
資料名 : 特性データ

得意先名 :

製品名 : DC-DC コンバータ
CC3-2412DS-E (縦置きSIPモデル)

TDK-Lambda

TDK株式会社
パワーシステムズビジネスグループ

DWG.No.	TRSC-1586-1
---------	-------------

2006.12.1 新規

INDEX

1. 静的負荷変動特性	P2～7
2. 静的入力変動特性	P8～9
3. 静的温度変動特性	P10～11
4. 入力電流特性	P12
5. スイッチング周波数特性	P12
6. 効率特性(対出力電流)	P13
7. 効率特性(対入力電圧)	P13
8. 出力立ち上がり特性	P14～15
9. 出力立ち下がり特性	P16～17
10. 起動停止電圧特性	P18
11. 過渡応答(負荷急変)特性	P18
12. 過電流保護特性	P19
13. 出力リップルノイズ特性	P20～21
14. 出力リップルノイズ波形	P22
15. 入力サージ電流(突入電流)波形	P22
16. 部品温度上昇	P23

※ 本特性データの測定はすべて外部にコンデンサを接続しておりません。
(出力リップルノイズ特性を除く)

【製品仕様】

品名	入力電圧(V)	出力電圧(V)	出力電流(mA)	最大出力電力(W)	周囲温度(°C)
CC3-2412DS-E	18～36	±12 ±5%	0～125	3	-40 ～ +85
		±15 ±5% *1	0～100		

