

製品カタログ | 2024

日本語版

TOIREX

...Powerfully Small!



目次

カテゴリ	シリーズ名	特長	ページ	
コイル一体型DC/DC "micro DC/DC" コンバータ	XCL243/XCL244	700mA コイル一体型降圧DC/DCコンバータ(micro DC/DC)	4	
	XCL241/XCL242	500mA コイル一体型降圧DC/DCコンバータ(micro DC/DC)	4	
	XCL239/XCL240	1.0A コイル一体型降圧DC/DCコンバータ(micro DC/DC)	5	
	XCL237/XCL238	1.5A コイル一体型降圧DC/DCコンバータ(micro DC/DC)	5	
	XCL233	Iq=200nA 超低消費 出力電圧切替機能付 150mA降圧 コイル一体型降圧DC/DCコンバータ	6	
	XCL232	Iq=200nA 150mA コイル一体型 超低消費降圧DC/DCコンバータ	6	
	XCL211/XCL212	2.0A コイル一体型 降圧DC/DCコンバータ	7	
	XCL210	Iq=0.5μA 50mA/200mA コイル一体型 超低消費降圧DC/DCコンバータ	7	
	XCL208/XCL209 A/B	400mA コイル一体型 降圧DC/DCコンバータ, 出力電圧固定	8	
	XCL208/XCL209 F	400mA コイル一体型 降圧DC/DCコンバータ, 出力電圧外部設定	8	
	XCL205/XCL206/XCL207 A/B/C/G	600mA コイル一体型 降圧DC/DCコンバータ, 出力電圧固定	9	
	XCL205/XCL206/XCL207 F	600mA コイル一体型 降圧DC/DCコンバータ, 出力電圧外部設定	9	
	XCL201/XCL202	400mA 超低EMI コイル一体型 降圧DC/DCコンバータ	10	
	XCL108	400nA 超低消費電流 0.5A コイル一体型昇圧 micro DC/DCコンバータ	10	
	XCL104/XCL105	高機能 lin=1.4A コイル一体型昇圧 micro DC/DCコンバータ	11	
	XCL102/XCL103	lin=0.8A コイル一体型昇圧DC/DCコンバータ	11	
	XCL100/XCL101	PFM コイル一体型昇圧DC/DCコンバータ	12	
	降圧DC/DCコンバータ/ コントローラ	XC9702	60V 300mA 高耐圧 降圧DC/DCコンバータ	12
		XC9290/XC9291	600mA HiSAT-COT制御 降圧DC/DCコンバータ	13
XC9289		1.5A HiSAT-COT制御 降圧DC/DCコンバータ	13	
XC9287/XC9288		1.5A HiSAT-COT制御 降圧DC/DCコンバータ	14	
XC9285/XC9286		1.0A HiSAT-COT制御 降圧DC/DCコンバータ	14	
XC9276		Iq=200nA 出力電圧切替機能付き 150mA 超低消費降圧DC/DCコンバータ	15	
XC9270/XC9271		30V ドライバTr内蔵 降圧DC/DCコンバータ	15	
XC9265		Iq=0.5μA PFM 超低消費降圧DC/DCコンバータ	16	
XC9252		105℃対応 30V 低消費 降圧DC/DCコントローラ	16	
XC9242/XC9243		2A 降圧DC/DCコンバータ	17	
XC9235/XC9236/XC9237 A/B/C/E/G		600mA 降圧DC/DCコンバータ, 出力電圧固定	17	
XC9235/XC9236/XC9237 D/F		600mA 降圧DC/DCコンバータ, 出力電圧外部設定	18	
XC9220/XC9221		16V 降圧DC/DCコントローラ	18	
XCM526		16V, 3A, PWM or PWM/PFM 降圧コンバータ	19	
昇圧DC/DCコンバータ/ コントローラ		XC9147/XC9148	高機能 lin=1.4A 昇圧DC/DCコンバータ	19
	XC9145	Iq=400nA lin=0.8A 超低消費昇圧コンバータ	20	
	XC9141/XC9142	lin=0.8A 昇圧DC/DCコンバータ	20	
	XC9140	PFM 昇圧DC/DCコンバータ	21	
	XC9120/XC9121/XC9122	MAX DUTY:93% 昇圧DC/DCコントローラ	21	
	XC9119	19.5V 1MHz PWM昇圧DC/DCコンバータ	22	
	XC9110/XC9111	PFM制御昇圧DC/DCコンバータ/コントローラ	22	
	XC9103/XC9104/XC9105	セラミックコンデンサ対応 昇圧DC/DCコントローラ	23	
昇降圧DC/DCコンバータ/ コントローラ	XC9303	高効率昇降圧DC/DCコントローラ	23	
	XC9301/XC9302	汎用 昇降圧DC/DCコントローラ	24	
チャージポンプ	XC9801/XC9802	出力レギュレーション機能付き 昇圧チャージポンプ	24	
	XC6351A	反転チャージポンプ	25	
LEDバックライトドライバ	XC9133	白色LEDドライバ昇圧DC/DCコンバータ	25	
多ch DC/DCコンバータ/ コントローラ	XC9505	2ch降圧・極性反転DC/DCコントローラ	26	
	XC9504	2ch昇圧・極性反転DC/DCコントローラ	26	
電圧検出器	XC6138	高耐圧センス端子分離 遅延付電圧検出器	27	
	XC6136	超低消費(88nA) 電圧検出器	27	
	XC6135	センス端子分離 超低消費(44nA) 電圧検出器	28	
	XC6134	センス端子分離,HYS外調,検出/解除遅延 電圧検出器	28	
	XC6133	センス端子分離,検出/解除遅延 電圧検出器	29	
	XC6132	センス端子分離(サージ電圧保護),HYS外調,検出/解除遅延 電圧検出器	29	
	XC6130/XC6131	ウォッチドッグタイムアウト時間コンデンサ外調タイプ 電圧検出器(125℃対応)	30	
	XC6127	超小型/高精度 遅延回路内蔵 マニュアルリセット付き 電圧検出器	30	
	XC6126	超小型/高精度 電圧検出器	31	
	XC6121~XC6124	ウォッチドッグON/OFF機能付き 電圧検出器	31	
	XC6120	超小型/低消費 電圧検出器	32	
	XC6119	遅延容量外付け電圧検出器	32	
	XC6118	センス端子分離 遅延容量外付け電圧検出器	33	
	XC611F/XC611H	遅延回路内蔵 10V 電圧検出器	33	
	XC611C/XC611G	10V 電圧検出器	34	
	XC611J	低消費 電圧検出器	34	
	電圧レギュレータ シングルタイプ	XC6241	Green Operation機能付き 150mA 高速レギュレータ	35
XC6233		200mA 高速レギュレータ 突入電流防止機能付き	35	
XC6231		10V 500mA 高速レギュレータ	36	
XC6230		出力調整可能 マルチファンクション 2A高速レギュレータ	36	
XC6229		300mA 超小型 高速レギュレータ 突入電流防止機能付き	37	
XC6228		300mA 高速レギュレータ 突入電流防止機能付き	37	
XC6227		700mA 高速レギュレータ 逆流防止機能付き	38	

カテゴリ	シリーズ名	特長	ページ
電圧レギュレータ シングルタイプ	XC6223	300mA 高速レギュレータ 突入電流防止機能付き	38
	XC6222	700mA 高速レギュレータ	39
	XC6221	200mA 高速レギュレータ	39
	XC6220	Green Operation機能付き 1A 高速レギュレータ	40
	XC6219	300mA 高速レギュレータ	40
	XC6217	Green Operation機能付き 200mA 高速レギュレータ	41
	XC6216B/C	ON/OFF機能付き 28V 150mA レギュレータ	41
	XC6216D	低消費 28V 150mA 3端子レギュレータ	42
	XC6215B	ON/OFF機能付き 200mA 低消費 レギュレータ	42
	XC6215P	低消費 200mA 3端子レギュレータ	43
	XC6209	ON/OFF機能付き 高速レギュレータ	43
	XC6206	200mA 低消費レギュレータ	44
	XC6204/XC6205	ON/OFF機能付き 高速レギュレータ	44
	XC6201	10V 250mA 低消費レギュレータ	45
	XC62FJ	10V 200mA 低消費レギュレータ	45
	XC6604	0.5V低入力電圧対応 1A高速レギュレータ(電流制限外調)	46
	XC6603	0.5V低入力電圧対応 1A高速レギュレータ(ソフトスタート時間外調)	46
	XC6602	0.5V低入力電圧対応 1A高速レギュレータ	47
	XC6601	低入力電圧動作対応 400mA レギュレータ ソフトスタート機能付き	47
	XC6506	150mA 低消費レギュレータ	48
	XC6505	10.5V 200mA 低消費 高速レギュレータ	48
	XC6504	CLコンデンサレス 0.6μA 超低消費 150mA 電圧レギュレータ	49
	XC6503A-D	CLコンデンサレス 500mA 低消費 高速レギュレータ	49
	XC6503P	CLコンデンサレス 500mA 低消費 高速 3端子レギュレータ	50
	XC6501A-D	CLコンデンサレス 200mA 低消費 高速レギュレータ	50
	XC6501P	CLコンデンサレス 200mA 低消費 高速 3端子レギュレータ	51
	XC6706	20V 200mA 低消費 高速 3端子レギュレータ	51
	XC6705	20V 200mA 低消費 高速 LDO	52
	XC6702	36V 300mA 低消費 高速電圧レギュレータ	52
	XC6701A/B	ON/OFF機能付き 28V 150mA 高速レギュレータ	53
	XC6701D	28V 150mA 高速 3端子レギュレータ	53
	XC6902	-16V 200mA 負電圧 高速レギュレータ	54
	XC6901	-12.4V 200mA 負電圧 高速レギュレータ(ON/OFF機能付き)	54
電圧レギュレータ リセット機能付き	XC6408	電圧検出機能付き 28V 150mA レギュレータ	55
マルチチップモジュール	XCM414	ワイヤレス受電用 ブリッジダイオード内蔵 電圧レギュレータ	55
負荷スイッチ	XC8112/XC8113	理想ダイオード機能搭載 2ch ロードSW	56
	XC8111	理想ダイオード機能搭載 ロードSW (1A, IEC 62368-1 認定)	56
	XC8110	理想ダイオード機能搭載 ロードSW (0.5A, IEC 62368-1 認定)	57
	XC8109	85mΩ 高機能ロードSW (0.075A~1.3A電流制限可変)	57
	XC8108	85mΩ 高機能ロードSW (0.9A~2.4A電流制限可変)	58
	XC8107	85mΩ 高機能ロードSW (0.5A/1.0A/1.5A/2.0A)	58
	XC8102	400mA 低消費 負荷SW	59
	XC8101	200mA 低消費 負荷SW	59
Push Button SW / コントローラ	XC6194	Push ButtonインテリジェントロードSW(1A品)	60
	XC6193	Puch ButtonインテリジェントロードSW(FET外付け)	60
	XC6190	Puch Buttonリポートコントローラ	61
リチウムイオン電池充電IC	XC6810	ワイヤレス給電対応 リチウムイオン電池用 超小型充電IC	61
	XC6808	5~40mA 4.20V/4.35V/4.40V 電池温度監視機能付きリチウムイオン用充電IC	62
	XC6804	200~800mA 4.20V 電池温度監視機能付き リチウムイオン用充電IC	62
	XC6803	40~280mA 4.20V 電池温度検出機能付き リチウムイオン電池用充電IC	63
LTO電池向け 充電IC	XC6242	LTO電池向け充電IC 105℃対応	63
	XC6240	LTO電池向け充電IC 85℃対応	64
LTO電池向け 電池電圧監視IC	XC6142	LTO電池向け 電池電圧監視IC(解除電圧2.45V)	64
	XC6140	LTO電池向け 電池電圧監視IC(解除電圧2.475V)	65
車載用IC(AEC-Q100準拠)	XD6702	36V 300mA 低消費 高速 電圧レギュレータ	65
	XD6239	125℃対応 300mA 高速レギュレータ	66
	XD6216	28V 150mA 電圧レギュレータ	66
	XD6506	150mA 低消費 電圧レギュレータ	67
	XD6133	センス端子分離, 検出/解除遅延 電圧検出器	67
	XD6132	センス端子分離(サージ電圧保護), HYS外調, 検出/解除遅延 電圧検出器	68
	XD6130/XD6131	ウォッチドッグタイムアウト時間コンデンサ外調タイプ 電圧検出器	68
	XD6121~XD6124	ウォッチドッグON/OFF機能付き 電圧検出器	69
ディスクリート	Nチャンネル MOSFET	-	70
	Pチャンネル MOSFET	-	71
	ショットキーバリアダイオード	-	72
	過渡電圧サプレッサ(TVS)	-	72
パッケージ	ラインアップ	-	73
	熱特性	-	76

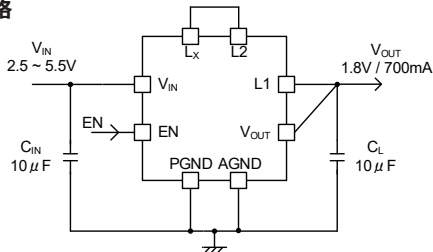
XCL243/XCL244 : 700mA コイル一体型降圧DC/DCコンバータ "micro DC/DC"

■ 超小型 / 低ノイズ / 高速過渡応答

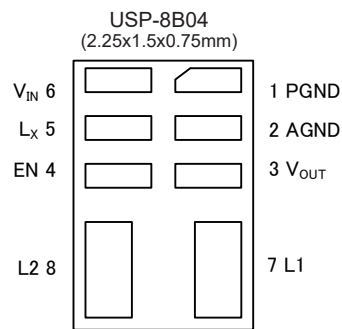
代表特性

入力電圧	: 2.5V ~ 5.5V (絶対最大定格:6.2V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 3.6V (±2.0%)
出力電流	: 700mA
発振周波数	: 3.0MHz
消費電流	: 25µA
制御方式	: HiSAT-COT制御 F-PWM (XCL243) PWM/PFM (XCL244)
効率	: 83% (VIN=3.8V, VOUT=1.8V, IOUT=400mA)
機能	: ソフトスタート CLディスチャージ, UVLO
保護機能	: 短絡保護 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: USP-8B04
動作温度範囲	: -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCL243①②③④⑤⑥-⑦ : PWM
XCL244①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM

記号	アイテム	シンボル	説明
①	固定	B	-
②③	出力電圧	08 ~ 36	出力電圧 e.g.)1.2V → ②=1, ③=2 1.25V → ②=1, ③=C 0.05V ステップ: 0.05=A,0.15=B,0.25=C,0.35=D, 0.45=E,0.55=F,0.65=H, 0.75=K,0.85=L,0.95=M
④	発振周波数	3	3MHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	D2-G	USP-8B04 (3,000pcs/Reel)

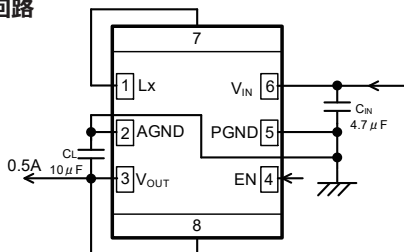
XCL241/XCL242 : 500mA コイル一体型降圧DC/DCコンバータ "micro DC/DC"

■ 超小型 / 低ノイズ / 高速過渡応答

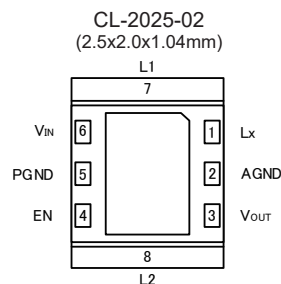
代表特性

入力電圧	: 2.5V ~ 5.5V (絶対最大定格:6.2V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 3.6V (±2.0%)
出力電流	: 500mA
発振周波数	: 1.2MHz
消費電流	: 15µA
制御方式	: HiSAT-COT制御 F-PWM (XCL241) PWM/PFM (XCL242)
効率	: 92% (VIN=3.8V, VOUT=1.8V, IOUT=200mA)
機能	: ソフトスタート CLディスチャージ, UVLO
保護機能	: 短絡保護 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: CL-2025-02
動作温度範囲	: -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCL241①②③④⑤⑥-⑦ : PWM
XCL242①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM

記号	アイテム	シンボル	説明
①	固定	B	-
②③	出力電圧	08 ~ 36	出力電圧 e.g.)1.2V → ②=1, ③=2 1.25V → ②=1, ③=C 0.05V ステップ: 0.05=A,0.15=B,0.25=C,0.35=D, 0.45=E,0.55=F,0.65=H, 0.75=K,0.85=L,0.95=M
④	発振周波数	1	1.2MHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	KR-G	CL-2025-02 (3,000pcs/Reel)

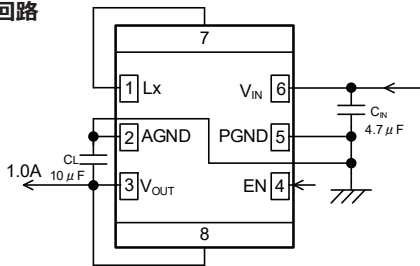
XCL239/XCL240 : 1.0A コイル一体型降圧DC/DCコンバータ "micro DC/DC"

■超小型 / 低ノイズ / 高速過渡応答

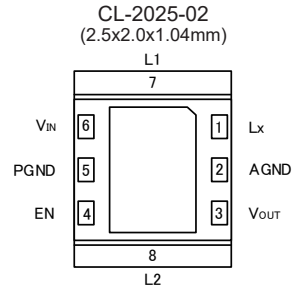
代表特性

入力電圧	: 2.5V ~ 5.5V (絶対最大定格:6.2V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 3.6V (±2.0%)
出力電流	: 1.0A
発振周波数	: 3.0MHz
消費電流	: 25µA
制御方式	: HiSAT-COT制御 F-PWM (XCL239) PWM/PFM (XCL240)
効率	: 90% (VIN=3.8V, VOUT=1.8V, IOUT=200mA)
機能	: ソフトスタート CLデイスチャージ, UVLO
保護機能	: 短絡保護 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: CL-2025-02
動作温度範囲	: -40℃ ~ 105℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCL239①②③④⑤⑥-⑦ : PWM
XCL240①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM

記号	アイテム	シンボル	説明
①	固定	B	-
②③	出力電圧	08 ~ 36	出力電圧 e.g.)1.2V → ②=1, ③=2 1.25V → ②=1, ③=C 0.05V ステップ: 0.05=A,0.15=B,0.25=C,0.35=D, 0.45=E,0.55=F,0.65=H, 0.75=K,0.85=L,0.95=M
④	発振周波数	3	3.0MHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	FR-G	CL-2025-02 (3,000pcs/Reel)

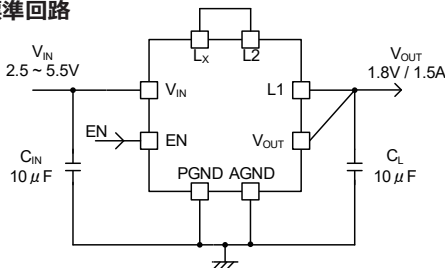
XCL237/XCL238 : 1.5A コイル一体型降圧DC/DCコンバータ "micro DC/DC"

■超小型 / 低ノイズ / 高速過渡応答

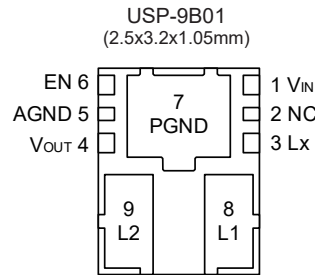
代表特性

入力電圧	: 2.5V ~ 5.5V (絶対最大定格:6.2V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 3.6V (±2.0%)
出力電流	: 1.5A
発振周波数	: 3.0MHz
消費電流	: 25µA
制御方式	: HiSAT-COT制御 F-PWM (XCL237) PWM/PFM (XCL238)
効率	: 89% (VIN=3.8V, VOUT=1.8V, IOUT=500mA)
機能	: ソフトスタート CLデイスチャージ, UVLO
保護機能	: 短絡保護 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: USP-9B01
動作温度範囲	: -40℃ ~ 105℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCL237①②③④⑤⑥-⑦ : PWM
XCL238①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM

記号	アイテム	シンボル	説明
①	タイプ	B E	ソフトスタート時間 : 0.3ms ソフトスタート時間 : 0.4ms
②③	出力電圧	08 ~ 36	出力電圧 e.g.)1.2V → ②=1, ③=2 1.25V → ②=1, ③=C 0.05V ステップ: 0.05=A,0.15=B,0.25=C,0.35=D, 0.45=E,0.55=F,0.65=H, 0.75=K,0.85=L,0.95=M
④	発振周波数	3	3.0MHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	D2-G	USP-9B01 (3,000pcs/Reel)

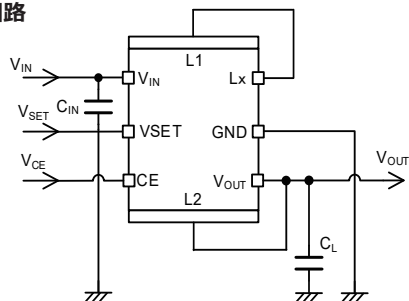
XCL233 : Iq=200nA 超低消費 出力電圧切替機能付 150mA降圧 コイル一体型降圧DC/DCコンバータ "micro DC/DC"

■ 超小型 / 超低消費電流 / 出力電圧2値切替機能

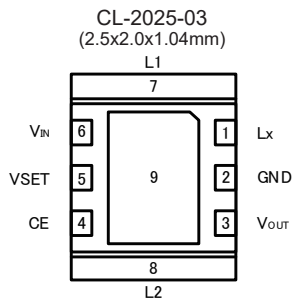
代表特性

入力電圧	: 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
出力電圧範囲	: 0.5V ~ 1.9V (0.05Vステップ) 2.0V ~ 3.6V (0.1Vステップ)
出力電圧精度	: ±2.0%
出力電流	: 150mA
消費電流	: 200nA@V _{OUT} =1.8V
制御方式	: PFM
効率	: 86% (V _{IN} =3.6V, V _{OUT} =1.8V, I _{OUT} =10mA)
機能	: VSET (出力電圧切替) C _L ディスチャージ (Dタイプ) UVLO
保護機能	: 短絡保護
パッケージ	: CL-2025-03
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCL233①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	C _L ディスチャージ無し
		D	C _L ディスチャージ有り
②③④ (*)	出力電圧	データシート参照 https://product.torexsemi.com/system/files/series/xcl233-j.pdf	出力電圧組み合わせ V _{OUT1} , V _{OUT2} : 0.50V ~ 3.60V (V _{OUT1,2} ≤ 1.9V : 0.05V ステップ, V _{OUT1,2} > 1.9V : 0.1V ステップ)
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	KR-G	CL-2025-03 (3,000pcs/Reel)

(*) V_{OUT1} < V_{OUT2} が標準仕様となります。

●セレクトションガイド

機能	Bタイプ		Dタイプ	
	V _{OUT1} or V _{OUT2} < 1.2V	V _{OUT1,2} ≥ 1.2V	V _{OUT1} or V _{OUT2} < 1.2V	V _{OUT1,2} ≥ 1.2V
出力電圧	VSET pin で選択可能な出力電圧			
短絡保護	-	Yes	-	Yes
C _L ディスチャージ	-	-	-	Yes

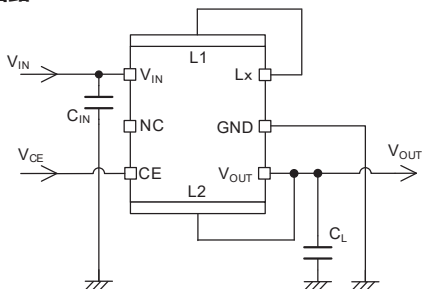
XCL232 : Iq=200nA 150mA コイル一体型 超低消費降圧DC/DCコンバータ "micro DC/DC"

■ 超小型 / 超低消費電流

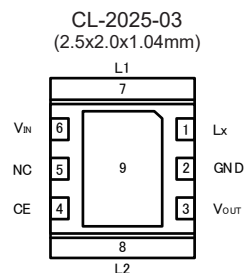
代表特性

入力電圧	: 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
出力電圧設定範囲	: 0.5V ~ 1.9V (0.05Vステップ) 2.0V ~ 3.6V (0.1Vステップ)
出力電圧精度	: ±20mV (V _{OUT} ≤ 1.0V) ±2.0% (V _{OUT} > 1.0V)
出力電流	: 150mA
消費電流	: 200nA@V _{OUT} =1.8V
制御方式	: PFM
効率	: 86% (V _{IN} =3.6V, V _{OUT} =1.8V, I _{OUT} =10mA)
機能	: C _L ディスチャージ (Dタイプ), UVLO
保護機能	: 短絡保護
パッケージ	: CL-2025-03
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCL232①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	C _L ディスチャージ無し
		D	C _L ディスチャージ有り
②③	出力電圧	05 ~ 36	出力電圧 e.g. 1.2V → ② = 1 ③ = 2, 1.25V → ② = 1 ③ = C 0.05V ステップ: 0.05=A, 0.15=B, 0.25=C, 0.35=D, 0.45=E, 0.55=F, 0.65=H, 0.75=K, 0.85=L, 0.95=M (V _{OUT} ≤ 1.9V : 0.05V ステップ, V _{OUT} > 1.9V : 0.1V ステップ)
④	固定	1	-
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	KR-G	CL-2025-03 (3,000pcs/Reel)

●セレクトションガイド

機能	Bタイプ		Dタイプ	
	V _{OUT} < 1.2V	V _{OUT} ≥ 1.2V	V _{OUT} < 1.2V	V _{OUT} ≥ 1.2V
短絡保護	-	Yes	-	Yes
C _L ディスチャージ	-	-	-	Yes

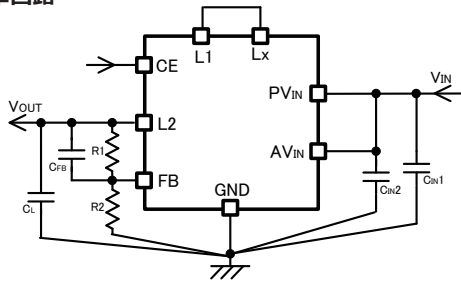
XCL211/XCL212 : 2.0Aコイル一体型降圧DC/DCコンバータ"micro DC/DC"

■超小型 / 低ノイズ

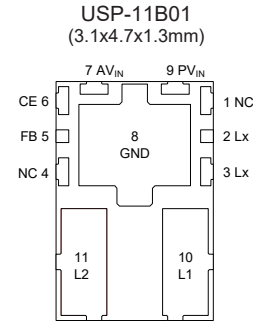
代表特性

入力電圧	: 2.7V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
出力電圧範囲	: 0.9V ~ V_{IN} ($\pm 2.0\%$)
出力電流	: 2.0A
発振周波数	: 2.4MHz
制御方式	: F-PWM (XCL211) PWM/PFM (XCL212)
効率	: 94% (5V \Rightarrow 3.3V/500mA)
機能	: ソフトスタート C_L ディスチャージ, UVLO
保護機能	: 電流制限 (自動復帰) サーマルシャットダウン
パッケージ	: USP-11B01
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCL211①②③④⑤⑥ PWM
XCL212①②③④⑤⑥ PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	セレクションガイド参照
②③	FB電圧	08	0.8V
④	発振周波数	2	2.4MHz
⑤⑥	パッケージ(発注単位)	DR	USP-11B01 (1,000pcs/Reel)

●セレクションガイド

タイプ	ソフト スタート時間	チップ イネーブル	電流制限	サーマル シャットダウン	UVLO	C_L ディス チャージ
B	固定	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

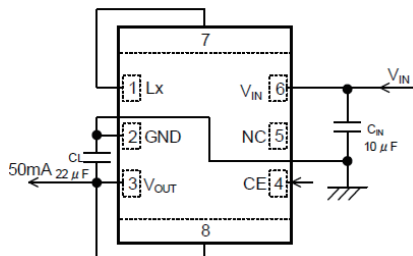
XCL210 : Iq=0.5μA 50mA/200mA コイル一体型 超低消費降圧DC/DCコンバータ"micro DC/DC"

■超小型 / 低ノイズ / 超低消費電流

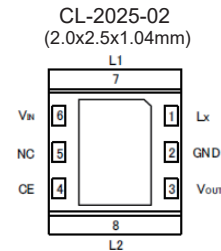
代表特性

入力電圧	: 2.0V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
出力電圧範囲	: 1.0V ~ 4.0V ($\pm 2.0\%$)
出力電流	: 200mA (A/Cタイプ) 50mA (B/Dタイプ)
消費電流	: 0.5μA
制御方式	: PFM
効率	: 93% (3.6V \Rightarrow 3.0V/100μA)
PFMスイッチ電流	: 330mA (A/Cタイプ) 180mA (B/Dタイプ)
機能	: UVLO C_L ディスチャージ (C/Dタイプ)
保護機能	: 短絡保護
パッケージ	: CL-2025-02
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCL210①②③④⑤⑥-⑦ PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	$I_{OUT}=200mA$, C_L ディスチャージ機能無し
		B	$I_{OUT}=50mA$, C_L ディスチャージ機能無し
		C	$I_{OUT}=200mA$, ディスチャージ機能有り
		D	$I_{OUT}=50mA$, ディスチャージ機能有り
②③	出力電圧	10 ~ 40	出力電圧 e.g. 1.2V \rightarrow ② = 1 ③ = 2 1.25V \rightarrow ② = 1 ③ = C 0.05V ステップ: 0.05=A, 0.15=B, 0.25=C, 0.35=D, 0.45=E, 0.55=F, 0.65=H, 0.75=K, 0.85=L, 0.95=M
④	固定	1	-
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	GR-G	CL-2025-02 (3,000pcs/Reel)

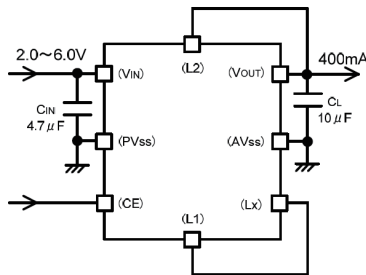
XCL208/XCL209 A/B : 400mAコイル一体型降圧DC/DCコンバータ "micro DC/DC" 出力電圧固定

