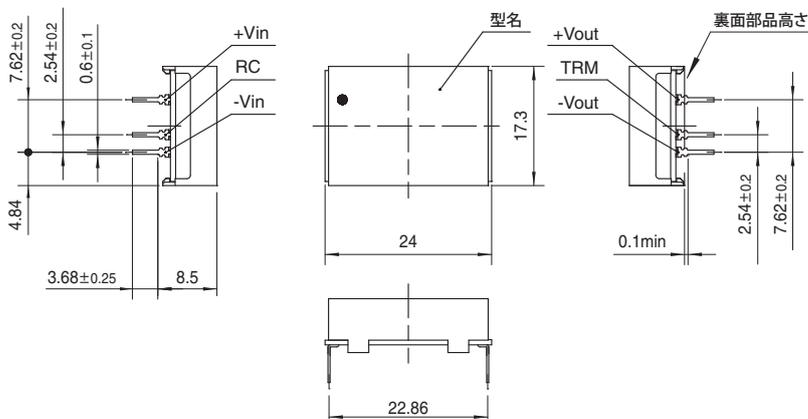


外形

1. SMD(type B)



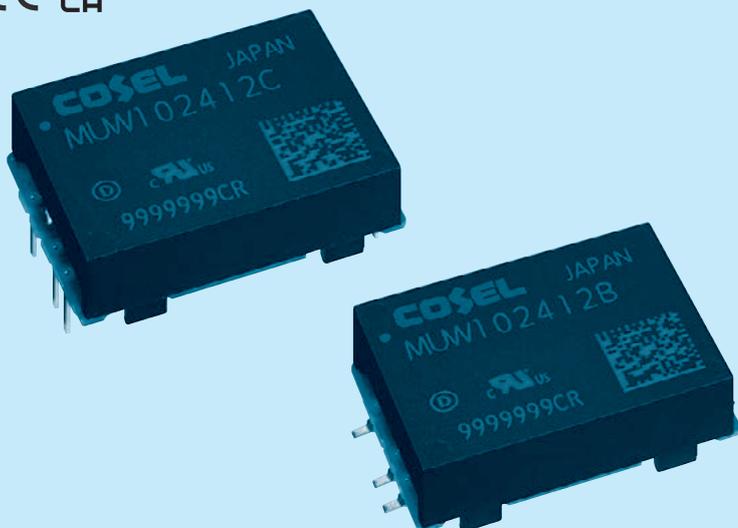
2. DIP(type C)



- ※ 一般公差 : ±0.5
- ※ 単位 : [mm]
- ※ 端子厚み : 0.3±0.1
- ※ 端子材質 : 銅合金
- ※ 端子メッキ処理 : 鉛フリーメッキ
- ※ ケース材質 : PPS
- ※ 質量 : 5g max



RoHS



- ① シリーズ名
 ② 出力
 ③ 定格出力電力
 ④ 定格入力電圧
 ⑤ 定格出力電圧
 ⑥ 端子形態
 B:SMD
 C:DIP
 ⑦ オプション
 G:入出力間C削除

※ 出力電圧可変を行わない場合は、TRM 端子はオープンにしてご使用ください。

モデル	MUW100512	MUW100515	MUW101212	MUW101215	MUW102412	MUW102415	MUW104812	MUW104815	
最大出力電力 [W]	10.8	10.5	10.8	10.5	10.8	10.5	10.8	10.5	
DC出力	電圧 [V] ※1	±12または+24	±15または+30	±12または+24	±15または+30	±12または+24	±15または+30	±12または+24	±15または+30
	電流 [A]	0.45	0.35	0.45	0.35	0.45	0.35	0.45	0.35

