

XC62H シリーズ

JTR0312-006a

出力オン・オフ機能付電圧レギュレータ

■概要

XC62H シリーズは、CMOS プロセスとレーザートリミング技術により、大電流・低消費電流・高精度を実現した正電圧レギュレータです。高精度の基準電圧源、誤差補正回路、電流制限回路付き出力ドライバで構成しています。

CE 機能により、出力をオフさせ、スタンバイモードになります。スタンバイ時には、消費電流を大幅に低減します。

パッケージは用途に合わせて、SOT-25, SOT-89-5, USP-6B から選択できます。

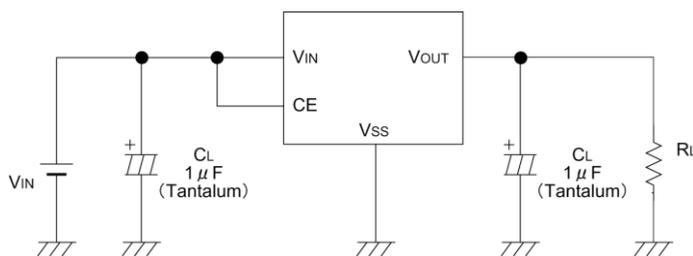
■用途

- 汎用電源
- 携帯電話用電圧源
- DSC / Camcorder
- ノート PC/タブレット PC

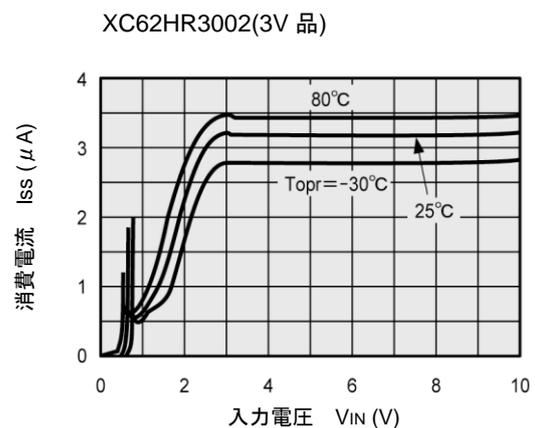
■特長

- 最大出力電流** : 165mA
(最大許容損失内 $V_{OUT}=3.0V$ 品)
- 出力電圧範囲** : 2.0~6.0V まで 0.1V ステップで設定可能
(セミカスタム 1.5V~1.9V)
- 高精度** : 設定電圧精度 $\pm 2\%$
(セミカスタム $\pm 1\%$)
- 低消費電流** : 3.0 μA (TYP.)
($V_{OUT}=3.0V$ 出力, 動作オン時)
0.1 μA (TYP.) (スタンバイ時)
- 出力電圧温度特性** : $\pm 100\text{ppm}/^\circ\text{C}$ (TYP.)
- 入力安定度** : 0.2%/V (TYP.)
- CMOS 構成**
- 小入出力電位差** : 60mA 時 0.18V
160mA 時 0.58V
- パッケージ** : SOT-25
SOT-89-5
USP-6B
- 環境への配慮** : EU RoHS 指令対応、鉛フリー

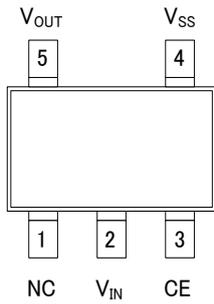
■代表標準回路



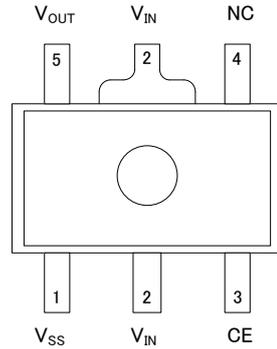
■代表特性例



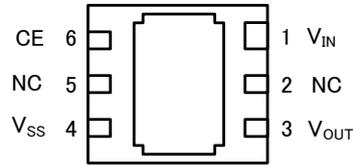
■ 端子配列



SOT-25
(TOP VIEW)



SOT-89-5
(TOP VIEW)



USP-6B
(BOTTOM VIEW)

*USP-6B の放熱板は実装強度強化および放熱の為、参考パターンレイアウトと参考メタルマスクデザインではんだ付けを推奨しております。尚、マウントパターンは電氣的にオープンまたは V_{IN} (1 番 Pin)へ接続して下さい。

■ 端子説明

端子番号			端子名	機能
SOT-25	SOT-89-5	USP-6B		
1	4	2.5	NC	未接続
2	2	1	V_{IN}	電源入力端子
3	3	6	CE	ON/OFF 制御端子
4	1	4	V_{SS}	グランド端子
5	5	3	V_{OUT}	出力端子

■ 機能表

端子	信号	動作状態
CE	L	OFF
	H	ON
	OPEN	不定動作

■ 製品分類

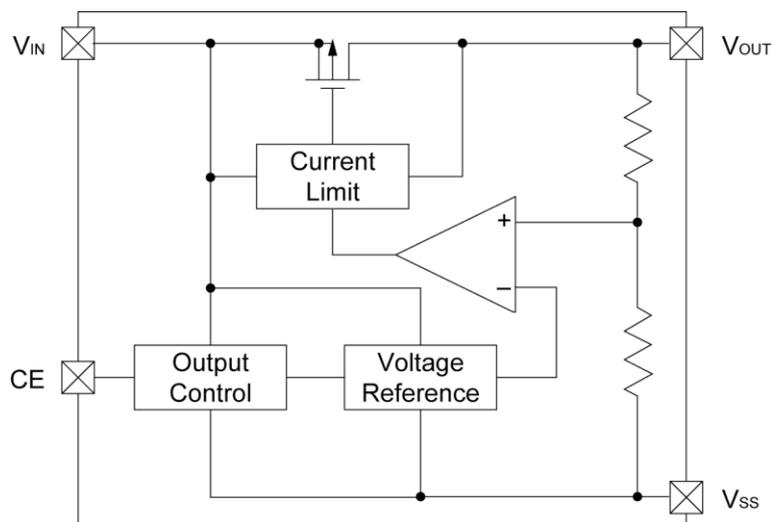
● 品番ルール

XC62H①②③④⑤⑥⑦-⑧^(*)

記号	項目	シンボル	説明
①	CE 端子論理	R	正論理
②③	出力電圧	15 ~ 60	出力電圧を表す 例)30 : 3.0V 50 : 5.0V
④	温度特性	0	±100ppm (TYP.)
⑤	出力電圧精度	1	±1.0%以内(セミカスタム)
		2	±2.0%以内
⑥⑦-⑧	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)
		DR-G	USP-6B (3,000pcs/Reel)

(*) “-G”は、ハロゲン&アンチモンフリーかつ EU RoHS 対応製品です。

■ ブロック図



■ 絶対最大定格

Ta=25°C

項目	記号	定格	単位
入力電圧	V _{IN}	12	V
出力電流	I _{OUT}	500 ^(*1)	mA
出力電圧	V _{OUT}	V _{SS} - 0.3 ~ V _{IN} + 0.3	V
CE 入力電圧	V _{CE}	V _{SS} - 0.3 ~ V _{IN} + 0.3	V
許容損失	Pd	150	mW
		760 (JESD51-7 基板) ^(*2)	
		500	
		1750 (JESD51-7 基板) ^(*2)	
		120	
		1000 (40mm x 40mm 標準基板) ^(*2)	
動作周囲温度	T _{opr}	-30 ~ 80	°C
保存温度	T _{stg}	-40 ~ 125	°C

(*1) I_{OUT} は、Pd÷(V_{IN}-V_{OUT})以下でご使用ください。

(*2) 基板実装時の許容損失の参考データとなります。実装条件はパッケージインフォメーションをご参照下さい。

■電気的特性

●低電圧品

Ta=25°C

項目	記号	測定条件	規格値			単位	測定回路
			MIN	TYP	MAX		
出力電圧	$V_{OUT(E)}^{(2)}$	$V_{IN}=V_{OUT(T)}^{(*)}+1.0V$ $I_{OUT}=0.5mA$	$\times 0.98$ E1-1 ^(*)	$V_{OUT(T)}$	$\times 1.02$ E1-2 ^(*)	V	1
最大出力電流	I_{OUTmax}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V$ $V_{OUT(E)} \geq V_{OUT(T)} \times 0.9$	E2 ^(*)			mA	1
負荷安定度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 30mA$		15	40	mV	1
入出力電圧差 ^(注3)	Vdif	出力電圧:1.5 ~ 1.7V $I_{OUT}=10mA, V_{CE}=V_{IN}$	1.0		500	mV	1
		出力電圧:1.8 ~ 1.9V $I_{OUT}=20mA, V_{CE}=V_{IN}$	1.0		300		
消費電流 1	I_{SS1}	$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V$	2.0		6.8	μA	2
消費電流 2	I_{SS2}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{SS}$			0.1	μA	2
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{(\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT})}$	$I_{OUT}=0.5mA$ $V_{OUT(T)}+1.0V \leq V_{IN} \leq 10V$		0.15	0.25	%/V	1
入力電圧	V_{IN}		2		10	V	-
出力電圧温度特性	$\frac{\Delta V_{OUT}}{(\Delta T_{opr} \cdot V_{OUT})}$	$I_{OUT}=0.5mA$ $-30^\circ C \leq T_{opr} \leq 80^\circ C$		± 100		ppm/°C	1
CE“H”レベル電圧	V_{CEH}		1.5		10	V	1
CE“L”レベル電圧	V_{CEL}		V_{SS}		0.25	V	1
CE“H”レベル電流	I_{CEH}	$V_{CE}=V_{IN}$			0.1	μA	2
CE“L”レベル電流	I_{CEL}	$V_{CE}=V_{SS}$	-0.2	-0.05	0	μA	2