■ 超小型 / 低ノイズ / 出力電圧固定

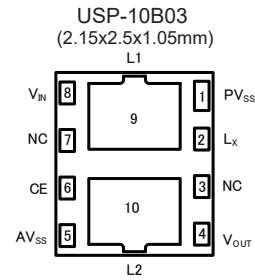
代表特性

入力電圧	: 2.0V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 4.0V (±2.0%)
出力電流	: 400mA
発振周波数	: 3.0MHz
制御方式	: PWM (XCL208) PWM/PFM (XCL209)
効率	: 90% (4.2V⇒3.3V)
機能	: UVLO ソフトスタート C _L ディスチャージ
保護機能	: 電流制限 短絡保護 (ラッチ)
パッケージ	: USP-10B03
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCL208①②③④⑤⑥ : PWM
XCL209①②③④⑤⑥ : PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	V _{IN} ≥ 2.0V, 出力電圧固定タイプ 標準ソフトスタート, C _L ディスチャージ無し
		B	V _{IN} ≥ 2.0V, 出力電圧固定タイプ 高速ソフトスタート, C _L ディスチャージ有り
②③	出力電圧 ^(*)	10, 12, 15, 18, 25, 28, 2L, 30, 33	出力電圧固定品 10 → 1.0V, 12 → 1.2V, 15 → 1.5V, 18 → 1.8V 25 → 2.5V, 2L → 2.85V, 30 → 3.0V, 33 → 3.3V
④	発振周波数	3	3.0MHz
⑤⑥	パッケージ (発注単位)	DR	USP-10B03 (3,000pcs/Reel)

^(*) 表記以外の出力電圧を要望される場合は弊社営業担当にお問い合わせください。設定可能範囲は0.8V~4.0Vです。

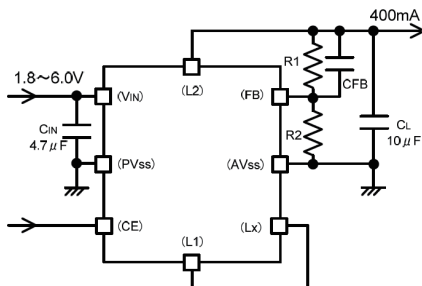
XCL208/XCL209 F : 400mAコイル一体型降圧DC/DCコンバータ "micro DC/DC" 出力電圧外部設定

■ 超小型 / 低ノイズ / 出力電圧外部設定

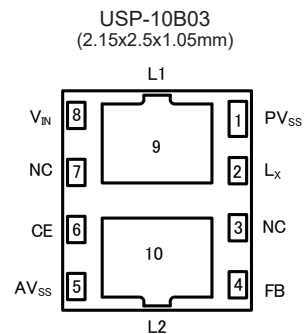
代表特性

入力電圧	: 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 0.9V ~ V _{IN}
FB電圧	: 0.8V ±2.0%
出力電流	: 400mA
発振周波数	: 3.0MHz
制御方式	: PWM (XCL208) PWM/PFM (XCL209)
効率	: 90% (4.2V⇒3.3V)
機能	: UVLO ソフトスタート C _L ディスチャージ
保護機能	: 電流制限 短絡保護 (ラッチ)
パッケージ	: USP-10B03
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCL208①②③④⑤⑥ : PWM
XCL209①②③④⑤⑥ : PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	F	V _{IN} ≥ 1.8V, 出力電圧外部設定タイプ 高速ソフトスタート, C _L ディスチャージ有り
②③	FB電圧	08	0.8V
④	発振周波数	3	3.0MHz
⑤⑥	パッケージ (発注単位)	DR	USP-10B03 (3,000pcs/Reel)

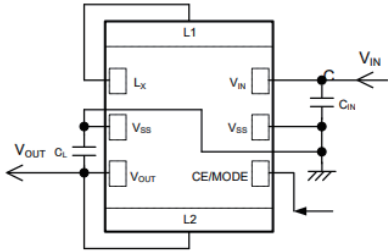
XCL205/XCL206/XCL207 A/B/C/G : 600mA コイル一体型 降圧DC/DCコンバータ "micro DC/DC" 出力電圧固定

■超小型 / 低ノイズ / 出力電圧固定

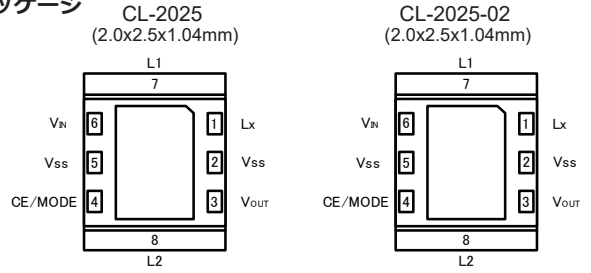
代表特性

入力電圧	: 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 4.0V (±2.0%)
出力電流	: 600mA
発振周波数	: 3.0MHz
制御方式	: PWM (XCL205) PWM/PFM (XCL206) PWM or PWM/PFM (XCL207)
効率	: 90% (4.2V⇒3.3V)
機能	: UVLO ソフトスタート C _L ディスチャージ
保護機能	: 電流制限 短絡保護 (ラッチ)
パッケージ	: CL-2025, CL-2025-02
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCL205①②③④⑤⑥⑦ : PWM
XCL206①②③④⑤⑥⑦ : PWM/PFM
XCL207①②③④⑤⑥⑦ : PWM/PFM外部切替

記号	項目	シンボル	説明	
①	タイプ	出力電圧固定	A	V _{IN} ≥2.0V, 標準ソフトスタート, C _L ディスチャージ無し
			B	V _{IN} ≥2.0V, 高速ソフトスタート, C _L ディスチャージ有り
			C	V _{IN} ≥2.0V, 標準ソフトスタート, C _L ディスチャージ有り
			G	V _{IN} ≥1.8V, 高速ソフトスタート, C _L ディスチャージ有り
②③	出力電圧	0 ~ 9, A ~ M	出力電圧 e.g. 2.8V → ② = 2 ③ = 8 50mVステップ: e.g. 2.85V → ② = 2 ③ = L 0.05=A, 0.15=B, 0.25=C, 0.35=D, 0.45=E, 0.55=F, 0.65=H, 0.75=K, 0.85=L, 0.95=M	
④	発振周波数	3	3.0MHz	
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	AR-G ^(*)	CL-2025 (3,000pcs/Reel)	
		CR-G ^(*)	CL-2025-02 (3,000pcs/Reel)	

(*) AR-Gは保存温度範囲が“-40 ~ 105℃”の製品となります。
(*) CR-Gは保存温度範囲が“-40 ~ 125℃”の製品となります。

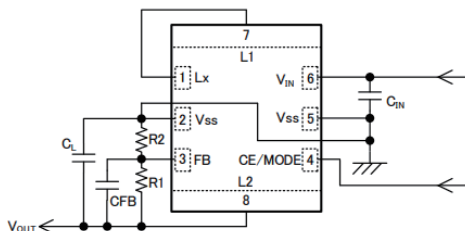
XCL205/XCL206/XCL207 F : 600mA コイル一体型 降圧DC/DCコンバータ "micro DC/DC" 出力電圧外部設定

■超小型 / 低ノイズ / 出力電圧外部設定

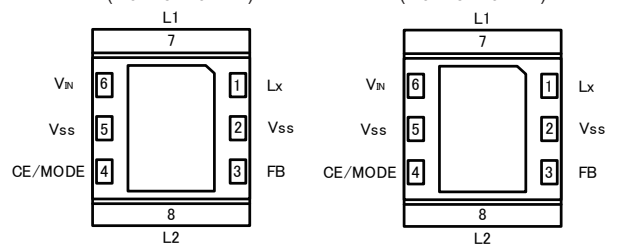
代表特性

入力電圧	: 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 0.9V ~ V _{IN}
FB電圧	: 0.8V ±2.0%
出力電流	: 600mA
発振周波数	: 3.0MHz
制御方式	: PWM (XCL205) PWM/PFM (XCL206) PWM or PWM/PFM (XCL207)
効率	: 90% (4.2V⇒3.3V)
機能	: UVLO ソフトスタート C _L ディスチャージ
保護機能	: 電流制限 短絡保護 (ラッチ)
パッケージ	: CL-2025, CL-2025-02
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCL205①②③④⑤⑥⑦ : PWM
XCL206①②③④⑤⑥⑦ : PWM/PFM
XCL207①②③④⑤⑥⑦ : PWM/PFM外部切替

記号	項目	シンボル	説明	
①	タイプ	出力電圧外部設定	F	V _{IN} ≥1.8V, 高速ソフトスタート, C _L ディスチャージ有り
②③	FB電圧	08	0.8V	
④	発振周波数	3	3.0MHz	
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	AR-G ^(*)	CL-2025 (3,000pcs/Reel)	
		CR-G ^(*)	CL-2025-02 (3,000pcs/Reel)	

(*) AR-Gは保存温度範囲が“-40 ~ 105℃”の製品となります。
(*) CR-Gは保存温度範囲が“-40 ~ 125℃”の製品となります。

XCL201/XCL202 : 400mA 超低EMI コイル一体型 降圧DC/DCコンバータ"micro DC/DC"

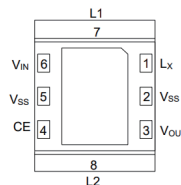
■ 超小型 / 低ノイズ

代表特性

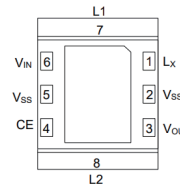
入力電圧	: 2.0V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 4.0V (±2.0%)
出力電流	: 400mA
発振周波数	: 1.2MHz
制御方式	: PWM (XCL201) PWM/PFM (XCL202)
効率	: 92% (4.2V⇒3.3V)
機能	: UVLO ソフトスタート C _L ディスチャージ
保護機能	: 電流制限 短絡保護 (ラッチ)
パッケージ	: CL-2025, CL-2025-02
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

パッケージ

CL-2025
(2.0x2.5x1.04mm)



CL-2025-02
(2.0x2.5x1.04mm)



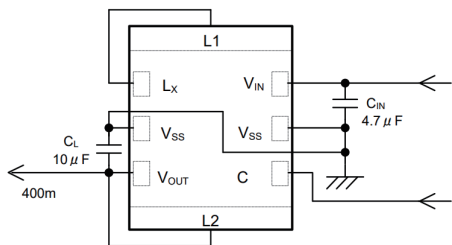
品番ルール

XCL201①②③④⑤⑥-⑦: PWM
XCL202①②③④⑤⑥-⑦: PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	機能選択	B	高速ソフトスタート、C _L ディスチャージ付
②③	出力電圧	08 ~ 40	出力電圧 e.g. 2.8V → ②=2 ③=8 50mVステップ: e.g. 2.85V → ②=2 ③=L 0.05=A, 0.15=B, 0.25=C, 0.35=D, 0.45=E, 0.55=F, 0.65=H, 0.75=K, 0.85=L, 0.95=M
④	発振周波数	1	1.2MHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	BR-G ⁽¹⁾ ER-G ⁽²⁾	CL-2025 (3,000pcs/Reel) CL-2025-02 (3,000pcs/Reel)

⁽¹⁾ BR-Gは保存温度範囲が“-40 ~ 105℃”の製品となります。
⁽²⁾ ER-Gは保存温度範囲が“-40 ~ 125℃”の製品となります。

代表標準回路



XCL108 : 400nA 超低消費電流 0.5A コイル一体型昇圧 micro DC/DCコンバータ

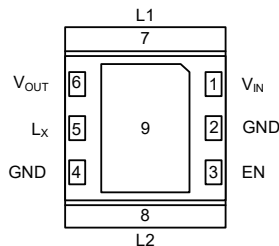
■ 超小型 / 超低消費電流

代表特性

入力電圧	: 0.65V ~ 5.5V (絶対最大定格6.6V)
動作開始電圧	: 1.6V
出力電圧範囲	: 3.0V ~ 5.5V
出力電流	: 300mA@V _{OUT} =5.0V, V _{IN} =3.3V 200mA@V _{OUT} =3.3V, V _{IN} =1.8V
発振周波数	: 1.2MHz
消費電流	: 400nA
制御方式	: PWM/PFM
機能	: ソフトスタート 負荷切断
保護機能	: 電流制限
パッケージ	: CL-2025-02
動作温度範囲	: -40℃ ~ 105℃

パッケージ

CL-2025-02
(2.5x2.0x1.04mm)

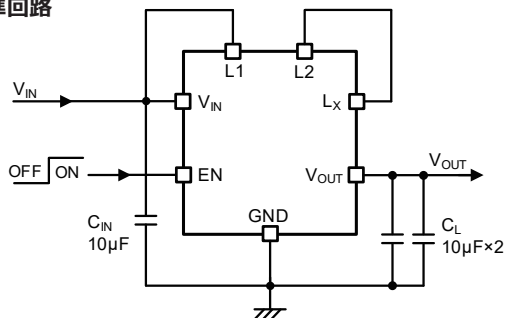


品番ルール

XCL108①②③④⑤⑥-⑦: PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	-
②③	出力電圧	30 ~ 55	例) 3.0V⇒②=3, ③=0
④	発振周波数	1	1.2MHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	CL-2025-02 (3,000pcs/Reel)

代表標準回路



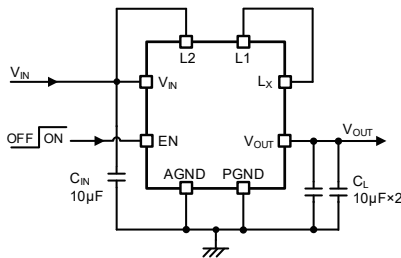
XCL104/XCL105 : 高性能 $I_{IN}=1.4A$ コイル一体型昇圧"micro DC/DC" コンバータ

■ 超小型大電流出力 / 低ノイズ / 負荷切断, 出力OR, バイパス の3タイプ

代表特性

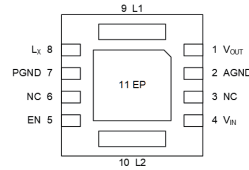
入力電圧	: 0.65V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
動作開始電圧	: 0.9V
出力電圧範囲	: 1.8V ~ 5.5V ($\pm 2.0\%$)
出力電流	: 710mA@ $V_{OUT}=5.0V, V_{IN}=3.3V$ 420mA@ $V_{OUT}=3.3V, V_{IN}=1.8V$
発振周波数	: 1.2MHz
消費電流	: 19 μ A
制御方式	: F-PWM (XCL104), PWM/PFM (XCL105)
タイプ	: 負荷切断 & C_L ディスチャージ (A/D/G/J) バイパス (XCL105 B/E/H/K) 出力OR (XCL105 C/F/M/L)
機能	: ソフトスタート UVLO 1.6V (G/J, XCL105 H/K/M/L)
保護機能	: 電流制限, サーマルシャットダウン 積分ラッチ & 短絡保護 (D/E/F/J/K/L)
パッケージ	: DFN3030-10B
動作温度範囲	: -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ

DFN3030-10B
(3.0x3.0x1.7mm)



品番ルール

XCL104①②③④⑤⑥⑦: PWM
XCL105①②③④⑤⑥⑦: PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	-
		D	負荷切断
		G	C_L ディスチャージ
		J	UVLO / 短絡ラッチ

XCL105①②③④⑤⑥⑦: PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	-
		E	バイパス
		H	短絡ラッチ
		K	UVLO
		C	出力OR
		F	短絡ラッチ
		M	UVLO
L	UVLO / 短絡ラッチ		
②③	出力電圧	18 ~ 55 (A/B/C) 22 ~ 55 (上記以外)	e.g. 3.0V \Rightarrow ②=3, ③=0
④	発振周波数	1	1.2MHz
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	H2-G	DFN3030-10B (3,000pcs/Reel)

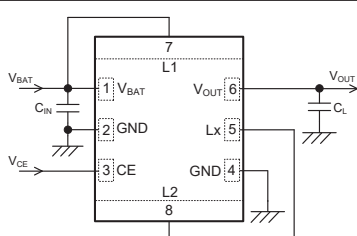
XCL102/XCL103 : $I_{IN}=0.8A$ コイル一体型昇圧 DC/DC コンバータ "micro DC/DC"

■ 超小型 / 低ノイズ / 低消費電流

代表特性

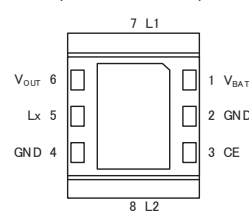
入力電圧	: 0.65V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
動作開始電圧	: 0.9V
出力電圧範囲	: 2.2V ~ 5.5V ($\pm 2.0\%$)
発振周波数	: 3.0MHz
効率	: 90% (3.0V \Rightarrow 5.0V/100mA)
出力電流	: 450mA @ $V_{OUT}=5.0V, V_{BAT}=3.3V$ 280mA @ $V_{OUT}=3.3V, V_{BAT}=1.8V$
制御方式	: F-PWM (XCL102) PWM/PFM (XCL103)
機能	: 負荷切断 (Dタイプ), バイパス (Eタイプ) ソフトスタート C_L ディスチャージ (Dタイプ),
保護機能	: 電流制限 (積分ラッチ) 短絡保護
パッケージ	: CL-2025-02
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ

CL-2025-02
(2.0x2.5x1.04mm)



品番ルール

XCL102①②③④⑤⑥⑦ PWM
XCL103①②③④⑤⑥⑦ PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	D	セレクションガイド参照
		E	
②③	出力電圧	22 ~ 55	e.g. 3.3V \Rightarrow ②=3, ③=3, 5.0V \Rightarrow ②=5, ③=0
④	発振周波数	3	3.0MHz
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	CR-G	CL-2025-02 (3,000pcs/Reel)

●セレクションガイド

タイプ	C_L ディスチャージ	バイパススイッチ	負荷切断	制限電流 (積分ラッチ有り)	短絡保護ラッチ付き
D	Yes	No	Yes	Yes	Yes
E	No	Yes	No	Yes	Yes

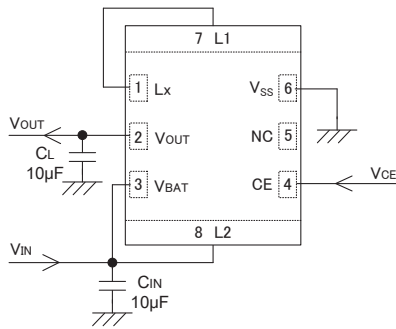
XCL100/XCL101 : コイル一体型昇圧 DC/DCコンバータ"micro DC/DC"

■ 超小型 / 低ノイズ / 低消費電流

代表特性

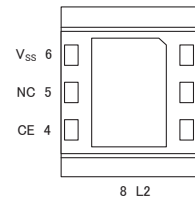
入力電圧	: 0.7V ~ 5.5V (絶対最大定格: 7.0V)
動作開始電圧	: 0.9V
出力電圧設定範囲	: XCL100 - 3.0V ~ 5.0V (±2.0%) XCL101 - 1.8V ~ 5.0V (±2.0%)
出力電流	: 80mA@V _{OUT} =3.3V, V _{BAT} =1.8V
消費電流	: 6.3µA (V _{BAT} =V _{OUT} +0.5V)
制御方式	: PFM
PFM スイッチ電流	: 350mA
機能	: 入力バイパス or 負荷切断 CL ディスチャージ
パッケージ	: CL-2025, CL-2025-02
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路

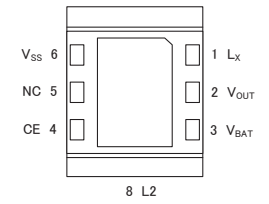


パッケージ

CL-2025 (2.0x2.5x1.04mm)



CL-2025-02 (2.0x2.5x1.04mm)



品番ルール

XCL100①②③④⑤⑥-⑦: PFM, UVLO 機能搭載

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	負荷切断 CL ディスチャージ無し
		B	負荷切断 CL ディスチャージ有り
		C	V _{BAT} バイパス CL ディスチャージ無し
②③	出力電圧	30 ~ 50	e.g. 3.6V⇒②=3, ③=6
④ ^(*)	UVLO機能	1	V _{UVLO_R} =1.65V
⑤⑥-⑦	パッケージ(発注単位)	ER-G	CL-2025-02 (3,000pcs/Reel)

^(*) 上述以外の UVLO 解除電圧については弊社営業にご相談下さい。1.65V ~ 2.2V まで 0.05V ステップで設定可能です。

XCL101①②③④⑤⑥-⑦: PFM, UVLO 機能無し

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	負荷切断 CL ディスチャージ無し
		B	負荷切断 CL ディスチャージ有り
		C	V _{BAT} バイパス CL ディスチャージ無し
②③	出力電圧	18 ~ 50	e.g. 3.6V⇒②=3, ③=6
④	UVLO機能	1	No UVLO
⑤⑥-⑦	パッケージ(発注単位)	BR-G	CL-2025 (3,000pcs/Reel)
		ER-G ^(*)	CL-2025-02 (3,000pcs/Reel)

^(*) ER-G は保存温度範囲が "-40℃~125℃" の製品になります。

2. 降圧 DC/DC コンバータ / コントローラ

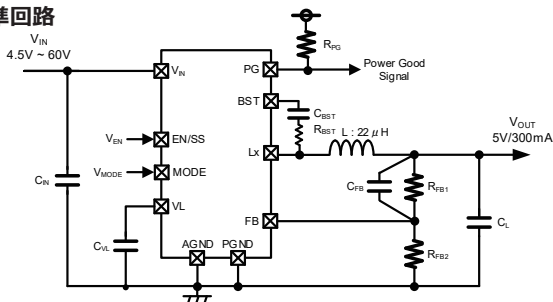
XC9702 : 60V 300mA 高耐圧 降圧 DC/DC コンバータ

■ 60V 最小クラスのソリューションサイズ / 低消費・軽負荷高効率 / 高降圧比に対応

代表特性

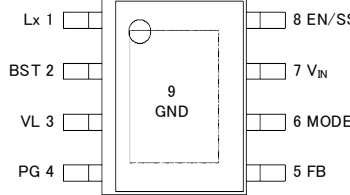
入力電圧	: 4.5V ~ 60.0V (絶対最大定格: 66.0V)
出力電圧範囲	: 2.5V ~ 12.0V (FB 電圧: 0.75V±1.5%)
出力電流	: 300mA
低消費電流	: 12µA
発振周波数	: 1.0MHz
効率	: 83% (V _{IN} =12V, V _{OUT} =5V, I _{OUT} =1mA)
制御方式	: F-PWM (MODE="H") PWM/PFM (MODE="L")
機能	: ソフトスタート (外調可) パワーグッド, UVLO
保護機能	: 電流制限, 過電圧保護 サーマルシャットダウン Lx ショート保護
パッケージ	: HSOP-8N, USP-10B
動作温度範囲	: -40℃ ~ 125℃

代表標準回路

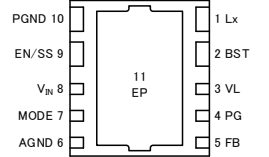


パッケージ

HSOP-8N (6.2x5.2x1.7mm)



USP-10B (2.6x2.9x0.6mm)



品番ルール

XC9702①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	-
②③	FB 電圧	75	0.75V
④	発振周波数	C	1MHz
⑤⑥-⑦	パッケージ(発注単位)	DR-G	USP-10B (3,000pcs/Reel)
		RR-G	HSOP-8N (1,000pcs/Reel)

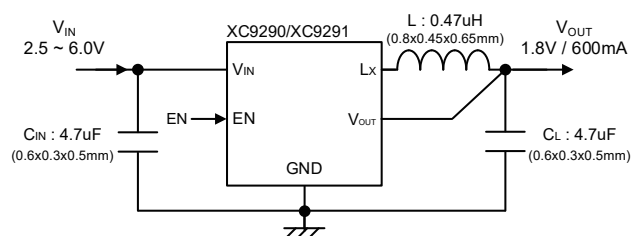
XC9290/XC9291 : 600mA HiSAT-COT®制御 降圧DC/DCコンバータ

■ 世界最小の実装面積 / 低ノイズ

代表特性

入力電圧	: 2.5V ~ 6.0V (絶対最大定格: 7.0V)
出力電圧範囲	: 0.7V ~ 3.6V (±2.0%)
出力電流	: 600mA
発振周波数	: 4.0MHz, 6.0MHz
効率	: 90% ($V_{IN}=3.7V$, $V_{OUT}=1.8V$, $I_{OUT}=200mA$)
制御方式	: HiSAT-COT制御 F-PWM (XC9290) PWM/PFM (XC9291)
機能	: ソフトスタート UVLO C_L ディスチャージ (Bタイプ)
保護機能	: 電流制限
パッケージ	: LGA-6B01, WLP-5-08
動作温度範囲	: -40°C ~ 105°C

代表標準回路



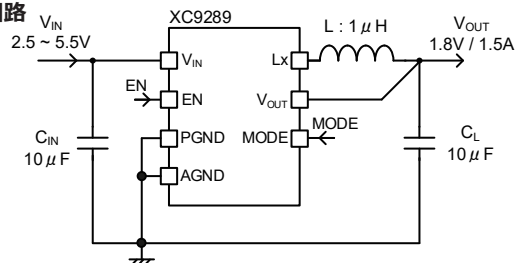
XC9289 : 1.5A HiSAT-COT®制御 降圧DC/DCコンバータ

■ 高速過渡応答 / 超小型

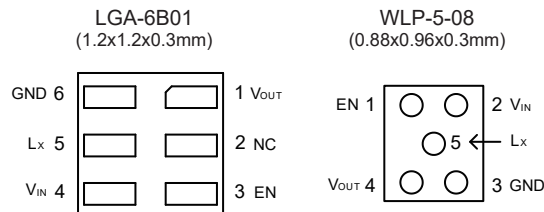
代表特性

入力電圧	: 2.5V ~ 5.5V (絶対最大定格: 6.2V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 3.6V (±2.0%)
出力電流	: 1.5A
発振周波数	: 1.2MHz, 3.0MHz
制御方式	: HiSAT-COT制御 F-PWM (MODE= "H") PWM/PFM (MODE= "L")
効率	: 90% ($V_{IN}=3.7V$, $V_{OUT}=1.8V$, $I_{OUT}=200mA$)
機能	: ソフトスタート UVLO C_L ディスチャージ (Bタイプ)
保護機能	: 短絡保護 (Bタイプ) 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: LGA-8B01
動作温度範囲	: -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ

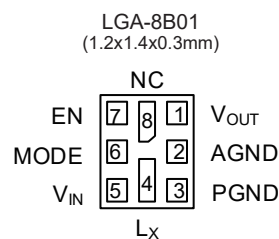


品番ルール

XC9290①②③④⑤⑥⑦ : PWM
XC9291①②③④⑤⑥⑦ : PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	C_L ディスチャージ無し
		B	C_L ディスチャージ有り
②③	出力電圧	07 ~ 36	e.g. 3.6V → ②=3, ③=6
④	発振周波数	D	4MHz
		E	6MHz
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	1R-G	LGA-6B01 (5,000pcs/Reel)
		0R-G	WLP-5-08 (5,000pcs/Reel)

パッケージ



品番ルール

XC9289①②③④⑤⑥⑦ : PWM⇔PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	短絡保護無し, C_L ディスチャージ無し
		B	短絡保護有り, C_L ディスチャージ有り
②③	出力電圧	08 ~ 36	出力電圧 e.g. 1.2V → ②=1, ③=2, 1.25V → ②=1, ③=C 0.05V ステップ : 0.05=A, 0.15=B, 0.25=C, 0.35=D, 0.45=E, 0.55=F, 0.65=H, 0.75=K, 0.85=L, 0.95=M
④	発振周波数	C	1.2MHz
		D	3.0MHz
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	1R-G	LGA-8B01 (5,000pcs/Reel)

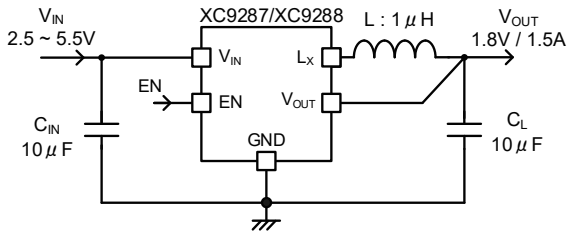
XC9287/XC9288 : 1.5A HiSAT-COT[®]制御 降圧DC/DCコンバータ

■ 高速過渡応答

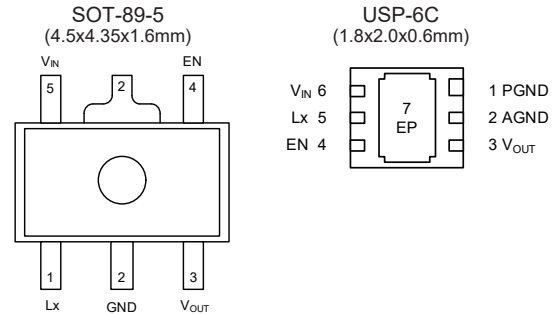
代表特性

入力電圧	: 2.5V ~ 5.5V (絶対最大定格:6.2V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 3.6V (±2.0%)
出力電流	: 1.5A
発振周波数	: 1.2MHz, 3.0MHz
制御方式	: HiSAT-COT制御 F-PWM (XC9287) PWM/PFM (XC9288)
効率	: 90% ($V_{IN}=3.7V$, $V_{OUT}=1.8V$, $I_{OUT}=200mA$)
機能	: ソフトスタート UVLO C _L ディスチャージ (Bタイプ)
保護機能	: 短絡保護 (Bタイプ) 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: SOT-89-5, USP-6C
動作温度範囲	: -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9287①②③④⑤⑥-⑦: PWM
XC9288①②③④⑤⑥-⑦: PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明		
①	タイプ	A	短絡保護無し, C _L ディスチャージ無し		
		B	短絡保護有り, C _L ディスチャージ有り		
②③	出力電圧	08 ~ 36	出力電圧 e.g. 1.2V → ②=1, ③=2, 1.25V → ②=1, ③=C 0.05V ステップ: 0.05=A, 0.15=B, 0.25=C, 0.35=D, 0.45=E, 0.55=F, 0.65=H, 0.75=K, 0.85=L, 0.95=M		
		C	1.2MHz		
		D	3.0MHz		
		⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)
				ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