仕 様

項目	MUW100512	MUW100515	MUW101212	MUW101215	MUW102412	MUW102415	MUW104812	MUW104815		
入力	電圧 [VDC]	4.5~9 (短時間サージ 12.5V 100ms 以下)	9~18 (短時間サージ 25V 100ms 以下)	18~36 (短時間サージ 50V 100ms 以下)	36~76 (短時間サージ 100V 100ms 以下)					
	電流 [A] ※2	2.52typ	2.45typ	1.03typ	1.00typ	0.51typ	0.50typ	0.25typ	0.25typ	
	効率 [%] ※2	86typ	86typ	88typ	88typ	89typ	89typ	89typ	89typ	
出力	定格電圧 [V]	±12 (+24)	±15 (+30)	±12 (+24)	±15 (+30)	±12 (+24)	±15 (+30)	±12 (+24)	±15 (+30)	
	定格電流 [A]	0.45	0.35	0.45	0.35	0.45	0.35	0.45	0.35	
	静的入力変動 [mV]	60max	75max	60max	75max	60max	75max	60max	75max	
	静的負荷変動 [mV]	※3	480max	600max	480max	600max	480max	600max	480max	600max
		※4	600max	750max	600max	750max	600max	750max	600max	750max
	リップル [mVp-p] ※5	150max	150max	150max	150max	150max	150max	150max	150max	
	リップルノイズ [mVp-p] ※5	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	200max	
	周囲温度変動 [mV]	-20~+50℃	210max	260max	210max	260max	210max	260max	210max	260max
		-40~+50℃	320max	390max	320max	390max	320max	390max	320max	390max
	起動時間 [ms]	20max (最低入力, Io=100%)								
電圧可変範囲	内部固定 (TRM オープン) 外付け抵抗にて可変可能 ただし、+10% -5%									
電圧精度 [V] (±3%)	11.64~12.36	14.55~15.45	11.64~12.36	14.55~15.45	11.64~12.36	14.55~15.45	11.64~12.36	14.55~15.45		
付属機能	過電流保護	定格電流の105% minで動作、自動復帰								
	リモートコントロール (RC)	可能 (負論理 L: 出力 ON H: 出力 OFF)								
絶縁耐圧	入力-出力	AC500V 1分間 カットオフ電流=10mA, DC500V 50MΩ min (20±15℃)								
環境	使用温・湿度	-40~+90℃, 20~95%RH (結露なし) (「ディレーティング」参照)								
	保存温・湿度	-40~+100℃, 20~95%RH (結露なし)								
	振動	10~55Hz 98.0m/s ² (10G) 周期3分 X, Y, Z 3方向各1時間								
	衝撃	490.3m/s ² (50G) 11ms X, Y, Z 3方向各1回								
適応規格	安全規格	UL62368-1 C-UL (equivalent to CAN / CSA-C22.2 No.62368-1), EN62368-1 取得								
構造	外形寸法/質量	24.0×8.5×17.3mm (W×H×D) / 5g max								
	冷却方法	自然空冷/強制通風								

※1 ±12V, ±15Vは、それぞれ+24V, +30V単一出力電源としてご使用いただけます。

※2 定格入出力時

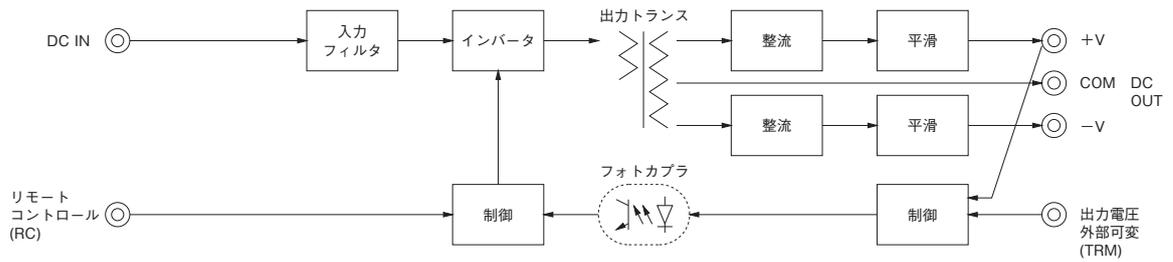
※3 片側負荷を100%とし、もう一方の負荷を20%→100%変化させた時の出力変動です。