(*1) $V_{OUT(T)}$:設定出力電圧値

(*2) $V_{OUT(E)}$:実際の出力電圧値

I_{OUT} を固定し、十分安定した($V_{OUT(T)}+1.0V$)を入力したときの出力電圧

(*3) $V_{dif} = \{V_{IN1}^{(*)} - V_{OUT1}^{(*)}\}$ と定義する。

(*4) V_{OUT1} : I_{OUT} 毎に十分安定した($V_{OUT(T)}+1.0V$)を入力したときの出力電圧の98%の電圧

(*5) V_{IN1} :入力電圧を徐々に下げて V_{OUT1} が出力されたときの入力電圧

(*6) $V_{IN}=2.0V$ 以上となる入力電圧が必要となります。

(*7) 「電気的特性一覧表」を参照。

■電気的特性

●低電圧品、電気的特性一覧表

記号	E1-1	E1-2	E2
項目	出力電圧値 (V)		最大出力電流 (mA)
設定出力電圧 $V_{OUT(T)}$	$V_{OUT(E)}$		I_{OUTmax}
	MIN	MAX	MIN
1.5	1.470	1.530	60
1.6	1.568	1.632	70
1.7	1.666	1.734	80
1.8	1.764	1.836	90
1.9	1.862	1.938	100

備考) 記号は電気的特性の表中の規格値欄中の記号と対応します

■電気的特性

●通常電圧品

Ta=25°C

項目	記号	測定条件	規格値			単位	測定回路
			MIN.	TYP.	MAX.		
出力電圧(2%品)	V _{OUT(E)} ^(*2)	V _{IN} =V _{OUT(T)} ^(*1) +1.0V	×0.98	V _{OUT(T)} E1 ^(*6)	×1.02	V	1
出力電圧(1%品)		I _{OUT} =40mA	×0.99		×1.01		
最大出力電流	I _{OUTmax}	V _{IN} =V _{OUT(T)} +1.0V V _{OUT(E)} ≥ V _{OUT(T)} ×0.9	E2 ^(*6)			mA	1
負荷安定度	ΔV _{OUT}	V _{IN} =V _{OUT(T)} +1.0V 1mA ≤ I _{OUT} ≤ {C1 ^(*7) }mA		E3-1 ^(*6)	E3-2 ^(*6)	mV	1
入出力電圧差 ^(*3)	Vdif1	I _{OUT} ={C2 ^(*7) }mA		E4-1 ^(*6)	E4-2 ^(*6)	mV	1
	Vdif2	I _{OUT} ={C3 ^(*7) }mA		E5-1 ^(*6)	E5-2 ^(*6)	mV	1
消費電流 1	I _{SS1}	V _{IN} =V _{CE} =V _{OUT(T)} +1.0V		E6-1 ^(*6)	E6-2 ^(*6)	μA	2
消費電流 2	I _{SS2}	V _{IN} =V _{OUT(T)} +1.0V, V _{CE} =V _{SS}			0.1	μA	2
入力安定度	ΔV _{OUT} / (ΔV _{IN} ・V _{OUT})	I _{OUT} =40mA V _{OUT(T)} +1.0V ≤ V _{IN} ≤ 10.0V		0.2	0.3	%/V	1
入力電圧	V _{IN}				10	V	-
出力電圧温度特性	ΔV _{OUT} / (ΔT _{opr} ・V _{OUT})	I _{OUT} =40mA -30°C ≤ T _{opr} ≤ 80°C		±100		ppm/°C	1
CE“H”レベル電圧	V _{CEH}		1.5		10	V	1
CE“L”レベル電圧	V _{CEL}		V _{SS}		0.25	V	1
CE“H”レベル電流	I _{CEH}	V _{CE} =V _{IN}			0.1	μA	2
CE“L”レベル電流	I _{CEL}	V _{CE} =V _{SS}	-0.2	-0.05	0	μA	2

(*1) V_{OUT(T)}:設定出力電圧値

(*2) V_{OUT(E)}:実際の出力電圧値

I_{OUT}を固定し、十分安定した(V_{OUT(T)}+1.0V)を入力したときの出力電圧

(*3) Vdif={V_{IN1}^(*5)-V_{OUT1}^(*4)}と定義する。

(*4) V_{OUT1}:I_{OUT}毎に十分安定した(V_{OUT(T)}+1.0V)を入力したときの出力電圧の98%の電圧

(*5) V_{IN1}:入力電圧を徐々に下げてV_{OUT1}が出力されたときの入力電圧

(*6) 「電気的特性一覧表」を参照。

(*7) 「電気的特性条件一覧表」を参照。

■電気的特性

●通常電圧品、電気的特性一覧表

記号	E1-1	E1-2	E1-1	E1-2	E2	E3-1	E3-2	E4-1	E4-2	E5-1	E5-2	E6-1	E6-2
項目 設定 出力電圧	出力電圧値 2%品 (V)		出力電圧値 1%品 (V)		最大出力 電流 (mA)	負荷安定度 (mV)		入出力電圧差 (mV)				消費電流1 (μ A)	
	$V_{OUT(E)}$		$V_{OUT(E)}$		I_{OUTmax}	ΔV_{OUT}		Vdif1		Vdif2		I_{SS1}	
$V_{OUT(T)}$	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	TYP	MAX	TYP	MAX	TYP	MAX	TYP	MAX
2.0	1.960	2.040	1.980	2.020	115	45	90	180	360	580	880	2.9	7.9
2.1	2.058	2.142	2.079	2.121	115	45	90	180	360	580	880	2.9	7.9
2.2	2.156	2.244	2.178	2.222	115	45	90	180	360	580	880	2.9	7.9
2.3	2.254	2.346	2.277	2.323	115	45	90	180	360	580	880	2.9	7.9
2.4	2.352	2.448	2.376	2.424	115	45	90	180	360	580	880	2.9	7.9
2.5	2.450	2.550	2.475	2.525	115	45	90	180	360	580	880	2.9	7.9
2.6	2.548	2.652	2.574	2.626	115	45	90	180	360	580	880	2.9	7.9
2.7	2.646	2.754	2.673	2.727	115	45	90	180	360	580	880	2.9	7.9
2.8	2.744	2.856	2.772	2.828	115	45	90	180	360	580	880	2.9	7.9
2.9	2.842	2.958	2.871	2.929	115	45	90	180	360	580	880	2.9	7.9
3.0	2.940	3.060	2.970	3.030	165	45	90	180	360	580	880	2.9	7.9
3.1	3.038	3.162	3.069	3.131	165	45	90	180	360	580	880	3.0	8.0
3.2	3.136	3.264	3.168	3.232	165	45	90	180	360	580	880	3.0	8.0
3.3	3.234	3.366	3.267	3.333	165	45	90	180	360	580	880	3.0	8.0
3.4	3.332	3.468	3.366	3.434	165	45	90	180	360	580	880	3.0	8.0
3.5	3.430	3.570	3.465	3.535	165	45	90	180	360	580	880	3.0	8.0
3.6	3.528	3.672	3.564	3.636	165	45	90	180	360	580	880	3.0	8.0
3.7	3.626	3.774	3.663	3.737	165	45	90	180	360	580	880	3.0	8.0
3.8	3.724	3.876	3.762	3.838	165	45	90	180	360	580	880	3.0	8.0
3.9	3.822	3.978	3.861	3.939	165	45	90	180	360	580	880	3.0	8.0
4.0	3.920	4.080	3.960	4.040	200	45	90	170	340	560	840	3.1	8.1
4.1	4.018	4.182	4.059	4.141	200	45	90	170	340	560	840	3.1	8.1
4.2	4.116	4.284	4.158	4.242	200	45	90	170	340	560	840	3.1	8.1
4.3	4.214	4.386	4.257	4.343	200	45	90	170	340	560	840	3.1	8.1
4.4	4.312	4.488	4.356	4.444	200	45	90	170	340	560	840	3.1	8.1
4.5	4.410	4.590	4.455	4.545	200	45	90	170	340	560	840	3.1	8.1
4.6	4.508	4.692	4.554	4.646	200	45	90	170	340	560	840	3.1	8.1
4.7	4.606	4.794	4.653	4.747	200	45	90	170	340	560	840	3.1	8.1
4.8	4.704	4.896	4.752	4.848	200	45	90	170	340	560	840	3.1	8.1
4.9	4.802	4.998	4.851	4.949	200	45	90	170	340	560	840	3.1	8.1
5.0	4.900	5.100	4.950	5.050	220	40	80	165	320	540	820	3.1	8.1
5.1	4.998	5.202	5.049	5.151	220	40	80	165	320	540	820	3.1	8.1
5.2	5.096	5.304	5.148	5.252	220	40	80	165	320	540	820	3.1	8.1
5.3	5.194	5.406	5.247	5.353	220	40	80	165	320	540	820	3.1	8.1
5.4	5.292	5.508	5.346	5.454	220	40	80	165	320	540	820	3.1	8.1
5.5	5.390	5.610	5.445	5.555	220	40	80	165	320	540	820	3.1	8.1
5.6	5.488	5.712	5.544	5.656	220	40	80	165	320	540	820	3.1	8.1
5.7	5.586	5.814	5.643	5.757	220	40	80	165	320	540	820	3.1	8.1
5.8	5.684	5.916	5.742	5.858	220	40	80	165	320	540	820	3.1	8.1
5.9	5.782	6.018	5.841	5.959	220	40	80	165	320	540	820	3.1	8.1
6.0	5.880	6.120	5.940	6.060	220	40	80	165	320	540	820	3.1	8.1