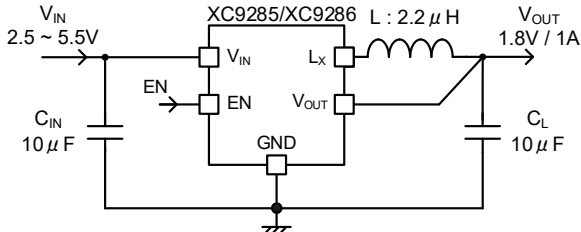
XC9285/XC9286 : 1.0A HiSAT-COT[®]制御 降圧DC/DCコンバータ

■ 高速過渡応答 / 小型パッケージ

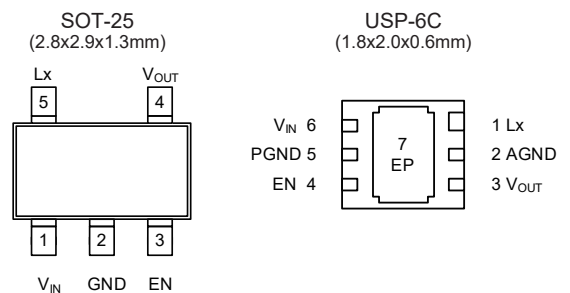
代表特性

入力電圧	: 2.5V ~ 5.5V (絶対最大定格:6.2V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 3.6V (±2.0%)
出力電流	: 1.0A
発振周波数	: 1.2MHz
制御方式	: HiSAT-COT制御 F-PWM (XC9285) PWM/PFM (XC9286)
効率	: 92% ($V_{IN}=5.0V$, $V_{OUT}=1.8V$, $I_{OUT}=300mA$)
機能	: ソフトスタート UVLO C _L ディスチャージ (Bタイプ)
保護機能	: 短絡保護 (Bタイプ) 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: SOT-25, USP-6C
動作温度範囲	: -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9285①②③④⑤⑥-⑦: PWM
XC9286①②③④⑤⑥-⑦: PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明		
①	タイプ	A	短絡保護無し, C _L ディスチャージ無し		
		B	短絡保護有り, C _L ディスチャージ有り		
②③	出力電圧	08 ~ 36	出力電圧 e.g. 1.2V → ②=1, ③=2, 1.25V → ②=1, ③=C 0.05V ステップ: 0.05=A, 0.15=B, 0.25=C, 0.35=D, 0.45=E, 0.55=F, 0.65=H, 0.75=K, 0.85=L, 0.95=M		
		C	1.2MHz		
		⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
				ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

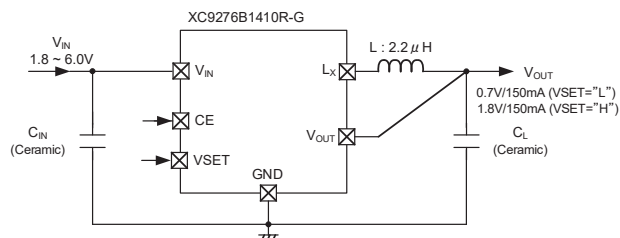
XC9276 : 超低消費 Iq=200nA 出力電圧切替機能付 150mA 超低消費降圧DC/DC

■ 超低消費電流 / 出力電圧2値切替機能

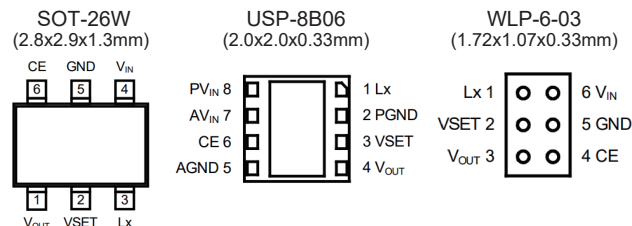
代表特性

- 入力電圧 : 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 出力電圧設定範囲 : 0.5V ~ 1.9V (0.05Vステップ)
2.0V ~ 3.6V (0.1Vステップ)
- 出力電圧精度 : ±20mV (V_{OUT1,2} ≤ 1.0V)
±2.0% (V_{OUT1,2} > 1.0V)
- 出力電流 : 150mA
- 消費電流 : 200nA@V_{OUT}=1.8V
- 制御方式 : PFM
- 効率 : 89.6% (V_{IN}=3.6V, V_{OUT}=1.8V, I_{OUT}=10mA)
- 機能 : V_{SET} (出力電圧切替)
C_L ディスチャージ (Dタイプ)
UVLO
- 保護機能 : 短絡保護
- パッケージ : WLP-6-03, SOT-26W, USP-8B06
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	C _L ディスチャージ無し
		D	C _L ディスチャージ有り
②③④ (*)	出力電圧	データシート参照 https://www.torex.co.jp/file/XC9276/XC9276-j.pdf	出力電圧組み合わせ V _{OUT1} , V _{OUT2} : 0.50V ~ 3.60V (V _{OUT1,2} ≤ 1.9V : 0.05V ステップ、 V _{OUT1,2} > 1.9V : 0.1V ステップ)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	0R-G	WLP-6-03 (5,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-26W (3,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-8B06 (5,000pcs/Reel)

(*) V_{OUT1} < V_{OUT2} が標準仕様となります。

● セレクションガイド

機能	Bタイプ		Dタイプ	
	V _{OUT1} or V _{OUT2} < 1.2V	V _{OUT1,2} ≥ 1.2V	V _{OUT1} or V _{OUT2} < 1.2V	V _{OUT1,2} ≥ 1.2V
出力電圧	V _{SET} pin で選択可能な出力電圧			
短絡保護	-	Yes	-	Yes
C _L ディスチャージ	-	-	-	Yes

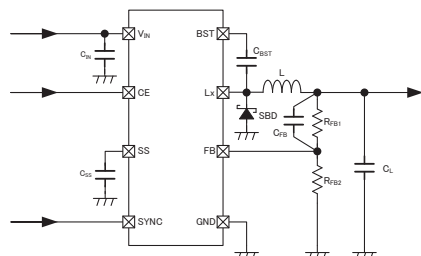
XC9270/XC9271 : 30V 2A 降圧DC/DCコンバータ

■ 高効率 / 周波数外部同期端子付

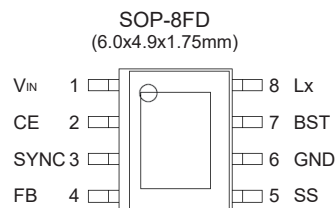
代表特性

- 入力電圧 : 7.0V ~ 30.0V (絶対最大定格: 36.0V)
- 尖頭電圧 : 46.0V (印加時間 ≤ 400ms)
- 出力電圧範囲 : 1.2V ~ 12.0V (FB 精度 : 0.8V ± 2.0%)
- 出力電流 : 2A
- 発振周波数 : 300kHz, 500kHz
- 制御方式 : PWM (XC9270)
PWM/PFM (XC9271)
- 効率 : 91% (V_{IN}=12V, V_{OUT}=5V, I_{OUT}=1A)
- 機能 : ソフトスタート (外調可)
外部 CLK 同期, UVLO
- 保護機能 : 電流制限
- 積分ラッチ (Aタイプ)
- 自動復帰 (Bタイプ)
サーマルシャットダウン
- パッケージ : SOP-8FD
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	ラッチ保護
		B	フォールドバック保護
②③	FB 電圧	08	0.8V
④	発振周波数	3	300kHz
		5	500kHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	QR-G	SOP-8FD (1,000pcs/Reel)

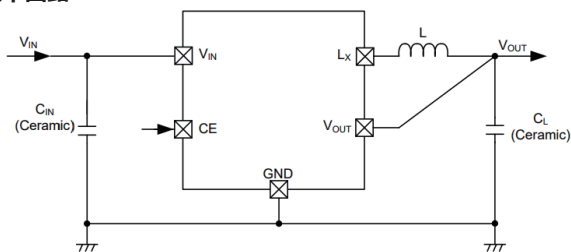
XC9265 : Iq=0.5μA PFM 超低消費降圧DC/DCコンバータ

■ 超低消費 0.5μA / 軽負荷高効率

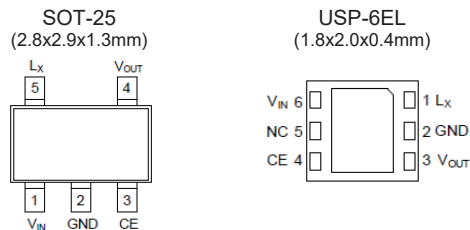
代表特性

入力電圧	: 2.0V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
出力電圧範囲	: 1.0V ~ 4.0V (±2.0%)
出力電流	: 200mA (A/Cタイプ) 50mA (B/Dタイプ)
消費電流	: 0.5μA
制御方式	: PFM
効率	: 88.9% (VIN=3.6V, VOUT=1.8V, IOUT=100μA)
高速負荷応答	: 50mV@IOUT=10μA ⇔ 50mA
PFMスイッチ電流	: 330mA (A/Cタイプ), 180mA (B/Dタイプ)
機能	: CLデイスチャージ (C/Dタイプ) UVLO
保護機能	: 電流制限, 短絡保護
パッケージ	: SOT-25, USP-6EL
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9265①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	IOUT=200mA CL デイスチャージ無し
		B	IOUT=50mA CL デイスチャージ無し
		C	IOUT=200mA CL デイスチャージ有り
		D	IOUT=50mA CL デイスチャージ有り
②③	出力電圧	10 ~ 40	出力電圧 : e.g. 1.80V ⇒ ②=1, ③=8 0.05Vステップ
④	出力電圧タイプ	1	出力電圧 {x.x0V} (小数点第2位が "0")
		B	出力電圧 {x.x5V} (小数点第2位が "5")
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	4R-G	USP-6EL (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)

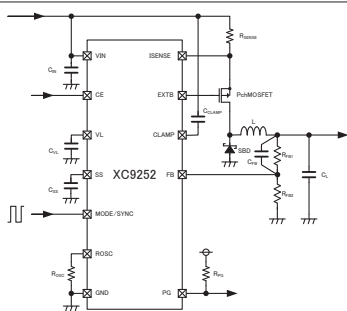
XC9252 : 30V 低消費/低電圧動作 降圧DC/DCコントローラ

■ 制御方式 端子選択可能 / 周波数外部同期

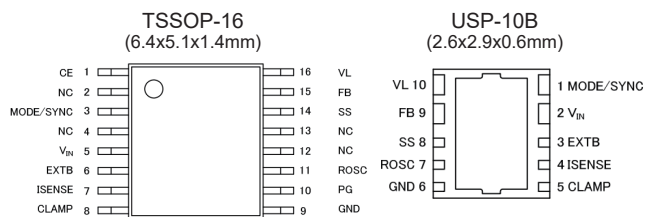
代表特性

入力電圧	: 3.0V ~ 30V (絶対最大定格:36V)
尖頭電圧	: 46.0V (印加時間≤400ms)
出力電圧範囲	: 1.5V ~ VIN (FB:0.8V±2.0%)
発振周波数	: 280kHz ~ 550kHz (外部抵抗で設定)
外部 CLK 同期	: 発振周波数に対し±25%の範囲
制御方式	: PWM (MODE="H") PWM/PFM (MODE="L")
ソフトスタート	: 外部設定 (C 外付け)
保護機能	: 電流制限 (外部抵抗で設定) - 自動復帰 (A/Bタイプ) - 積分ラッチ保護 (Cタイプ) サーマルシャットダウン
パッケージ	: TSSOP-16 (A/Cタイプ) USP-10B (Bタイプ)
動作温度範囲	: -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9252①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	標準タイプ (TSSOP-16)
		B	チップインネーブル & Power Good無し (USP-10B)
		C	ラッチ付き標準タイプ (TSSOP-16)
②③	FB電圧	08	0.8V
④	発振周波数	A	外部設定
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	VR-G	TSSOP-16 (3,000pcs/Reel) *A/Cタイプのみ
		DR-G	USP-10B (3,000pcs/Reel) *Bタイプのみ

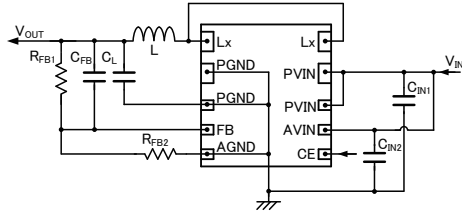
XC9242/XC9243 : 2A 降圧DC/DCコンバータ

■ 2A / 高効率

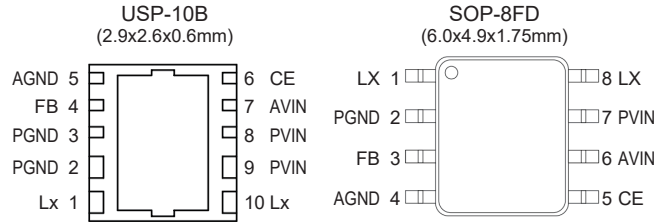
代表特性

入力電圧	: 2.7V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
出力電圧範囲	: 0.9V ~ V_{IN}
FB電圧	: 0.8V \pm 2.0%
出力電流	: 2.0A
発振周波数	: 1.2MHz, 2.4MHz
効率	: 95%
制御方式	: F-PWM (XC9242) PWM/PFM (XC9243)
機能	: ソフトスタート C _L ディスチャージ UVLO
保護機能	: 電流制限 (自動復帰) サーマルシャットダウン
パッケージ	: USP-10B, SOP-8FD
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9242①②③④⑤⑥-⑦: PWM
XC9243①②③④⑤⑥-⑦: PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	-
②③	FB電圧	08	0.8V
④	発振周波数	C	1.2MHz
		D	2.4MHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	DR-G	USP-10B (3,000pcs/Reel)
		QR-G	SOP-8FD (1,000pcs/Reel)

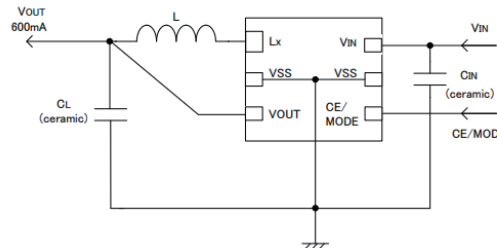
XC9235/XC9236/XC9237 A/B/C/E/G : 600mA 降圧DC/DCコンバータ 出力電圧固定

■ 超小型 / 低ノイズ / 出力電圧固定

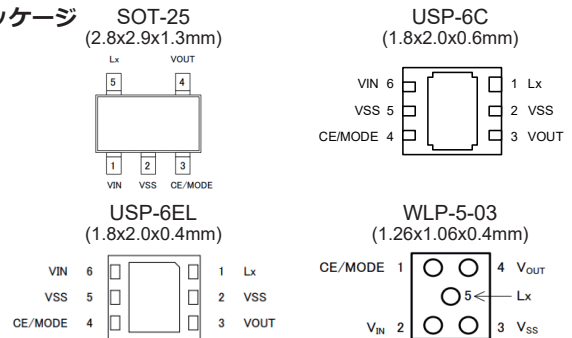
代表特性

入力電圧	: 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 4.0V (\pm 2.0%)
出力電流	: 600mA
発振周波数	: 1.2MHz, 3.0MHz
制御方式	: PWM (XC9235) PWM/PFM (XC9236) PWM or PWM/PFM (XC9237)
効率	: 92% (4.2V \Rightarrow 3.3V)
機能	: UVLO ソフトスタート C _L ディスチャージ
保護機能	: 電流制限 短絡保護 (ラッチ)
パッケージ	: SOT-25, USP-6C, USP-6EL, WLP-5-03
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9235①②③④⑤⑥-⑦: PWM
XC9236①②③④⑤⑥-⑦: PWM/PFM
XC9237①②③④⑤⑥-⑦: PWM/PFM外部切替

記号	項目	シンボル	説明	
①	タイプ	出力電圧固定	A	$V_{IN} \geq 2.0V$, 標準ソフトスタート, C _L ディスチャージ無し
			B	$V_{IN} \geq 2.0V$, 高速ソフトスタート, C _L ディスチャージ有り
			C	$V_{IN} \geq 2.0V$, 標準ソフトスタート, C _L ディスチャージ有り
			E	$V_{IN} \geq 1.8V$, 標準ソフトスタート, C _L ディスチャージ有り
			G	$V_{IN} \geq 1.8V$, 高速ソフトスタート, C _L ディスチャージ有り
②③	出力電圧	08~40	e.g. 2.8V \rightarrow ②③=28, 2.85V \rightarrow ②③=2L 0.05=A, 0.15=B, 0.25=C, 0.35=D, 0.45=E, 0.55=F, 0.65=H, 0.75=K, 0.85="L", 0.95=M	
④	発振周波数	C	1.2MHz	
		D	3.0MHz	
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel) *A/B/C Type only	
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)	
		4R-G	USP-6EL (3,000pcs/Reel) *A/B/C/G Type only	
		0R-G	WLP-5-03 (3,000pcs/Reel) *A/B Type only	

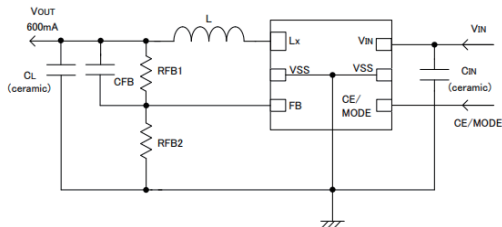
XC9235/XC9236/XC9237 D/F : 600mA 降圧DC/DCコンバータ 出力電圧外部設定

■ 超小型 / 低ノイズ / V_{OUT} ・FBタイプ選択可

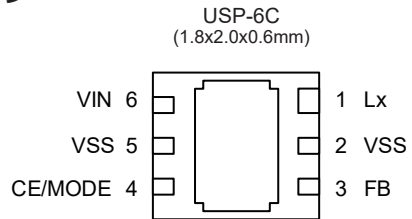
代表特性

入力電圧	: 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 0.9V ~ V_{IN}
FB電圧	: 0.8V \pm 2.0%
出力電流	: 600mA
発振周波数	: 1.2MHz, 3.0MHz
制御方式	: PWM (XC9235) PWM/PFM (XC9236) PWM or PWM/PFM (XC9237)
効率	: 92% (4.2V \Rightarrow 3.3V)
機能	: UVLO ソフトスタート C_L ディスチャージ
保護機能	: 電流制限 短絡保護 (ラッチ)
パッケージ	: USP-6C
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9235①②③④⑤⑥-⑦ : PWM
XC9236①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM
XC9237①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM外部切替

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	D	$V_{IN} \geq 1.8V$, 標準ソフトスタート, C_L ディスチャージ有り
		F	$V_{IN} \geq 1.8V$, 高速ソフトスタート, C_L ディスチャージ有り
②③	FB電圧	08	0.8V
		C	1.2MHz
④	発振周波数	D	3.0MHz
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)		

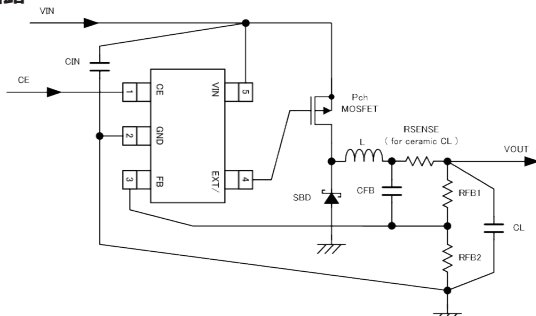
XC9220/XC9221 : 16V 降圧DC/DCコントローラ

■ 高効率 / 大電流

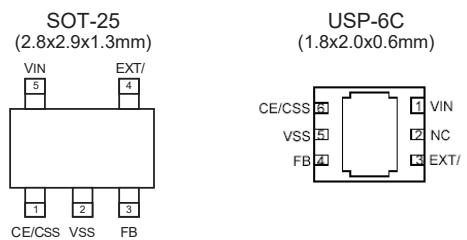
代表特性

動作電圧	: 2.8V ~ 16.0V (絶対最大定格:18.0V)
出力電圧範囲	: 1.2V ~ ($V_{FB}=0.9V \pm 1.5\%$)
出力電流	: 5A
発振周波数	: 300kHz, 500kHz, 1.0MHz
制御方式	: PWM (XC9220) PWM/PFM (XC9221)
ソフトスタート	: 内部設定 4ms (A/Cタイプ, 500kHz) 外部設定 (B/Dタイプ)
保護機能	: 積分保護 1.0ms (A/Bタイプ) 短絡保護
パッケージ	: SOT-25, USP-6C
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9220①②③④⑤⑥-⑦ : PWM
XC9221①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	ソフトスタート内部設定 (積分保護機能有り)
		B	ソフトスタート外部設定 (積分保護機能有り)
		C	ソフトスタート内部設定 (積分保護機能無し)
		D	ソフトスタート外部設定 (積分保護機能無し)
②③	FB電圧	09	0.9V
		3	300kHz
		5	500kHz
④	発振周波数	A	1.0MHz
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

1. コアレス一体型 micro DC/DC
2. 降圧DC/DC
3. 昇圧DC/DC
4. 昇降圧DC/DC
5. チャージポンプ
6. LEDドライバ
7. 多ch DC/DC
8. 電圧換出器
9. 電圧レギュレータ シンボル
10. 電圧レギュレータ リセット機能付

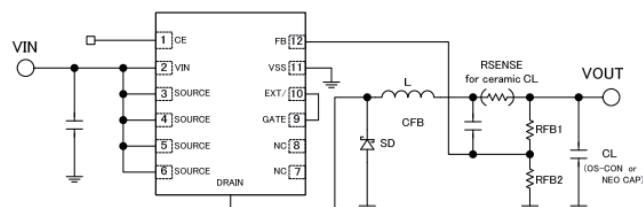
XCM526 : 16V, 3A, PWM or PWM/PFM 降圧コンバータ

■ 高効率 / 大電流

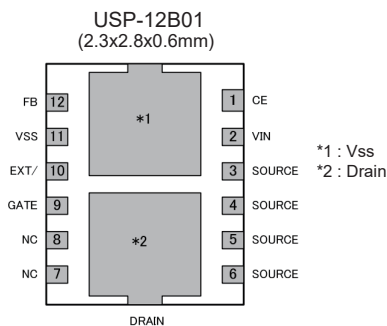
代表特性

動作電圧	: 4.0V ~ 16.0V (絶対最大定格:18.0V)
出力電圧範囲	: 1.2V ~ ($V_{FB}=0.9V \pm 1.5\%$)
出力電流	: 3.0A
発振周波数	: 500kHz, 1.0MHz
制御方式	: PWM (XCM526A) PWM/PFM (XCM526B)
ソフトスタート	: 内部設定 4ms (Cタイプ, 500kHz) 外部設定 (Dタイプ)
保護機能	: 短絡保護
パッケージ	: USP-12B01
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCM526A①②③④⑤⑥-⑦: PWM
XCM526B①②③④⑤⑥-⑦: PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	C	ソフトスタート内部固定
		D	ソフトスタート外部設定
②	FB電圧	9	0.9V
③	発振周波数	5	500kHz
		A	1.0MHz
④-⑤⑥	パッケージ (発注単位)	DR-G	USP-12B01 (3,000pcs/Reel)

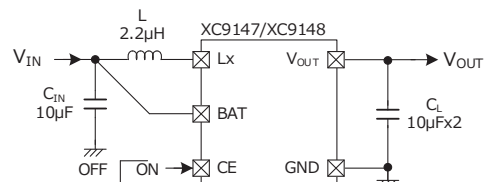
XC9147/XC9148 : 高機能 $I_{in}=1.4A$ 昇圧DC/DCコンバータ

■ 超小型大電流出力 / 負荷切断, 出力OR, バイパス の3タイプ

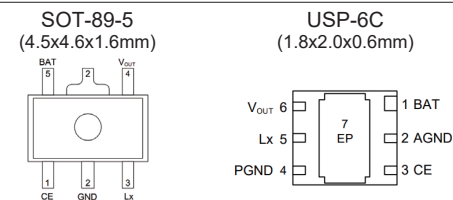
代表特性

入力電圧	: 0.65V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
動作開始電圧	: 0.9V
出力電圧範囲	: 1.8 ~ 5.5V ($\pm 2.0\%$)
出力電流	: 750mA @ $V_{OUT}=5.0V, V_{IN}=3.3V$ 500mA @ $V_{OUT}=3.3V, V_{IN}=1.8V$
消費電流	: 19 μ A (1.2MHz)
発振周波数	: 1.2MHz, 3.0MHz
制御方式	: F-PWM (XC9147), PWM/PFM (XC9148)
タイプ	: 負荷切断 & C_L ディスチャージ (A/D/G/J) バイパス (XC9148 B/E/H/K) 出力OR (XC9148 C/F/M/L)
機能	: ソフトスタート UVLO 1.6V (G/J, XC9148 H/K/M/L)
保護機能	: 電流制限, サーマルシャットダウン 積分ラッチ & 短絡保護 (D/E/F/J/K/L)
パッケージ	: SOT-89-5, USP-6C
動作温度範囲	: -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9147①②③④⑤⑥-⑦: PWM
XC9148①②③④⑤⑥-⑦: PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	-
		D	負荷切断
		G	C_L ディスチャージ
		J	UVLO / 短絡ラッチ

XC9148①②③④⑤⑥-⑦: PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	-
		E	バイパス
		H	短絡ラッチ
		K	UVLO
		C	UVLO / 短絡ラッチ
		F	出力OR
		M	短絡ラッチ
		L	UVLO / 短絡ラッチ
②③	出力電圧	18 ~ 55 (A/B/C) 22 ~ 55 (上記以外)	e.g. 3.0V \Rightarrow ②=3, ③=0
④	発振周波数	C	1.2MHz
		D	3.0MHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

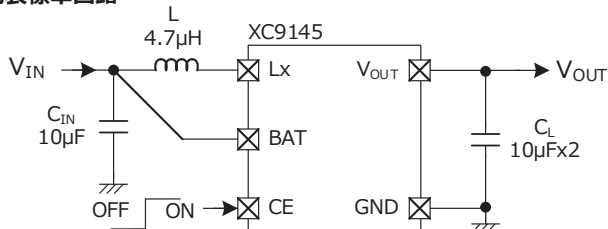
XC9145 : 400nA 超低消費電流 PWM/PFM 昇圧DC/DCコンバータ

■ 超低消費電流

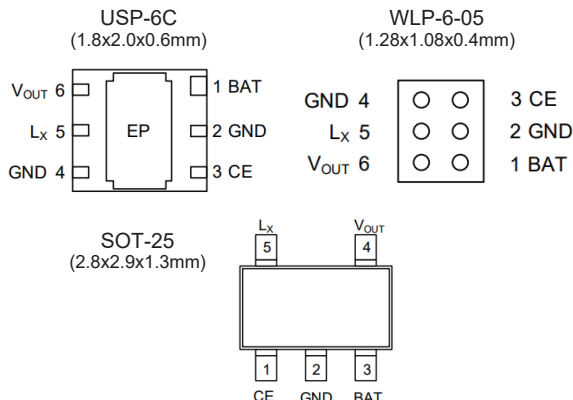
代表特性

入力電圧	: 0.65V ~ 5.5V (絶対最大定格:6.6V)
動作開始電圧	: 1.6V
出力電圧範囲	: 3.0V ~ 5.5V
発振周波数	: 1.2MHz
超低消費電流	: 400nA
出力電流	: 430mA@V _{OUT} =5.0V, V _{BAT} =3.3V 300mA@V _{OUT} =3.3V, V _{BAT} =1.8V
効率	: 89.9% (V _{BAT} =2.4V, V _{OUT} =3.3V, I _{OUT} =10μA) 93.2% (V _{BAT} =2.4V, V _{OUT} =3.3V, I _{OUT} =100mA)
制御方式	: PWM/PFM
機能	: 負荷切断 ソフトスタート
保護機能	: 電流制限
パッケージ	: USP-6C, WLP-6-05, SOT-25
動作温度範囲	: -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9145①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	-
②③	出力電圧	30 ~ 55	e.g. 3.0V⇒②=3, ③=0
④	発振周波数	C	1.2MHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		0R-G	WLP-6-05 (5,000pcs/Reel)

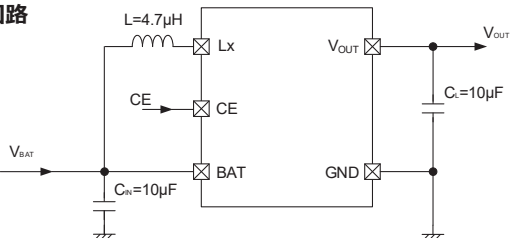
XC9141/XC9142 : I_{in}=0.8A 昇圧DC/DCコンバータ

■ 負荷切断 / バイパス機能 選択可

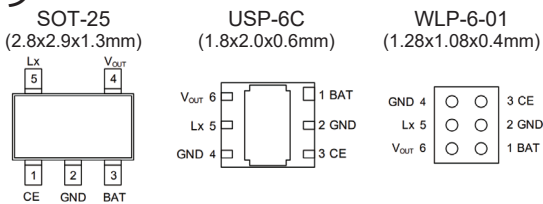
代表特性

入力電圧	: 0.65V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
動作開始電圧	: 0.90V
出力電圧範囲	: 1.8V ~ 5.5V (A/B/Cタイプ) 2.2V ~ 5.5V (D/E/Fタイプ)
発振周波数	: 1.2MHz, 3.0MHz
出力電流	: 500mA@V _{OUT} =5.0V, V _{BAT} =3.3V 330mA@V _{OUT} =3.3V, V _{BAT} =1.8V
効率	: 92% (V _{BAT} =1.8V, V _{OUT} =3.3V, I _{OUT} =100mA)
制御方式	: F-PWM (XC9141), PWM/PFM (XC9142)
機能	: ソフトスタート 負荷切断 (A/C/D/Fタイプ) バイパス (B/Eタイプ) C _L ディスチャージ (A/Dタイプ)
保護機能	: 電流制限 (積分ラッチ / 自動復帰) 短絡保護 (D/E/Fタイプ)
パッケージ	: SOT-25, USP-6C, WLP-6-01
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9141①②③④⑤⑥-⑦ : PWM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	負荷切断
		D	C _L ディスチャージ
		B	バイパス
		E	短絡ラッチ
		F	短絡ラッチ