*1 TRMと-Voutをショート

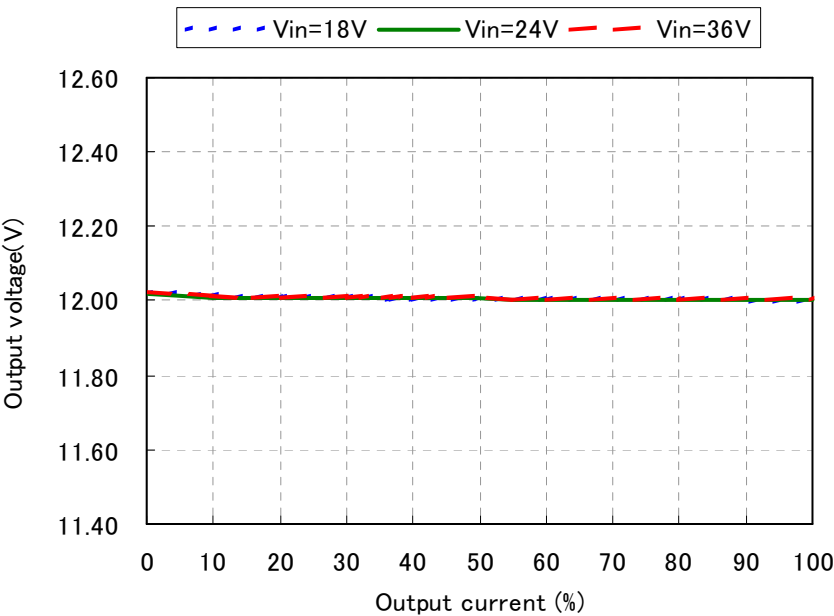
*2 +50°C以上はデレーティングあり

TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	1 / 23

1. 静的負荷変動特性

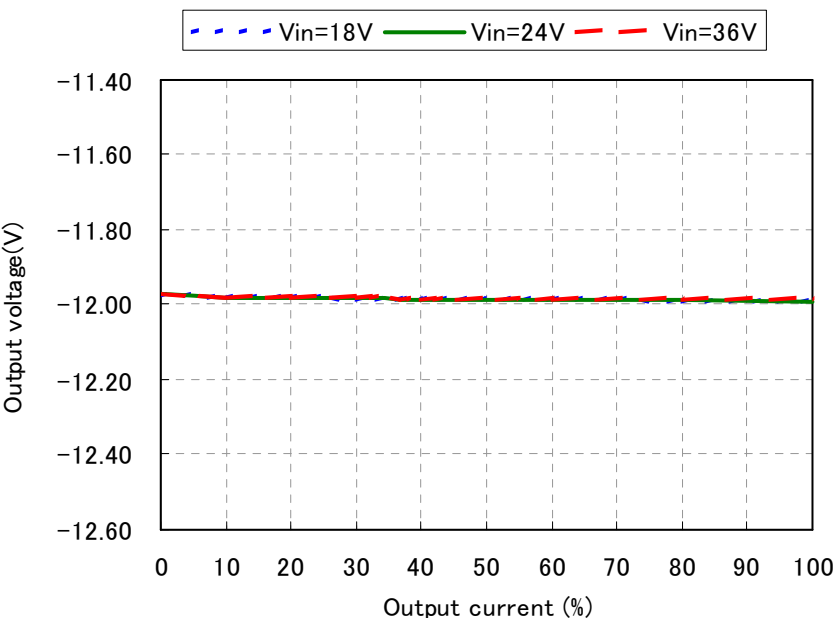
条件 Ta : -40℃

【 +Vout 】



条件 Ta : -40℃

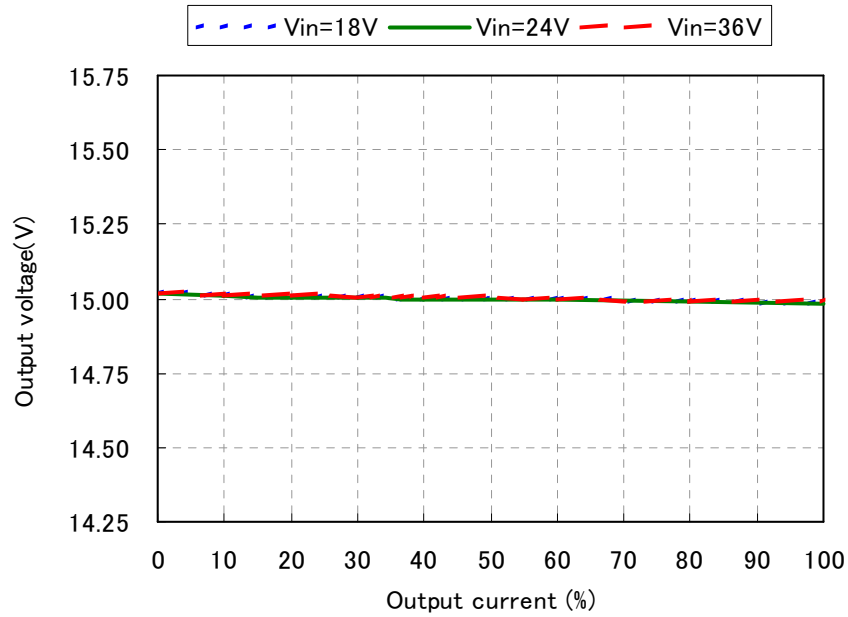
【 -Vout 】



TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	2 / 23

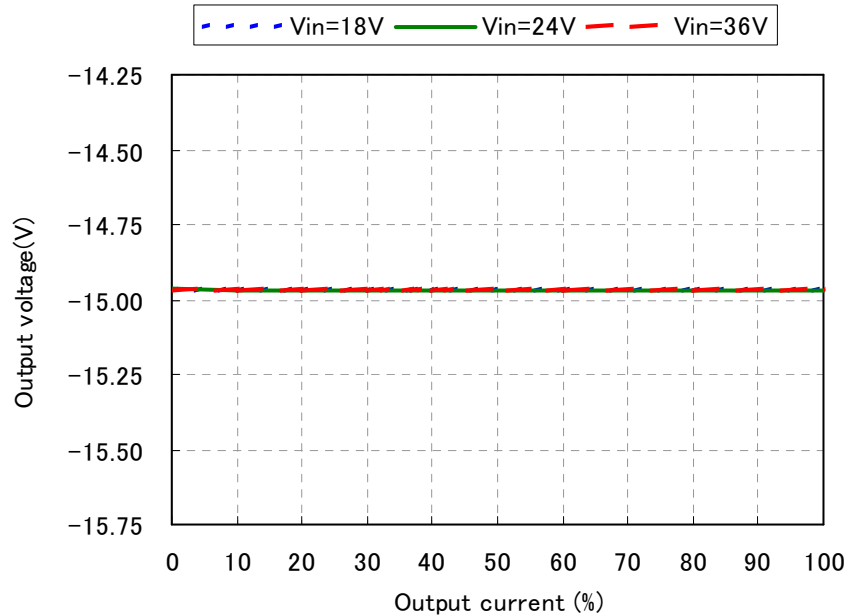
条件 Ta : -40°C
TRMと-Voutをショート

【 +Vout 】



条件 Ta : -40°C
TRMと-Voutをショート

【 -Vout 】



品名、型名、件名

DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E

TDK CORPORATION

図面名

特性データ

図番

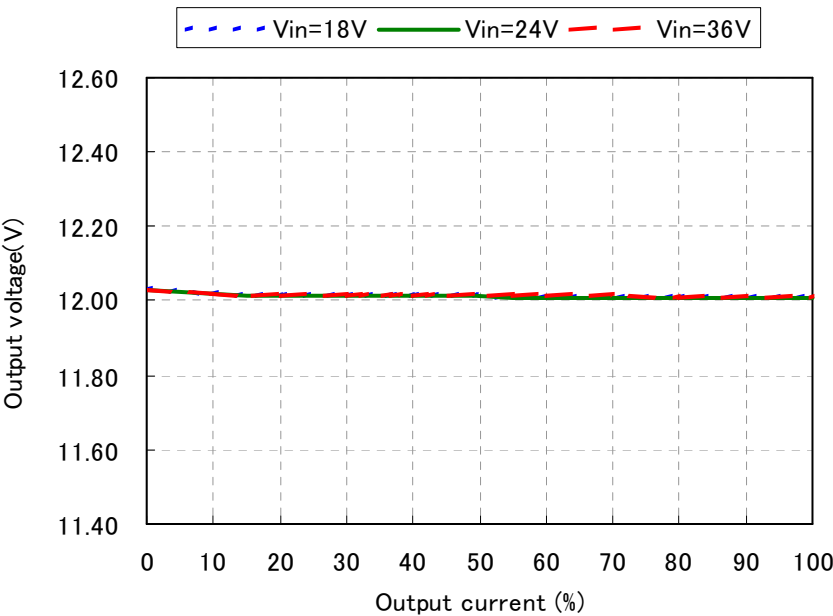
TRSC-1586-1

PAGE

3 / 23

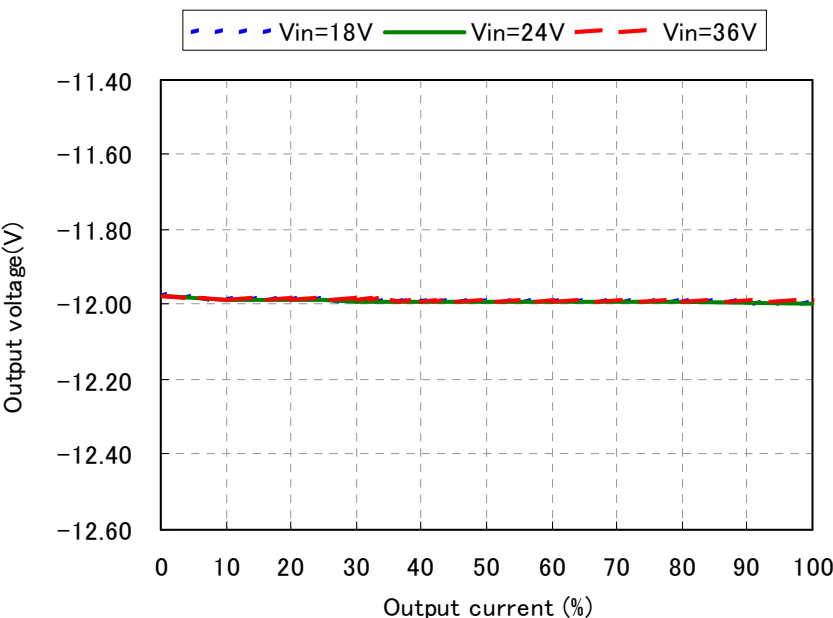
条件 Ta : 25℃

【 +Vout 】



条件 Ta : 25℃

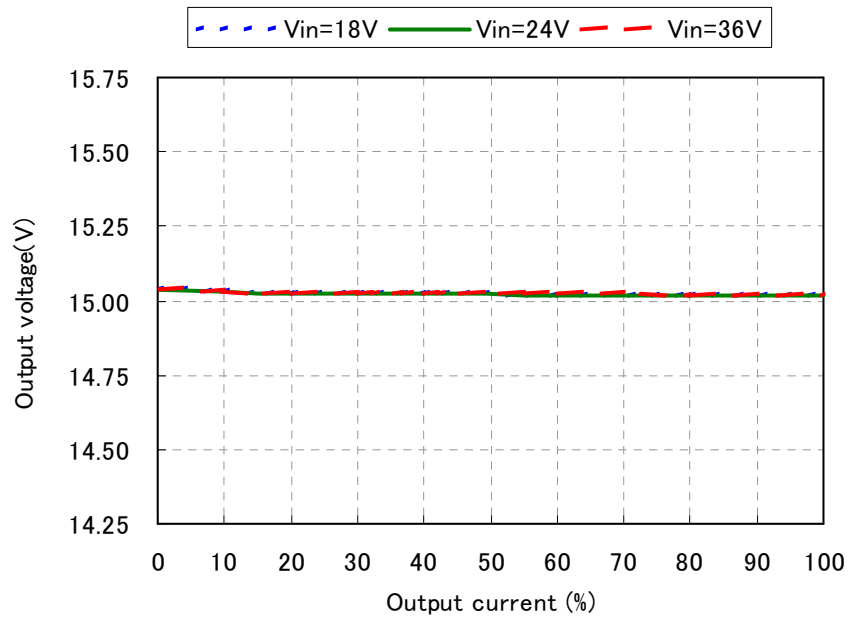