備考) 記号は電気的特性の表中の規格値欄中の記号と対応します。

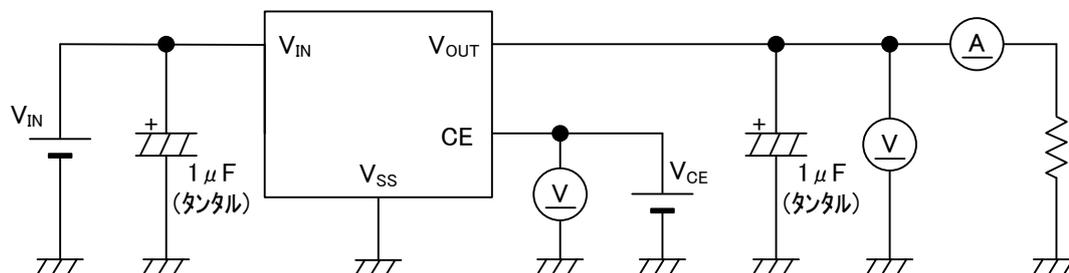
■電気的特性

●電気的特性一覧表

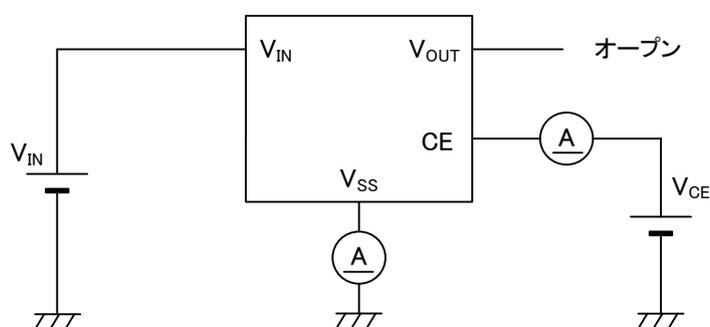
記号	C1	C2	C3
項目 設定出力電圧	ΔV_{OUT} 条件	Vdif1 条件	Vdif2 条件
	(mA)	(mA)	(mA)
$V_{OUT(T)}$	I_{OUT} 条件	I_{OUT} 条件	I_{OUT} 条件
2.0	60	40	100
2.1	60	40	100
2.2	60	40	100
2.3	60	40	100
2.4	60	40	100
2.5	60	40	100
2.6	60	40	100
2.7	60	40	100
2.8	60	40	100
2.9	60	40	100
3.0	80	60	160
3.1	80	60	160
3.2	80	60	160
3.3	80	60	160
3.4	80	60	160
3.5	80	60	160
3.6	80	60	160
3.7	80	60	160
3.8	80	60	160
3.9	80	60	160
4.0	100	80	180
4.1	100	80	180
4.2	100	80	180
4.3	100	80	180
4.4	100	80	180
4.5	100	80	180
4.6	100	80	180
4.7	100	80	180
4.8	100	80	180
4.9	100	80	180
5.0	100	100	200
5.1	100	100	200
5.2	100	100	200
5.3	100	100	200
5.4	100	100	200
5.5	100	100	200
5.6	100	100	200
5.7	100	100	200
5.8	100	100	200
5.9	100	100	200
6.0	100	100	200

■測定回路

測定回路①



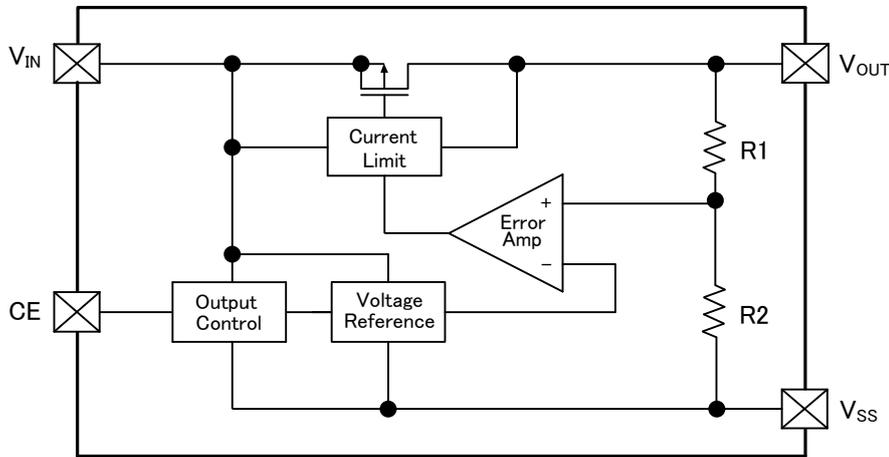
測定回路②



■動作説明

XC62Hシリーズの出力電圧制御は、 V_{OUT} 端子に接続されたR1とR2により分割した電圧と内部基準電源の電圧を誤差増幅器で比較を行っています。その誤差増幅器の出力信号が V_{OUT} 端子に接続されたPch-MOSトランジスタを駆動させ、 V_{OUT} 端子の電圧が安定になるように負帰還をかけてコントロールしています。

また、出力電流の状態により電流制限回路が動作します。



<電流制限>

XC62Hシリーズは、出力電流制限として定電流制限回路が内蔵されています。出力電流が電流制限値に達すると定電流制限回路が動作し出力電流値を維持したまま出力電圧が降下します。

<CE 端子>

XC62Hシリーズは、CE端子の信号によりIC内部回路を動作状態あるいは停止状態に制御することができます。停止状態では、 V_{OUT} 端子はR1,R2によりプルダウンされ V_{SS} レベルになります。

CE端子がオープン状態の場合、不定動作となりますので、CE端子にはCE"H"レベル電圧以上またはCE"L"レベル電圧以下の電圧を入力するようにして下さい。CE端子電圧規格内であれば論理は確定され動作に支障はありませんが、中間電圧を入力するとIC内部回路の貫通電流により消費電流が多くなります。

<入出力コンデンサ>

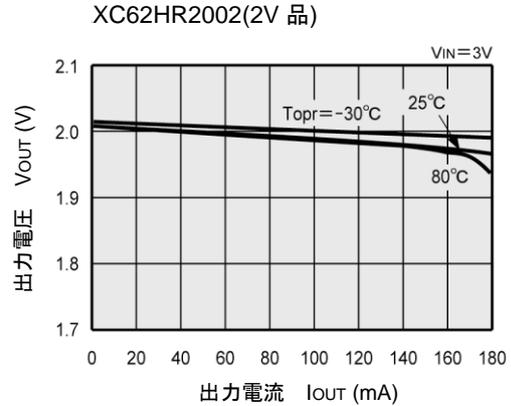
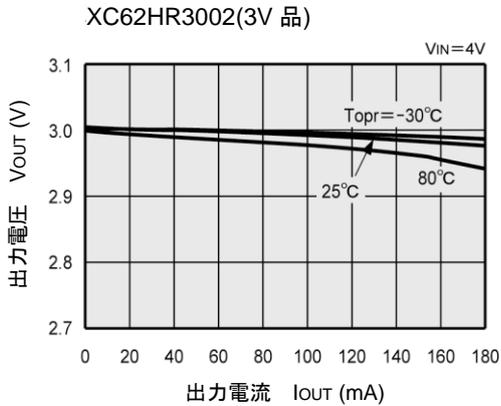
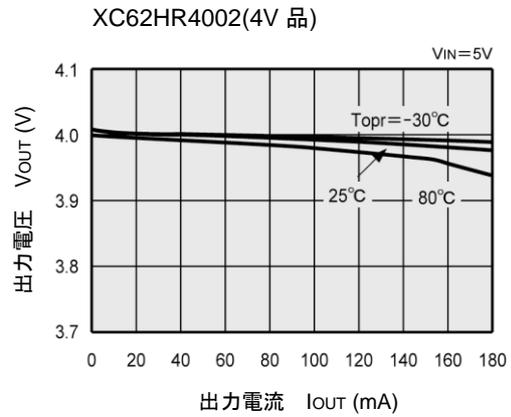
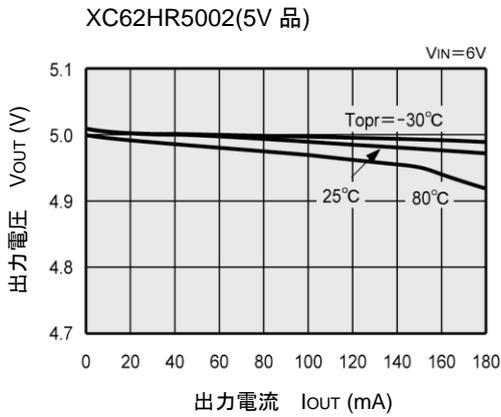
XC62Hシリーズは、出力コンデンサ(C_L)を使用して位相補償を行います。必ず出力コンデンサ(C_L)を出力端子(V_{OUT})とグランド端子(V_{SS})の直近に付けてください。出力コンデンサ(C_L)は $1.0\mu F$ 以上のタンタルコンデンサをご使用下さい。また、入力電源安定化のための入力コンデンサ(C_{IN})として入力端子(V_{IN})とグランド端子(V_{SS})の間に $1.0\mu F$ 以上のタンタルコンデンサを付けてください。

■使用上の注意

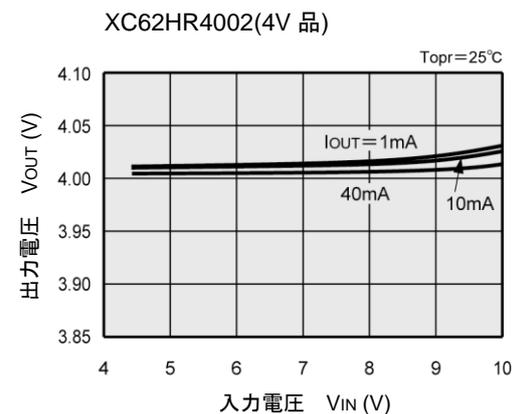
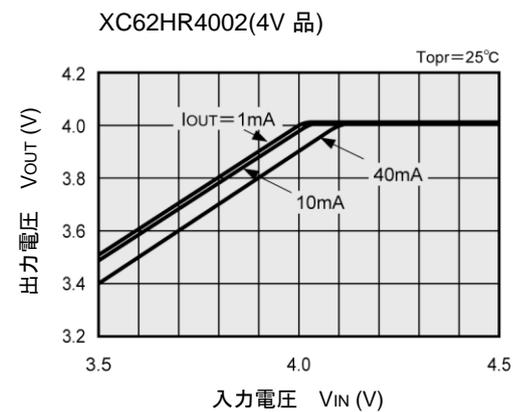
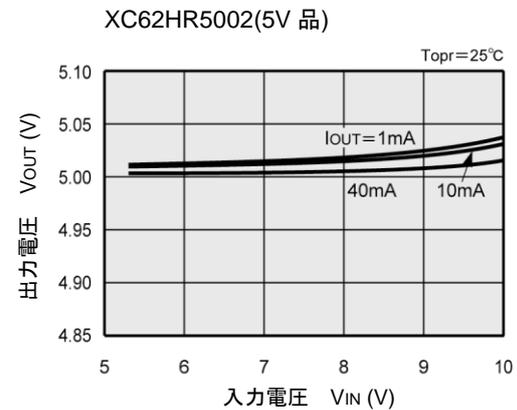
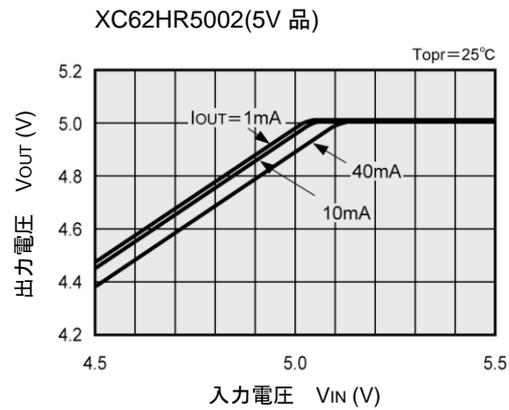
- 1) 一時的、過渡的な電圧降下および電圧上昇等の現象について。
絶対最大定格を超える場合には、劣化または破壊する可能性があります。
- 2) 配線のインピーダンスが高い場合、出力電流によるノイズの回り込みや位相ずれを起こしやすくなり動作が不安定になることがあります。特に V_{IN} および V_{SS} の配線は十分強化してください。
- 3) 入力コンデンサ(C_{IN})、出力コンデンサ(C_L)はできるだけ配線を短くICの近くに配置してください。
またアプリケーション上急激な入力変動、負荷変動が起こりうる場合は、よりいっそう動作を安定させる為、 C_{IN} 、 C_L などのコンデンサ容量値をできるだけ大きくしてご使用下さい。
- 4) 当社では製品の改善、信頼性の向上に努めております。しかしながら、万が一のためにフェールセーフとなる設計およびエージング処理など、装置やシステム上で十分な安全設計をお願いします。