XC9142①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	負荷切断
		D	C _L ディスチャージ
		B	短絡ラッチ
		E	短絡ラッチ
		F	短絡ラッチ
②③	出力電圧	18 ~ 55 (A/B/C) 22 ~ 55 (D/E/F)	例 . 3.0V⇒②=3, ③=0
④	発振周波数	C	1.2MHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		0R-G	WLP-6-01 (5,000pcs/Reel)

XC9140 : PFM昇圧 DC/DCコンバータ

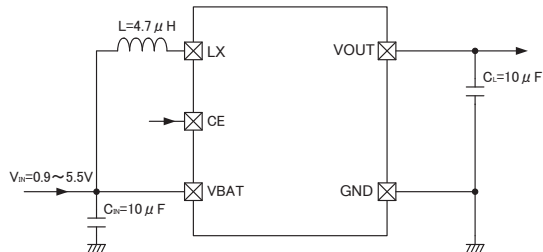
■ 負荷切断, バイパス機能の選択可 / 軽負荷高効率

代表特性

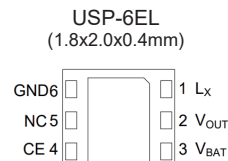
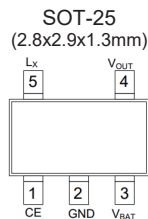
入力電圧 : 0.7V ~ 5.5V (絶対最大定格: 7.0V)
 動作開始電圧 : 0.9V
 出力電圧範囲 : UVLO機能有り - 3.0V ~ 5.0V (±2.0%)
 UVLO機能無し - 1.8V ~ 5.0V (±2.0%)
 効率 : 90% (V_{BAT}=3.0V, V_{OUT}=5.0V, I_{OUT}=100mA)
 PFMスイッチ電流 : 350mA
 出力電流 : 85mA@ V_{OUT}=3.3V, V_{BAT}=1.8V
 消費電流 : 6.3µA
 制御方式 : PFM
 機能 : 負荷切断 (A/Bタイプ)
 バイパス (Cタイプ)
 C_Lディスチャージ (Bタイプ)
 UVLO

パッケージ : SOT-25, USP-6EL
 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9140①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	負荷切断, C _L ディスチャージ無し
		B	負荷切断, C _L ディスチャージ有り
		C	V _{BAT} バイパス, C _L ディスチャージ無し
②③	出力電圧	18 ~ 50	e.g. 3.6V⇒②=3, ③=6
④	UVLO 機能	1	UVLO無し
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	4R-G	USP-6EL (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	負荷切断, C _L ディスチャージ機能無し
		B	負荷切断, C _L ディスチャージ機能有り
		C	V _{BAT} バイパス, C _L ディスチャージ機能無し
②③	出力電圧	30 ~ 50	e.g. 3.6V⇒②=3, ③=6
④ (*1)	UVLO 機能	2	V _{UVLO_R} =2.15V
		6	V _{UVLO_R} =1.65V
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	4R-G	USP-6EL (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)

*1) 上述以外のUVLO解除電圧については弊社営業にご相談下さい。1.65V ~ 2.2Vまで0.05Vステップで設定可能です。

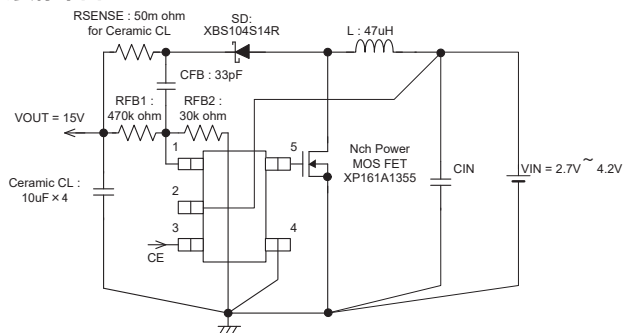
XC9120/XC9121/XC9122 : 昇圧DC/DCコントローラ

■ MAX DUTY 93%

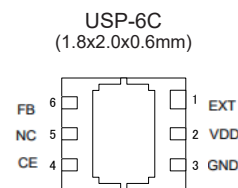
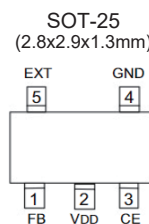
代表特性

V_{DD}端子電圧 : 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格: 12.0V)
 出力電圧範囲 : 1.5V ~ 30.0V (外部設定)
 FB電圧 : 0.9V ±2.0%
 発振周波数 : 100kHz
 出力電流 : 80mA以上 (V_{IN}=3.6V, V_{OUT}=15V)
 制御 : PWM (XC9120)
 PWM/PFM (XC9121)
 PWM or PWM/PFM (XC9122)
 効率 : 85% (V_{IN}=3.6V, V_{OUT}=15V, I_{OUT}=10mA)
 最大デューティ比 : 93% (高昇圧比対応)
 パッケージ : SOT-25, USP-6C
 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9120①②③④⑤⑥-⑦ : PWM
 XC9121①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM
 XC9122①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM 外部切替

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	D	-
②③	FB電圧	09	0.9V
④	発振周波数	1	100kHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

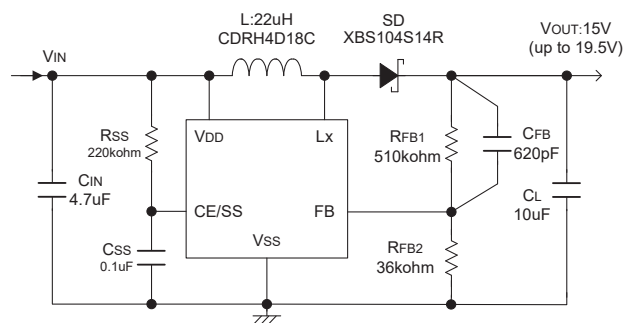
XC9119 : 19.5V 1MHz PWM昇圧DC/DCコンバータ

■ 小型周辺部品対応可

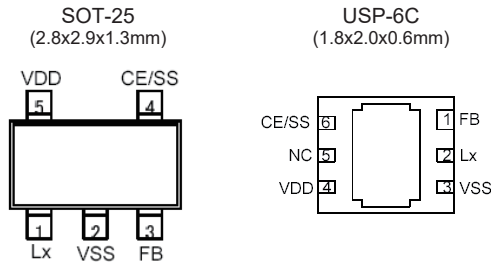
代表特性

動作電圧	: 2.5V ~ 6.0V (絶対最大定格 : 7.0V)
出力電圧範囲	: 外部設定にて ~19.5V
FB 電圧	: 1.0V ± 2.0%
発振周波数	: 1.0MHz
オン抵抗	: 2.0Ω (V _{DD} =3.6V, V _{DS} =0.4V)
効率	: 86% (V _{OUT} =15V, V _{DD} =3.6V, I _{OUT} =10mA)
制御	: PWM
電流制限	: 400mA (V _{DD} =3.6V)
パッケージ	: SOT-25, USP-6C
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9119D①②③④⑤⑥

記号	項目	シンボル	説明
①②	FB 電圧	10	1.0V
③	発振周波数	A	1MHz
④⑤⑥	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

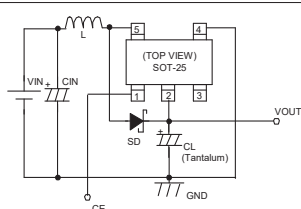
XC9110/XC9111 : PFM制御昇圧DC/DCコンバータ/コントローラ

■ 低消費電流

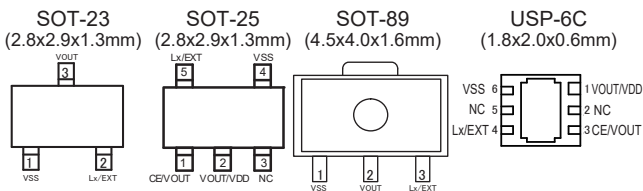
代表特性

入力電圧	: 0.7V ~ 10.0V (絶対最大定格:12.0V)
動作開始電圧	: 0.9V
出力電圧	: 1.5V ~ 7.0V (0.1Vステップ / ±2.5%)
出力電圧精度	: ±2.5%
発振周波数	: 100kHz * XC9111は軽負荷時 (DUTY:56%) 発振周波数 180kHz
スイッチングTr内蔵	: A/C/Eタイプ
N-ch ドライバ オン抵抗	: 2.5Ω (V _{DD} =3.0V)
外付けTrタイプ	: B/D/Fタイプ
Lx制限電圧	: V _{DD} =2.0V以上で機能 (Eタイプ) V _{OUT} =2.0V以上で機能 (A/Cタイプ)
最大デューティ比	: 75% (XC9110) 56% / 75%可変 (XC9111)
消費電流	: 2.0μA (動作時 V _{OUT} =3.0V)
パッケージ	: SOT-23 (XC9111のみ), SOT-25 : SOT-89 (XC9111のみ), USP-6C
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9110①②③④⑤⑥⑦: PFM デューティ 75%
XC9111①②③④⑤⑥⑦: PFM デューティ 56%,75%

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	V _{DD} / V _{OUT} 共通 (XC9111のみ) Tr内蔵タイプ
		B	V _{DD} / V _{OUT} 共通 (XC9111のみ) Tr外付けタイプ
		C	CE付き Tr内蔵タイプ
		D	CE付き Tr外付けタイプ
		E	V _{DD} / V _{OUT} 分離 Tr内蔵タイプ
		F	V _{DD} / V _{OUT} 分離 Tr外付けタイプ
②③	出力電圧	15 ~ 70	e.g. 3.5V → ②=3 ③=5
④	発振周波数	1	100kHz
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	①=A~B SOT-23 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	①=C~F SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		ER-G	①=A~B SOT-89 (1,000pcs/Reel)
		ER-G	①=C~F USP-6C (3,000pcs/Reel)

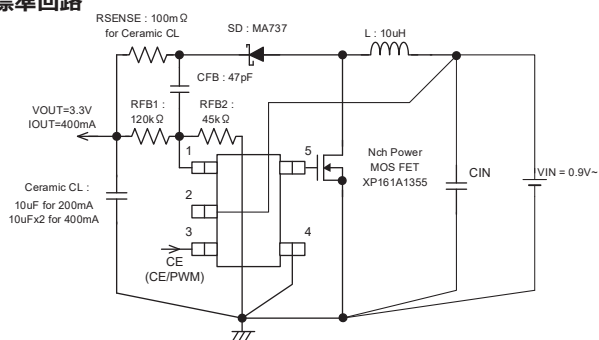
XC9103/XC9104/XC9105 : 昇圧DC/DC コントローラ

■ 汎用 昇圧コントローラ

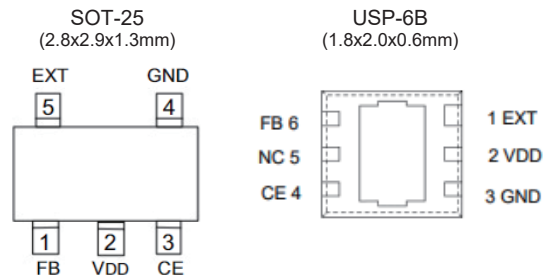
代表特性

V _{DD} 動作電圧	: 1.8V ~ 10.0V (絶対最大定格:12.0V)
出力電圧範囲	: 1.5V ~ 30.0V (外部設定)
FB 電圧	: 0.9V ±2.0%
発振周波数	: 100kHz, 180kHz, 300kHz, 500kHz
出力電流	: 400mA 以上 (V _{IN} =1.8V, V _{OUT} =3.3V)
制御	: PWM (XC9103) PWM/PFM (XC9104) PWM or PWM/PFM (XC9105)
効率	: 85%
パッケージ	: SOT-25, USP-6B
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9103①②③④⑤⑥-⑦ : PWM
 XC9104①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM
 XC9105①②③④⑤⑥-⑦ : PWM/PFM 外部切替

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	D	-
②③	FB電圧	09	0.9V
④	発振周波数	3	300kHz
		1	100kHz
		2	180kHz
		5	500kHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		DR-G	USP-6B (3,000pcs/Reel)

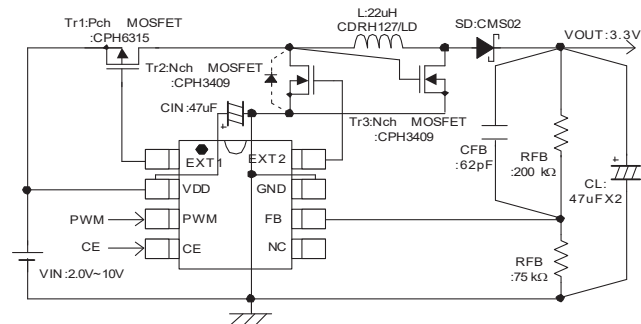
XC9303 : 高効率昇降圧DC/DCコントローラ

■ 汎用 昇降圧コントローラ

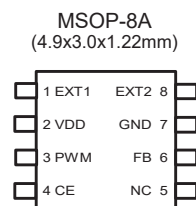
代表特性

電源電圧範囲	: 2.0V ~ 10V (絶対最大定格:12.0V)
出力電圧範囲	: 2.0V ~ 6.0V
FB 電圧	: 0.9V ±2.0%
発振周波数	: 300kHz
出力電流	: 800mA (V _{IN} =4.2V, V _{OUT} =3.3V)
ソフトスタート時間	: 10ms
最大デューティ比	: 78%
効率	: 84%
パッケージ	: MSOP-8A
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9303①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	-
②③	FB電圧	09	0.9V
④	発振周波数	3	300kHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	KR-G	MSOP-8A (1,000pcs/Reel)

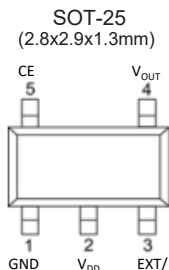
XC9301/XC9302 : 汎用 昇降圧DC/DCコントローラ

■ 汎用 昇降圧コントローラ

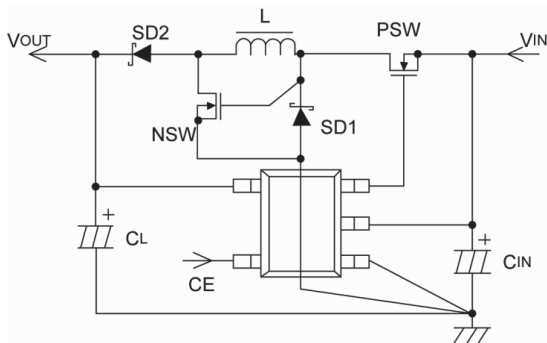
代表特性

入力電圧	: 2.0V ~ 10V (絶対最大定格:12.0V)
出力電圧範囲	: 2.4V ~ 6.0V (0.1V ステップ)
電圧精度	: ±2.5%
発振周波数	: 180kHz, 300kHz
出力電流	: 250mA 以上 (VIN=2.4V, VOUT=3.3V)
効率	: 81% @5.0V 78% @3.3V
最大デューティ比	: 85%
パッケージ	: SOT-25
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

パッケージ



代表標準回路



品番ルール

XC9301①②③④⑤⑥-⑦: PWM
XC9302①②③④⑤⑥-⑦: PWM/PFM

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	-
②③	出力電圧	20~60	e.g. 3.0V→②3, ③0 5.3V→②5, ③3
④	発振周波数	2	180kHz
		3	300kHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)

5. チャージポンプ

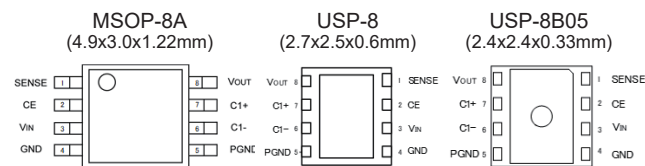
XC9801/XC9802 : 昇圧チャージポンプ

■ インダクタ不要 昇圧チャージポンプ / 出力安定化機能

代表特性

入力電圧	: 1.8V ~ 5.5V (絶対最大定格:6.0V)
出力電圧設定範囲	: 2.5V ~ 6.0V
低入力電流	: 80μA (無負荷時: XC9802)
出力電流	: 80mA (VIN=3.6V, VOUT=5V)
発振周波数	: 300kHz

パッケージ



昇圧ダブラとして使用可能 (SENSE=0V)
軽負荷時 PFM 動作 (XC9802)

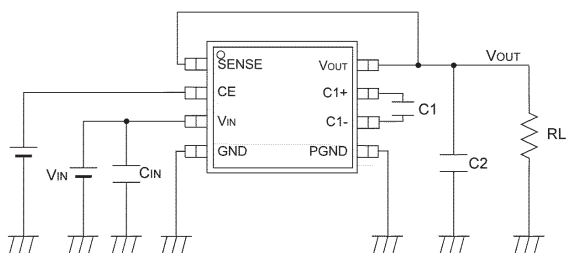
パッケージ	: MSOP-8A, USP-8, USP-8B05
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

品番ルール

XC9801①②③④⑤⑥-⑦: パルススキップ無し
XC9802①②③④⑤⑥-⑦: パルススキップ有り

記号	項目	シンボル	説明
①	CE 端子論理	B	正論理
②③	出力電圧	50	標準 5.0V→②=5, ③=0
		25 ~ 60	セミカスタム e.g. 2.5V→②=2, ③=5
④	発振周波数	3	300kHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	KR-G	MSOP-8A (1,000pcs/Reel)
		DR-G	USP-8 (3,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-8B05 (5,000pcs/Reel)

代表標準回路



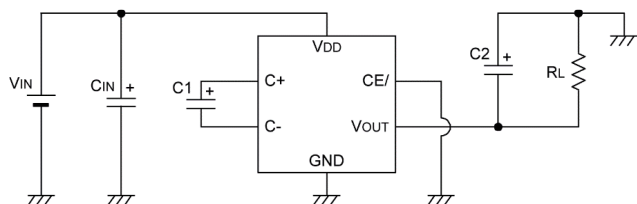
XC6351A : 反転チャージポンプ

■ インダクタ不要 反転昇圧チャージポンプ

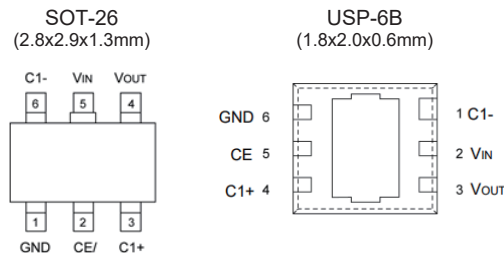
代表特性

動作電圧	: 1.2V ~ 5.0V (絶対最大定格:6.0V)
発振周波数	: 120kHz 35kHz (カスタム)
消費電流	: 310 μ A 100 μ A (35kHz)
効率	: 90% (RL = 2k Ω)
パッケージ	: SOT-26, USP-6B
動作温度範囲	: -30 $^{\circ}$ C ~ 80 $^{\circ}$ C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6351A①②③④⑤-⑥

記号	項目	シンボル	説明
①②③	発振周波数	120	120kHz
		035	35kHz (カスタム)
④⑤-⑥	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-26 (3,000pcs/Reel)
		DR-G	USP-6B (3,000pcs/Reel)

6. LEDバックライトドライバ

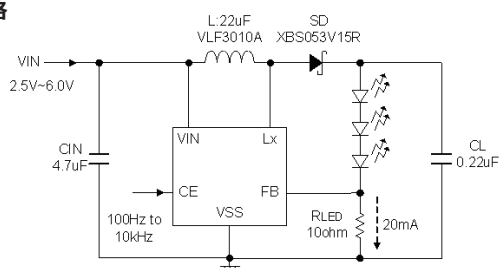
XC9133 : 白色LEDドライバ昇圧DC/DCコンバータ

■ 直列接続4個までの白色LED駆動

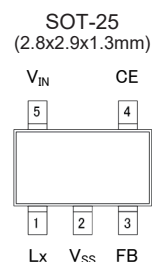
代表特性

入力電圧	: 2.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
出力電圧範囲	: 外部設定で ~ 17.5V 対応可能
FB 電圧	: 0.2V \pm 5.0%
発振周波数	: 1.0MHz
オン抵抗	: 2.4 Ω
効率	: 85%
	白色 LED 直列 3 灯 $V_{IN}=3.6V$, $I_{LED}=20mA$
制御方式	: PWM
出力コンデンサ	: 0.22 μ F, セラミック
電流制限	: 360mA
Lx 過電圧制限	: 19V
パッケージ	: SOT-25
動作温度範囲	: -40 $^{\circ}$ C ~ 85 $^{\circ}$ C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC9133①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	Lx 過電圧制限	B	Lx 過電圧制限:有り
②③	FB 電圧	02	0.2V
④	発振周波数	A	1MHz
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)

XC9505

2ch 降圧・極性反転 DC/DCコントローラ

■ 外部信号で制御方式 (PWM or PWM/PFM) 選択可能

代表特性

2ch DC/DC コントローラ 降圧 + 反転

<1ch 部 降圧 DC/DC コントローラ>

出力電圧 (降圧) : 0.9V ~ 6.0V (外部設定)

出力電流 (降圧) : 1A 以上 ($V_{IN}=5.0V$, $V_{OUT}=3.3V$)

<2ch 部 極性反転 DC/DC コントローラ>

出力電圧 (極性反転) : -30V ~ 0V (外部設定)

出力電流 (極性反転) : -100mA 以上 ($V_{IN}=5.0V$, $V_{OUT}=-3.3V$)

<共通>

入力電圧 : 2.0V ~ 10.0V

V_{DD} 端子範囲 : 2.0V ~ 10.0V (絶対最大定格:12.0V)

発振周波数 : 180kHz (カスタム:300kHz,500kHz)

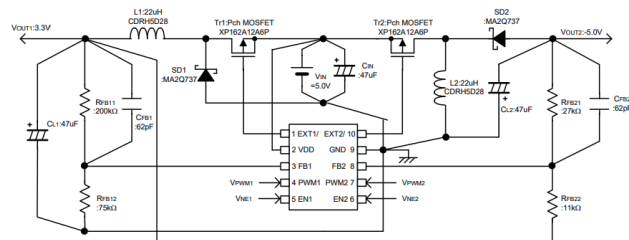
ソフトスタート内部設定

パッケージ : MSOP-10, USP-10

動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

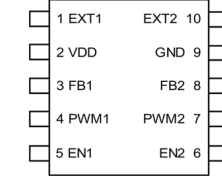
代表標準回路

< XC9505B092A 入力 : 2 セル, 出力①3.3V, 出力②- 5.0V >

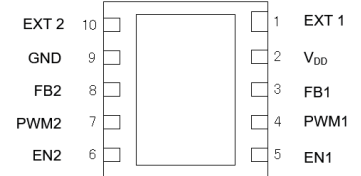


パッケージ

MSOP-10
(4.9x3.0x1.16mm)



USP-10
(2.7x2.5x0.6mm)



品番ルール

XC9505①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	-
②③	FB 電圧	09	0.9V
④	発振周波数	2	180kHz
		3	300kHz (カスタム)
		5	500kHz (カスタム)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	AR-G	MSOP-10 (1,000pcs/Reel)
		DR-G	USP-10 (3,000pcs/Reel)

XC9504

2ch 昇圧・極性反転 DC/DCコントローラ

■ 外部信号で制御方式 (PWM or PWM/PFM) 選択可能

代表特性

2ch DC/DC コントローラ 昇圧 + 反転

<1ch 部 昇圧 DC/DC コントローラ>

出力電圧 (昇圧) : 1.5V ~ 30V (外部設定)

出力電流 (昇圧) : 20mA 以上 ($V_{IN}=3.3V$, $V_{OUT}=15V$)

<2ch 部 極性反転 DC/DC コントローラ>

出力電圧 (極性反転) : -30V ~ 0V (外部設定)

出力電流 (極性反転) : -20mA 以上 ($V_{IN}=3.3V$, $V_{OUT}=-7V$)

<共通>

入力電圧 : 0.9V ~ 10.0V

V_{DD} 端子範囲 : 2.0V ~ 10.0V (絶対最大定格:12.0V)

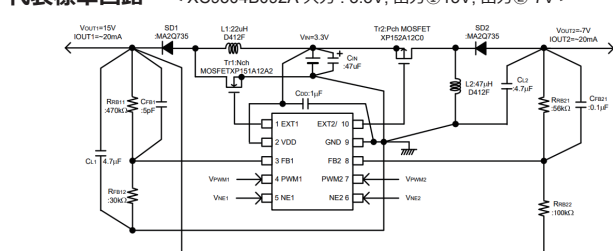
発振周波数 : 180kHz *300kHz, 500kHz カスタム

最大デューティ比 : 80%

パッケージ : MSOP-10, USP-10

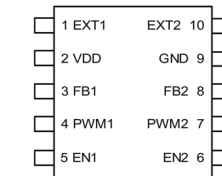
動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路 < XC9504B092A 入力 : 3.3V, 出力①15V, 出力②-7V >

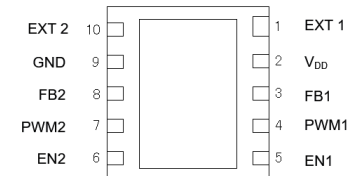


パッケージ

MSOP-10
(4.9x3.0x1.16mm)



USP-10
(2.7x2.5x0.6mm)



品番ルール

XC9504①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	-
②③	FB 電圧	09	0.9V
④	発振周波数	2	180kHz
		3	300kHz (カスタム)
		5	500kHz (カスタム)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	AR-G	MSOP-10 (1,000pcs/Reel)
		DR-G	USP-10 (3,000pcs/Reel)

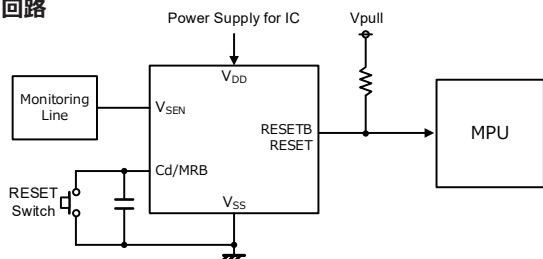
XC6138 : 高耐圧センス端子分離 遅延付電圧検出器

■ 検出(VSEN)端子 76V動作 / 超低消費 VSEN 0.15μA, V_{DD} 0.5μA / 幅広いヒステリシス設定可

代表特性

- 動作電圧 : 2.2V ~ 6.0V (絶対最大定格: 6.5V)
 - SENSE 入力電圧 : 0V ~ 76.0V (絶対最大定格: 80.0V)
 - 検出電圧範囲 : 2.3V ~ 20.0V
 - 解除電圧範囲 : 2.5V ~ 24.0V
 - 検出 / 解除電圧精度 : ±1.5% (Ta=25°C), ±3.0% (Ta=-40~125°C)
 - 検出電圧温度特性 : ±50ppm/°C
 - ヒステリシス幅 : 5% ~ 50% (セミカスタム)
 - 消費電流 : V_{DD}: 0.5μA, VSEN: 0.15μA@12V
 - 出力形態 : CMOS, N-ch オープンドレイン
 - 出力論理 : 検出時 "L" / 検出時 "H"
 - 機能 : 解除遅延 / 検出遅延
* 解除 / 検出の時間比は選択可
- マニュアルリセット
センス端子分離
- パッケージ : SOT-25, DFN1515-6A
動作温度範囲 : -40°C ~ 125°C (Tjmax=150°C)

代表標準回路



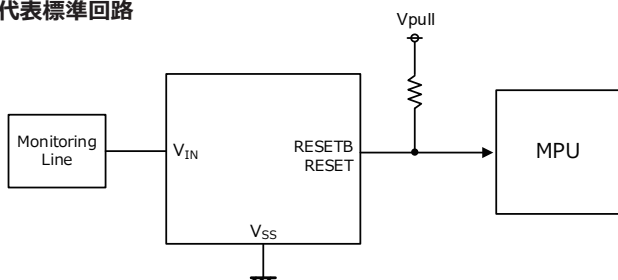
XC6136 : 超低消費 (88nA) 電圧検出器

■ 超低消費 / 高精度 / 超小型

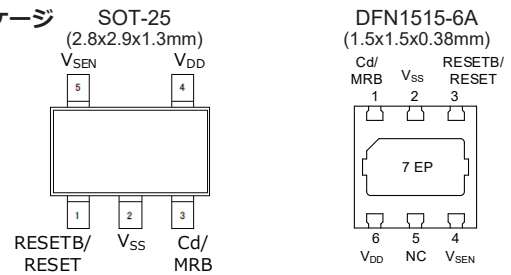
代表特性

- 動作電圧 : 1.1V ~ 6.0V (絶対最大定格: 7.0V)
 - 検出論理保持電圧 : 0.4V ~ @ CMOS
0.79V (V_{UVLOD}) ~ @ Nch オープンドレイン
 - 検出電圧範囲 : 1.2V ~ 5.0V (0.1V ステップ)
 - 検出電圧精度 : ±0.8%
 - 温度特性 : ±50ppm/°C
 - ヒステリシス幅 : V_{DF} × 5.0% (A/Cタイプ)
2mV ~ 28mV (B/Dタイプ)
 - 消費電流 : 88nA
 - 出力形態 : CMOS, N-ch オープンドレイン
 - 出力論理 : 検出時 "L" / 検出時 "H"
 - 機能 : 不定動作防止
- パッケージ : SOT-25, SSOT-24, USPQ-4B05
動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6138①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B/C/M/N	セレクションガイド①参照
②	遅延タイプ	A~H	セレクションガイド②参照
③④	プロダクトコード	01~	連番 データシート参照: https://product.torexsemi.com/system/files/series/XC6138-j.pdf
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G 6R-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel) DFN1515-6A (5,000pcs/Reel)