【 -Vout 】



TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	4 / 23

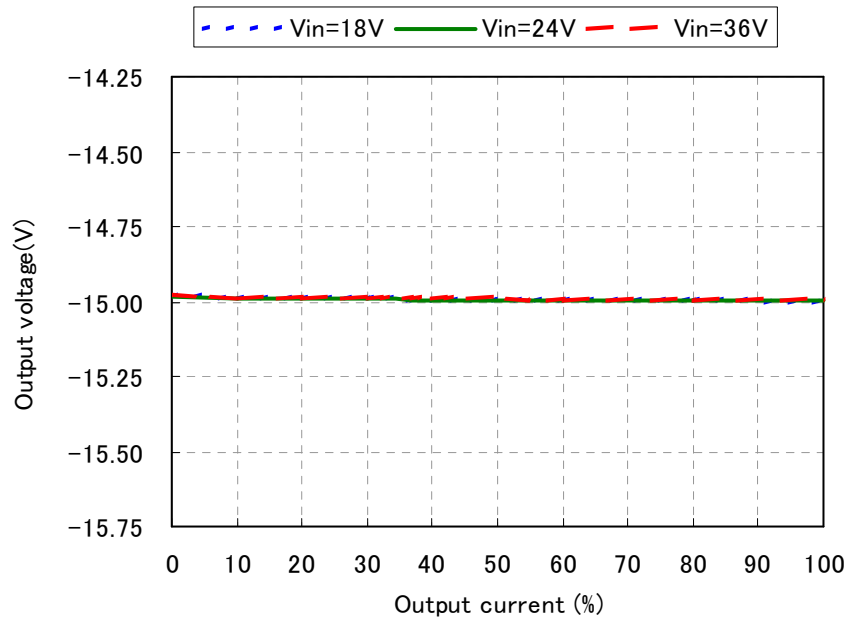
条件 Ta : 25°C
TRMと-Voutをショート

【 +Vout 】



条件 Ta : 25°C
TRMと-Voutをショート

【 -Vout 】



品名、型名、件名

DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E

TDK CORPORATION

図面名

特性データ

図番

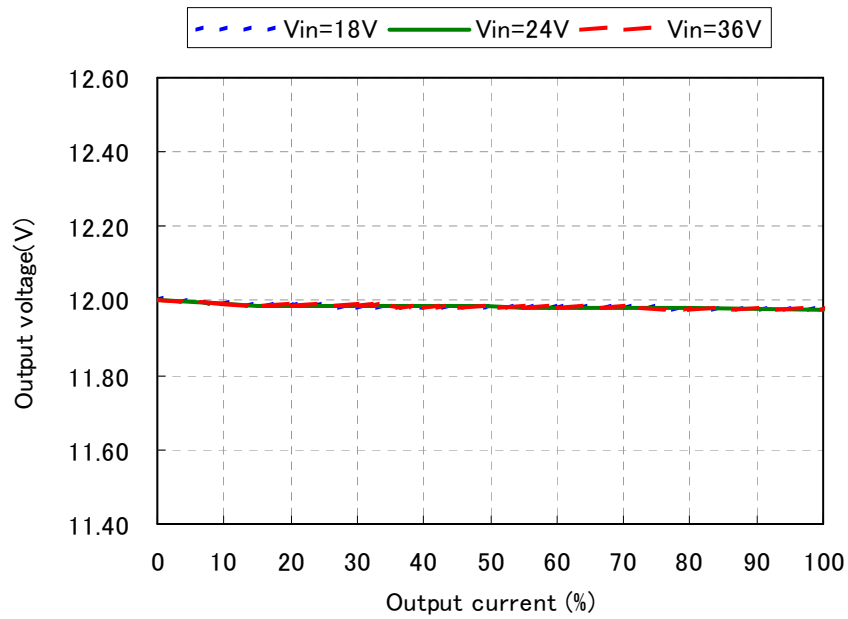
TRSC-1586-1

PAGE

5 / 23

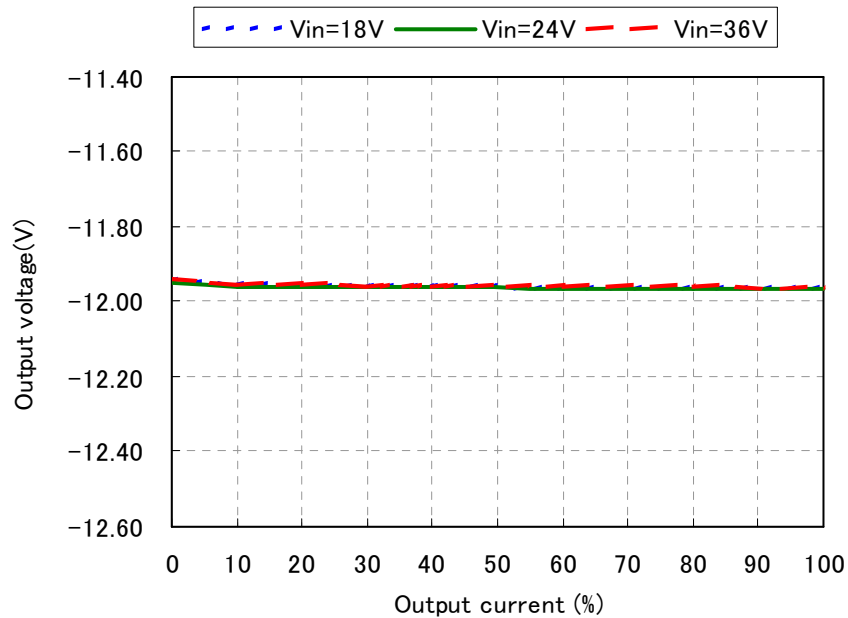
条件 Ta : 85°C

【 +Vout 】



条件 Ta : 85°C

【 -Vout 】



品名、型名、件名

DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E

TDK CORPORATION

図面名

特性データ

図番

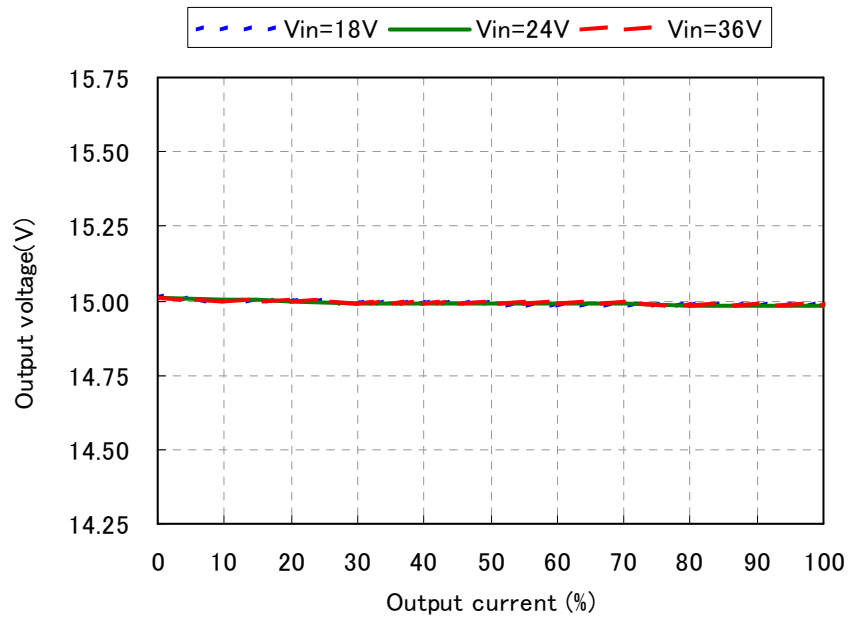
TRSC-1586-1

PAGE

6 / 23

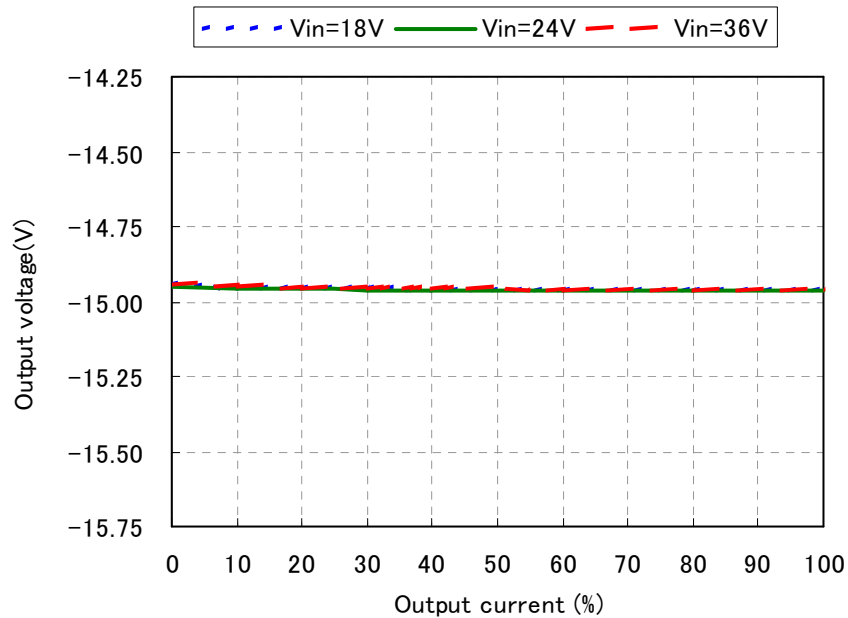
条件 Ta : 85°C
TRMと-Voutをショート

【 +Vout 】



条件 Ta : 85°C
TRMと-Voutをショート