■ 特性例

(1) 出力電圧—出力電流特性例

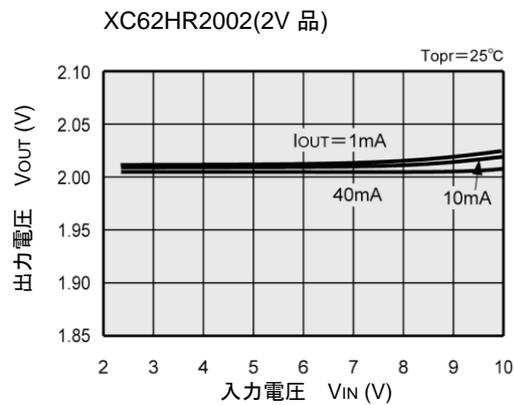
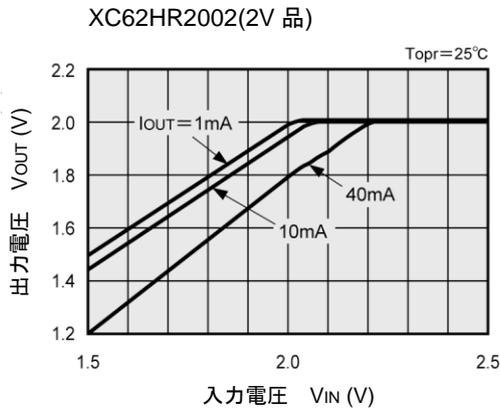
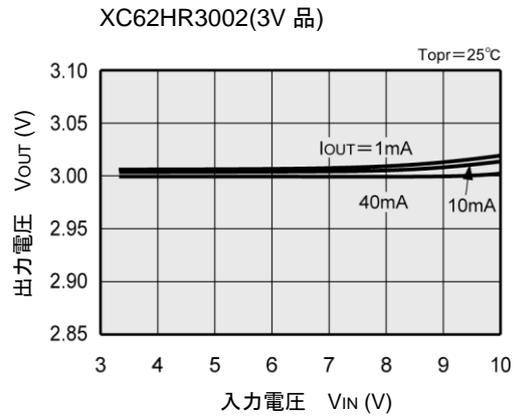
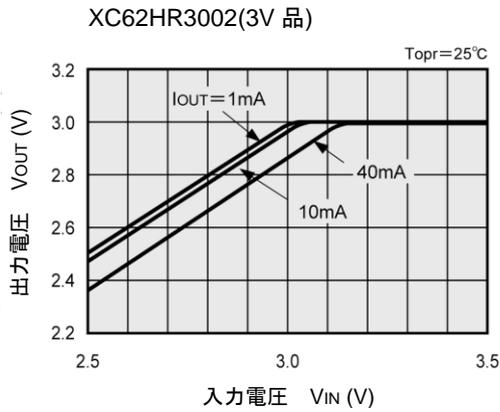


(2) 出力電圧—入力電圧特性例

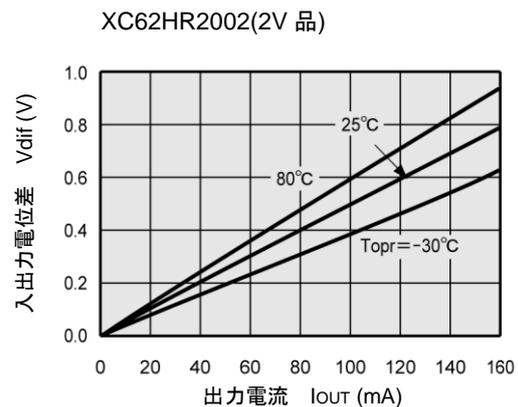
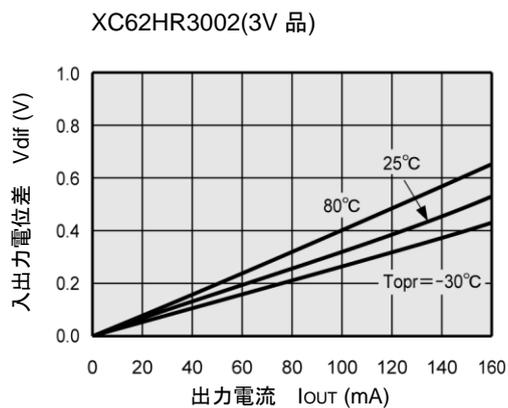
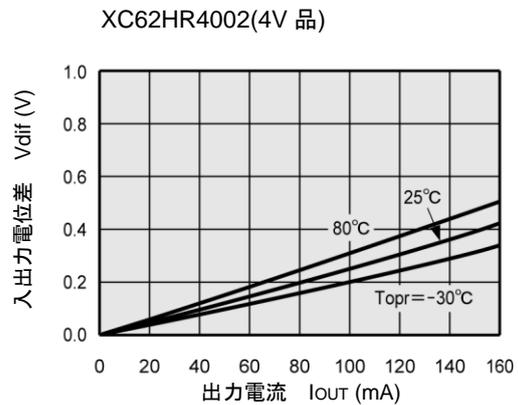
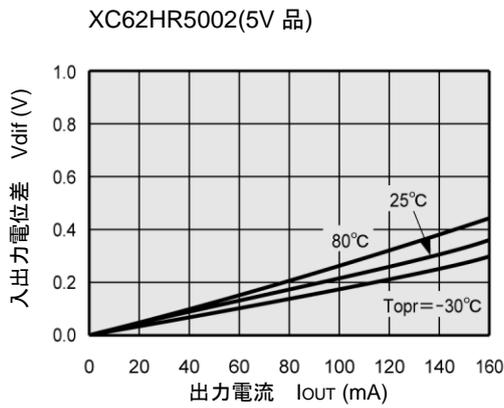


■ 特性例

(2) 出力電圧—入力電圧特性例



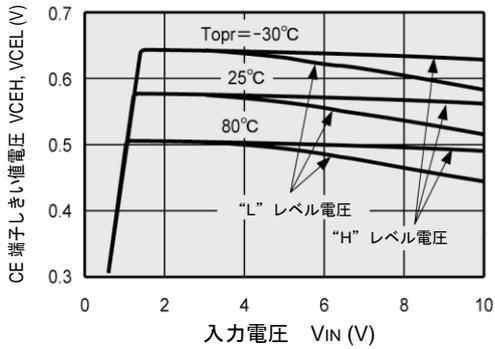
(3) 入出力電位差—出力電流特性例



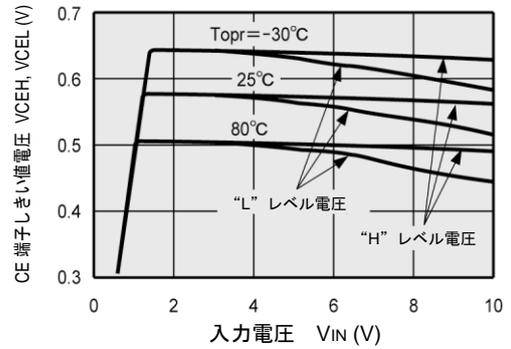
■ 特性例

(4) CE 端子しきい値電圧—入力電圧特性例

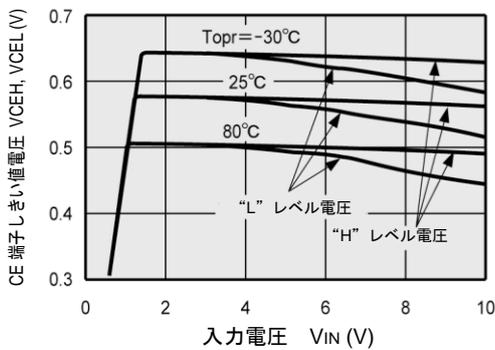
XC62HR5002(5V 品)



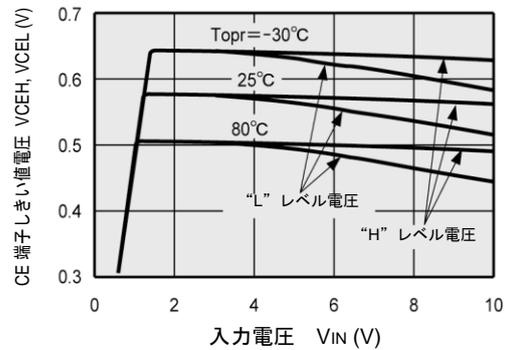
XC62HR4002(4V 品)



XC62HR3002(3V 品)

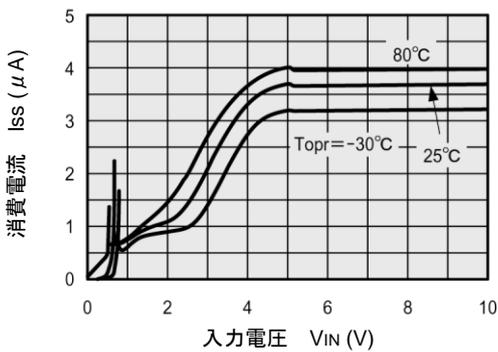


XC62HR2002(2V 品)