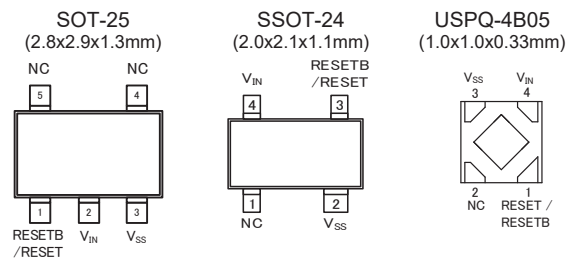
●セレクションガイド①

タイプ	出力論理	出力形態
B	"H"アクティブ (検出時 "H")	CMOS出力
M	"H"アクティブ (検出時 "H")	Nch オープンドレイン出力
C	"L"アクティブ (検出時 "L")	CMOS出力
N	"L"アクティブ (検出時 "L")	Nch オープンドレイン出力

●セレクションガイド②

タイプ	遅延時間 (Rp:Rn)
A	1 : 0.000
B	1 : 0.100
C	1 : 0.125
D	1 : 0.250
E	1 : 0.500
F	1 : 1.000
H	0 : 1.000

パッケージ



品番ルール

XC6136①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C N	CMOS出力 Nch オープンドレイン出力
②③	検出電圧	12 ~ 50	e.g. 1.2V → ②=1, ③=2
④	タイプ	A~D	セレクションガイド参照
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	9R-G NR-G MR-G	USPQ-4B05 (5,000pcs/Reel) SSOT-24 (3,000pcs/Reel) SOT-25 (3,000pcs/Reel) (*)

(*) SOT-25 は Cu ワイヤ品です。

●セレクションガイド

タイプ	出力論理	ヒステリシス
A	"L"アクティブ (検出時 "L")	V _{DF} × 5.0%
B	"L"アクティブ (検出時 "L")	2mV ~ 28mV
C	"H"アクティブ (検出時 "H")	V _{DF} × 5.0%
D	"H"アクティブ (検出時 "H")	2mV ~ 28mV

1. コアレス型 micro DC/DC
2. 降圧 DC/DC
3. 昇圧 DC/DC
4. 昇降圧 DC/DC
5. チャージポンプ
6. LED ドライバ
7. 多ch DC/DC
8. 電圧検出器
9. 電圧レギュレータ シングル
10. 電圧レギュレータ リセット機能付

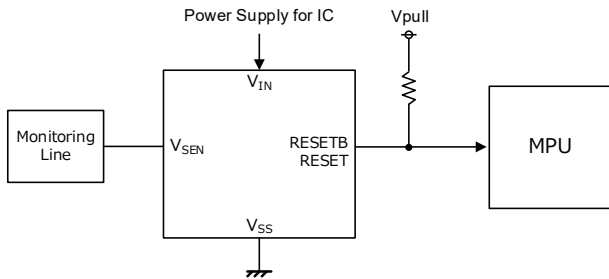
XC6135 : センス端子分離 超低消費(44nA) 電圧検出器

■ 超低消費 / センス端子分離 / 不定動作防止

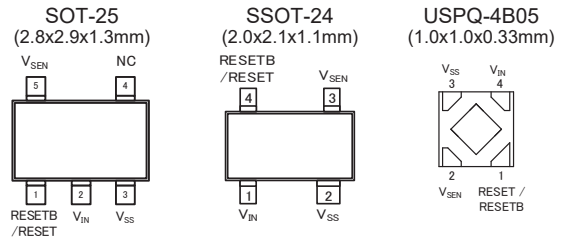
代表特性

- 動作電圧 : 1.1V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 検出電圧範囲 : 0.5V ~ 5.0V (0.1V ステップ)
- 検出電圧精度 : ±0.8%
- 温度特性 : ±50ppm/°C
- ヒステリシス幅 : $V_{DF} \times 5.0\%$ (A/C)
2mV ~ 28mV (B/D)
- 消費電流 : 44nA
- 不定動作防止 : 出力電圧 0.38V (MAX:Ta=-40°C ~ 105°C)
(CMOS 出力のみ) @ V_{IN} 電圧 < 最低動作電圧
- 出力形態 : CMOS, Nch オープンドレイン
- 出力論理 : 検出時 "L" / 検出時 "H"
- 機能 : センス端子分離
- パッケージ : SOT-25, SSOT-24, USPQ-4B05
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6135①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	Nchオープンドレイン出力
②③	検出電圧	05 ~ 50	e.g. 5.0V → ②=5, ③=0
④	タイプ	A ~ D	セレクションガイド参照
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	9R-G	USPQ-4B05 (5,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel) (*)

(*) SOT-25 はCuワイヤー

●セレクションガイド

タイプ	出力論理	ヒステリシス
A	"L"アクティブ (検出時 "L")	$V_{DF} \times 5.0\%$
		2mV ~ 28mV
C	"H"アクティブ (検出時 "H")	$V_{DF} \times 5.0\%$
		2mV ~ 28mV

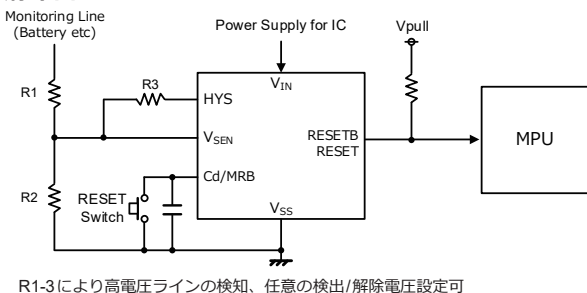
XC6134 : センス端子分離 HYS外調 検出/解除遅延 電圧検出器

■ 解除&検出遅延設定可能 / ヒステリシス幅外部調整可能

代表特性

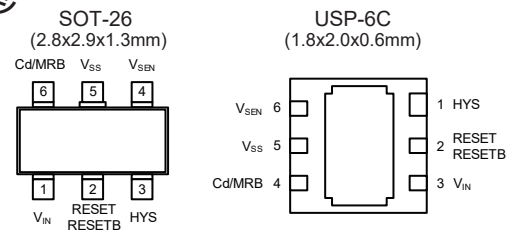
- 動作電圧 : 1.6V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 検出電圧範囲 : 0.8V ~ 5.0V
- 検出電圧精度 : ±1.2%
- 温度特性 : ±50ppm/°C
- ヒステリシス幅 : $V_{DF} \times 0.1\%$
- 消費電流 : 1.28μA
- 機能 : センス端子分離
マニュアルリセット
解除遅延 / 検出遅延
ヒステリシス外部調整
- 出力形態 : CMOS, N-ch オープンドレイン
- 出力論理 : 検出時 "L" / 検出時 "H"
- パッケージ : SOT-26, USP-6C
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 125°C

代表標準回路



R1-3により高電圧ラインの検知、任意の検出/解除電圧設定可

パッケージ



品番ルール

XC6134①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	Nchオープンドレイン出力
②③	検出電圧	08~50	e.g. 1.0V → ②=1, ③=0
④	タイプ	A~M	セレクションガイド参照
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-26 (3,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

●セレクションガイド

タイプ	RESET/RESETB 出力	遅延 (Rp:Rn)	
A	"H"アクティブ (検出時 "H")	1:0	144kΩ:0Ω
		1:0.125	144kΩ:18kΩ
		1:1	144kΩ:144kΩ
		2:1	288kΩ:144kΩ
F	"L"アクティブ (検出時 "L")	0.076:1	11kΩ:144kΩ
		1:0	144kΩ:0Ω
		1:0.125	144kΩ:18kΩ
		1:1	144kΩ:144kΩ
K	"L"アクティブ (検出時 "L")	2:1	288kΩ:144kΩ
		0.076:1	11kΩ:144kΩ

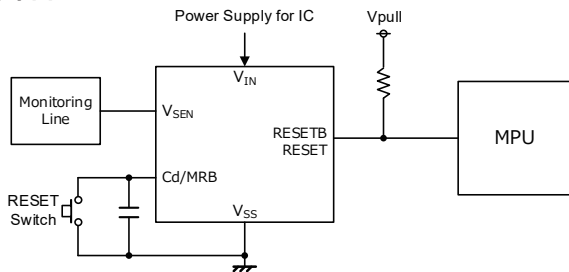
XC6133 : センス端子分離 検出/解除遅延 電圧検出器

■ 解除 & 検出遅延設定可能

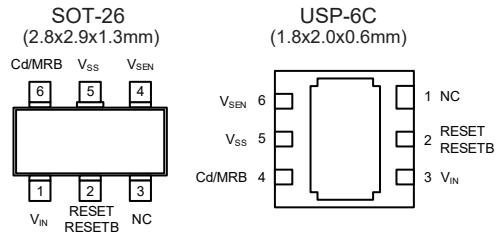
代表特性

- 動作電圧 : 1.6V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 検出電圧範囲 : 1.0V ~ 5.0V
- 検出電圧精度 : ±1.2% (Ta=25°C)
±2.7% (全温度)
- 温度特性 : ±50ppm/°C
- ヒステリシス幅 : $V_{DF} \times 5.0\%$
- 消費電流 : 1.28μA
- 出力形態 : CMOS, N-ch オープンドレイン
- 出力論理 : 検出時 "L" / 検出時 "H"
- 機能 : センス端子分離
マニュアルリセット
解除遅延 / 検出遅延
- パッケージ : SOT-26, USP-6C
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 125°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6133①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	Nchオープンドレイン出力
②③	検出電圧	10~50	e.g. 1.0V → ②=1, ③=0
④	タイプ	A~M	セレクションガイド参照
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-26 (3,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

●セレクションガイド

タイプ	RESET/RESETB 出力	遅延 (Rp:Rn)	
A, B, C, D	"H"アクティブ (検出時 "H")	1:0	144kΩ:0Ω
		1:0.125	144kΩ:18kΩ
		1:1	144kΩ:144kΩ
		2:1	288kΩ:144kΩ
E, F, H, K, M	"L"アクティブ (検出時 "L")	0.076:1	11kΩ:144kΩ
		1:0	144kΩ:0Ω
		1:0.125	144kΩ:18kΩ
		1:1	144kΩ:144kΩ
		2:1	288kΩ:144kΩ
		0.076:1	11kΩ:144kΩ

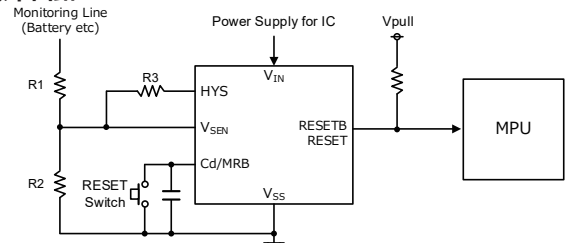
XC6132 : センス端子分離 (サージ電圧保護) HYS外調 検出/解除遅延 電圧検出器

■ 解除 & 検出遅延設定可能 / サージ電圧保護 / ヒステリシス幅外部調整可能

代表特性

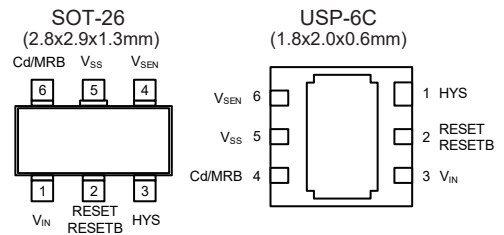
- 動作電圧 : 1.6V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 検出電圧範囲 : 0.8V ~ 2.0V
- 検出電圧精度 : ±1.2% (Ta=25°C)
±2.7% (Ta=-40~125°C)
- 温度特性 : ±50ppm/°C
- ヒステリシス幅 : $V_{DF} \times 0.1\%$
- 消費電流 : 1.28μA
- 機能 : センス端子分離/サージ電圧保護
マニュアルリセット
解除遅延 / 検出遅延
ヒステリシス外部調整
- 出力形態 : CMOS or Nch オープンドレイン
- 出力論理 : 検出時 "L" / 検出時 "H"
- パッケージ : SOT-26, USP-6C
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 125°C

代表標準回路



R1-3により高電圧ラインの検知、任意の検出/解除電圧設定可

パッケージ



品番ルール

XC6132①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	Nchオープンドレイン出力
②③	検出電圧	08 ~ 20	e.g. 1.0V → ②=1, ③=0
④	タイプ	A~M	セレクションガイド参照
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-26 (3,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

●セレクションガイド

タイプ	RESET/RESETB 出力	遅延 (Rp:Rn)	
A, B, C, D	"H"アクティブ (検出時 "H")	1:0	144kΩ:0Ω
		1:0.125	144kΩ:18kΩ
		1:1	144kΩ:144kΩ
		2:1	288kΩ:144kΩ
E, F, H, K, M	"L"アクティブ (検出時 "L")	0.076:1	11kΩ:144kΩ
		1:0	144kΩ:0Ω
		1:0.125	144kΩ:18kΩ
		1:1	144kΩ:144kΩ
		2:1	288kΩ:144kΩ
		0.076:1	11kΩ:144kΩ

1. コアロータイプ micro DC/DC
 2. 降圧 DC/DC
 3. 昇圧 DC/DC
 4. 昇降圧 DC/DC
 5. チャージポンプ
 6. LEDドライバ
 7. 多ch DC/DC
 8. 電圧検出器
 9. 電圧レギュレータ シングル
 10. 電圧レギュレータ リセット機能付

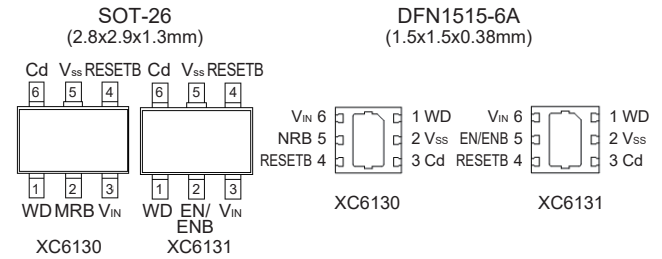
XC6130/XC6131 : ウォッチドッグタイムアウト時間 コンデンサ外調タイプ 電圧検出器

■ 動作温度範囲~125°C / ウォッチドッグ機能ON_OFF / マニュアルリセット

代表特性

- 動作電圧 : 1.5V ~ 6.0V (絶対最大定格 :7.0V)
- 検出電圧範囲 : 1.6V ~ 5.0V
- 検出電圧精度 : ±1.0% (SOT-26)
±1.5% (DFN1515-6A)
- 温度特性 : ±50ppm/°C
- ヒステリシス幅 : $V_{DF} \times 5\%$
- 消費電流 : 8.1μA 検出時
9.8μA 解除時
2.5μA 解除時 (EN="L")
- 出力形態 : N-ch オープンドレイン
- 出力論理 : 検出時 "L"
- WD タイムアウト時間 : 100ms (Cd=0.1μF)
- 解除遅延時間 : 100ms (Cd=0.1μF) 電源投入時
10ms (Cd=0.1μF) WDT アウト後
- 機能 : マニュアルリセット (XC6130)
ウォッチドッグON/OFF (XC6131)
- パッケージ : SOT-26, DFN1515-6A
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 125°C

パッケージ



品番ルール

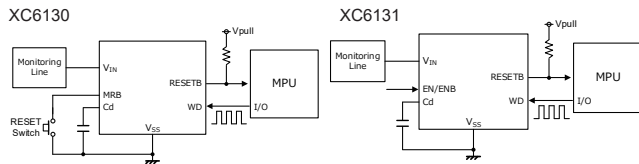
XC6130①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	Pull-up有りMRB端子
②③	検出電圧	16 ~ 50	e.g. 1.6V → ②=1, ③=6
④	検出精度	1	±1.0% (SOT-26)
		A	±1.5% (DFN1515-6A)
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-26 (3,000pcs/Reel)
		6R-G	DFN1515-6A (5,000pcs/Reel)

XC6131①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	Pull-up有りEN端子
		B	Pull-down有りENB端子
②③	検出電圧	16 ~ 50	e.g. 1.6V → ②=1, ③=6
④	検出精度	1	±1.0% (SOT-26)
		A	±1.5% (DFN1515-6A)
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-26 (3,000pcs /Reel)
		6R-G	DFN1515-6A (5,000pcs /Reel)

代表標準回路



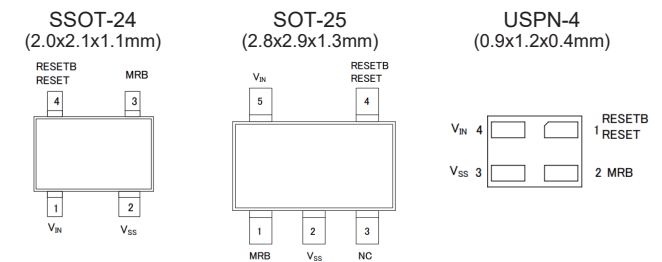
XC6127 : 超小型/高精度 遅延回路内蔵 マニュアルリセット付き 電圧検出器

■ 遅延回路内蔵 / マニュアルリセット / 出力論理 "H" & "L" 対応

代表特性

- 動作電圧 : 0.7V ~ 6.0V (絶対最大定格 :6.5V)
- 検出電圧範囲 : 1.5V ~ 5.5V
- 消費電流 : 0.6μA 検出時
0.7μA 解除時
- 検出電圧精度 : ±0.8%
- ヒステリシス幅 : $V_{DF} \times 5\%$
- 温度特性 : ±50ppm/°C
- 出力形態 : CMOS, N-ch オープンドレイン
- 出力論理 : 検出時 "L" / 検出時 "H"
- 解除遅延時間内蔵 : 50ms, 100ms, 200ms, 400ms, 800ms (±15%)
- 機能 : マニュアルリセット
- パッケージ : SSOT-24, SOT-25, USPN-4
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

パッケージ

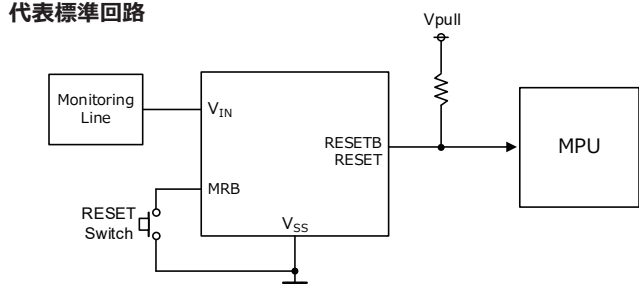


品番ルール

XC6127①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	N-ch オープンドレイン出力
②③	検出電圧	15~55	e.g. 2.7V → ②=2, ③=7
④	タイプ	A	"L" アクティブ, 解除遅延時間: 50ms
		B	"L" アクティブ, 解除遅延時間: 100ms
		C	"L" アクティブ, 解除遅延時間: 200ms
		D	"L" アクティブ, 解除遅延時間: 400ms
		E	"L" アクティブ, 解除遅延時間: 800ms
		F	"H" アクティブ, 解除遅延時間: 50ms
		G	"H" アクティブ, 解除遅延時間: 100ms
		H	"H" アクティブ, 解除遅延時間: 200ms
		J	"H" アクティブ, 解除遅延時間: 400ms
		K	"H" アクティブ, 解除遅延時間: 800ms
		⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)
MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)		
NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)		

代表標準回路



1. コアレス型 micro DC/DC
2. 降圧 DC/DC
3. 昇圧 DC/DC
4. 昇降圧 DC/DC
5. チャージポンプ
6. LEDドライバ
7. 多ch DC/DC
8. 電圧検出器
9. 電圧レギュレータ
10. 電圧レギュレータリセット機能付

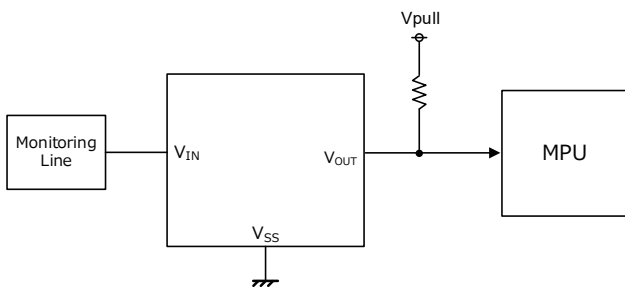
XC6126 : 超小型/高精度 電圧検出器

■ 超小型 / 低消費 / 高精度

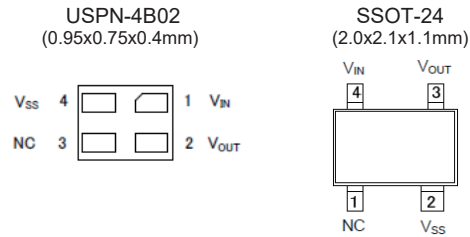
代表特性

動作電圧	: 0.7V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
検出電圧範囲	: 1.5V ~ 5.5V
検出電圧精度	: ±0.8%
温度特性	: ±50ppm/°C
ヒステリシス幅	: $V_{DF} \times 5\%$
消費電流	: 0.6μA
出力形態	: CMOS, N-ch オープンドレイン
出力論理	: 検出時 "L"
パッケージ	: USPN-4B02, SSOT-24
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6126①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	N-ch オープンドレイン出力
②③	検出電圧	15~55	e.g. 2.7V → ②=2, ③=7
④	検出精度	A	±0.8%
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	7R-G	USPN-4B02 (5,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)

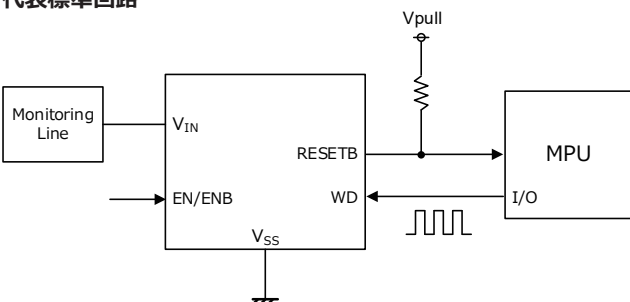
XC6121/XC6122/XC6123/XC6124 : ウォッチドッグON/OFF 機能付き 電圧検出器

■ 遅延時間内部固定 / ウォッチドッグ機能ON_OFF

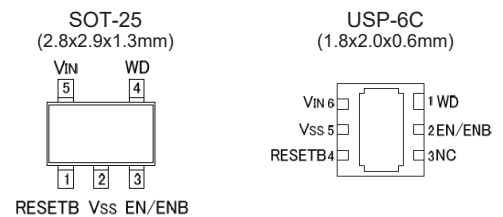
代表特性

動作電圧	: 1.0V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
検出電圧範囲	: 1.6V ~ 5.0V
検出電圧精度	: ±2.0%
温度特性	: ±100ppm/°C
ヒステリシス幅	: $V_{DF} \times 5\%$
解除遅延時間	: 400ms, 200ms, 100ms, 50ms, 3.13ms
WDタイムアウト時間	: 1.6s, 800ms, 400ms, 200ms, 100ms, 50ms
機能	: ウォッチドッグ機能ON/OFF
出力形態	: N-ch オープンドレイン
パッケージ	: SOT-25, USP-6C
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6121①②③④⑤⑥-⑦:EN端子論理 pull-up無し
 XC6122①②③④⑤⑥-⑦:EN端子論理 pull-up有り
 XC6123①②③④⑤⑥-⑦:ENB端子論理 pull-down無し
 XC6124①②③④⑤⑥-⑦:ENB端子論理 pull-down有り

記号	項目	シンボル	説明
①	解除遅延時間 ^(*)	A	3.13ms
		C	50ms
		D	100ms
		E	200ms
		F	400ms
②	ウォッチドッグタイムアウト時間	2	50ms
		3	100ms
		4	200ms
		5	400ms
		6	1.6s
		7	800ms
③④	検出電圧	16~50	e.g. 4.5V→③=4, ④=5
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

^(*) 解除遅延時間≦ウォッチドッグタイムアウト時間で設定して下さい。
 例:XC6123F527MR又はXC6123F627MR

1. コアレス一体型 micro DC/DC
 2. 降圧DC/DC
 3. 昇圧DC/DC
 4. 昇降圧DC/DC
 5. チャージポンプ
 6. LEDドライバ
 7. 多ch DC/DC
 8. 電圧検出器
 9. 電圧レギュレータ シングル
 10. 電圧レギュレータ リセット機能付

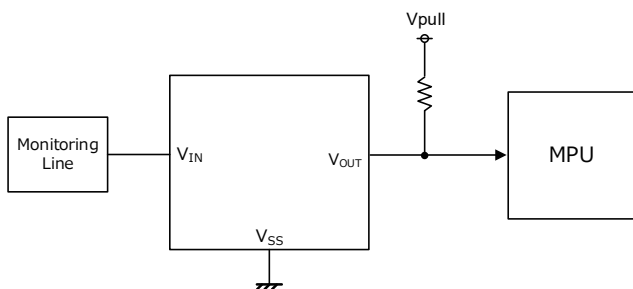
XC6120 : 超小型/低消費 電圧検出器

■ 超小型 / 低消費電流

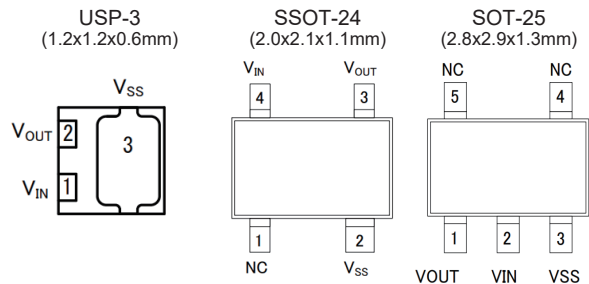
代表特性

動作電圧	: 0.7V ~ 6.0V (絶対最大定格 : 7.0V)
検出電圧範囲	: 1.0V ~ 5.0V
消費電流	: 0.6μA
検出電圧精度	: ±2.0%
ヒステリシス幅	: $V_{DF} \times 5\%$
温度特性	: ±100ppm/°C
出力形態	: CMOS, N-ch オープンドレイン
出力論理	: 検出時 "L"
パッケージ	: USP-3, SSOT-24, SOT-25
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6120①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	N-ch オープンドレイン出力
②③	検出電圧	10~50	e.g. 1.0V → ②1, ③0
④	検出精度	2	±30mV ($V_{DF} < 1.5V$) ±2.0% ($1.5V \leq V_{DF}$)
⑤⑥-⑦(*)	パッケージ (発注単位)	HR-G	USP-3 (3,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)
		SR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel) Standard feed(*)
		SL-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel) Reverse feed(*)

(*) SOT-25はCuワイヤです。

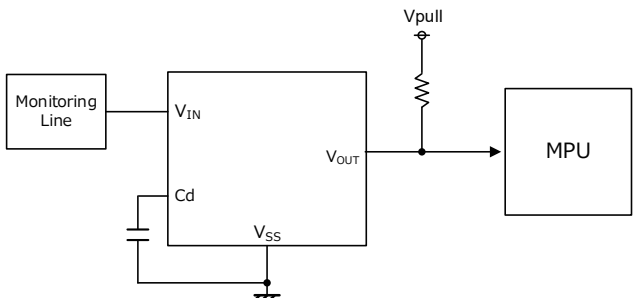
XC6119 : 遅延容量外付け電圧検出器

■ 低消費電流 / 遅延時間外部調整

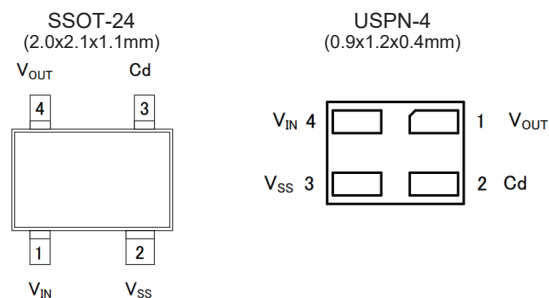
代表特性

動作電圧	: 0.7V ~ 6.0V (絶対最大定格: 7.0V)
検出電圧範囲	: 0.8V ~ 5.0V
消費電流	: 0.5μA 検出時 : 0.9μA 解除時
検出電圧精度	: ±2.0%
ヒステリシス幅	: $V_{DF} \times 5\%$
温度特性	: ±100ppm/°C
出力論理	: 検出時 "L"
出力形態	: CMOS, N-ch オープンドレイン
機能	: 解除遅延時間外部調整
パッケージ	: SSOT-24, USPN-4
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6119①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	Nch オープンドレイン出力
②③	検出電圧	08~50	e.g. 18 → 1.8V
④	オプション	A	遅延端子有り & ヒステリシス5%
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	7R-G	USPN-4 (5,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)

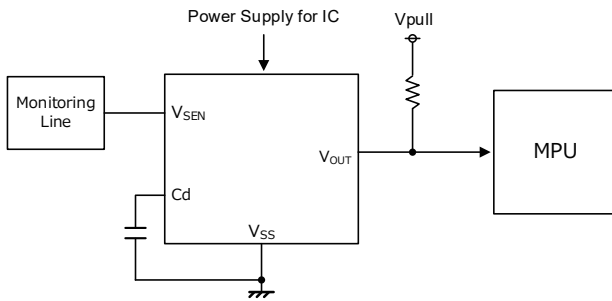
XC6118 : センス端子分離 遅延容量外付 電圧検出器

■ センス端子分離 / 遅延時間外部調整

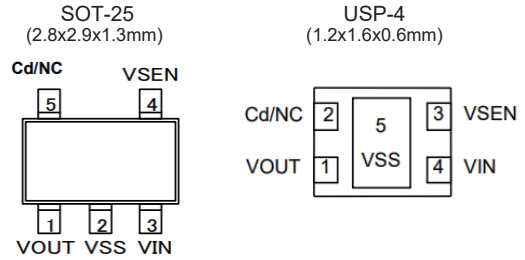
代表特性

- 動作電圧 : 1.0V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 検出電圧範囲 : 0.8V ~ 5.0V (0.1V ステップ)
- 検出電圧精度 : ±2.0%
- 温度特性 : ±100ppm/°C
- 消費電流 : 0.4μA (検出時, $V_{IN}=1.0V$)
0.8μA (解除時, $V_{IN}=1.0V$)
- 出力形態 : CMOS, Nch オープンドレイン
- 出力論理 : 検出時 "L"
- 機能 : センス端子分離
解除遅延時間外部調整
- パッケージ : USP-4, SOT-25
- 動作周囲温度 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6118①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	Nchオープンドレイン出力
②③	検出電圧	08 ~ 50	e.g. 18 → 1.8V
④	オプション	A	遅延容量端子有 & ヒステリシス5% (標準)
		B	遅延容量端子有 & ヒステリシス1%以下 (標準)
		C	遅延容量端子無 & ヒステリシス5%
		D	遅延容量端子無 & ヒステリシス1%以下
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	GR-G	USP-4 (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)