※4 片側負荷を100%とし、もう一方の負荷を0%→100%変化させた時の出力変動です。

※5 電源出力端から25mm離れた箇所に1μFのセラミックコンデンサを取り付けて測定。

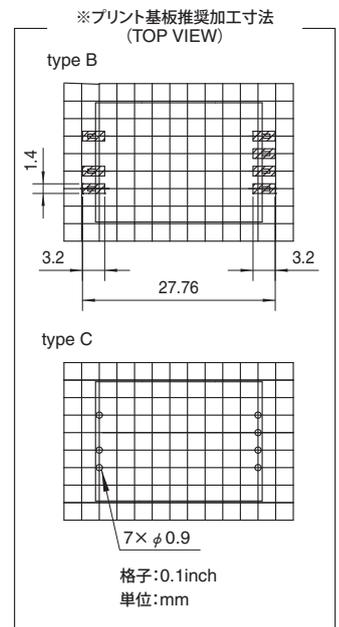
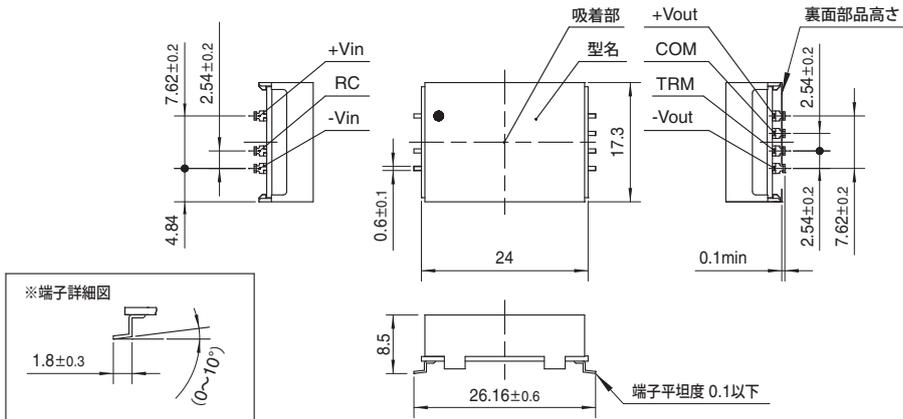
※ その他の電源との並列運転はできません。

ブロックダイアグラム

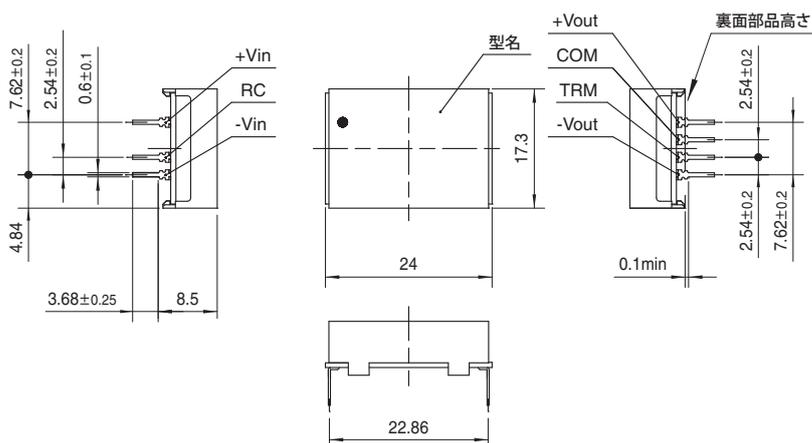


外形

1. SMD(type B)



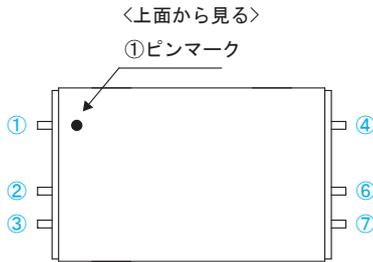
2. DIP(type C)



- ※ 一般公差 : ±0.5
- ※ 単位 : [mm]
- ※ 端子厚み : 0.3±0.1
- ※ 端子材質 : 銅合金
- ※ 端子メッキ処理 : 鉛フリーメッキ
- ※ ケース材質 : PPS
- ※ 質量 : 5g max

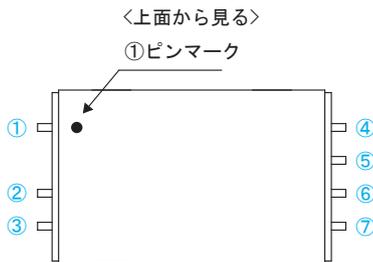
端子配列

●MU シングル出力



端子番号	端子名	機能
①	+Vin	DC入力 (+)
②	RC	リモートコントロール (1R5除く)
③	-Vin	DC入力 (-)
④	+Vout	DC出力 (+)
⑤	COM	出力電圧のGND出力 (デュアル出力時)
⑥	TRM	出力電圧可変 取扱説明 項1.4参照
⑦	-Vout	DC出力 (-)