【 -Vout 】



品名、型名、件名

DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E

TDK CORPORATION

図面名

特性データ

図番

TRSC-1586-1

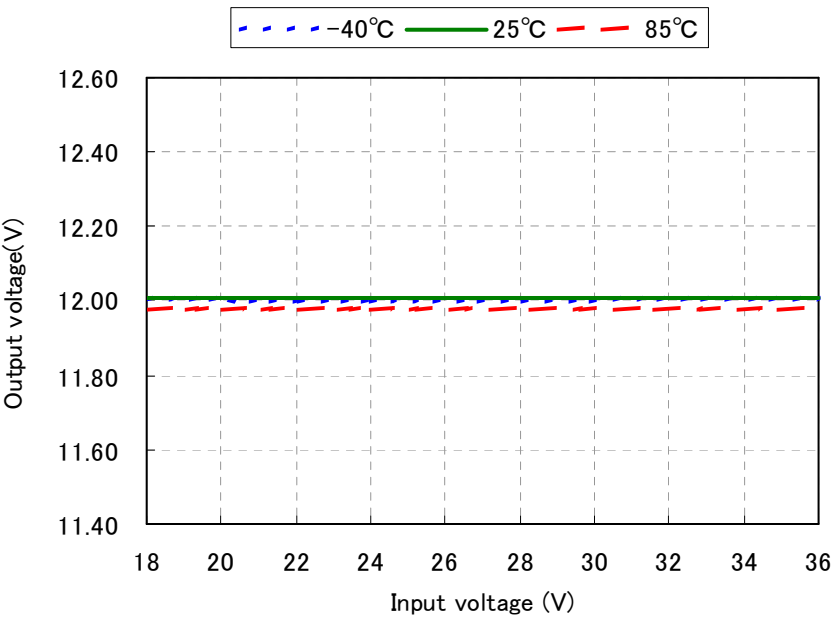
PAGE

7 / 23

2. 静的入力変動特性

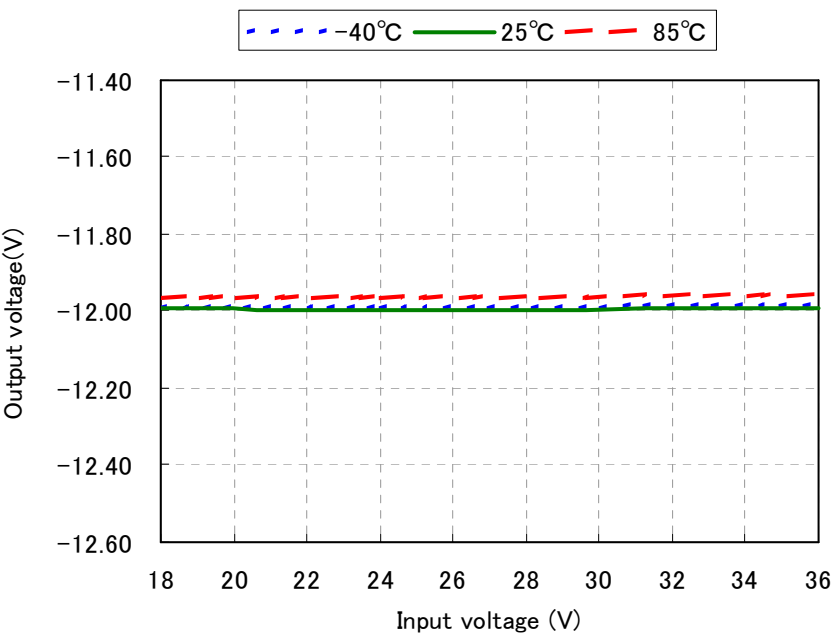
条件 Iout : 100%

【 +Vout 】



条件 Iout : 100

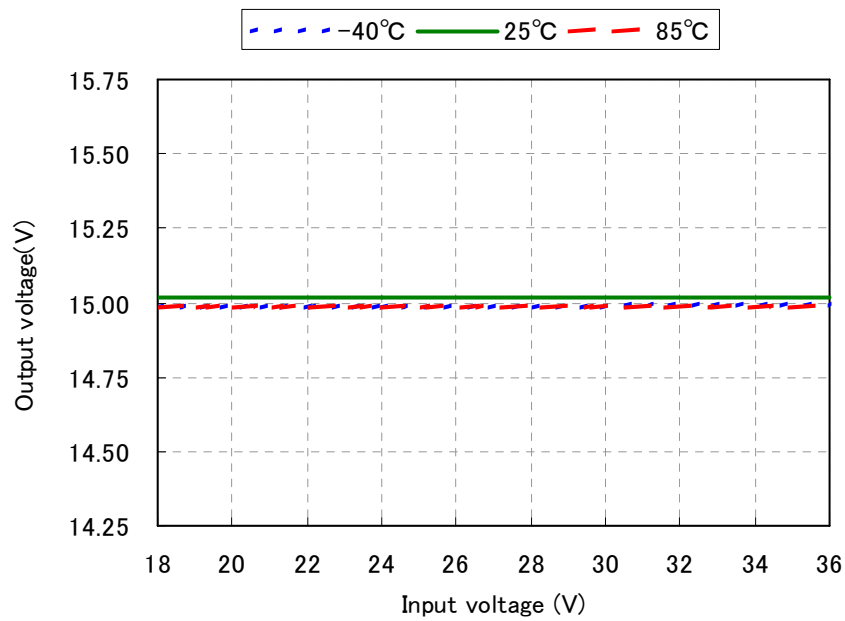
【 -Vout 】



TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	8 / 23

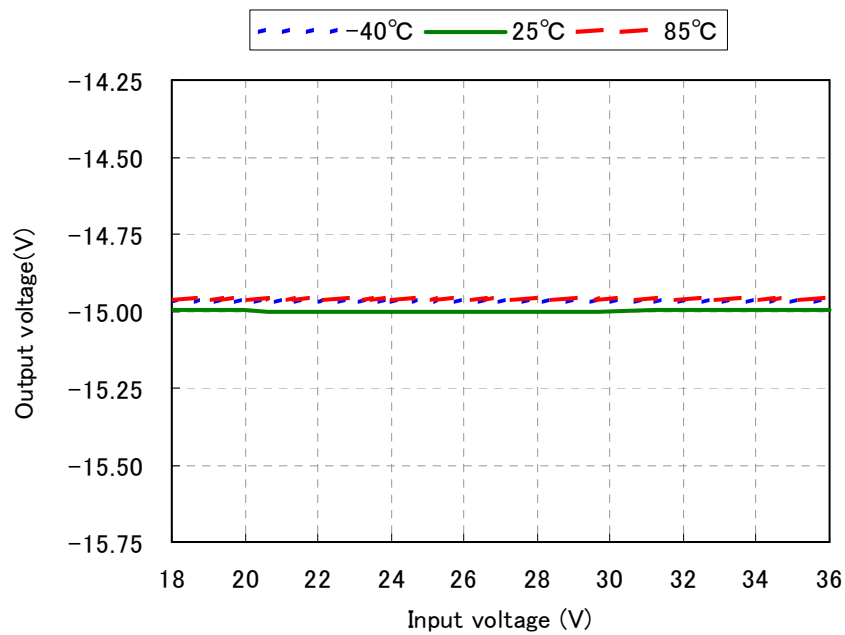
条件 Iout : 100%
TRMと-Voutをショート

【 +Vout 】



条件 Iout : 100%
TRMと-Voutをショート

【 -Vout 】



品名、型名、件名

DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E

TDK CORPORATION

図面名

特性データ

図番

TRSC-1586-1

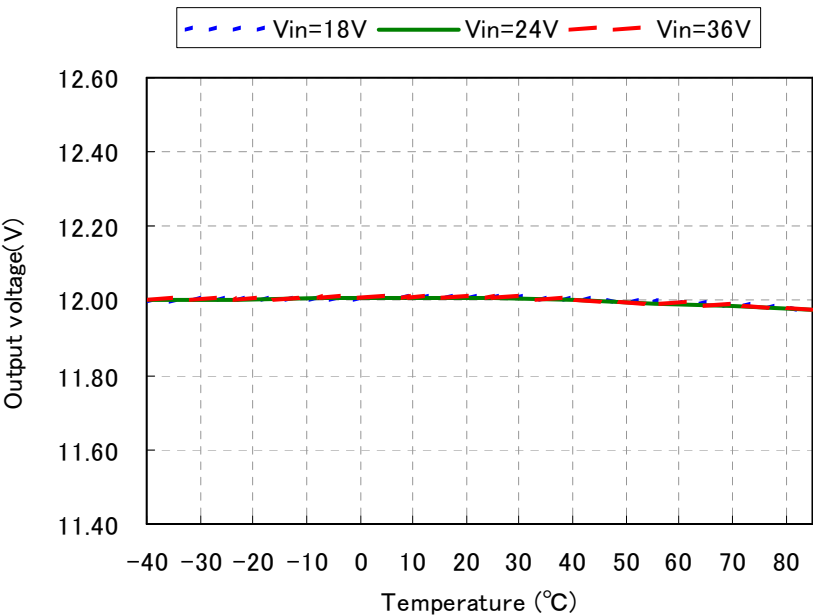
PAGE

9 / 23

3. 静的温度変動特性

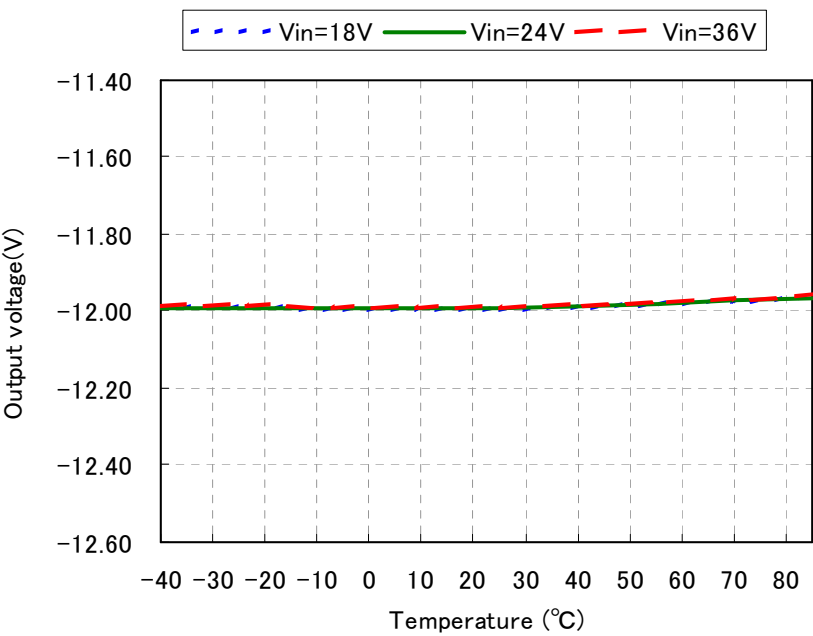
条件 Iout : 100%