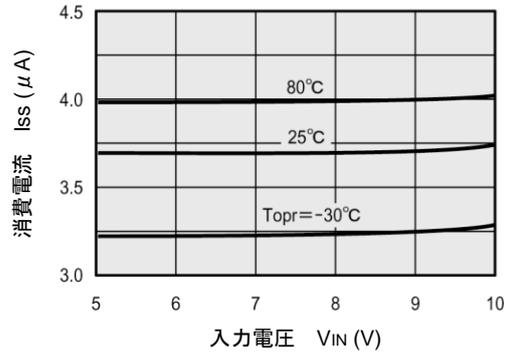


(5) 消費電流—入力電圧特性例

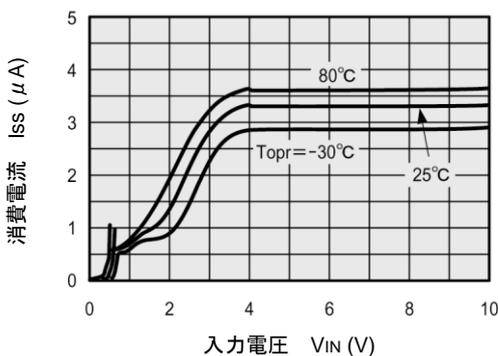
XC62HR5002(5V 品)



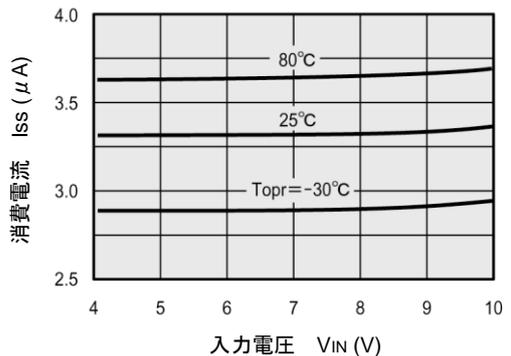
XC62HR5002(5V 品)



XC62HR4002(4V 品)



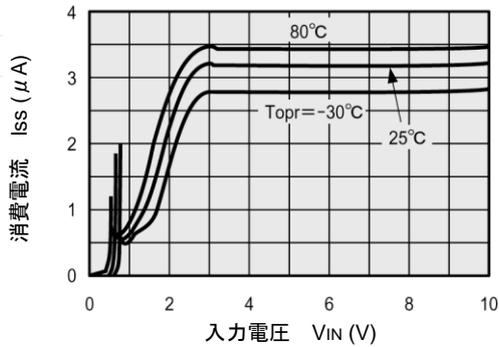
XC62HR4002(4V 品)



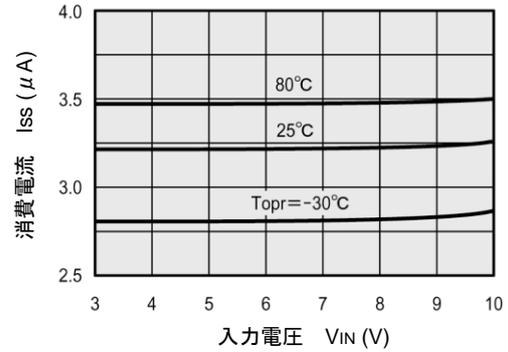
■ 特性例

(5) 消費電流—入力電圧特性例

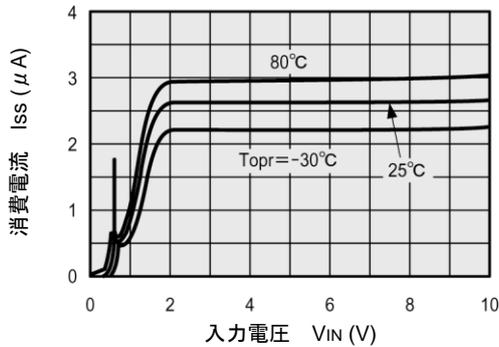
XC62HR3002(3V 品)



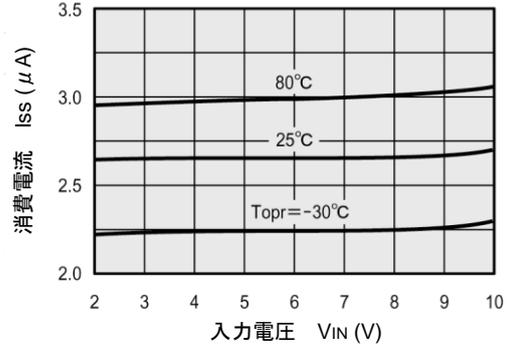
XC62HR3002(3V 品)



XC62HR2002(2V 品)

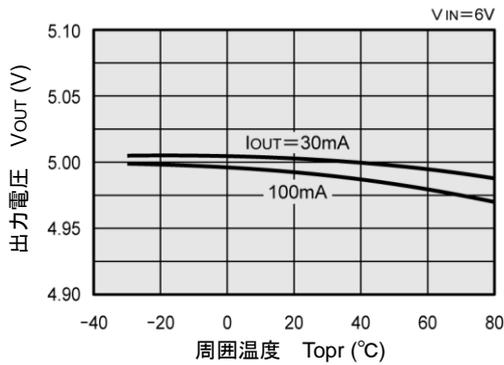


XC62HR2002(2V 品)

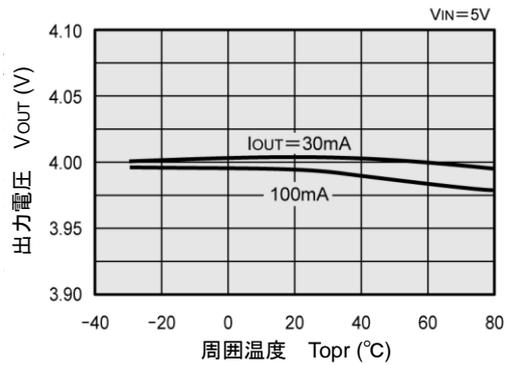


(6) 出力電圧—周囲温度特性例

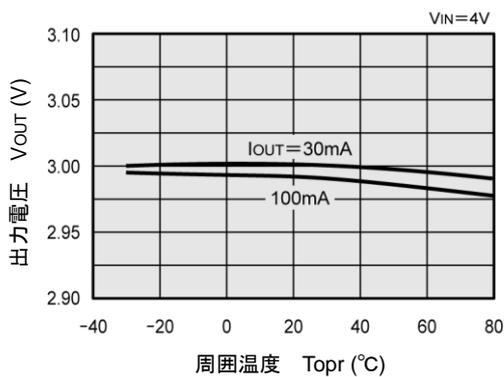
XC62HR5002(5V 品)



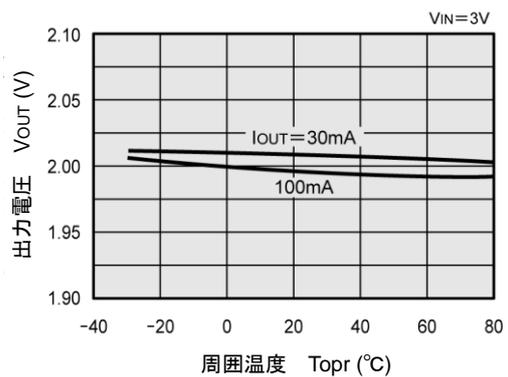
XC62HR4002(4V 品)



XC62HR3002(3V 品)

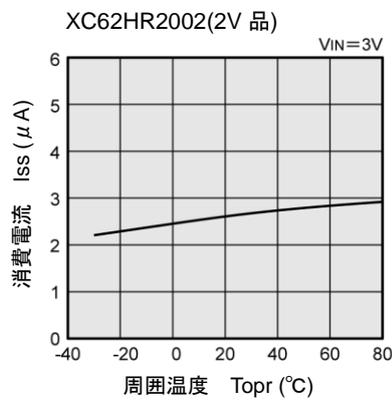
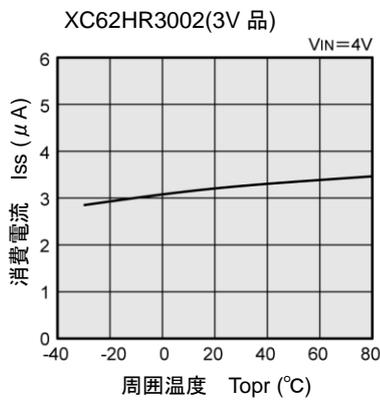
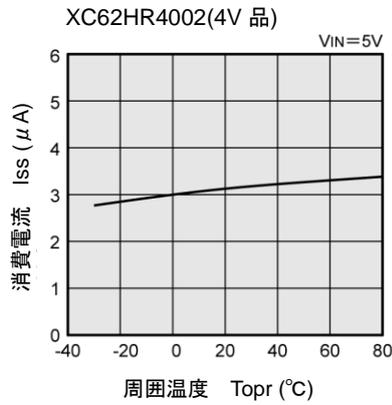
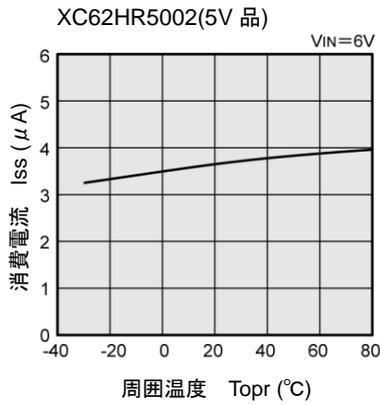


XC62HR2002(2V 品)