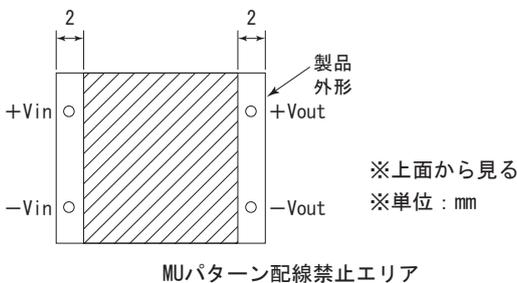
●MU デュアル出力



実装・取付方法

取付方法

- 取付方法は自由ですが、周囲に熱がこもらず、十分な通風が得られるようにしてください。
- 電源取付基板の電源を実装する面で、絶縁不良を起こす恐れがありますので、下図の斜線部へのパターン配線等はお避けください。

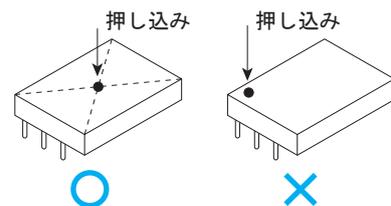


自動実装 (TYPE:B)

- MUシリーズは、ケース中央部を吸着面として用いてください。吸着の際、吸着ノズルの下死点が低すぎますと、実装時内部部品に過大な力が加わり、破損させる恐れがありますので、ご注意ください。吸着部の詳細は外形図をご参照ください。

手による実装 (TYPE:B、TYPE:C)

- MUシリーズを手で実装する際には、ケース中央部を押し、実装してください。
- 実装後、製品を引っ張ったり持ち上げるなど、製品に直接力が加わる様な作業は、電源が破損する恐れがありますのでお避けください。



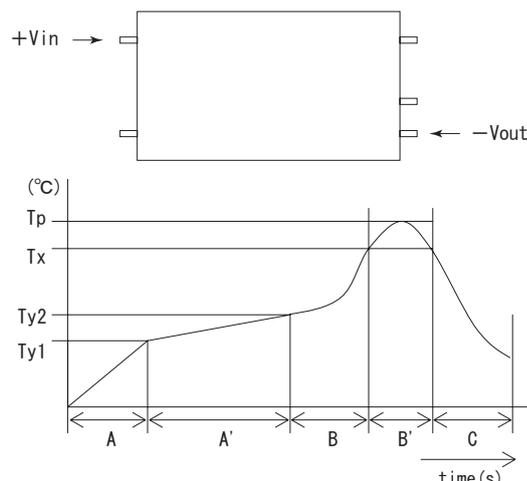
実装・取付方法

はんだ付け条件

(1) リフローはんだ

- MUシリーズのリフローはんだ付け条件は、右図に示す+Vin端子、-Vout端子の温度が、右図の条件以下になるように設定してください。
- リフロー時に、規定の時間や温度を超えますと、内部部品の信頼性が損なわれる場合がありますので、推奨リフロー条件でご使用ください。
- 本リフロープロファイルにおいて、電源内部のはんだが溶融します。リフロー炉内での搬送時は、電源に振動を与えないようにしてください。
- 接着剤やコーティング剤塗布後のリフローはんだは、お避けください。
- リフロー回数は1回まで可能です。電源を電源取り付け基板の裏側に実装してリフローはんだすると、落下する恐れがあるため、お避けください。

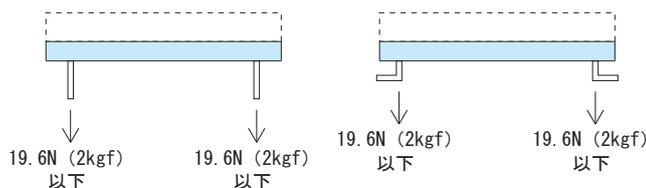
- (2) フローはんだ : 260°C 15秒以下
- (3) はんだゴテ : 360°Cmax 5秒以下