【 +Vout 】



条件 Iout : 100%

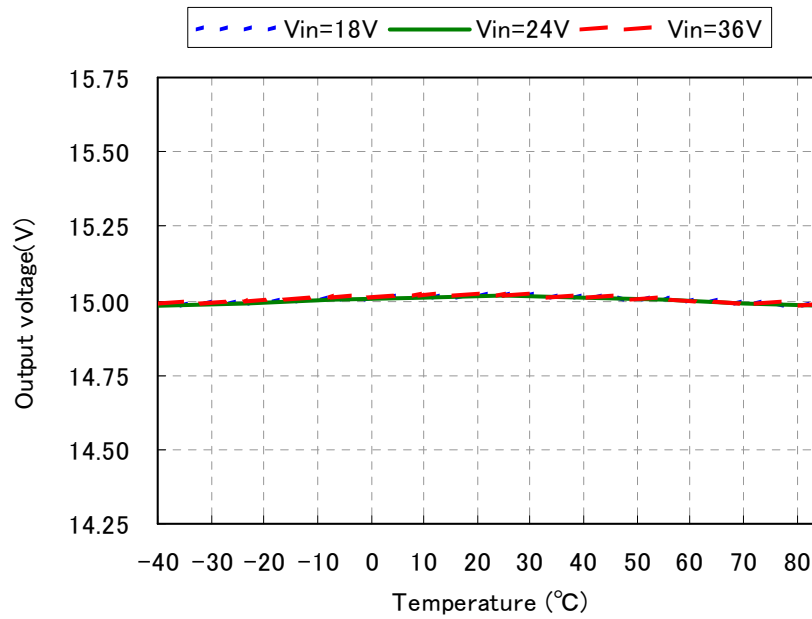
【 -Vout 】



TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	10/23

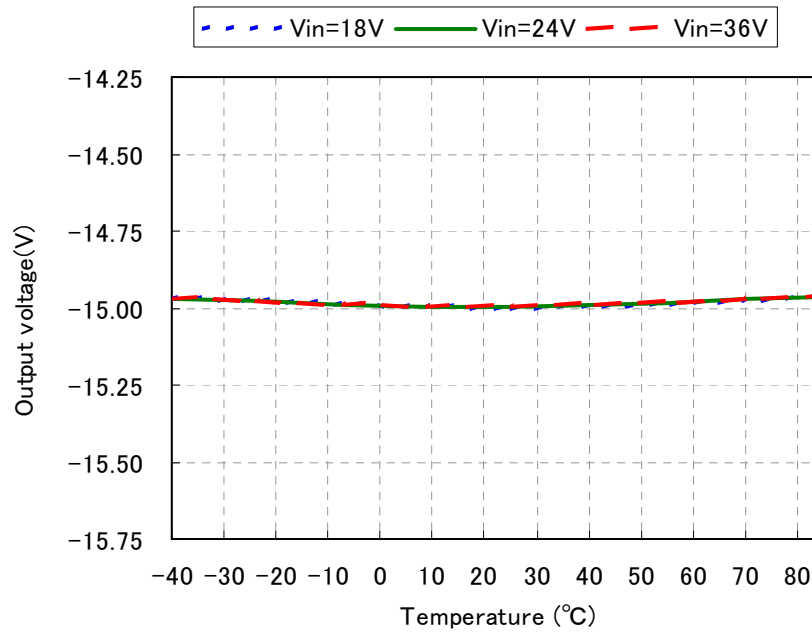
条件 Iout : 100%
TRMと-Voutをショート

【 +Vout 】



条件 Iout : 100%
TRMと-Voutをショート

【 -Vout 】



品名、型名、件名

DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E

TDK CORPORATION

図面名

特性データ

図番

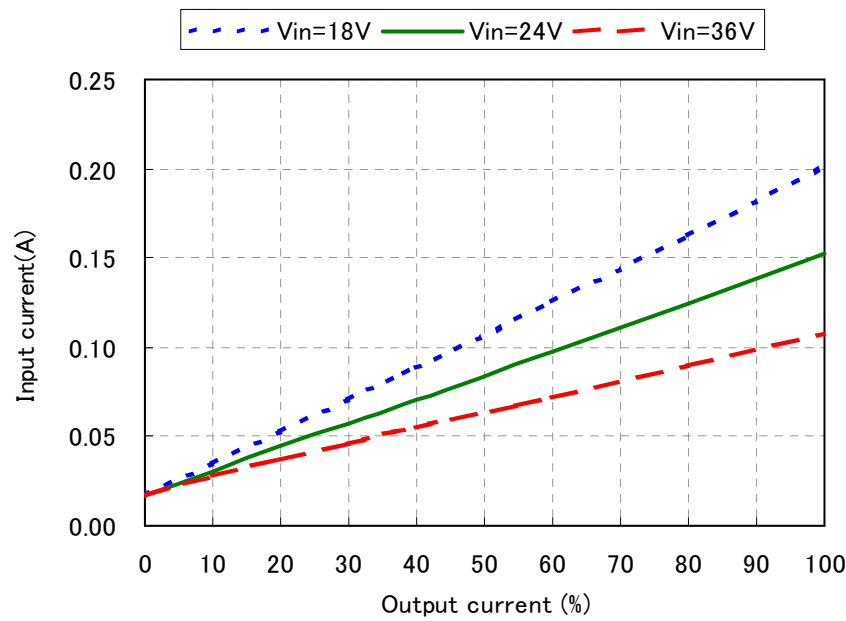
TRSC-1586-1

PAGE

11/23

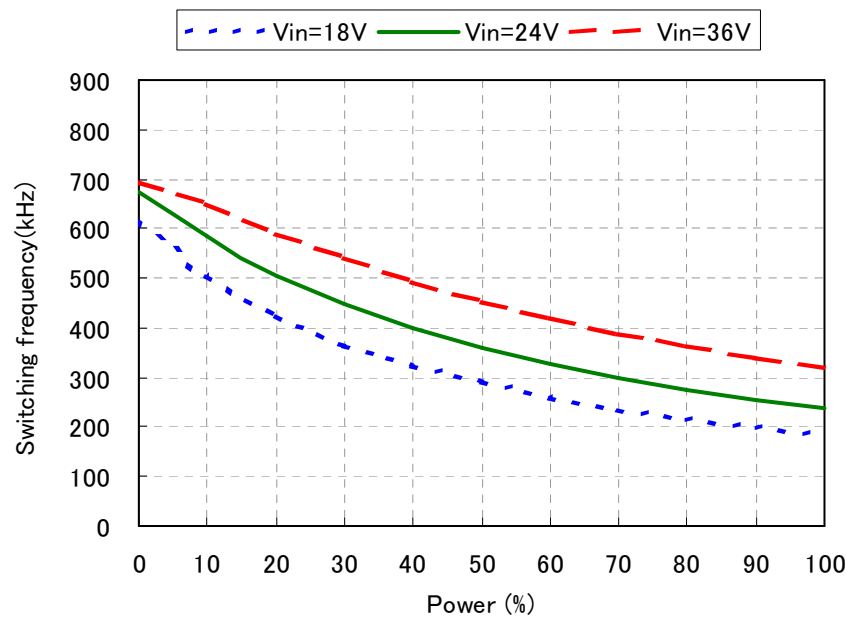
4. 入力電流特性

条件 Ta : 25℃
Vout : ±12V



5. スイッチング周波数特性

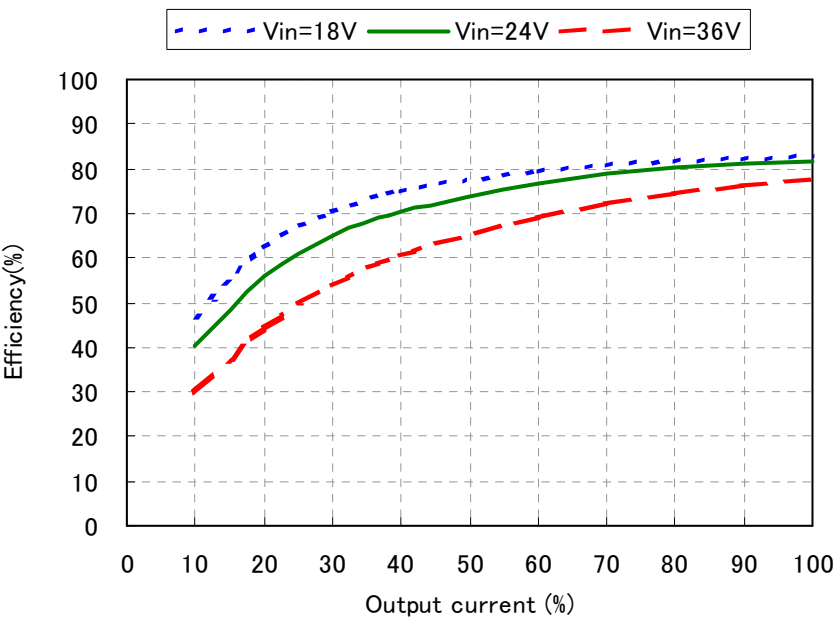
条件 Ta : 25℃



TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	12/23

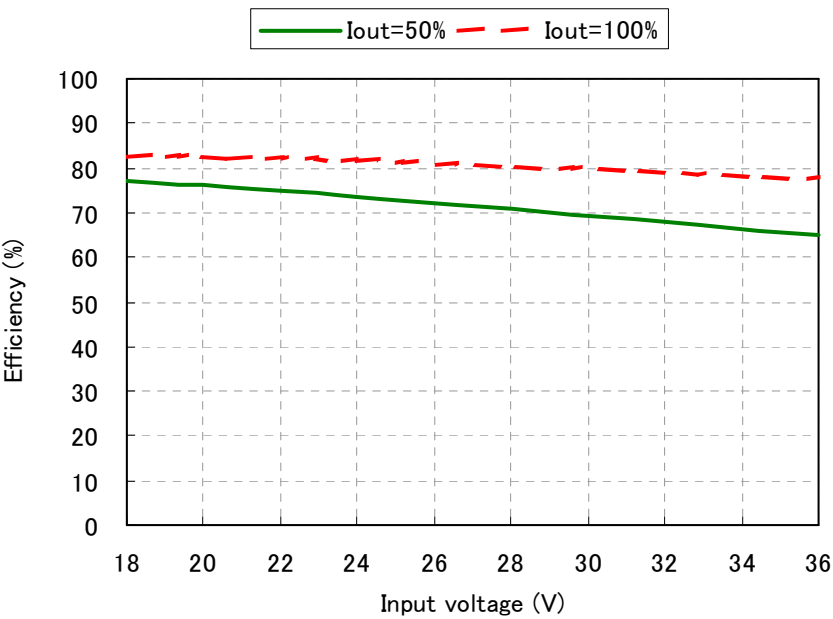
6.効率特性(対出力電流)

条件 Ta : 25℃
Vout : ±12V



7.効率特性(対入力電圧)