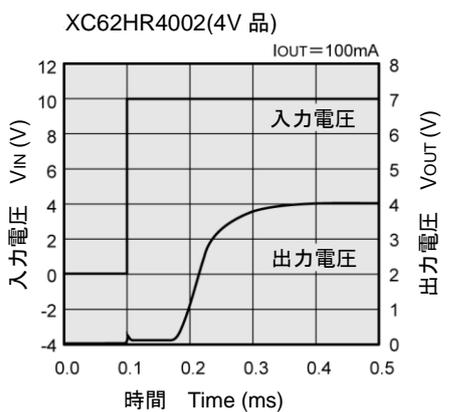
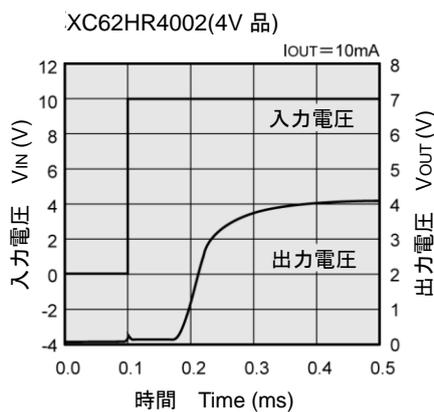
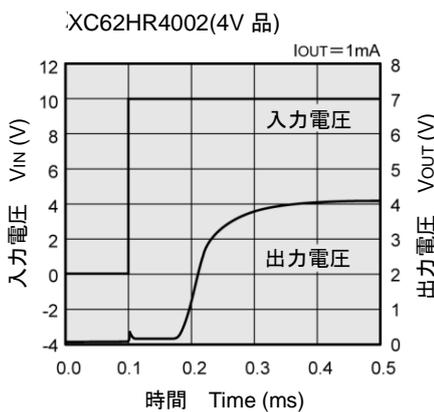
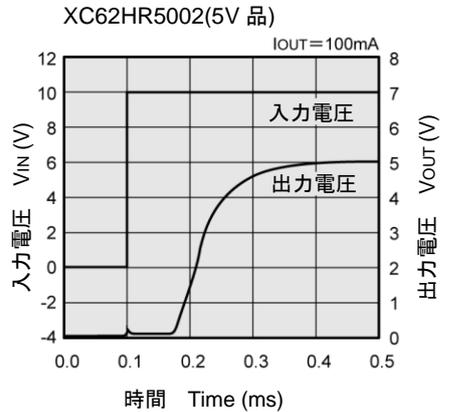
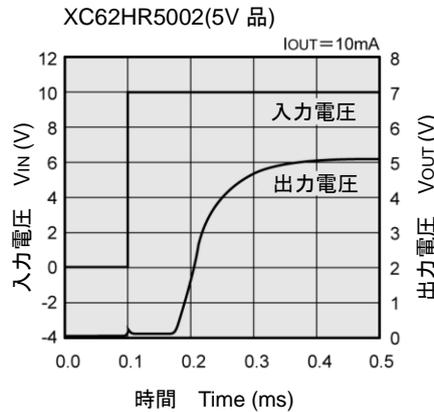
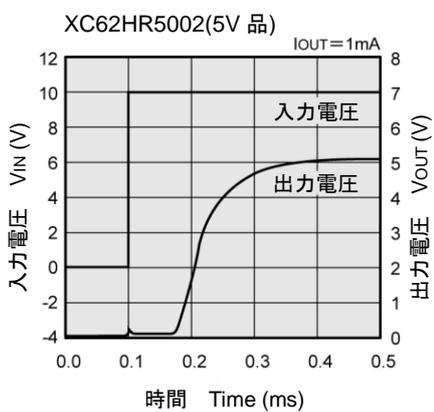