A	1.0 ~ 5.0°C/s
A'	Ty1 : 160±20°C
	Ty2 : 180±20°C
	Ty1 ~ Ty2 : 120s max
B	1.0 ~ 5.0°C/s
B'	Tp : Max245°C 10s max
	Tx : 220°C以上 : 70s max
C	1.0 ~ 5.0°C/s

ピンへのストレス

- 電源の入・出力ピンに必要な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。以下に示すような応力は、垂直方向で19.6N (2kgf) 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（シリコンゴム等で）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。



MU入出力ピン強度

ディレーティング

出力ディレーティング

■各モデルの周囲温度ディレーティング特性を下图に示します。
ご使用にあたっては、ケース中央部の温度が取扱説明書 項7に示す温度以下となるように使用してください。

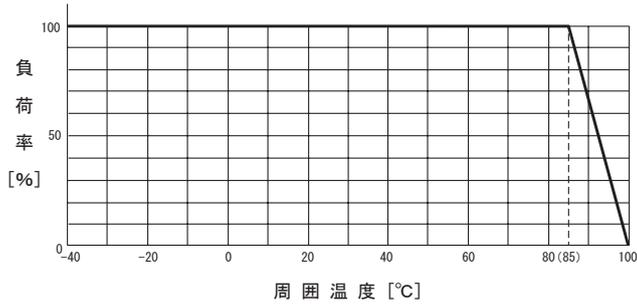
■機種名について

□には以下の文字/数字が入ります。

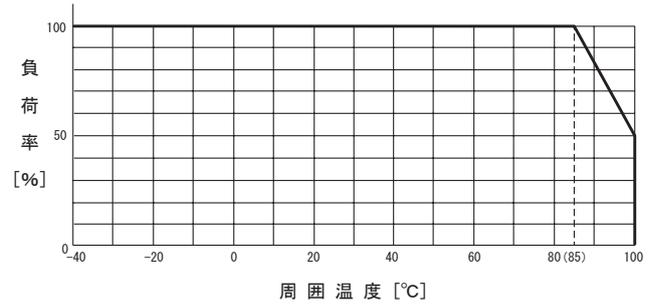
例・・ MU□612□
S、W / 3R3、05、12、15

●MU1R5 出力ディレーティング特性

(1) 自然空冷の場合 (参考値)

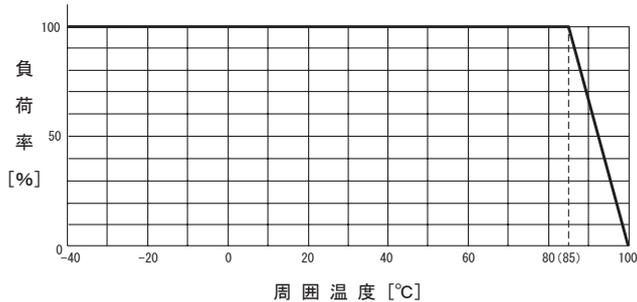


(2) 強制通風(1m/s)の場合 (参考値)

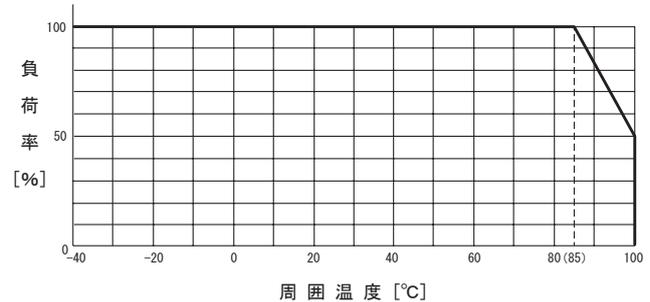


●MU3 出力ディレーティング特性 (定格入力)

(1) 自然空冷の場合 (参考値)

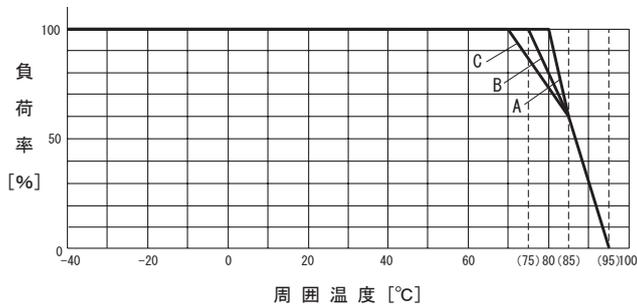


(2) 強制通風(1m/s)の場合 (参考値)