条件 Ta : 25℃
Vout : ±12V

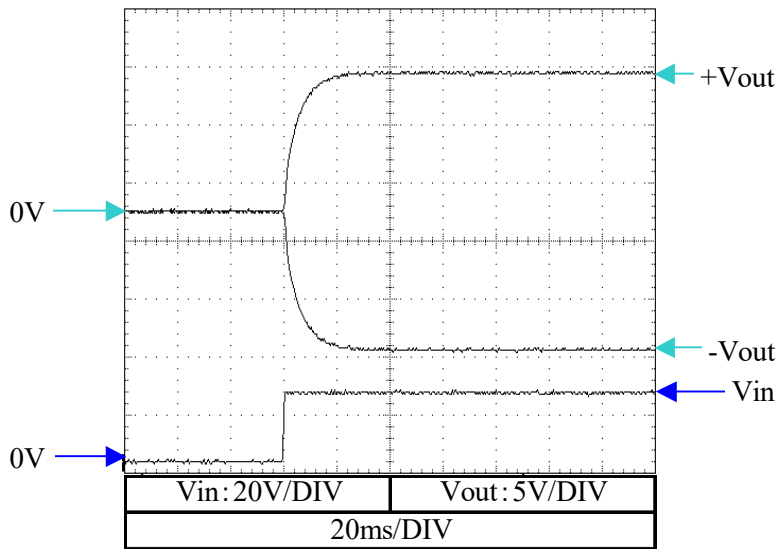


TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	13/23

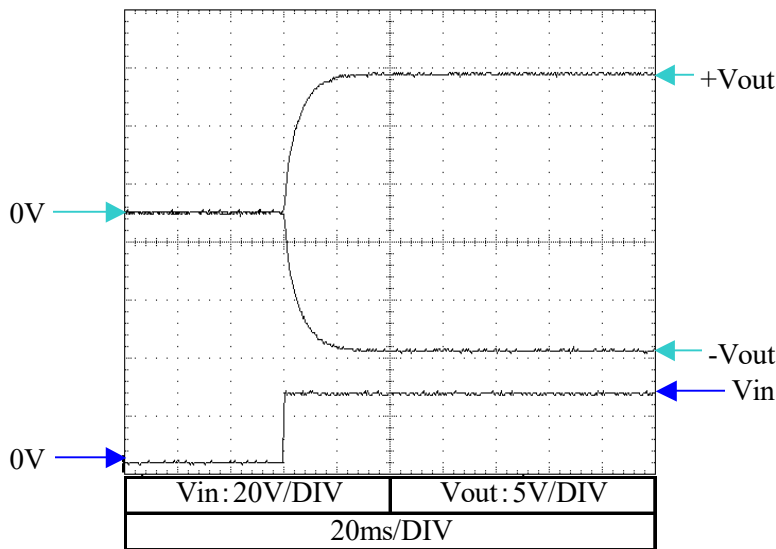
8. 出力立ち上がり特性

条件 Vin : 24V
Ta : 25℃

Iout : 0%



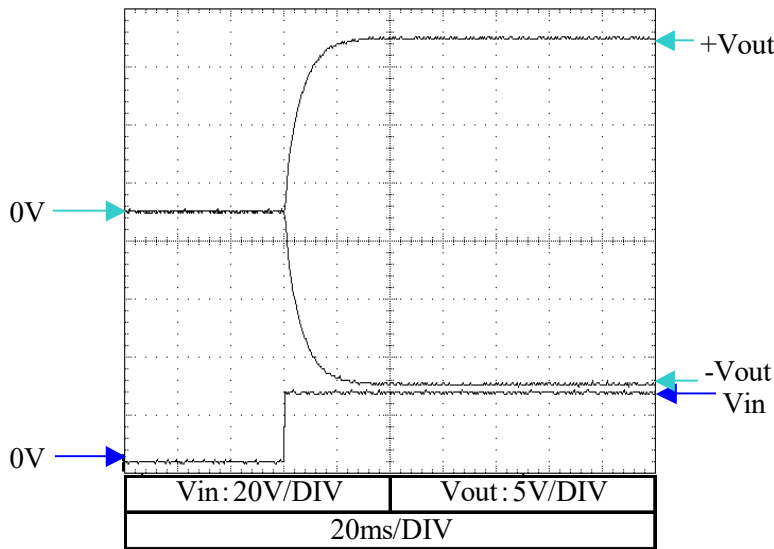
Iout : 100%



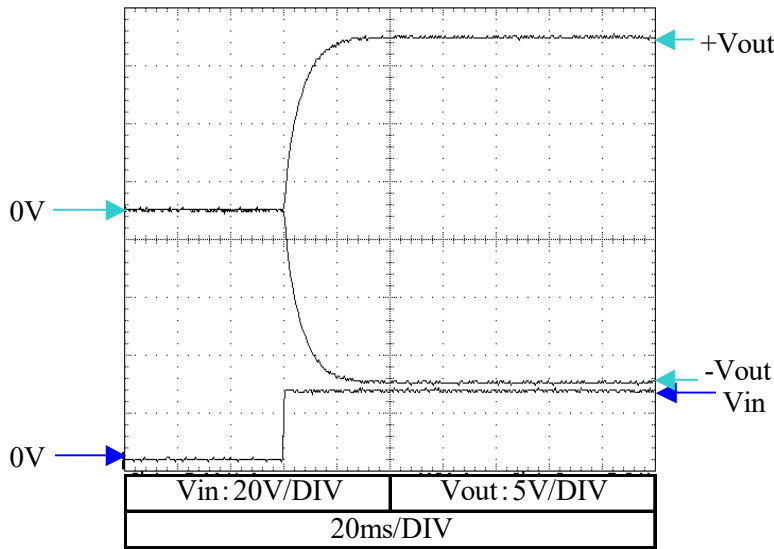
TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	14/23

条件 Vin : 24V
Ta : 25℃
TRMと-Voutをショート

Iout : 0%



Iout : 100%

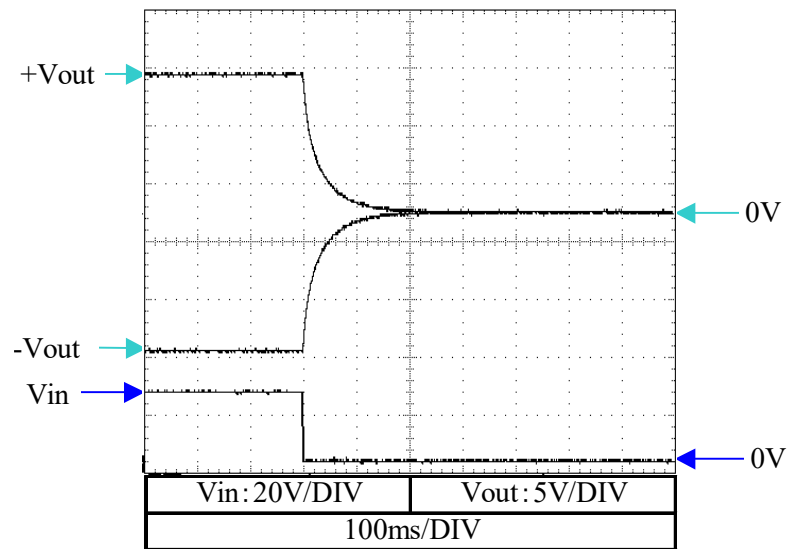


TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	15/23

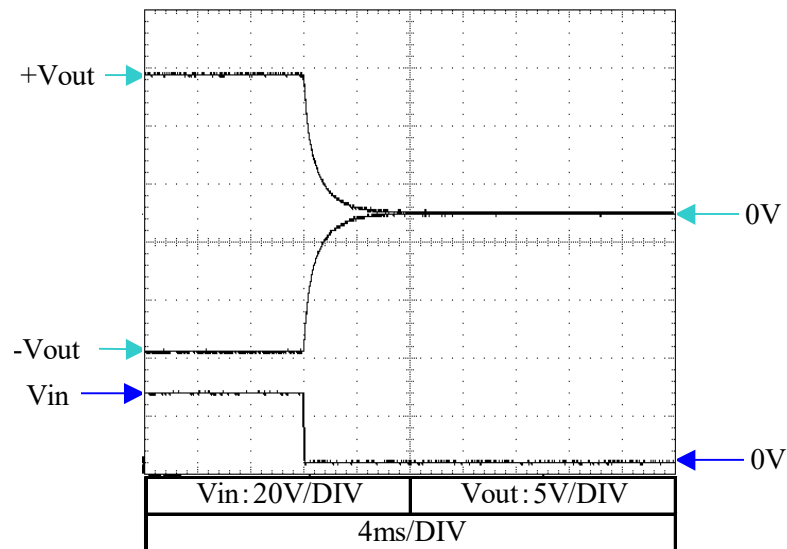
9. 出力立ち下がり特性

条件 Vin : 24V
Ta : 25℃

Iout : 0%



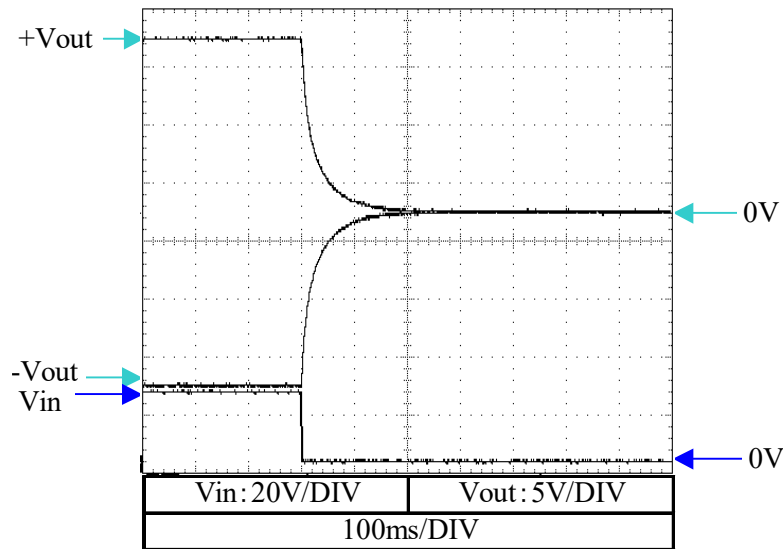
Iout : 100%



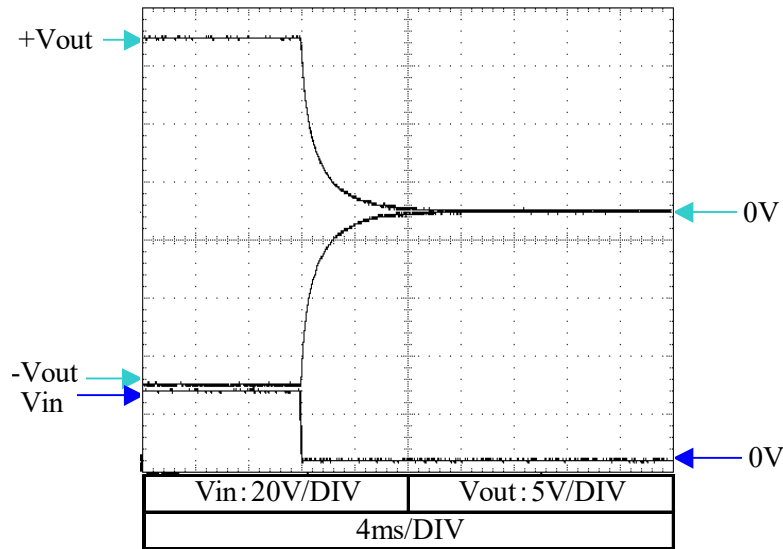
TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	16/23