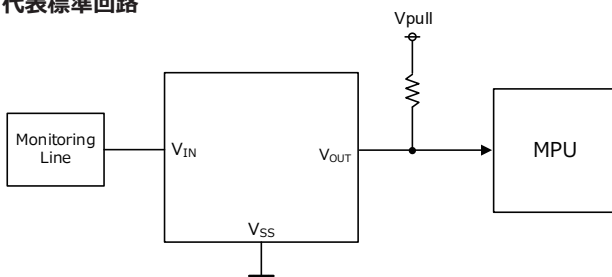
XC61F/XC61H : 10V 遅延回路内蔵 電圧検出器

■ 低消費電流 / 10V動作 / 遅延回路内蔵

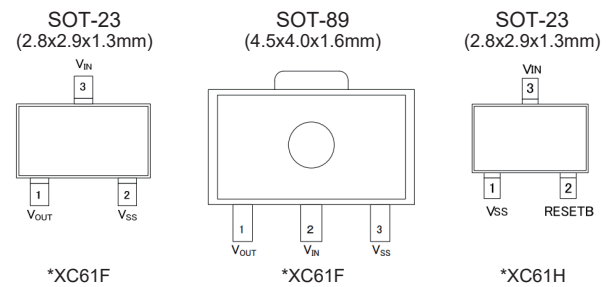
代表特性

- 動作電圧 : 0.7V ~ 10.0V (絶対最大定格:12.0V)
- 検出電圧範囲 : 1.6V ~ 6.0V (0.1V ステップ)
- 検出電圧精度 : ±2.0%
- 温度特性 : ±100ppm/°C
- 消費電流 : 1.0μA
- 解除遅延時間 : ① 1ms ~ 50ms
② 50ms ~ 200ms
③ 80ms ~ 400ms
- 出力形態 : CMOS, Nch オープンドレイン
- 出力論理 : 検出時 "L"
- パッケージ : XC61F : SOT-23, SOT-89
XC61H : SOT-23
- 動作周囲温度 : -30°C ~ 80°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC61F①②③④⑤⑥⑦-⑧

XC61H①②③④⑤⑥⑦-⑧

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	Nchオープンドレイン出力
②③	検出電圧	16 ~ 60	2.5V → ②2, ③5
④	解除遅延時間	1	50ms ~ 200ms
		4	80ms ~ 400ms
		5	1ms ~ 50ms
⑤	検出精度	2	± 2.0%
⑥⑦-⑧	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-23 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89 (1,000pcs/Reel) *XC61F

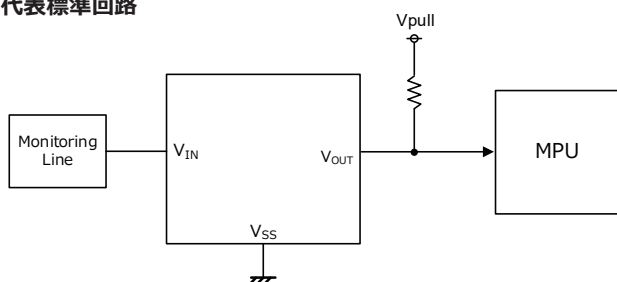
XC61C/XC61G : 10V 電圧検出器

■ 低消費電流 / 10V動作

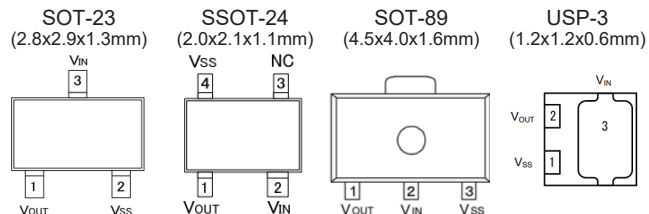
代表特性

動作電圧	: 0.7V ~ 6.0V ($V_{DF(T)} \leq 1.5V$, 絶対最大定格:9.0V) 0.7V ~ 10.0V ($1.6V \leq V_{DF(T)}$, 絶対最大定格:12.0V)
検出電圧範囲	: 0.8V ~ 6.0V (0.1V ステップ)
検出電圧精度	: $\pm 2.0\%$, $\pm 1.0\%$ (対応品 2.6V~5.1V) *XC61C
温度特性	: $\pm 100\text{ppm}/^\circ\text{C}$
消費電流	: 0.7 μA
出力形態	: CMOS, Nchオープンドレイン
パッケージ	: XC61C / SSOT-24, SOT-23, SOT-89 XC61G / USP-3
動作温度範囲	: $-40^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC61C①②③④⑤⑥⑦-⑧
XC61G①②③④⑤⑥⑦-⑧

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	Nchオープンドレイン出力
②③	検出電圧	08 ~ 60	e.g. 0.9V → ②0, ③9 e.g. 1.5V → ②1, ③5
		0	遅延無し
④	遅延時間	0	遅延無し
		1	$\pm 1.0\%$ ($V_{DF}=2.6V\sim 5.1V$) *XC61C
⑤	検出精度	2	$\pm 2.0\%$
		⑥⑦-⑧	パッケージ (発注単位)
MR-G	SOT-23 (3,000pcs/Reel) *XC61C		
PR-G	SOT-89 (1,000pcs/Reel) *XC61C		
HR-G	USP-3 (3,000pcs/Reel) *XC61G		

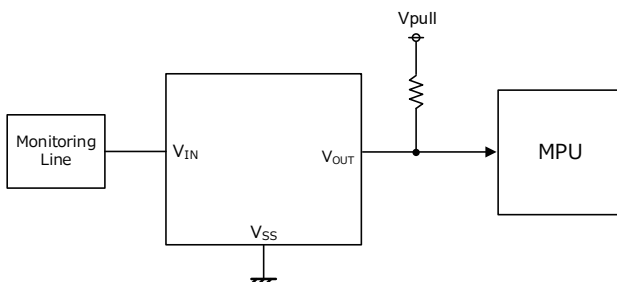
XC61J : 低消費 電圧検出器

■ 低消費電流

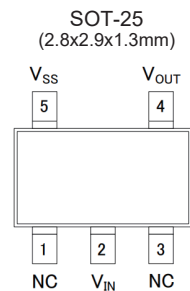
代表特性

動作電圧	: 0.7V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
検出電圧範囲	: 1.0V ~ 5.0V (0.1V ステップ)
検出電圧精度	: $\pm 2.0\%$
消費電流	: 0.6 μA
温度特性	: $\pm 100\text{ppm}/^\circ\text{C}$
出力形態	: CMOS, Nchオープンドレイン
出力論理	: 検出時 "L"
パッケージ	: SOT-25
動作周囲温度	: $-40^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC61J①②③④⑤⑥⑦-⑧

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	N-chオープンドレイン出力
②③	検出電圧	10~50	e.g. 1.0V → ②=1, ③=0
		02	$\pm 30\text{mV}$ ($V_{DF} < 1.5V$) $\pm 2.0\%$ ($1.5V \leq V_{DF}$)
⑥⑦-⑧	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25(3,000pcs/Reel) Standard feed
		ML-G	SOT-25(3,000pcs/Reel) Reverse feed

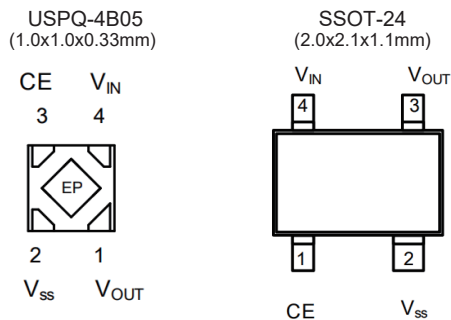
XC6241 : Green Operation機能付き 150mA 高速レギュレータ

■ 高速動作 & 低消費電流を両立した Green Operation(GO)機能搭載

代表特性

入力電圧	: 1.6V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 1.2V ~ 5.0V (0.05V ステップ)
出力電流	: 150mA
リップル除去 (PSRR)	: 60dB@1kHz (High Speed時)
消費電流	: 0.6μA (Power Save時)
出力電圧精度	: ±1.0%
機能	: Green Operation ON/OFF C _L ディスチャージ (Aタイプ)
保護機能	: 電流制限
パッケージ	: USPQ-4B05, SSOT-24
動作温度範囲	: -40°C ~ 105°C

パッケージ

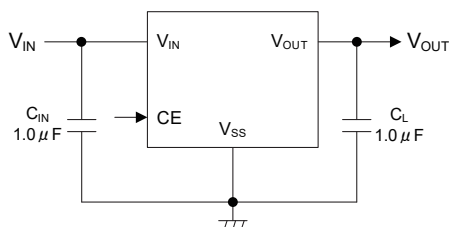


品番ルール

XC6241①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	C _L ディスチャージ有り
		B	C _L ディスチャージ無し
②③	出力電圧	12 ~ 50	e.g. 2.8V ②=2, ③=8
④	出力電圧 (小数点第2位)	1	出力電圧 {x.x0V} e.g. 2.80V → ②=2, ③=8, ④=1
		B	出力電圧 {x.x5V} e.g. 2.85V → ②=2, ③=8, ④=B
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	9R-G	USPQ-4B05 (5,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)

代表標準回路



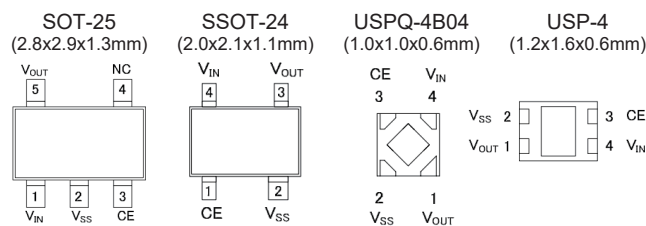
XC6233 : 突入電流防止付 200mA 高速レギュレータ

■ 高速応答 / 低ノイズ / 突入電流防止

代表特性

入力電圧	: 1.7V ~ 5.5V (絶対最大定格:6.0V)
出力電圧範囲	: 1.2V ~ 3.6V (±1.0%)
出力電流	: 200mA
リップル除去 (PSRR)	: 75dB@1kHz
消費電流	: 45μA
入出力電位差	: 240mV@200mA (V _{OUT} =3.0V)
機能	: ON/OFF 突入電流防止 C _L ディスチャージ
保護機能	: 電流制限
パッケージ	: SOT-25, SSOT-24, USPQ-4B04, USP-4
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

パッケージ

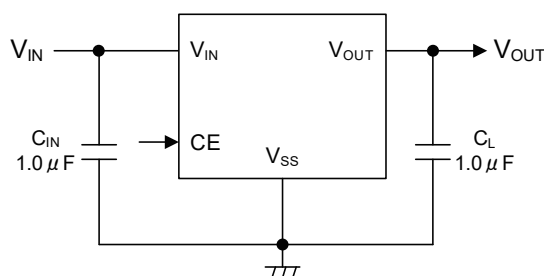


品番ルール

XC6233①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	H	突入電流防止、CE Pull-down、C _L ディスチャージ
②③	出力電圧	12~36	e.g. 2.80V → ②=2, ③=8
④	出力電圧精度	1	0.1Vステップ ±1.0% (V _{OUT} ≥2.00V), ±20mV (V _{OUT} <2.00V) e.g. 2.80V → ④=1
		B	0.05Vステップ ±1.0% (V _{OUT} ≥2.05V), ±20mV (V _{OUT} <2.05V) e.g. 2.85V → ④=B
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	9R-G	USPQ-4B04(3,000pcs/Reel)
		GR-G	USP-4 (3,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)

代表標準回路



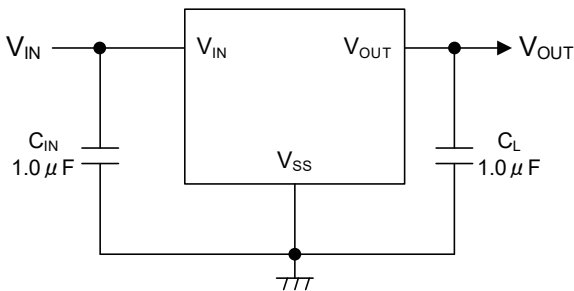
XC6231 : 10V 500mA 高速レギュレータ

■ 10V/高速応答

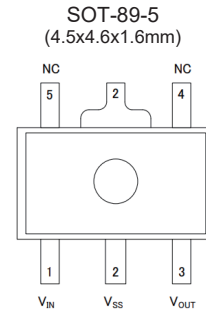
代表特性

入力電圧	: 2.0V ~ 10.0V (絶対最大定格:12.0V)
出力電圧範囲	: 0.9V ~ 5.5V ($\pm 2.0\%$)
出力電流	: 500mA
リップル除去 (PSRR)	: 65dB@10kHz
消費電流	: 35 μ A
入出力電位差	: 200mV@100mA
保護機能	: 電流制限
パッケージ	: SOT-89-5
動作温度範囲	: -40 $^{\circ}$ C ~ 85 $^{\circ}$ C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6231A①②③④⑤⑥

記号	項目	シンボル	説明
①②	出力電圧	09-55	0.9V~5.5V (0.1Vステップ)
③	出力電圧精度	2	$\pm 2.0\%$
④⑤⑥	パッケージ (発注単位)	PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)

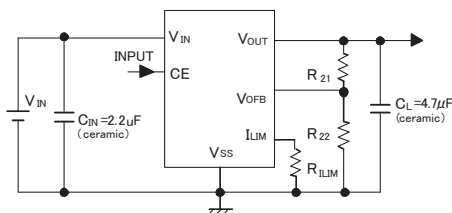
XC6230 : 出力電圧調整可能 多機能 2A高速LDO

■ 出力電圧可変 / 多機能 / 大電流

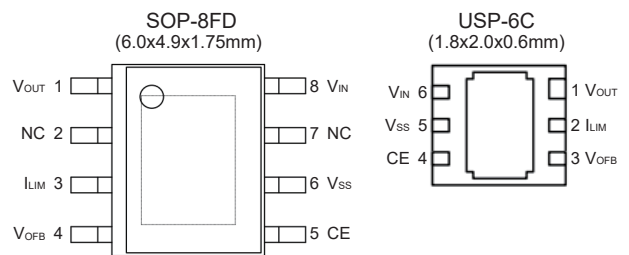
代表特性

入力電圧	: 1.7V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
出力電圧範囲	: 1.2V ~ 5.0V ($V_{OFB} \pm 1.0\%$)
出力電流	: 2A
入出力電位差	: 0.17V@1A (USP-6C) 0.23V@1A (SOP-8FD)
リップル除去 (PSRR)	: 70dB@1kHz
消費電流	: 45 μ A
機能	: ON/OFF 逆流電流防止 突入電流防止 出力電圧可変 電流制限可変 C_L ディスチャージ
保護機能	: 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: SOP-8FD, USP-6C
動作温度範囲	: -40 $^{\circ}$ C ~ 105 $^{\circ}$ C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6230①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	C_L ディスチャージ有り
		B	C_L ディスチャージ無し
②③	基準電圧	00	1.20V
④	基準電圧精度	1	$\pm 1.0\%$
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		QR-G	SOP-8FD (1,000pcs/Reel)

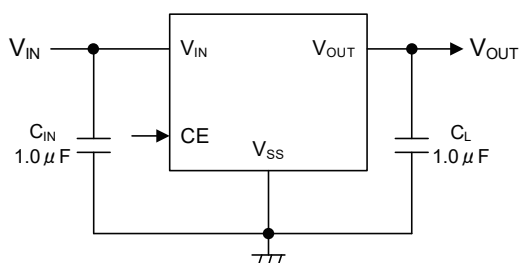
XC6229 : 突入電流防止付超小型 300mA 高速LDO

■ 突入電流防止付 / 高速応答 / 超小型

代表特性

入力電圧	: 1.6V ~ 5.5V (絶対最大定格:7.0V)
出力電圧範囲	: 1.2V ~ 4.0V
精度	: ±1.0%
出力電流	: 300mA
リップル除去 (PSRR)	: 80dB@1kHz
消費電流	: 100μA
入出力電位差	: 80mV@150mA
機能	: ON/OFF C _L ディスチャージ
保護機能	: 電流制限 サーマルシャットダウン 突入電流防止
パッケージ	: LGA-4B01
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路

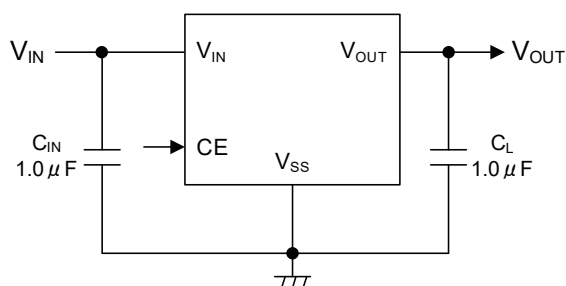
**XC6228** : 突入電流防止付 300mA 高速LDO

■ 低ノイズ / 高速応答 / 突入電流防止

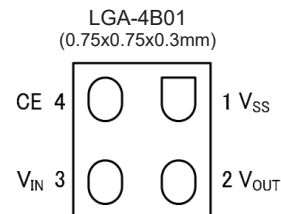
代表特性

入力電圧	: 1.6V ~ 5.5V (絶対最大定格:7.0V)
出力電圧範囲	: 1.2V ~ 4.0V (±2.0%)
出力電流	: 300mA
リップル除去 (PSRR)	: 80dB @1kHz
入出力電位差	: 200mV@300mA (V _{OUT} =3.0V)
消費電流	: 100μA
機能	: ON/OFF C _L ディスチャージ
保護機能	: 突入電流防止 電流制限
パッケージ	: USPQ-4B04
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ

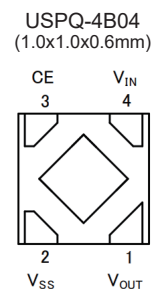


品番ルール

XC6229①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	D	突入電流防止無し
		H	突入電流防止有り
②③	出力電圧	12~40	e.g. 2.80V → ②=2, ③=8
④	出力電圧 (小数点第2位)	1	小数点第2位が"0" (e.g. 2.80V → ④=1)
		B	小数点第2位が"5" (e.g. 2.85V → ④=B)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	1R-G	LGA-4B01 (5,000pcs/Reel)

パッケージ



品番ルール

XC6228①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	突入電流防止有り, CE Pull-down有り C _L ディスチャージ有り
②③	出力電圧	12 ~ 40	e.g. 2.80V → ②=2, ③=8
④	出力電圧精度	2	±2.0%
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	9R-G	USPQ-4B04 (3,000pcs/Reel)

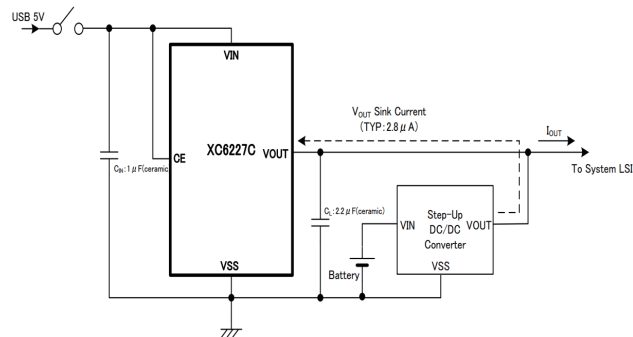
XC6227 : 700mA 逆流防止機能付き高速LDO

■ 低ノイズ / 高速応答 / 逆流防止機能

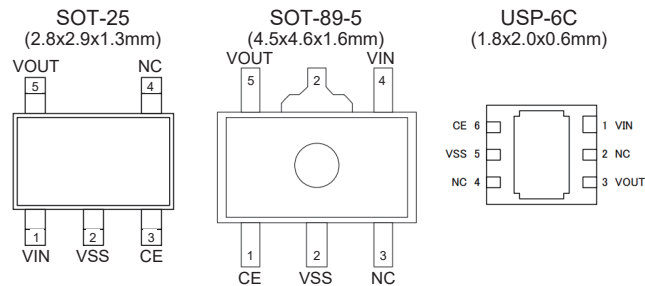
代表特性

- 入力電圧 : 1.7V ~ 6.0V (絶対最大定格: 6.5V)
- 出力電圧範囲 : 0.8V ~ 5.0V
- 精度 : ±1.0%
- 出力電流 : 700mA
- リップル除去 (PSRR) : 65dB@1kHz
- 入出力電位差 : 120mV@300mA (V_{OUT}=3.0V)
- 消費電流 : 100µA
- 機能 : ON/OFF
逆流電流防止
- 保護機能 : 電流制限
サーマルシャットダウン
- パッケージ : SOT-25, SOT-89-5, USP-6C
- 動作温度範囲 : -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6227①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	CE pull-down無し
		C	CE pull-down有り
②③	出力電圧	08 ~ 50	e.g. 2.8V → ②=2, ③=8
④	出力電圧タイプ 小数点第2位	1	出力電圧 {x.x0V} e.g. 2.80V → ②=2, ③=8, ④=1
		B	出力電圧 {x.x5V} e.g. 2.85V → ②=2, ③=8, ④=B
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

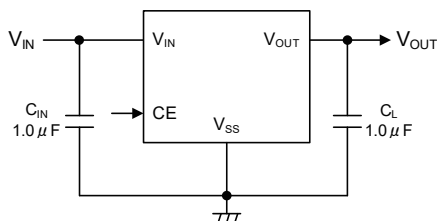
XC6223 : 突入電流防止付き 300mA 高速LDO

■ 低ノイズ / 高速応答

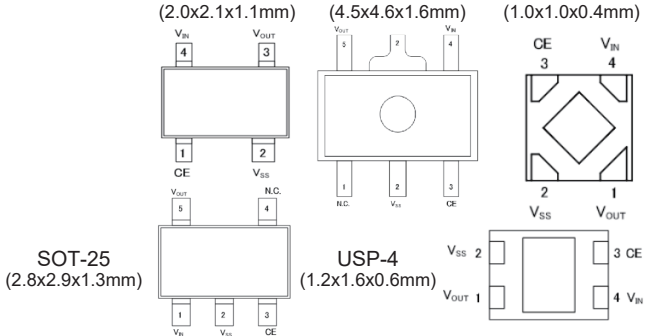
代表特性

- 入力電圧 : 1.6V ~ 5.5V (絶対最大定格: 7.0V)
- 出力電圧範囲 : 1.2V ~ 4.0V
- 精度 : ±1.0%
- 出力電流 : 300mA
- リップル除去 (PSRR) : 80dB@1kHz
- 消費電流 : 100µA
- 入出力電位差 : 200mV@300mA (V_{OUT}=3.0V)
- 機能 : ON/OFF
C_L ディスチャージ
突入電流防止
- 保護機能 : 電流制限
サーマルシャットダウン
- コンデンサ : C_{IN}=1µF, C_L=1µF
- パッケージ : SOT-25, SSOT-24, SOT-89-5, USPQ-4B03, USP-4
- 動作温度範囲 : -40℃ ~ 105℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6223①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	J/K/M/N/P/Q/R/T	セレクションガイド参照
②③	出力電圧	12 ~ 40	e.g. 2.80V → ②=2, ③=8
④	出力電圧 (小数点第2位)	1	出力電圧 {x.x0V} (小数点第2位が"0")
		B	出力電圧 {x.x5V} (小数点第2位が"5")
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	9R-G	USPQ-4B03 (5,000pcs/Reel) GR-G USP-4 (3,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3000pcs/Reel) MR-G SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)

●セレクションガイド

タイプ	突入電流防止	CE Pull-down	C _L ディスチャージ	タイプ	突入電流防止	CE Pull-down	C _L ディスチャージ
J	No	No	No	P	Yes	No	No
K			Yes	Q			Yes
M			No	R			No
N	Yes	Yes	Yes	T	Yes	Yes	Yes

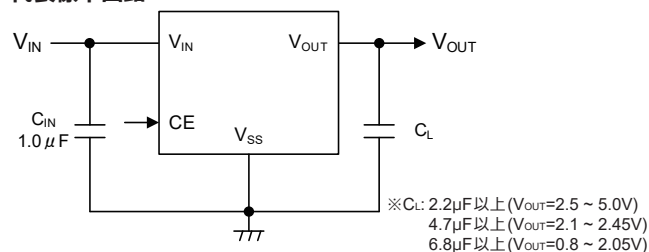
XC6222 : 700mA 高速LDO

■低ノイズ / 高速応答

代表特性

入力電圧	: 1.7V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 5.0V (0.05V ステップ)
精度	: ±1.0%
出力電流	: 700mA
リップル除去 (PSRR)	: 65dB@1kHz
消費電流	: 100μA
入出力電位差	: 120mV@300mA (V _{OUT} =3.0V)
機能	: ON/OFF 逆流電流保護
保護機能	: 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: SOT-25, SOT-89-5, USP-6C
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



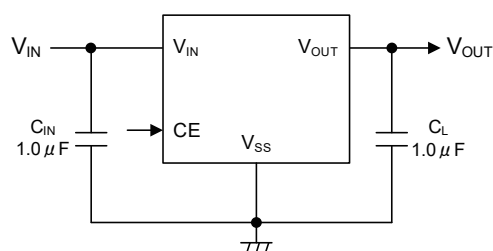
XC6221 : 200mA 高速LDO

■低ノイズ / 高速応答

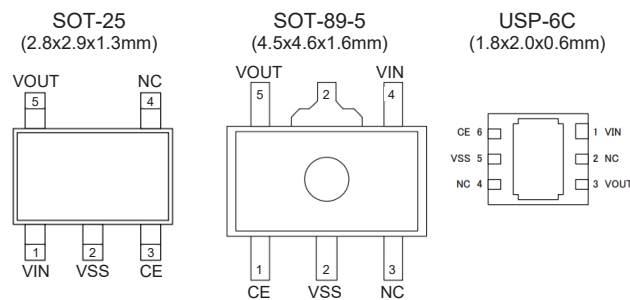
代表特性

入力電圧	: 1.6V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 0.8V ~ 5.0V (0.05V ステップ)
出力電流	: 200mA
入出力電位差	: 80mV@100mA, V _{OUT} =3.0V
消費電流	: 25μA
リップル除去 (PSRR)	: 70dB @1kHz
機能	: ON/OFF C _L デイスチャージ (B/Dタイプ)
保護機能	: 電流制限
出力コンデンサ	: セラミックコンデンサ 1.0μF 対応
パッケージ	: SOT-25, USP-4, SSOT-24, USPN-4
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ

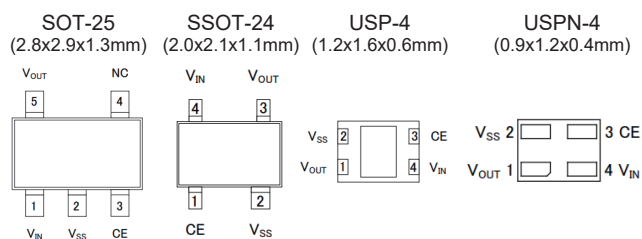


品番ルール

XC6222①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	CE Pull-down無し、C _L デイスチャージ無し
		B	CE Pull-down無し、C _L デイスチャージ有り
		C	CE Pull-down有り、C _L デイスチャージ無し
		D	CE Pull-down有り、C _L デイスチャージ有り (標準)
②③	出力電圧	08 ~ 50	e.g. 2.8V → ②=2, ③=8 0.05V ステップ
④	出力電圧精度	1	出力電圧{x.x0V} (小数点第2位が"0") ±1.0% (V _{OUT} >2.0V), ±20mV (V _{OUT} ≤2.0V)
		B	出力電圧{x.x5V} (小数点第2位が"5") ±1.0% (V _{OUT} >2.0V), ±20mV (V _{OUT} ≤2.0V)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

パッケージ



品番ルール

XC6221①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	CE Pull-down無し、C _L デイスチャージ無し
		B	CE Pull-down無し、C _L デイスチャージ有り
		C	CE Pull-down有り、C _L デイスチャージ無し
		D	CE Pull-down有り、C _L デイスチャージ有り
②③	出力電圧	08 ~ 50	e.g. 3.00V → ② = 3, ③ = 0
④	出力電圧精度	2	±30mV (V _{OUT} ≤1.40V), ±2.0% (V _{OUT} ≥1.50V) e.g. 0.80V → ②=0, ③=8, ④=2
		A	±30mV (V _{OUT} ≤1.45V), ±2.0% (V _{OUT} ≥1.55V) e.g. 0.85V → ②=0, ③=8, ④=A
		1	±20mV (V _{OUT} ≤1.90V), ±1.0% (V _{OUT} ≥2.00V) e.g. 0.80V → ②=0, ③=8, ④=1
		B	±20mV (V _{OUT} ≤1.95V), ±1.0% (V _{OUT} ≥2.05V) e.g. 0.80V → ②=0, ③=8, ④=B
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	GR-G	USP-4 (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)
		7R-G	USPN-4 (5,000pcs/Reel)