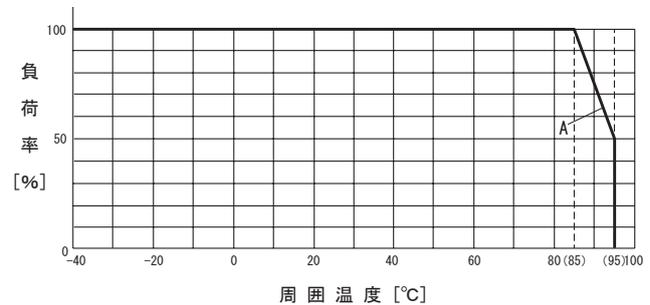


●MU6 出力ディレーティング特性

(1) 自然空冷の場合 (参考値)



(2) 強制通風(1m/s)の場合 (参考値)



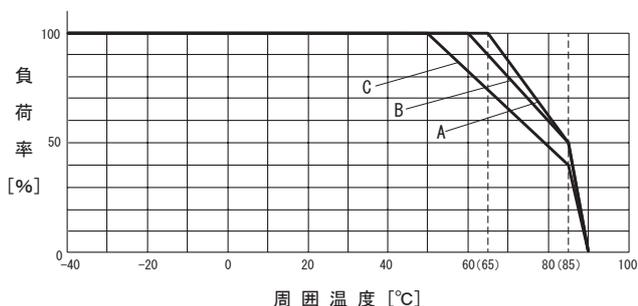
出力電圧 (V) 機種名	3.3	5	12	15	±12	±15
MU□605□	C	C	B	B	B	B
MU□612□	C	B	A	A	A	A
MU□624□	C	B	A	A	A	A
MU□648□	C	B	A	A	A	A

出力電圧 (V) 機種名	3.3	5	12	15	±12	±15
MU□605□	A	A	A	A	A	A
MU□612□	A	A	A	A	A	A
MU□624□	A	A	A	A	A	A
MU□648□	A	A	A	A	A	A

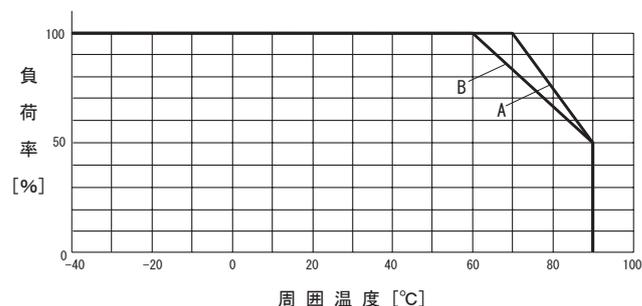
ディレーティング

●MU10 出力ディレーティング特性

(1) 自然空冷の場合 (参考値)



(2) 強制通風(1m/s)の場合 (参考値)



出力電圧 (V) 機種名	3.3	5	12	15	±12	±15
MU□1005□	C	C	C	C	C	C
MU□1012□	A	A	A	A	B	B
MU□1024□	A	A	A	A	A	A
MU□1048□	A	A	A	A	A	A

出力電圧 (V) 機種名	3.3	5	12	15	±12	±15
MU□1005□	B	B	B	B	B	B
MU□1012□	A	A	A	A	A	A
MU□1024□	A	A	A	A	A	A
MU□1048□	A	A	A	A	A	A

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。

基本特性データ

型名	回路方式	発振周波数 (kHz) 参考値	入力電流	突入電流 防止回路	基板/パターン図面			直列・冗長運転可否	
					材質	片面	両面	直列	冗長
MU1R5	他励フライバック	420kHz	※1	なし	ガラスエポキシ		多層	○	※2
MU3	他励フライバック	420kHz	※1	なし	ガラスエポキシ		多層	○	※2
MU6	他励フライバック	420kHz	※1	なし	ガラスエポキシ		多層	○	※2
MU10	他励フライバック	420kHz	※1	なし	ガラスエポキシ		多層	○	※2

※1 仕様を参照ください。

※2 取扱説明 直列・冗長運転欄を参照ください。