条件 Vin : 24V
Ta : 25℃
TRMと-Voutをショート

Iout : 0%



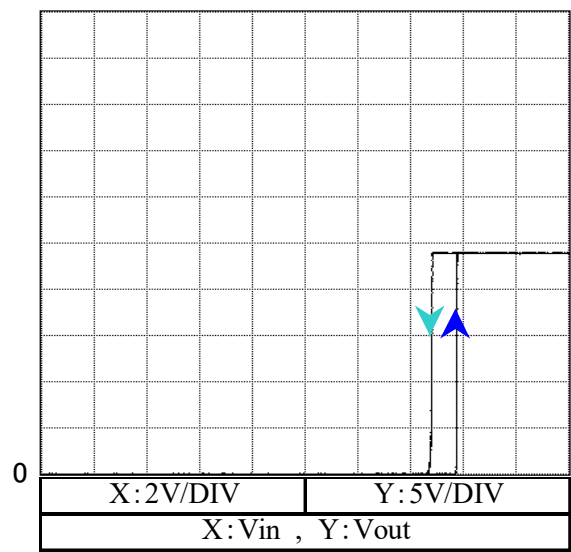
Iout : 100%



TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	17/23

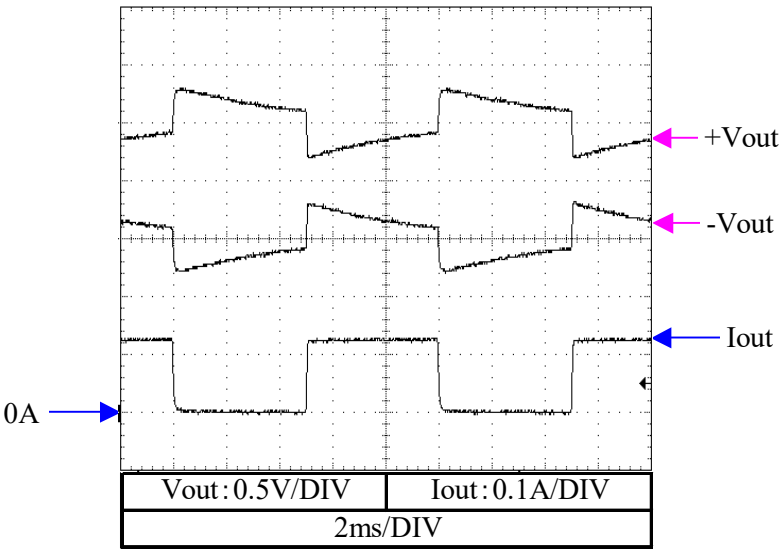
10.起動停止電圧特性

条件 Iout : 100%
Ta : 25℃



11. 過渡応答(負荷急変)特性

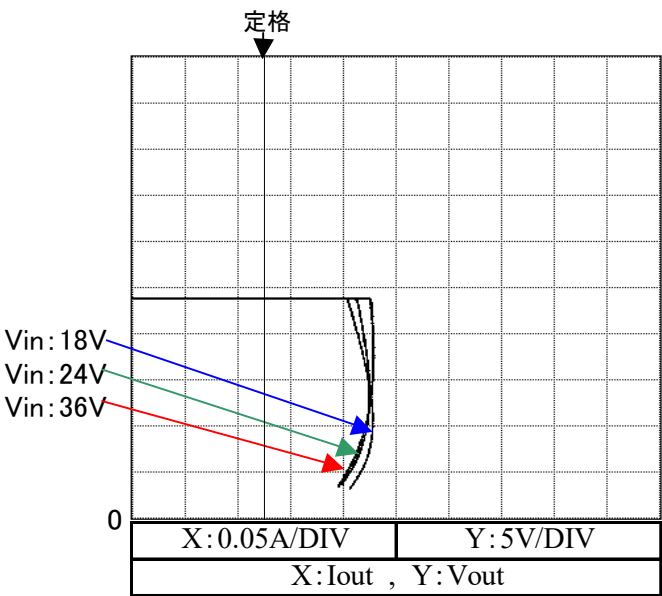
条件 Vin : 24V
Vout : ±12V
Iout : 0% ⇔ 100%
Tr=Tf : 100μs
f : 100Hz
Ta : 25℃



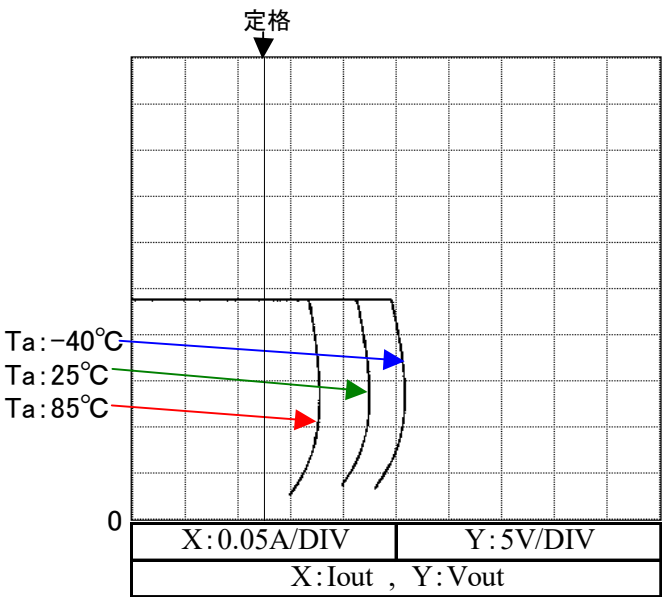
TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	18/23