■ 特性例

(7) 消費電流－周囲温度特性例

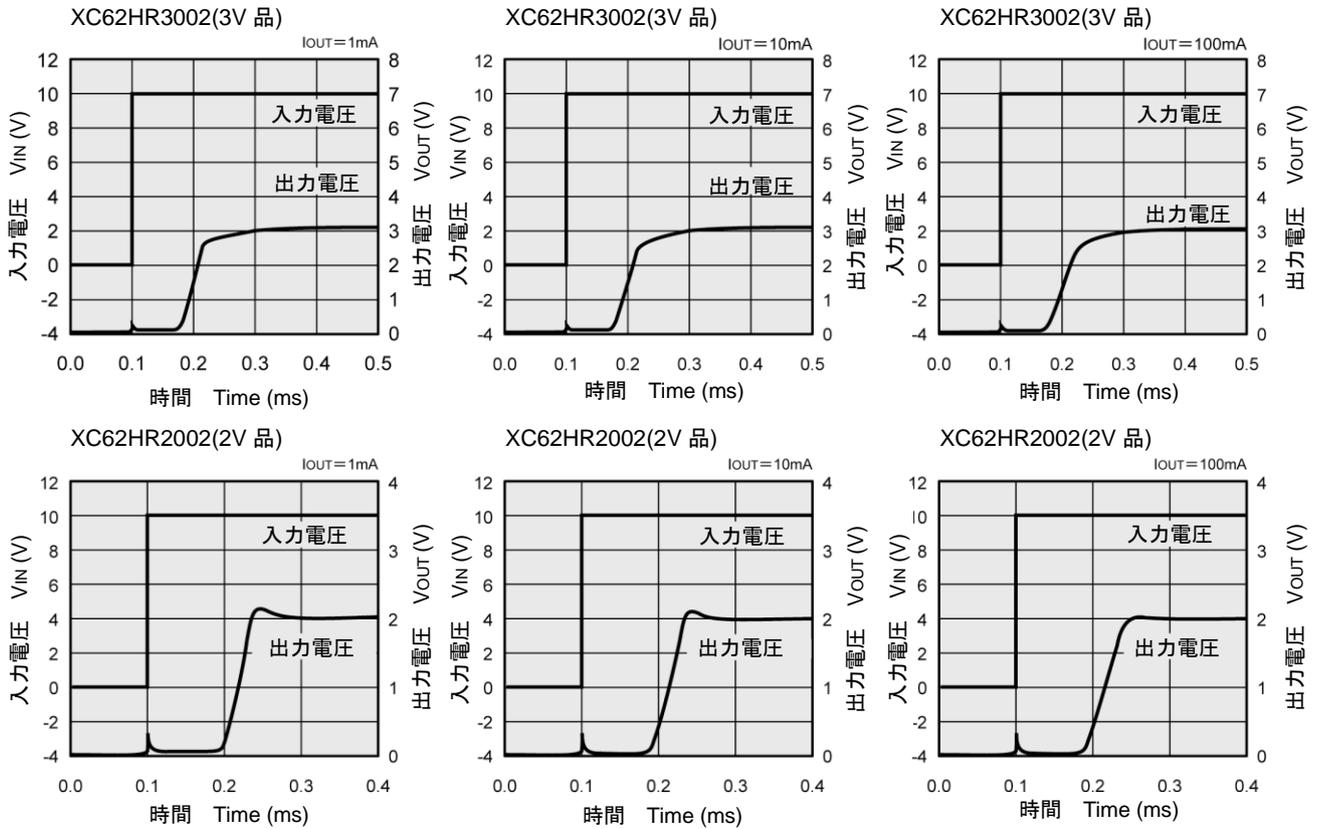


(8) 入力過渡応答特性例 1

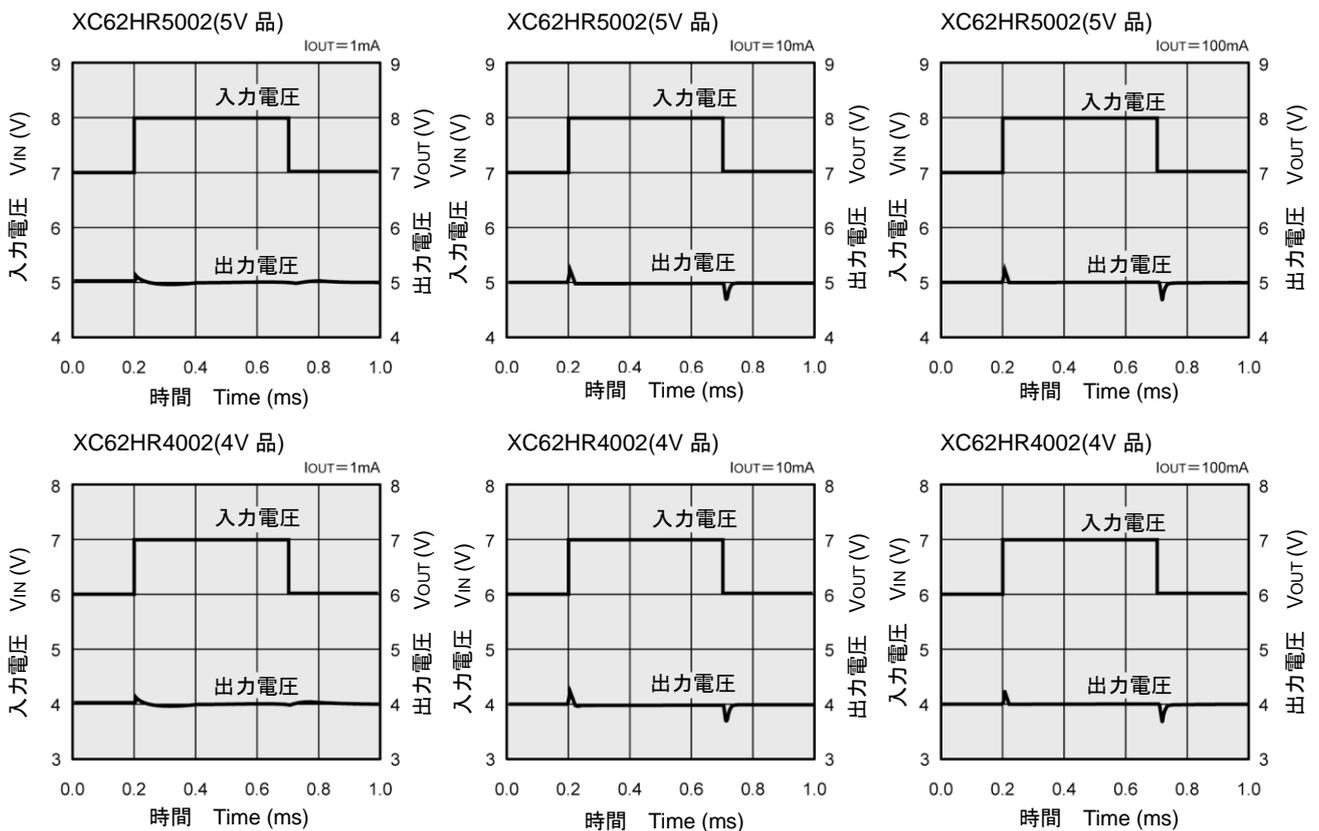


■ 特性例

(8) 入力過渡応答特性例 1

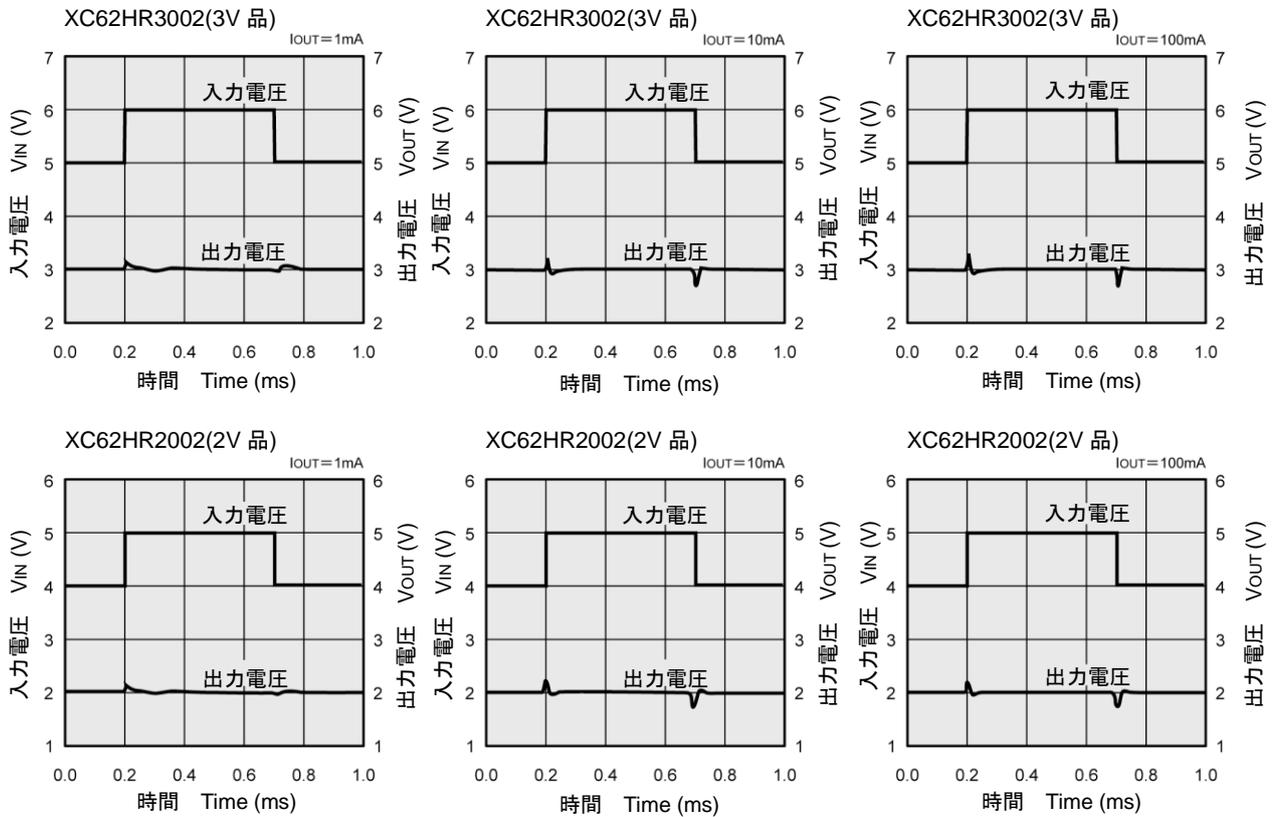


(9) 入力過渡応答特性例 2

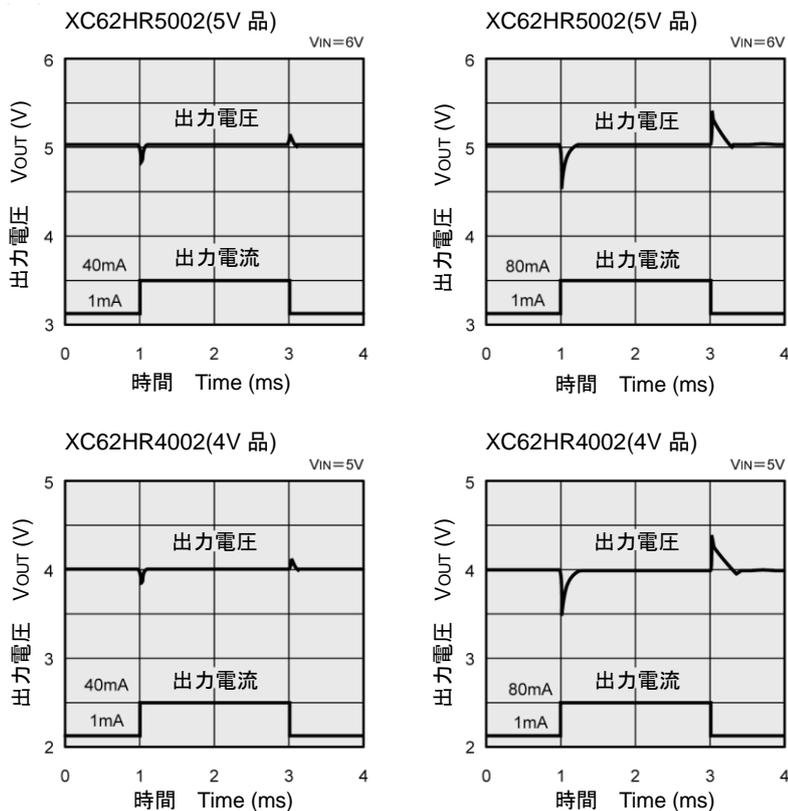


■ 特性例

(9) 入力過渡応答特性例 2

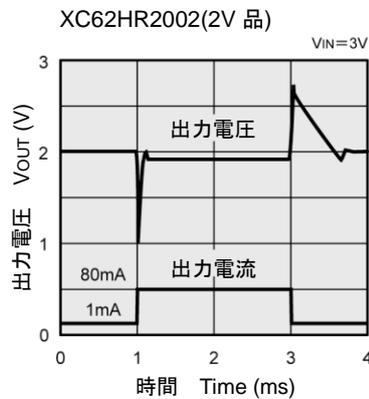
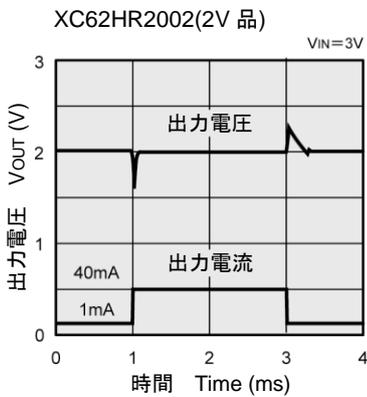
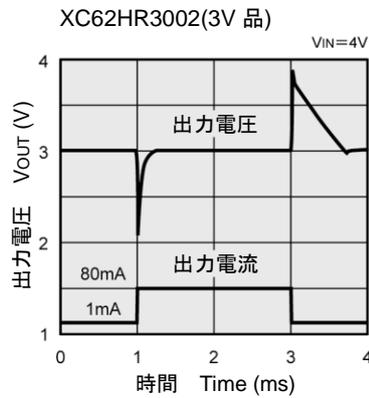
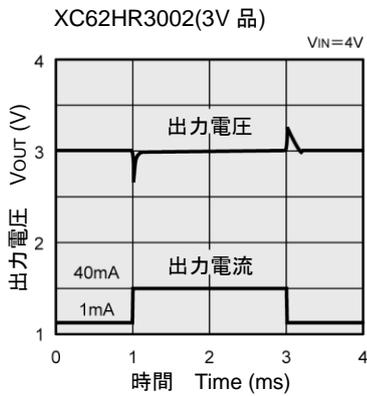


(10) 負荷過渡応答特性例

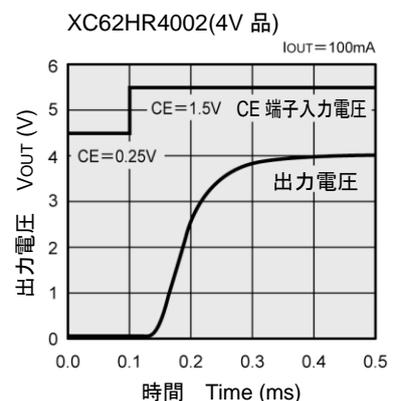
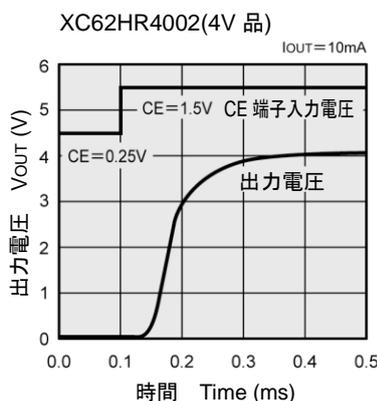
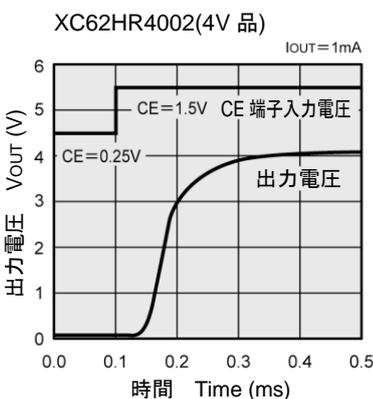
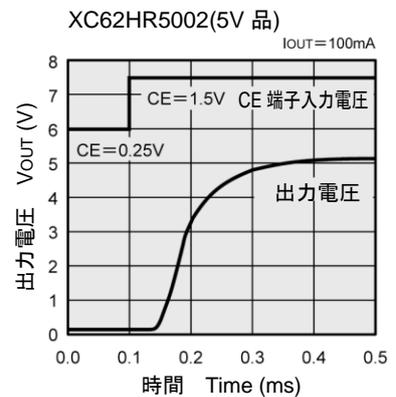
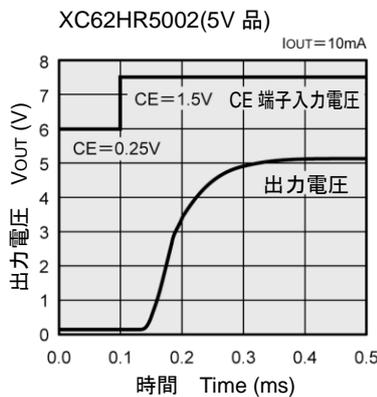
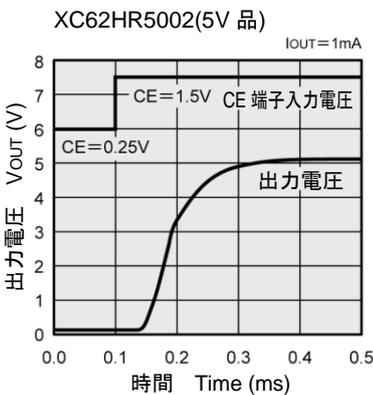