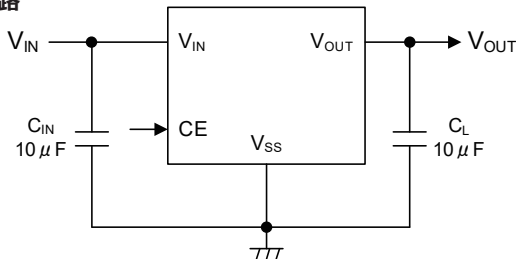
XC6220 : Green Operation機能付き1A 高速LDO

■低ノイズ / 高速応答 / Green Operation

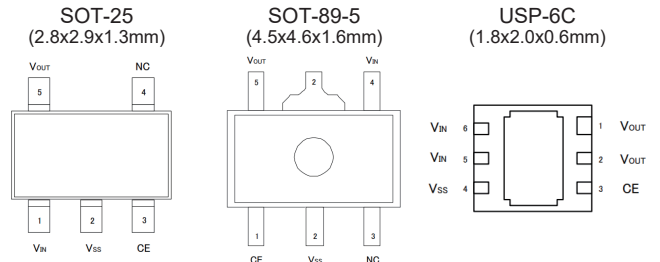
代表特性

- 入力電圧 : 1.6V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
- 出力電圧範囲 : 0.8V ~ 5.0V (0.05V ステップ)
- 精度 : ±1.0%
- 出力電流 : 1A (1.2V≦V_{OUT})
- リップル除去 (PSRR) : 65dB@1kHz
- 消費電流 : 8μA@Power Save モード
50μA@High Speed モード
- 入出力電位差 : 20mV@100mA (V_{OUT}=3.0V)
60mV@300mA (V_{OUT}=3.0V)
- サーマルシャットダウン : 検出 150℃, 解除 135℃
- 突入電流防止 : 700mA (MAX.)
- C_L ディスチャージ機能 : B/D タイプ
- CE Pull-down 抵抗内蔵 : C/D タイプ
- パッケージ : SOT-25, SOT-89-5, USP-6C
- 動作温度範囲 : -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6220①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	CE Pull-down無し、C _L ディスチャージ無し
		B	CE Pull-down無し、C _L ディスチャージ有り (標準)
		C	CE Pull-down有り、C _L ディスチャージ無し
		D	CE Pull-down有り、C _L ディスチャージ有り
②③	出力電圧	08 ~ 50	e.g. 3.0V ⇒ ②=3, ③=0
④	出力電圧 (小数点第2位)	1	出力電圧 {x.x0V} (小数点第2位が"0")
		B	出力電圧 {x.x5V} (小数点第2位が"5")
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

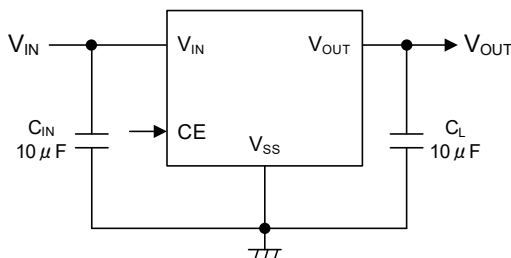
XC6219 : 300mA 高速LDO

■低ノイズ / 高速応答

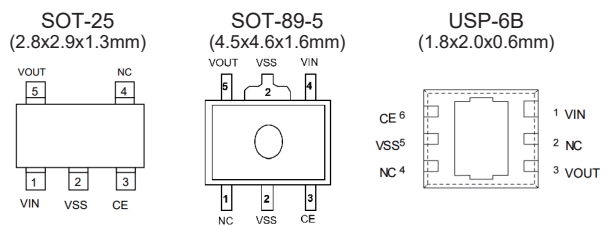
代表特性

- 入力電圧 : 2.0V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 出力設定電圧範囲 : 0.9V ~ 5.0V (0.05V ステップ)
- 精度 : ±1.0%, ±2.0%
- 出力電流 : 150mA (V_{OUT}<1.75V,A~Dタイプ)
240mA (V_{OUT}≥1.8V,A~Dタイプ)
300mA (V_{OUT}≥1.3V,E~Hタイプ)
- リップル除去 (PSRR) : 65dB@10kHz
- 消費電流 : 25μA
- 入出力電位差 : 60mV@30mA
200mV@100mA
- 超小型パッケージ : SOT-25, SOT-89-5, USP-6B
- 動作温度範囲 : -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6219①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	端子論理	A	150mA, "H" アクティブ, Pull-down有り
		B	150mA, "H" アクティブ, Pull-down無し (標準)
		C	150mA, "L" アクティブ, Pull-up有り
		D	150mA, "L" アクティブ, Pull-up無し
		E	300mA, "H" アクティブ, Pull-down有り
		F	300mA, "H" アクティブ, Pull-down無し (標準)
		G	300mA, "L" アクティブ, Pull-up有り
		H	300mA, "L" アクティブ, Pull-up無し
②③	出力電圧	09 ~ 50	e.g. 3.0V ⇒ ②=3, ③=0
④	出力電圧精度	2 ⁽²⁾	0.1Vステップ, ±2.0% : e.g. 2.80V ⇒ ②③④=282
		1 ⁽¹⁾	0.1Vステップ, ±1.0% : e.g. 3.00V ⇒ ②③④=301
		A ⁽²⁾	0.05Vステップ, ±2.0% : e.g. 2.85V ⇒ ②③④=28A
		B ⁽¹⁾	0.05Vステップ, ±1.0% : e.g. 3.05V ⇒ ②③④=30B
⑤⑥-⑦	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)

⁽¹⁾ 1.0%品の出力電圧範囲は3.0V ~ 5.0Vです。
⁽²⁾ V_{OUT} ≤ 1.5Vの出力電圧精度は±30mVです。

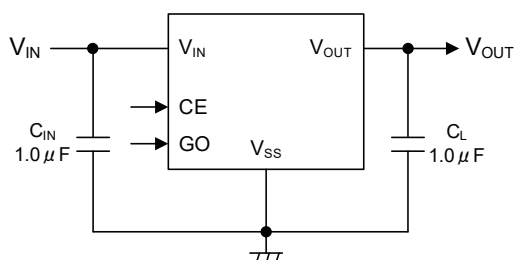
XC6217 : Green Operation機能付き 200mA 高速LDO

■低ノイズ / 高速応答 / Green Operation

代表特性

- 入力電圧 : 1.6V ~ 6.0V (絶対最大定格: 6.5V)
- 出力電圧範囲 : 0.8V ~ 4.0V ($\pm 2.0\%$, $\pm 1.0\%$)
- 出力電流 : 200mA (250mAリミット)
- リップル除去 (PSRR) : 70dB @1kHz(High Speed時)
- 入出力電位差 : 80mV@100mA, $V_{OUT}=3.0V$
- 消費電流 : 4.5 μ A (Power Save モード)
25 μ A (High Speed モード)
- 機能 : ON/OFF
Green Operation
C_L ディスチャージ
- 保護機能 : 電流制限
- パッケージ : SOT-25, USP-4D (A/B Type)
SSOT-24, USPN-4 (C/D Type)
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



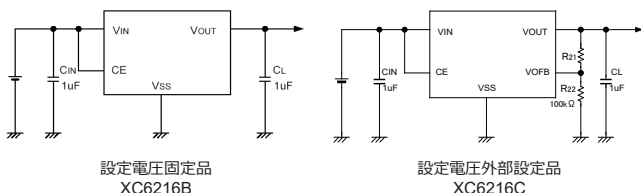
XC6216B/C : ON/OFF機能付き 28V 150mA レギュレータ

■低消費 / 入力電圧28V

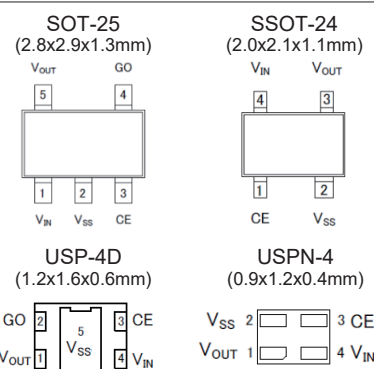
代表特性

- 入力電圧 : 2.0V ~ 28.0V (絶対最大定格: 30.0V)
- 出力電圧範囲 : 1.8V ~ 12.0V ($\pm 2.0\%$, $\pm 1.0\%$)
(外付け抵抗で 2.0V~23.0V)
- 出力電流 : 150mA
- リップル除去 (PSRR) : 30dB@1kHz
- 消費電流 : 5 μ A
- 入出力電位差 : 300mV@20mA
- 機能 : ON/OFF
出力電圧外部設定 (Cタイプ)
- 保護機能 : 電流制限
サーマルシャットダウン
- パッケージ : SOT-25, SOT-89-5, USP-6C, USP-6B06
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



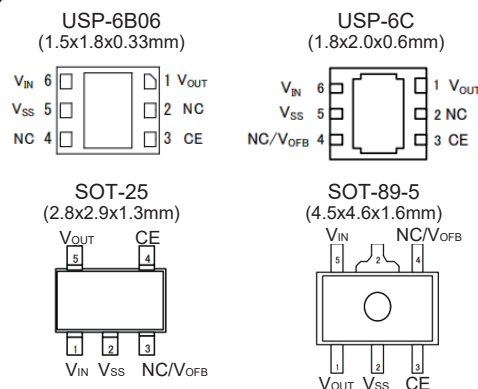
品番ルール

XC6217①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	C _L ディスチャージ無し
		B	C _L ディスチャージ有り
		C	C _L ディスチャージ無し, GO端子無し
		D	C _L ディスチャージ有り, GO端子無し
②③	出力電圧	08 ~ 40	e.g. 3.0V → ②=3, ③=0
		2	0.1V ステップ ($\pm 2.0\%$), e.g. 2.00V → ②③④=202
④	出力電圧精度	A	0.05V ステップ ($\pm 2.0\%$), e.g. 2.05V → ②③④=20A
		1	0.1V ステップ ($\pm 1.0\%$), e.g. 2.00V → ②③④=201
		B	0.05V ステップ ($\pm 1.0\%$), e.g. 2.05V → ②③④=20B
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	GR-G	USP-4D (A/B type) (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (A/B type) (3,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (C/D type) (3,000pcs/Reel)
		7R-G	USPN-4 (C/D type) ^(*) (5,000pcs/Reel)

^(*) USPN-4の出力範囲は 1.6V ≤ V_{OUT} ≤ 4.00V

パッケージ



品番ルール

XC6216①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	出力電圧固定品
		C	出力電圧外部設定品 (V _{OFB} =2.0V) ^(*)
②③	出力電圧	18 ~ C0	1.8V~9.9V : e.g. 2.5V ⇒ 25, 5.0V ⇒ 50 10V~12V : e.g. 10.6V ⇒ A6, 11.2V ⇒ B2, 12.0V ⇒ C0
		20	Cタイプ: 出力電圧外部設定品 (V _{OFB} =2.0V)
		2	$\pm 2.0\%$
④	出力電圧精度	1	V _{OUT} ≥ 2.0V: $\pm 1.0\%$, V _{OUT} ≤ 1.9V: $\pm 20mV$ ^(*)
		2	$\pm 2.0\%$
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)
		8R-G	USP-6B06 (5,000pcs/Reel)

^(*) Cタイプ品および出力電圧精度 $\pm 1.0\%$ ($\pm 20mV$) の USP-6B06 / パッケージはありません。

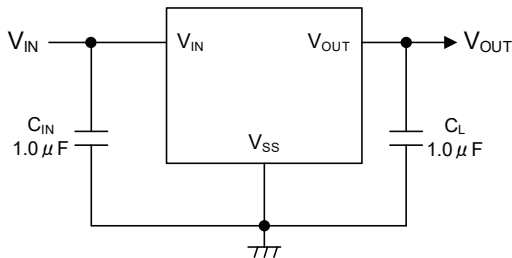
XC6216D : 低消費 28V 150mA 3端子レギュレータ

■ 低消費 / 入力電圧28V / 3端子レギュレータ

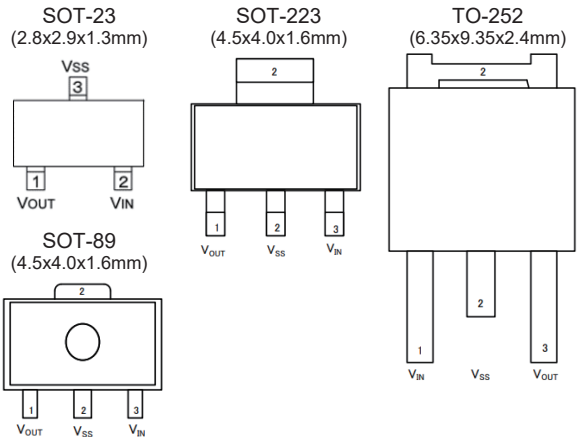
代表特性

入力電圧	: 2.0V ~ 28.0V (絶対最大定格:30.0V)
出力電圧範囲	: 1.8V ~ 12.0V (±2.0%, ±1.0%)
出力電流	: 150mA
リップル除去 (PSRR)	: 30dB@1kHz
消費電流	: 5µA
入出力電位差	: 300mV@20mA
保護機能	: 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: SOT-23, SOT-223, TO-252, SOT-89
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6216D①②③④⑤⑥ : 3端子レギュレータ (CE機能無し)

記号	項目	シンボル	説明
①②	出力電圧	18 ~ C0	1.8V~9.9V : e.g. 2.5V ⇒ 25, 5.0V ⇒ 50 10V~12V : e.g. 10.6V ⇒ A6, 11.2V ⇒ B2, 12.0V ⇒ C0
③	出力電圧精度	2	±2.0%
		1	$V_{OUT} \geq 2.0V: \pm 1.0\%, V_{OUT} \leq 1.9V: \pm 20mV$
④⑤⑥	パッケージ (発注単位)	PR-G	SOT-89 (1,000pcs/Reel)
		JR-G	TO-252 (2,500pcs/Reel)
		FR-G	SOT-223(1,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-23 (3,000pcs/Reel)

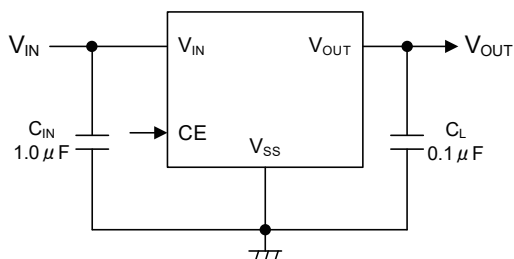
XC6215B : ON/OFF機能付き 200mA 低消費 レギュレータ

■ 超低消費 / 薄型パッケージ

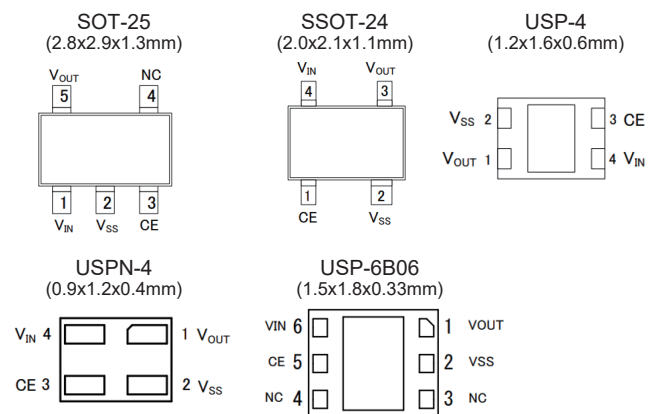
代表特性

入力電圧	: 1.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
出力電圧範囲	: 0.9V ~ 5.0V (0.1V ステップ)
精度	: ±2.0%
出力電流	: 200mA (300mAリミット)
リップル除去 (PSRR)	: 35dB@1kHz
消費電流	: 0.8µA
入出力電位差	: 320mV@100mA (V _{OUT} =3.0V)
機能	: ON/OFF
保護機能	: 電流制限
パッケージ	: SOT-25, SSOT-24 USP-4, USPN-4, USP-6B06
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6215①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	CE "H"アクティブ, Pull-down無し
②③	出力電圧	09 ~ 50	e.g. 3.0V → ②=3, ③=0
④	出力電圧精度	2	±2.0%
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	GR-G	USP-4 (3,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		7R-G	USPN-4 (5,000pcs/Reel)
		8R-G	USP-6B06 (5,000pcs/Reel)

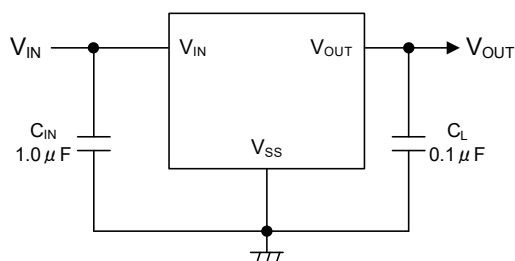
XC6215P : 低消費 200mA 3端子レギュレータ

■ 超低消費 / 3端子レギュレータ

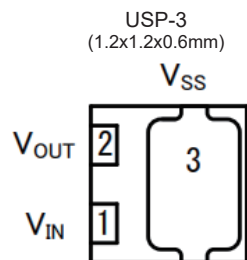
代表特性

入力電圧	: 1.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
出力電圧範囲	: 0.9V ~ 5.0V (0.1Vステップ)
精度	: ±2.0%
出力電流	: 200mA (300mA Limit)
リップル除去 (PSRR)	: 35dB@1kHz
消費電流	: 0.8μA
入出力電位差	: 320mV@100mA (V _{OUT} =3.0V)
保護機能	: 電流制限
パッケージ	: USP-3
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6215①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	P	3端子
②③	出力電圧	09 ~ 50	e.g. 3.0V → ②=3, ③=0
④	出力電圧精度	2	±2.0%
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	HR-G	USP-3 (3,000pcs/Reel)

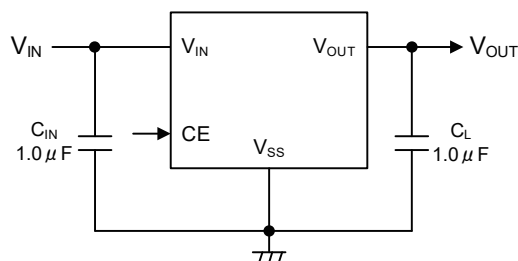
XC6209 : ON/OFF機能付き 高速レギュレータ

■ 高速応答 / 低ノイズ / 10V 入力電圧

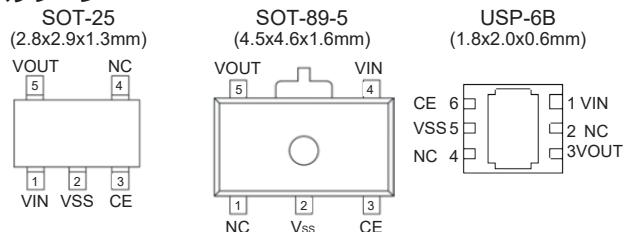
代表特性

入力電圧	: 2.0V ~ 10.0V (絶対最大定格:12.0V)
出力電圧範囲	: 0.9V ~ 6.0V
精度	: ±2.0%
出力電流	: 150mA (A~D) 300mA (E~H)
リップル除去 (PSRR)	: 70dB @10kHz
入出力電位差	: 60mV@30mA 200mV@100mA
消費電流	: 25μA
機能	: ON/OFF
CE論理	: "H"アクティブ / "L"アクティブ
保護機能	: 電流制限
パッケージ	: SOT-25, SOT-89-5, USP-6B
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6209①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A/E	"H"アクティブ, Pull-down有り
		B/F	"H"アクティブ, Pull-down無し (標準)
		C/G	"L"アクティブ, Pull-up有り
		D/H	"L"アクティブ, Pull-up無し
②③	出力電圧	09~60	e.g. 3.0V⇒②=3, ③=0
④	出力電圧精度	2	0.1Vステップ, ±2.0% ⁽²⁾ e.g. 2.80V⇒②=2, ③=8, ④=2
		1	0.1Vステップ, ±1.0% ⁽²⁾ e.g. 3.00V⇒②=3, ③=0, ④=1
		A	0.05Vステップ, ±2.0% ⁽²⁾ e.g. 2.85V⇒②=2, ③=8, ④=A
		B	0.05Vステップ, ±1.0% ⁽²⁾ e.g. 3.05V⇒②=3, ③=0, ④=B
⑤⑥-⑦	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)	

⁽¹⁾ E~Hタイプの出力電流は設定電圧によって異なります。
⁽²⁾ V_{OUT} ≤ 1.5Vの出力電圧精度は±30mVです。

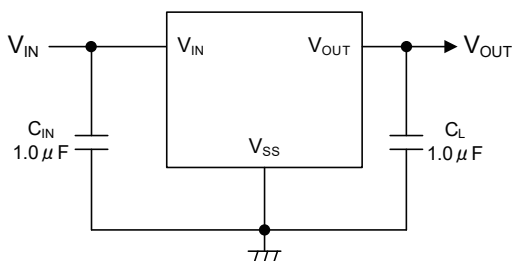
XC6206 : 200mA 低消費レギュレータ

■ 低消費

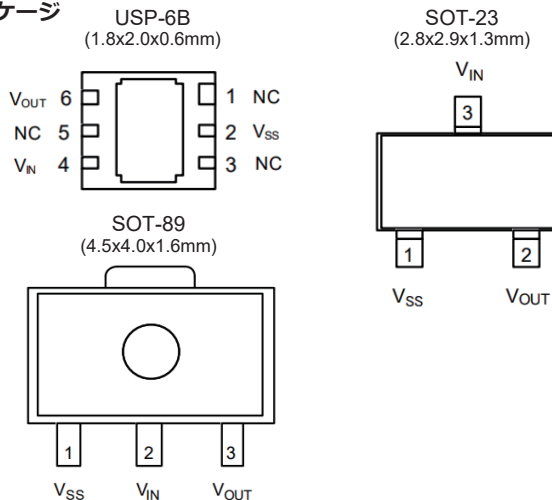
代表特性

- 入力電圧 : 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格: 7.0V)
- 出力電圧範囲 : 1.2V ~ 5.0V
- 精度 : ±1.0%, ±2.0%
- 出力電流 : 200mA
- リップル除去 (PSRR) : 35dB@1kHz
- 消費電流 : 1.0µA
- 入出力電位差 : 250mV@100mA (V_{OUT}=3.0V)
- 保護機能 : 電流制限
- パッケージ : SOT-23, SOT-89, USP-6B
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6206P①②③④⑤⑥			
記号	項目	シンボル	説明
①②	出力電圧	12 ~ 50	e.g. 3.0V → ①=3, ②=0
③	精度	2	±2.0% (V _{OUT} ≥ 1.5V), ±30mV (V _{OUT} < 1.5V)
		1	±1.0% (V _{OUT} ≥ 2.0V)
④⑤⑥	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-23 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89 (1,000pcs/Reel)
		DR-G	USP-6B (3,000pcs/Reel)

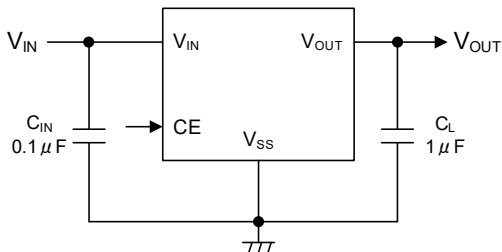
XC6204/XC6205 : ON/OFF 機能付き 高速レギュレータ

■ 高速 / 低ノイズ / 入力電圧~10V

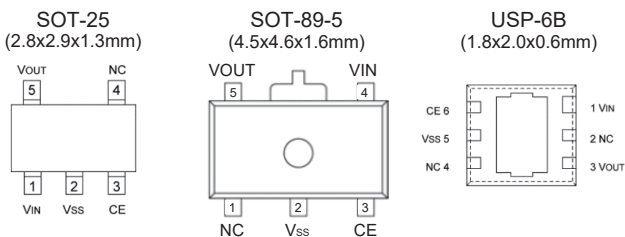
代表特性

- 動作電圧 : 2.0V ~ 10.0V (絶対最大定格: 12.0V)
- 出力電圧範囲 : 1.8V ~ 6.0V (XC6204)
0.9V ~ 1.75V (XC6205)
- 高精度 : ±2.0%, ±1.0%
- 出力電流 : 150mA
300mA (XC6204E~H)
- 入出力電位差 : 60mV @ 30mA
200mV @ 100mA
- 消費電流 : 70µA
- リップル除去 (PSRR) : 70dB@10kHz (XC6204)
60dB@10kHz (XC6205)
- 低出力ノイズ : 30µVrms
- 低 ESR コンデンサ対応 : セラミックコンデンサ対応
- パッケージ : SOT-25, SOT-89-5, USP-6B
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6204/XC6205①②③④⑤⑥⑦			
記号	項目	シンボル	説明
①(*1)	タイプ CE論理	A / E	150mA "H" アクティブ, Pull-down有り
		B / F	150mA "H" アクティブ, Pull-down無し (標準)
		C / G	150mA "L" アクティブ, Pull-up有り
		D / H	150mA "L" アクティブ, Pull-up無し
②③	出力電圧	09 ~ 60	XC6204 (1.8V~6.0V), XC6205 (0.9V~1.75V) e.g. 2.0V → ②=2, ③=0
④	出力電圧精度	2	0.1Vステップ, ±2.0% e.g. 2.80V → ②=2, ③=8, ④=2
		1(*2)	0.1Vステップ, ±1.0% e.g. 3.00V → ②=3, ③=0, ④=1
		A	0.05Vステップ, ±2.0% e.g. 2.85V → ②=2, ③=8, ④=A
		B(*2)	0.05Vステップ, ±1.0% e.g. 3.85V → ②=3, ③=8, ④=B
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		DR-G	USP-6B (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)

(*1) E~Hは300mA対応品です。

(*2) 1.0%品の出力電圧範囲は2.95V~6.0Vです。

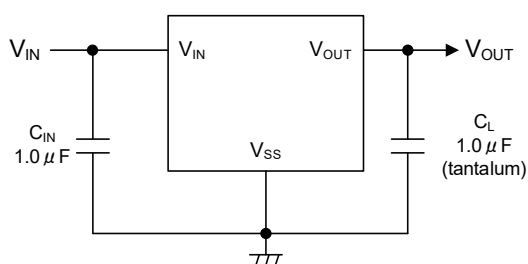
XC6201 : 10V 250mA 低消費レギュレータ

■ 低消費電流 / 入力電圧~10V

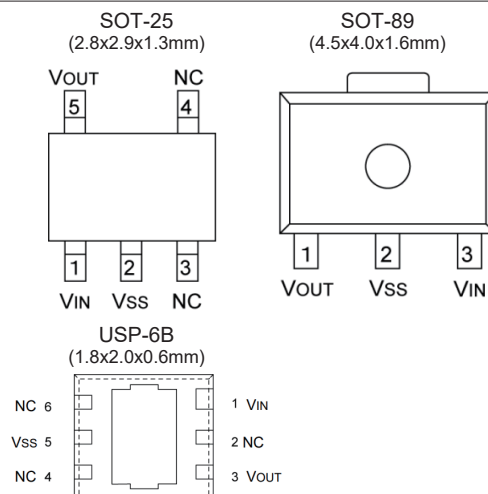
代表特性

入力電圧	: 1.8V ~ 10.0V (絶対最大定格:12.0V)
出力電圧範囲	: 1.3V ~ 6.0V
精度	: $\pm 1.0\%$ ($V_{OUT} \geq 2.0V$), $\pm 2.0\%$
出力電流	: 250mA
入出力電位差	: 160mV@100mA 400mV@200mA
リップル除去 (PSRR)	: 35dB@1kHz
消費電流	: 2.0 μ A
出力コンデンサ	: タンタル、セラミック対応
パッケージ	: SOT-25, SOT-89, USP-6B
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6201P①②③④⑤⑥

記号	項目	シンボル	説明
①②	出力電圧	13~60	e.g. 3.0V → ①=3, ②=0
③	出力電圧精度	1	$\pm 1.0\%$
		2	$\pm 2.0\%$
④⑤⑥	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89 (1,000pcs/Reel)
		DR-G	USP-6B (3,000pcs/Reel)

※ $\pm 1.0\%$ 品は $V_{OUT} \geq 2.0V$ での対応となります。

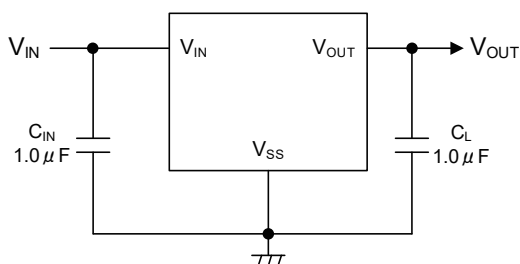
XC62FJ : 10V入力 200mA 低消費レギュレータ

■ 低消費

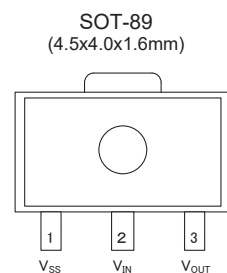
代表特性

入力電圧	: 1.8V ~ 10.0V (絶対最大定格:12.0V)
出力電圧	: 1.7V ~ 6.0V ($\pm 2.0\%$) 0.1V ステップ
出力電流	: 200mA
リップル除去 (PSRR)	: 35dB@1kHz
入出力電位差	: 160mV @100mA ($V_{OUT}=5.0V$)
消費電流	: 2.0 μ A
パッケージ	: SOT-89
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC62FJ①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①②	出力電圧	17 ~ 60	e.g. 3.0V → ①=3, ②=0
③④	出力電圧精度	02	$\pm 2.0\%$
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	PR-G	SOT-89 (1,000 pcs/Reel)

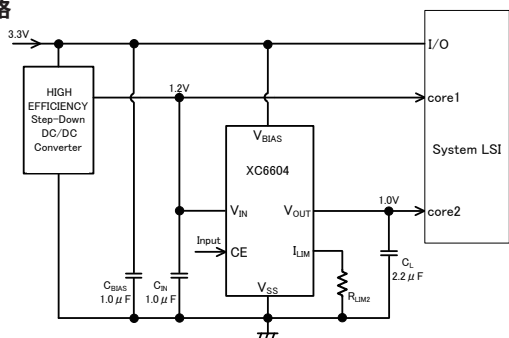
XC6604 : 0.5V低入力電圧対応 1A 高速LDO (電流制限値外調)