12. 過電流保護特性

条件 Ta : 25℃



条件 Vin : 24V

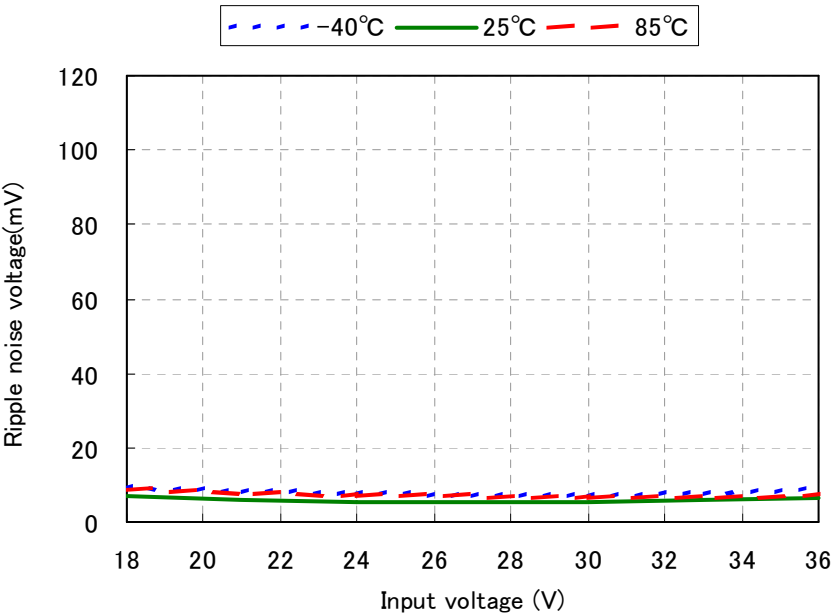


TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	19/23

13.出力リップルノイズ特性

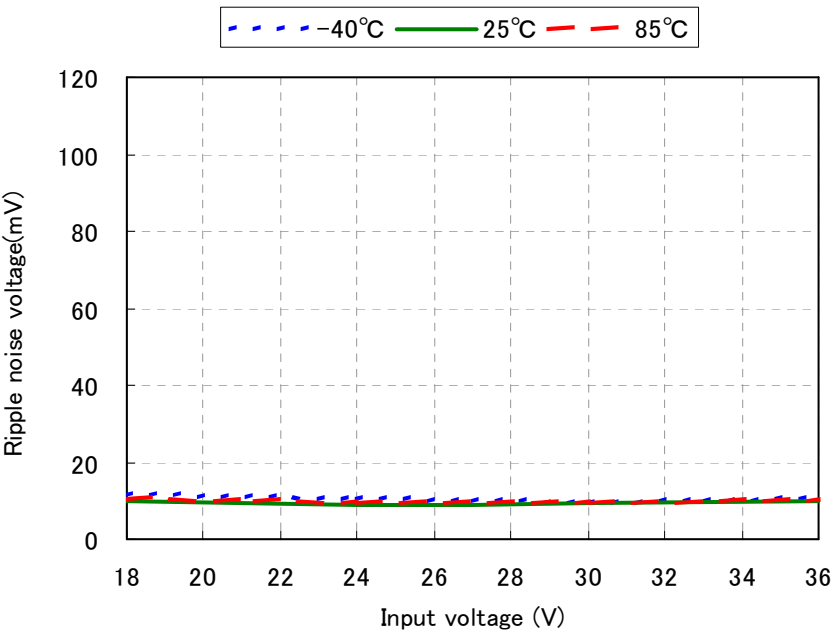
条件 Iout : 100%

【 +Vout 】



条件 Iout : 100%

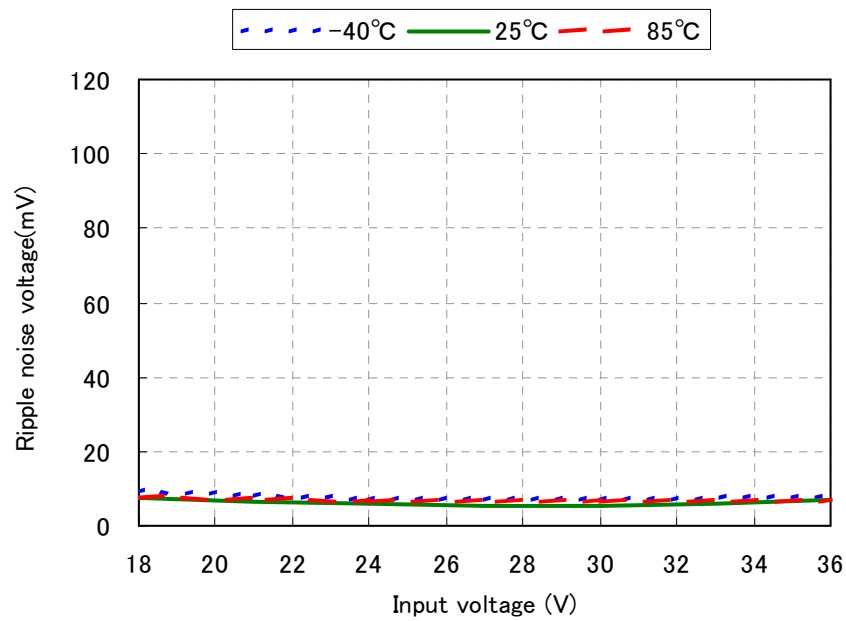
【 -Vout 】



TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	20/23

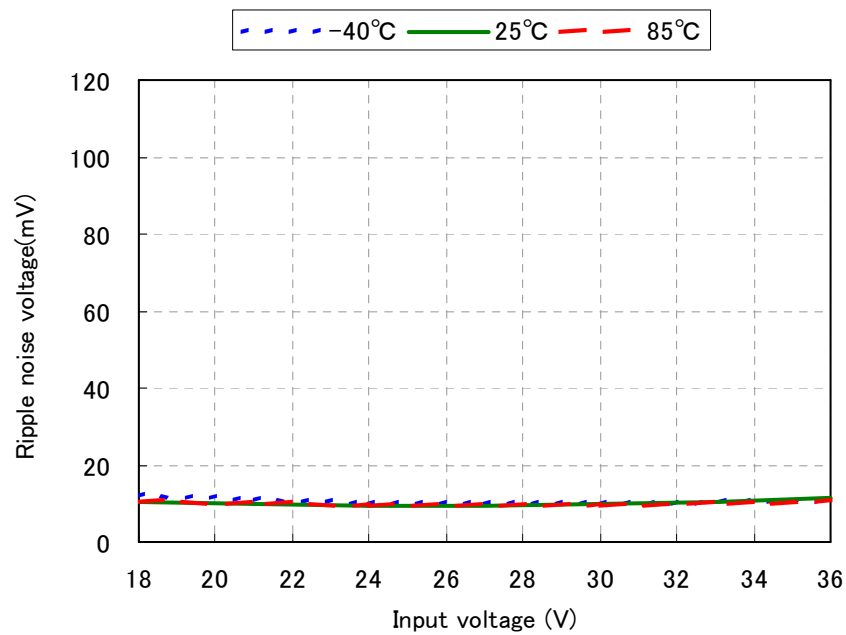
条件 Iout : 100%
TRMと-Voutをショート

【 +Vout 】



条件 Iout : 100%
TRMと-Voutをショート

【 -Vout 】



品名、型名、件名

DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E

TDK CORPORATION

図面名

特性データ

図番

TRSC-1586-1

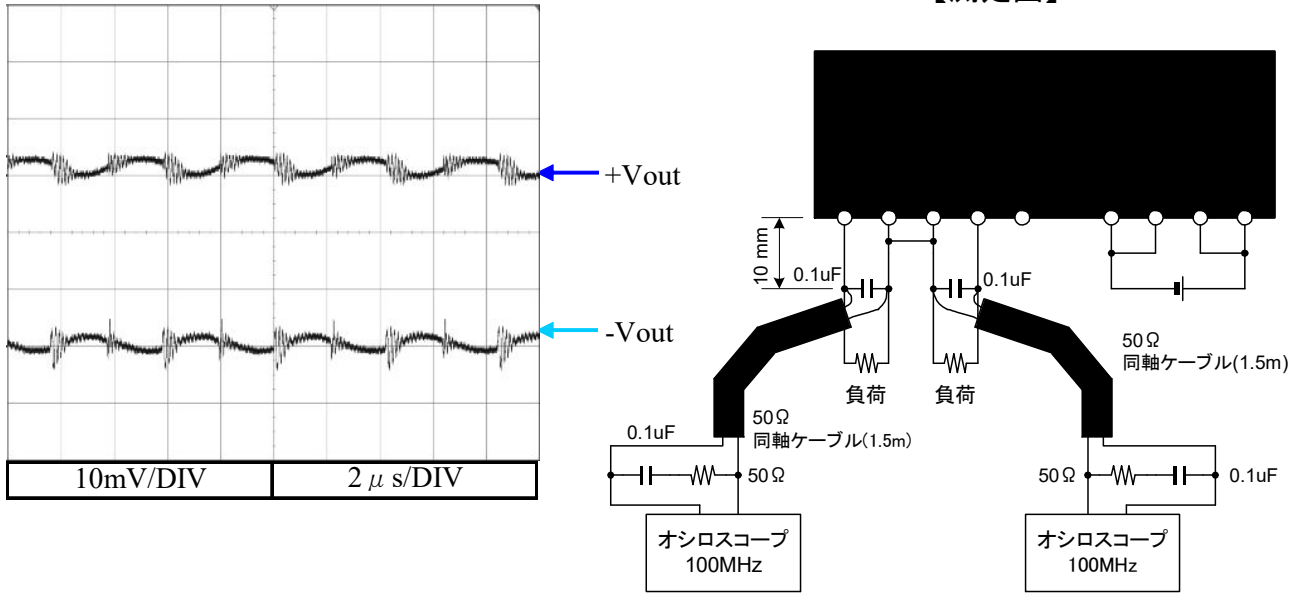
PAGE

21 / 23

14.出力リップルノイズ波形

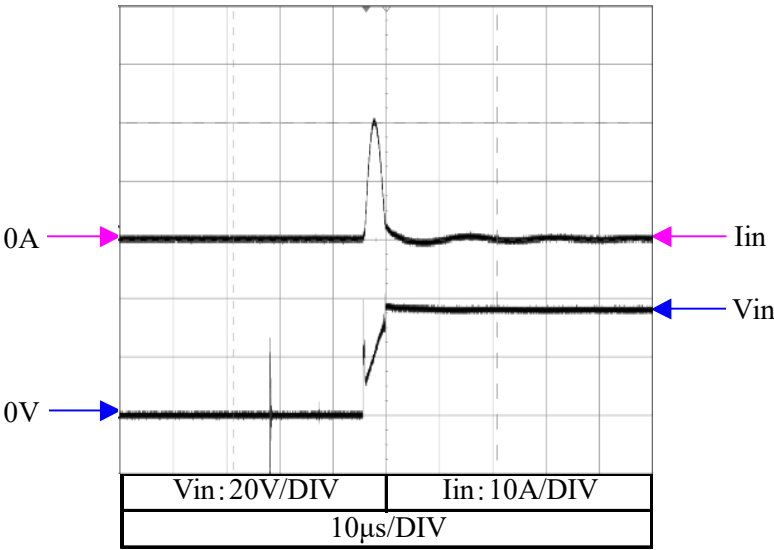
条件 Vin : 24V
Iout : 100%
Ta : 25℃

【測定図】



15. 入力サージ電流(突入電流)波形

条件 Vin : 36V
Iout : 100%
Ta : 25℃



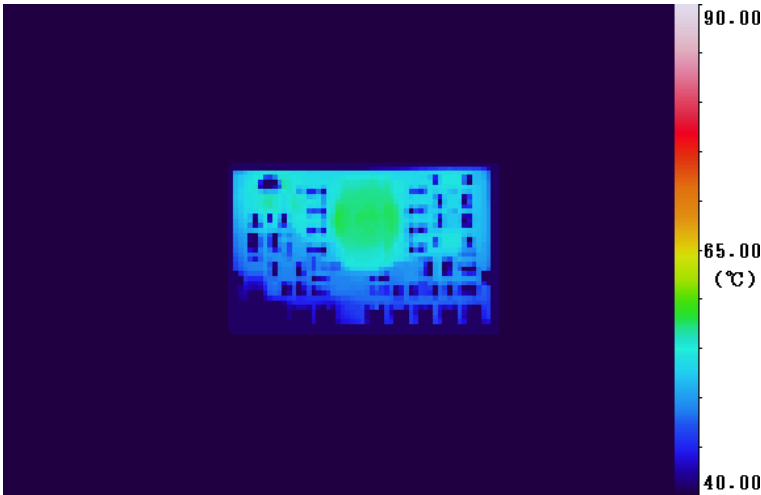
品名、型名、件名		
DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
図面名	図番	PAGE
特性データ	TRSC-1586-1	22/23

16.部品温度上昇

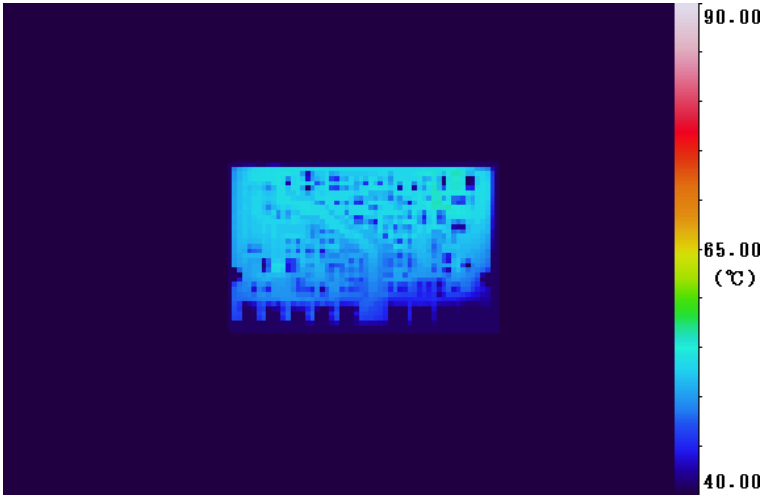
(サーモビューア画像)

条件 Vin : 24V
Vout : ±12V
Iout : 100%
Ta : 25℃
風速 : 0m/s

A面(トランス実装側)



B面



【主要発熱部品】

温度上昇(ΔT)		
主スイッチ(℃)	整流素子(℃)	トランス(℃)
29.8	26.3	27.9

※ ケースを外して測定していますので、実際の温度とは多少上下することが考えられます。

TDK CORPORATION	品名、型名、件名		
	DC-DCコンバータユニット CC3-2412DS-E		
	図面名	図番	PAGE
	特性データ	TRSC-1586-1	23/23