■ 特性例

(10) 負荷過渡応答特性例

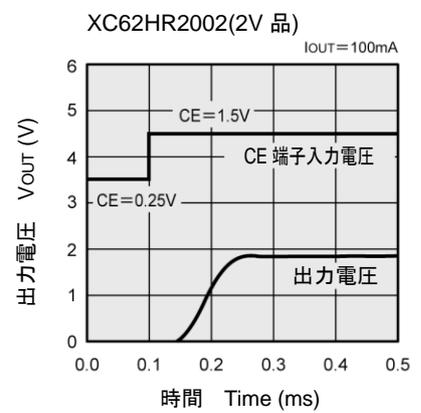
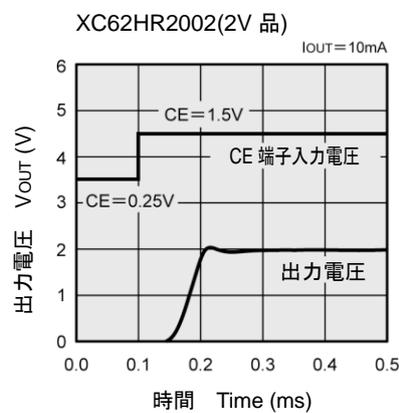
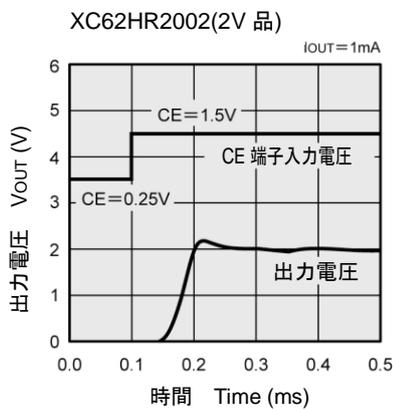
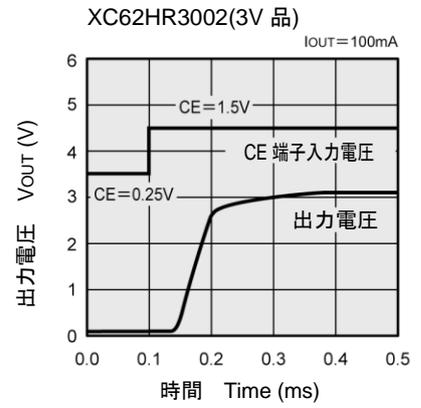
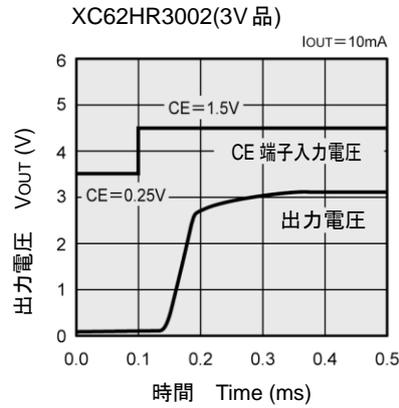
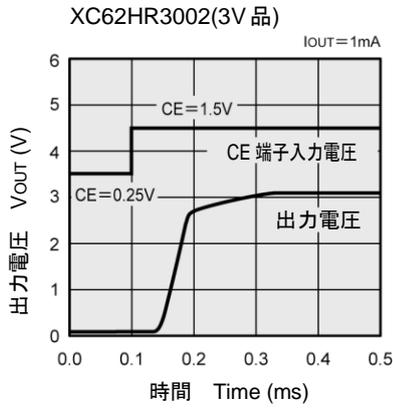


(11) CE 端子過度応答特性例

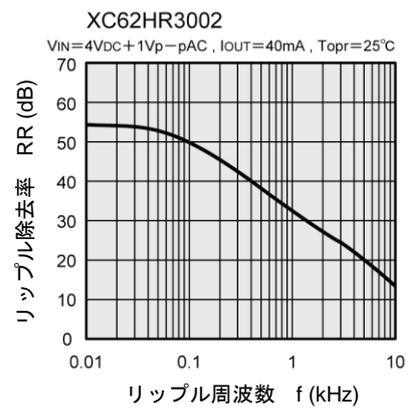
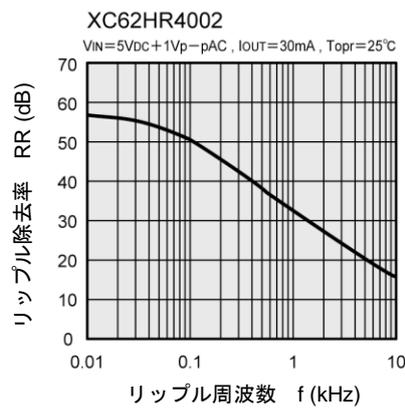
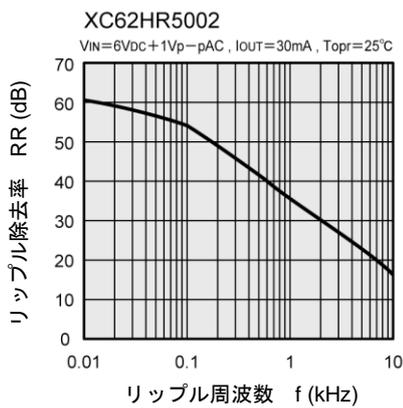


■ 特性例

(11) CE 端子過渡応答特性例



(12) リップル除去率特性例



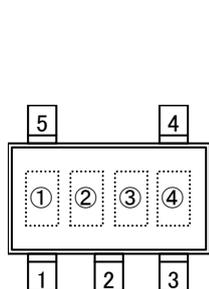
■ パッケージインフォメーション

最新のパッケージ情報については www.torex.co.jp/technical-support/packages/ をご覧ください。

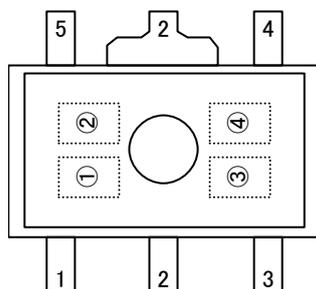
PACKAGE	OUTLINE / LAND PATTERN	THERMAL CHARACTERISTICS
SOT-25	SOT-25 PKG	SOT-25 Power Dissipation
SOT-89-5	SOT-89-5 PKG	SOT-89-5 Power Dissipation
USP-6B	USP-6B PKG	USP-6B Power Dissipation

■ マーキング

●SOT-25, SOT-89-5



SOT-25
(TOP VIEW)



SOT-89-5
(TOP VIEW)

① 出力電圧の整数部を表す。

シンボル	電圧(V)
0	0.②
1	1.②
2	2.②
3	3.②
4	4.②
5	5.②
6	6.②

② 出力電圧の小数点以下1桁目の電圧を表す。

シンボル	電圧(V)
0	①.0
1	①.1
2	①.2
3	①.3
4	①.4
5	①.5
6	①.6
7	①.7
8	①.8
9	①.9

③ 温度特性を表す。

シンボル
—

④ 製造ロットを表す。0~9, A~Z 及び反転文字 0~9, A~Z を繰り返す。

(但し、G、I、J、O、Q、W を除く)

■ マーキング

● USP-6B

① 製品シリーズを表す。

シンボル	品名表記例
H	XC62HR**0*D*

② CE 端子の論理を表す。

シンボル	論理	品名表記例
R	正論理	XC62HR**0*D*

③④ 出力電圧を表す。

例:

シンボル		電圧(V)	品名表記例
③	④		
3	3	3.3	XC62HR330*D*
5	0	5.0	XC62HR500*D*

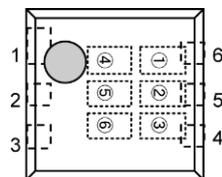
⑤ 温度特性を表す。

シンボル	温度特性	品名表記例
0	TYP±100ppm	XC62HR**0***

⑥ 製造ロットを表す。0~9, A~Z を繰り返す。

(但し、G, I, J, O, Q, W は除く。)

注: 反転文字は使用しない。



USP-6B
(TOP VIEW)

1. 本データシートに記載された内容(製品仕様、特性、データ等)は、改善のために予告なしに変更することがあります。製品のご使用にあたっては、その最新情報を当社または当社代理店へお問い合わせ下さい。
2. 本データシートに記載された内容は、製品の代表的動作及び特性を説明するものでありそれらの使用に関連して発生した第三者の知的財産権の侵害などに関し当社は一切その責任を負いません。又その使用に際して当社及び第三者の知的財産権の実施許諾を行うものではありません。
3. 本データシートに記載された製品或いは内容の情報を海外へ持ち出される際には、「外国為替及び外国貿易法」その他適用がある輸出関連法令を遵守し、必要な手続きを行って下さい。
4. 本製品は、1)原子力制御機器、2)航空宇宙機器、3)医療機器、4)車両・その他輸送機器、5)各種安全装置及び燃焼制御装置等々のように、その機器が生命、身体、財産等へ重大な損害を及ぼす可能性があるような非常に高い信頼性を要求される用途に使用されることを意図しておりません。これらの用途への使用は当社の事前の書面による承諾なしに使用しないで下さい。
5. 当社は製品の品質及び信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生します。故障のために生じる人身事故、財産への損害を防ぐためにも設計上のフェールセーフ、冗長設計及び延焼対策にご留意をお願いします。
6. 本データシートに記載された製品には耐放射線設計はなされていません。
7. 保証値を超えた使用、誤った使用、不適切な使用等に起因する損害については、当社では責任を負いかねますので、ご了承下さい。
8. 本データシートに記載された内容を当社の事前の書面による承諾なしに転載、複製することは、固くお断りします。

トレックス・セミコンダクター株式会社