■ 低入力電圧 / 電流制限値外調

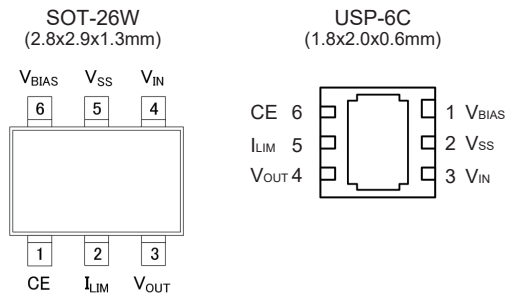
代表特性

- バイアス電圧範囲 : 2.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
- 入力電圧 : 0.5V ~ 3.0V (絶対最大定格:6.5V)
- 出力電圧範囲 : 0.5V ~ 1.8V (0.1V ステップ)
- 出力電圧精度 : $\pm 15\text{mV}@V_{\text{OUT}} < 1.2\text{V}$, $\pm 20\text{mV}@V_{\text{OUT}} \geq 1.2\text{V}$
- 出力電流 : 1A (1.3Aリミット)
- リップル除去率 : 60dB@1kHz ($V_{\text{BIAS_PSRR}}$), 75dB@1kHz ($V_{\text{IN_PSRR}}$)
- 消費電流 : 100 μA (V_{BIAS}), 6.5 μA (V_{IN})@ $V_{\text{OUT}}=1.2\text{V}$
- オン抵抗 : 0.15 Ω @ $V_{\text{BIAS}}=3.6\text{V}$, $V_{\text{OUT}}=1.2\text{V}$
- 機能 : ソフトスタート, C_L ディスチャージ, UVLO
- 保護機能 : 電流制限外調
サーマルシャットダウン
- パッケージ : USP-6C, SOT-26W
- 動作温度範囲 : -40 $^{\circ}\text{C}$ ~ 85 $^{\circ}\text{C}$

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6604①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	ソフトスタート有り
		B	ソフトスタート無し
②③	出力電圧	05~18	e.g. 1.2V → ②=1, ③=2
④	出力電圧精度	1	$\pm 15\text{mV}$ ($V_{\text{OUT}} < 1.2\text{V}$), $\pm 20\text{mV}$ ($V_{\text{OUT}} \geq 1.2\text{V}$)
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-26W (3,000pcs/Reel)

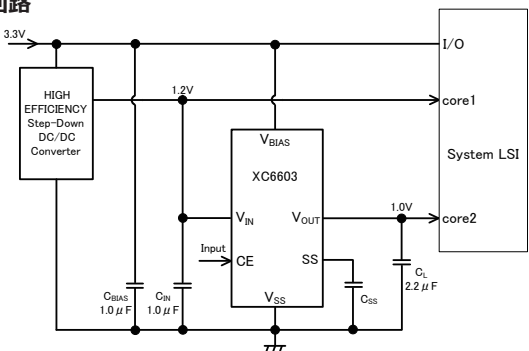
XC6603 : 0.5V低入力電圧対応 1A 高速LDO(ソフトスタート外調)

■ 低入力電圧 / 高速応答 / ソフトスタート外部調整

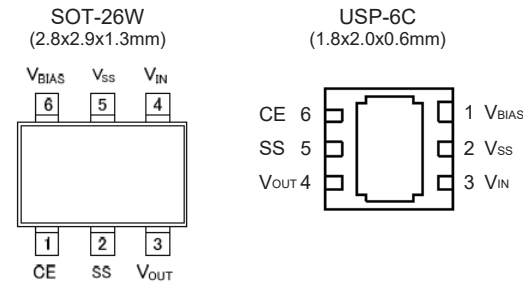
代表特性

- バイアス電圧範囲 : 2.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
- 入力電圧 : 0.5V ~ 3.0V (絶対最大定格:6.5V)
- 出力電圧範囲 : 0.5V ~ 1.8V (0.1V ステップ)
- 出力電圧精度 : $\pm 15\text{mV}@V_{\text{OUT}} < 1.2\text{V}$, $\pm 20\text{mV}@V_{\text{OUT}} \geq 1.2\text{V}$
- 出力電流 : 1A (1.3Aリミット)
- リップル除去率 : 60dB@1kHz ($V_{\text{BIAS_PSRR}}$), 75dB@1kHz ($V_{\text{IN_PSRR}}$)
- 消費電流 : 100 μA (V_{BIAS}), 6.5 μA (V_{IN})@ $V_{\text{OUT}}=1.2\text{V}$
- オン抵抗 : 0.15 Ω @ $V_{\text{BIAS}}=3.6\text{V}$, $V_{\text{OUT}}=1.2\text{V}$
- 機能 : ソフトスタート時間外調, C_L ディスチャージ, UVLO
- 保護機能 : 電流制限, サーマルシャットダウン
- パッケージ : USP-6C, SOT-26W
- 動作温度範囲 : -40 $^{\circ}\text{C}$ ~ 85 $^{\circ}\text{C}$

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6603①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	ソフトスタート有り
		B	ソフトスタート無し
②③	出力電圧	05~18	e.g. 1.2V → ②=1, ③=2
④	出力電圧精度	1	$\pm 15\text{mV}$ ($V_{\text{OUT}} < 1.2\text{V}$), $\pm 20\text{mV}$ ($V_{\text{OUT}} \geq 1.2\text{V}$)
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-26W (3,000pcs/Reel)

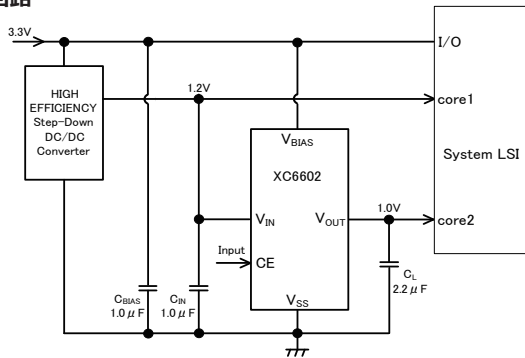
XC6602 : 超低入力電圧 0.5V対応 1A 高速LDO

■低ドロップアウト / ソフトスタート有り

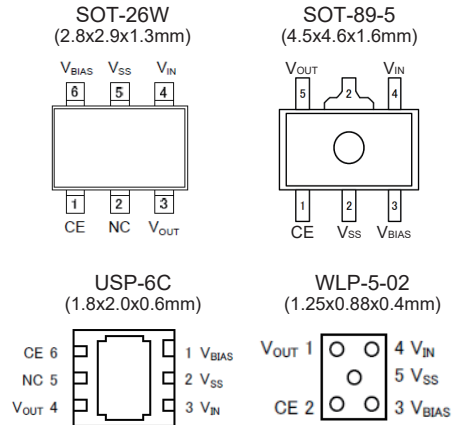
代表特性

- バイアス電圧範囲 : 2.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
- 入力電圧 : 0.5V ~ 3.0V (絶対最大定格:6.5V)
- 出力電圧範囲 : 0.5V ~ 1.8V (0.1V ステップ)
- 出力電圧精度 : $\pm 15\text{mV}@V_{\text{OUT}} < 1.2\text{V}$, $\pm 20\text{mV}@V_{\text{OUT}} \geq 1.2\text{V}$
- 出力電流 : 1A (1.3Aリミット)
- ON 抵抗 : $0.15\Omega@V_{\text{BIAS}}=3.6\text{V}, V_{\text{OUT}}=1.2\text{V}$
- リップル除去率 : 60dB@1kHz ($V_{\text{BIAS_PSRR}}$)
75dB@1kHz ($V_{\text{IN_PSRR}}$)
- 消費電流 : 100 μA (V_{BIAS}), 6.5 μA (V_{IN})@ $V_{\text{OUT}}=1.2\text{V}$
- 機能 : ソフトスタート, C_L ディスチャージ, UVLO
- 保護機能 : 電流制限, サーマルシャットダウン
- パッケージ : SOT-26W, SOT-89-5, USP-6C, WLP-5-02
- 動作温度範囲 : $-40^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6602①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	ソフトスタート有り
		B	ソフトスタート無し
②③	出力電圧	05 ~ 18	e.g. 1.2V → ②=1, ③=2
④	出力電圧精度	1	$\pm 15\text{mV}$ ($V_{\text{OUT}} < 1.2\text{V}$), $\pm 20\text{mV}$ ($V_{\text{OUT}} \geq 1.2\text{V}$)
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-26W (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)
		OR-G	WLP-5-02 (3,000pcs/Reel)

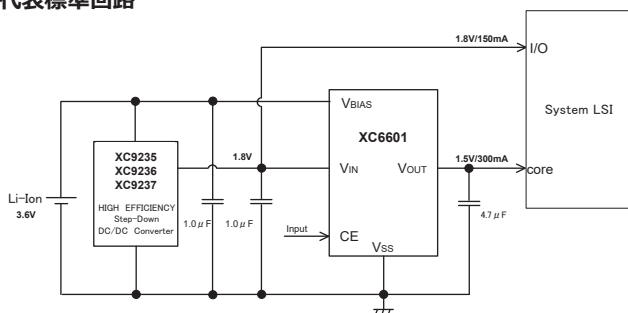
XC6601 : 低入力電圧動作対応 400mA レギュレータ ソフトスタート機能付き

■低入力電圧 / ソフトスタート有り

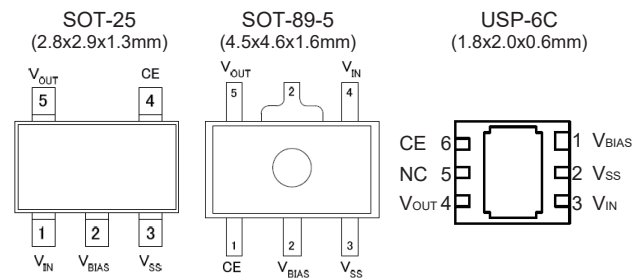
代表特性

- バイアス電圧範囲 : 2.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 入力電圧 : 1.0V ~ 3.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 出力電圧範囲 : 0.7V ~ 1.8V(0.05V ステップ)
- 設定電圧精度 : $\pm 20\text{mV}$
- 出力電流 : 400mA
- 入出力電位差 : $38\text{mV}@I_{\text{OUT}}=100\text{mA}, V_{\text{BIAS}} - V_{\text{OUT}}=2.4\text{V}$
- 消費電流 : $I_{\text{BIAS}}=25\mu\text{A}$, $I_{\text{IN}}=1.0\mu\text{A}$
- UVLO : $V_{\text{BIAS}}=2.0\text{V}$, $V_{\text{IN}}=0.4\text{V}$
- サーマルシャットダウン : 検出 150 $^\circ\text{C}$, 解除 125 $^\circ\text{C}$
- ソフトスタート時間 : 240 $\mu\text{s}@V_{\text{OUT}}=1.2\text{V}$
- 機能 : C_L ディスチャージ
- パッケージ : SOT-25, SOT-89-5, USP-6C
- 動作温度範囲 : $-40^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6601①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	Pull-down有り
		B	Pull-down無し
②③	出力電圧	07~18	e.g. 1.2V⇒②=1,③=2
④	出力電圧タイプ	1	100mVステップ e.g. 1.2V⇒②=1,③=2,④=1
		B	50mVステップ e.g. 1.25V⇒②=1,③=2,④=B
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)

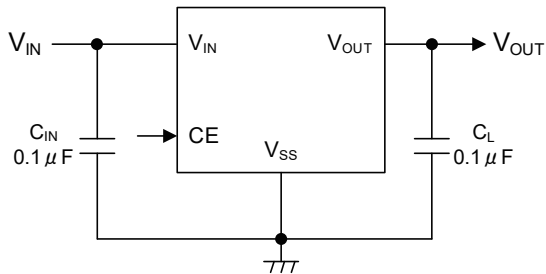
XC6506 : 150mA 低消費レギュレータ

■ 低消費電流

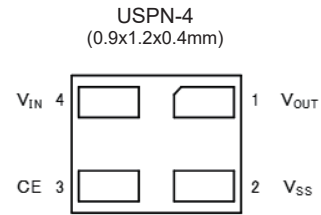
代表特性

入力電圧	: 1.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
出力電流	: 150mA
出力電圧	: 1.2V ~ 5.0V (0.1V ステップ)
精度	: ±2.0%
リップル除去 (PSRR)	: 35dB@1kHz
消費電流	: 0.8μA
入出力電位差	: 360mV@100mA (V _{OUT} =3.3V)
機能	: ON/OFF
保護機能	: 電流制限
パッケージ	: USP4N-4
動作温度範囲	: -40℃ ~ 105℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6506①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	-
②③	出力電圧	12 ~ 50	e.g. 3.3V ⇒ 33, 5.0V ⇒ 50
④	出力電圧精度	2	±2.0% (V _{OUT} ≥ 1.5V), ±30mV (V _{OUT} < 1.5V)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	7R-G	USPN-4 (5,000pcs/Reel)

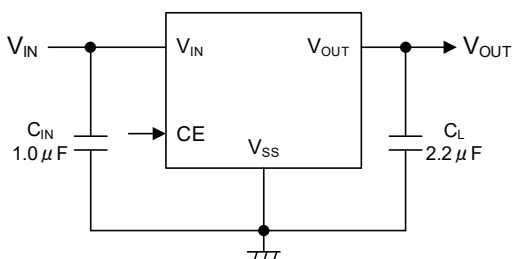
XC6505 : 10.5V 低消費電流高速 200mA LDO

■ 低消費電流 / 高速応答 / 低ノイズ

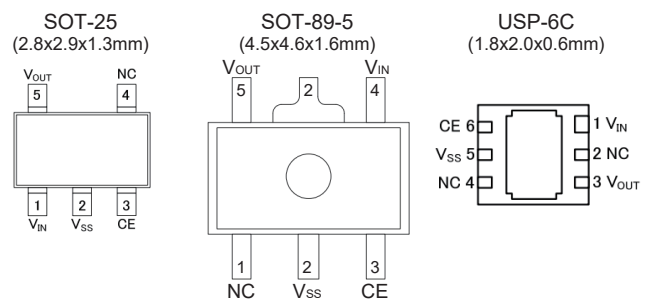
代表特性

入力電圧	: 1.7V ~ 10.5V (絶対最大定格:12.0V)
出力電圧範囲	: 1.5V ~ 8.0V (0.1V ステップ)
出力電圧精度	: ±1.0%
出力電流	: 200mA
リップル除去 (PSRR)	: 60dB@1kHz
消費電流	: 5.5μA
入出力電位差	: 190mV@V _{OUT} =3.3V, 100mA
機能	: ON/OFF
保護機能	: 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: SOT-25, SOT-89-5, USP-6C
動作温度範囲	: -40℃ ~ 105℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6505①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	CE Pull-down無し、C _L ディスチャージ無し
		B (推奨タイプ)	CE Pull-down無し、C _L ディスチャージ有り
②③	出力電圧	15~80	e.g. 2.8V → ②=2, ③=8
④	出力電圧精度	1	±20mV (1.5V~1.9V), ±1.0% (2.0V~8.0V)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)

① CE Pull-down有りを要望される場合は、弊社営業にご相談ください。

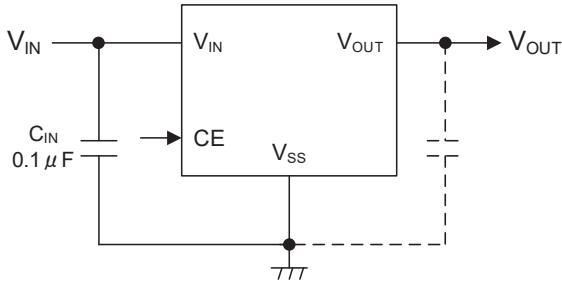
XC6504 : C_L コンデンサレス 0.6 μ A 超低消費 150mA 電圧レギュレータ

■ 低消費電流 / 出力コンデンサ不要

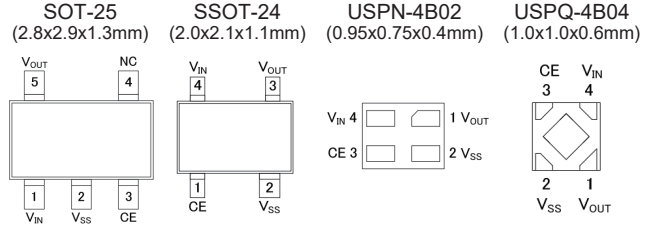
代表特性

- 入力電圧 : 1.4V ~ 6.0V (絶対最大定格 : 6.5V)
- 出力電圧範囲 : 1.1V ~ 5.0V (0.1V ステップ)
- 出力電圧精度 : $\pm 1.0\%$
- 出力電流 : 150mA
- 消費電流 : 0.6 μ A
- オン抵抗 : 3.3 Ω @ $V_{OUT}=3.0V$
- 機能 : ON/OFF
 C_L ディスチャージ
- 保護機能 : 電流制限
- 出力コンデンサ : 低 ESR コンデンサ対応 (C_L コンデンサレス可)
- パッケージ : USPQN-4B02, SSOT-24, SOT-25, USPQ-4B04
- 動作温度範囲 : -40 $^{\circ}$ C ~ 85 $^{\circ}$ C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6504①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	C_L ディスチャージ
②③	出力電圧	11~50	e.g. 1.8V → ②=1, ③=8
④	出力電圧精度	1	$\pm 20mV$ ($V_{OUT} < 2.0V$), $\pm 1.0\%$ ($V_{OUT} \geq 2.0V$)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	7R-G	USPQN-4B02 (5,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		9R-G	USPQ-4B04 (3,000pcs/Reel)

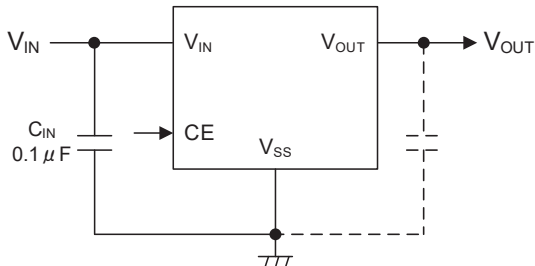
XC6503A-D : C_L コンデンサレス 500mA 低消費 高速 LDO

■ 高速応答 / 低ノイズ / 出力コンデンサ不要

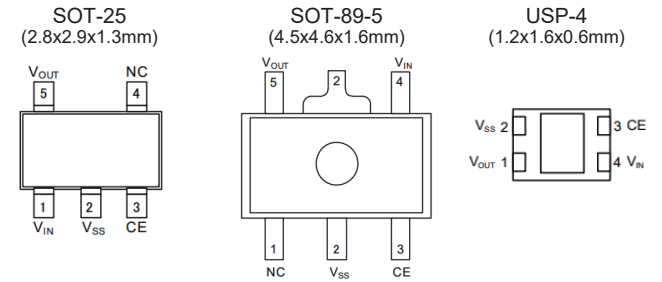
代表特性

- 入力電圧 : 1.7V ~ 6.0V (絶対最大定格 : 6.5V)
- 出力電圧範囲 : 1.2V ~ 5.0V (0.05V ステップ)
- 出力電圧精度 : $\pm 1.0\%$
- 出力電流 : 500mA
- リップル除去 (PSRR) : 55dB@1kHz, $V_{OUT}=2.8V$
- 消費電流 : 15 μ A
- 入出力電位差 : 190mV@ $V_{OUT}=2.8V$, 300mA
- 機能 : ON/OFF
 C_L ディスチャージ
- 保護機能 : 電流制限
サーマルシャットダウン
- 出力コンデンサ不要 : 内部位相補償
- パッケージ : SOT-25, SOT-89-5, USP-4
- 動作温度範囲 : -40 $^{\circ}$ C ~ 85 $^{\circ}$ C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6503①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A ~ D	セレクションガイド参照
②③	出力電圧	12 ~ 50	e.g. ②=2, ③=8 → 2.8V
④	出力電圧精度	1	0.1Vステップ: $\pm 20mV$ (1.2~1.9V), $\pm 1.0\%$ (2.0~5.0V) e.g. 1.80V → ②=1, ③=8, ④=1
		A	0.05Vステップ: $\pm 20mV$ (~1.95V), $\pm 1.0\%$ (2.05V~) e.g. 1.85V → ②=1, ③=8, ④=A
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	GR-G	USP-4 (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)

● セレクションガイド

タイプ	CE Pull-down	C_L ディスチャージ	CE 端子
A	No	No	Yes
B	No	Yes	Yes
C	Yes	No	Yes
D	Yes	Yes	Yes

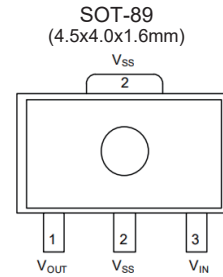
XC6503P : C_L コンデンサレス 500mA 低消費 高速 3端子レギュレータ

■ 高速応答 / 低ノイズ / 出力コンデンサ不要 / 3端子レギュレータ

代表特性

入力電圧	: 1.7V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 1.2V ~ 5.0V (0.05V ステップ)
出力電圧精度	: $\pm 1.0\%$
出力電流	: 500mA
リップル除去 (PSRR)	: 55dB@1kHz, $V_{OUT}=2.8V$
消費電流	: 15 μ A
入出力電位差	: 190mV@ $V_{OUT}=2.8V$, 300mA
保護機能	: 電流制限 サーマルシャットダウン
出力コンデンサ不要	: 内部位相補償
パッケージ	: SOT-89
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

パッケージ

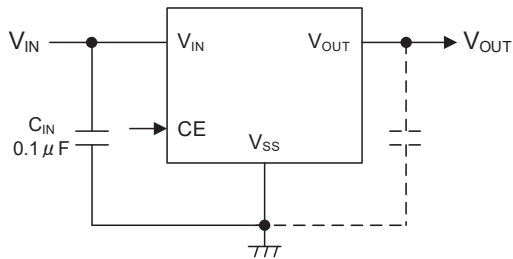


品番ルール

XC6503①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	P	3端子
②③	出力電圧	12 ~ 50	e.g. ②=2, ③=8 → 2.8V
④	出力電圧精度	1	0.1Vステップ: $\pm 20mV(1.2\sim 1.9V), \pm 1.0\%(2.0\sim 5.0V)$ e.g. 1.80V → ②=1, ③=8, ④=1
		A	0.05Vステップ: $\pm 20mV(\sim 1.95V), \pm 1.0\%(2.05V\sim)$ e.g. 1.85V → ②=1, ③=8, ④=A
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	PR-G	SOT-89 (1,000pcs/Reel)

代表標準回路



XC6501A-D : C_L コンデンサレス 200mA 低消費 高速レギュレータ

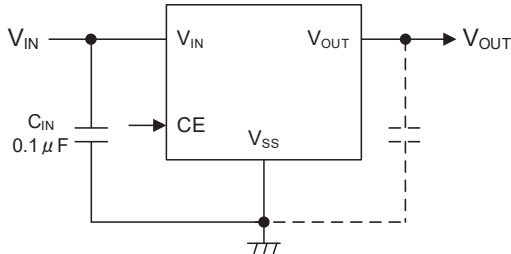
■ 高速応答 / 低ノイズ / 出力コンデンサ不要

代表特性

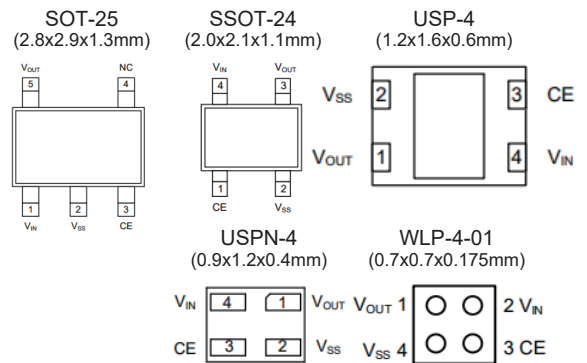
入力電圧	: 1.4V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 2.0V ~ 5.0V ($\pm 1.0\%$) ⁽¹⁾ 1.2V ~ 1.95V ($\pm 20mV$) ⁽¹⁾
出力電流	: 200mA
入出力電位差	: 150mV@100mA, $V_{OUT}=2.8V$
消費電流	: 13 μ A@ $V_{OUT}=2.8V$
リップル除去率	: 50dB@1kHz, $V_{OUT}=2.8V$
機能	: ON/OFF C_L ディスチャージ
保護機能	: 電流制限
出力コンデンサ不要	: 内部位相補償
パッケージ	: SOT-25, SSOT-24, USP-4, USPN-4, WLP-4-01
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

⁽¹⁾ WLP-4-01: 2.0V ~ 5.0V ($\pm 2.0\%$), 1.2V ~ 1.95V ($\pm 30mV$)

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6501①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	CE Pull-down無し, C_L ディスチャージ無し
		B	CE Pull-down無し, C_L ディスチャージ有り
		C	CE Pull-down有り, C_L ディスチャージ無し
		D	CE Pull-down有り, C_L ディスチャージ有り
②③	出力電圧	12 ~ 50	e.g. 2.8V → ②=2, ③=8
④	出力電圧タイプ (小数点第2位)	1 ⁽²⁾	0.1Vステップ e.g. 1.80V → ②③④=181
		A ⁽²⁾	0.05Vステップ e.g. 1.85V → ②③④=18A
		2 ⁽¹⁾	0.1Vステップ e.g. 1.80V → ②③④=182
		B ⁽¹⁾	0.05Vステップ e.g. 1.85V → ②③④=18B
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	GR-G USP-4 (3,000pcs/Reel) 7R-G USPN-4 (5,000pcs/Reel) NR-G SSOT-24 (3,000pcs/Reel) 0R-G WLP-4-01 (5,000pcs/Reel) MR-G SOT-25 (3,000pcs/Reel)	

⁽¹⁾ WLP-4-01のみ対象, ⁽²⁾ WLP-4-01は対象外,

1. コアレス型 micro DC/DC
2. 降圧DC/DC
3. 昇圧DC/DC
4. 昇降圧DC/DC
5. チャージポンプ
6. LEDドライバ
7. 多ch DC/DC
8. 電圧検出器
9. 電圧レギュレータ シンボル
10. 電圧レギュレータ リセット機能付

XC6501P

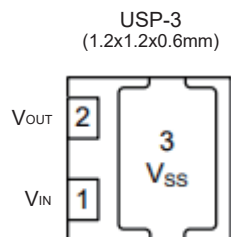
: C_L コンデンサレス 200mA 低消費 高速 3端子レギュレータ

■高速応答 / 低ノイズ / 出力コンデンサ不要 / 3端子レギュレータ

代表特性

入力電圧	: 1.4V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
出力電圧範囲	: 1.2V ~ 5.0V
精度	: $\pm 1.0\%$
出力電流	: 200mA
入出力電位差	: 150mV@100mA, $V_{OUT}=2.8V$
消費電流	: 13 μ A@ $V_{OUT}=2.8V$
リップル除去率	: 50dB@1kHz, $V_{OUT}=2.8V$
保護機能	: 電流制限
出力コンデンサ不要	: 内部位相補償
パッケージ	: USP-3
動作温度範囲	: -40°C ~ 85°C

パッケージ

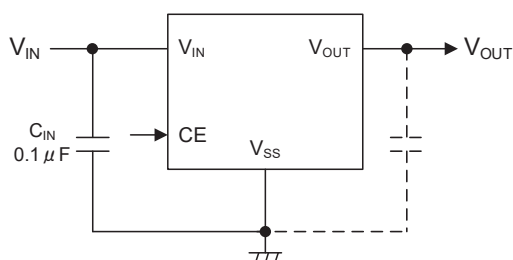


品番ルール

XC6501①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	P	3端子、CE端子無し
②③	出力電圧	12 ~ 50	e.g. 2.8V → ②=2, ③=8
④	出力電圧タイプ (小数点第2位)	1 ^(*)	0.1Vステップ e.g. 1.80V → ②=1, ③=8, ④=1
		A ^(*)	0.05Vステップ e.g. 1.85V → ②=1, ③=8, ④=A
		2 ^(*)	0.1Vステップ e.g. 1.80V → ②=1, ③=8, ④=2
		B ^(*)	0.05Vステップ e.g. 1.85V → ②=1, ③=8, ④=B
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	HR-G	USP-3 (3,000pcs/Reel)

代表標準回路



XC6706

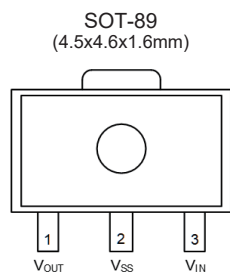
: 20V 200mA 低消費 高速 3端子レギュレータ

■シームレス GO / 105°C動作対応 / 3端子レギュレータ

代表特性

入力電圧	: 3.5V ~ 20.0V (絶対最大定格:24.0V)
出力電圧範囲	: 2.5V, 2.8V, 3.0V, 3.3V, 4.0V, 5.0V ($\pm 1.5\%$)
出力電流	: 200mA
リップル除去率	: 50dB@1kHz
消費電流	: 1.2 μ A
入出力電位差	: 470mV@100mA, $V_{OUT}=3.3V$
機能	: シームレス GO (Green Operation) ソフトスタート
保護機能	: 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: SOT-89
動作温度範囲	: -40°C ~ 105°C

パッケージ



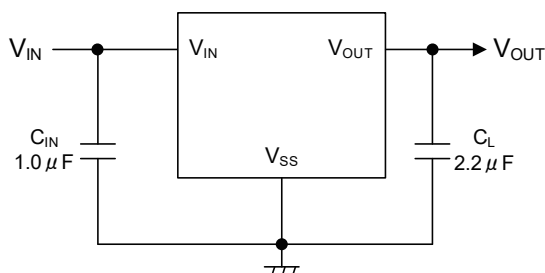
品番ルール

XC6706①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	C	-
②③	出力電圧	25, 28, 30, 33, 40, 50 ^(*)	出力電圧 {x.xV} 25→2.5V, 28→2.8V, 30→3.0V, 33→3.3V 40→4.0V, 50→5.0V
④	固定	1	-
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	PR-G	SOT-89 (1,000pcs/Reel)

^(*) 他の出力電圧を要望される場合は、弊社営業にお問い合わせ下さい。
2.5V ~ 5.5V(0.1Vステップ)の範囲で設定可能です。

代表標準回路



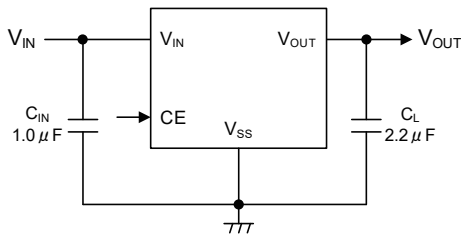
XC6705 : 20V 200mA 低消費 高速LDO

■ シームレス GO / 105°C動作対応 / ON_OFF

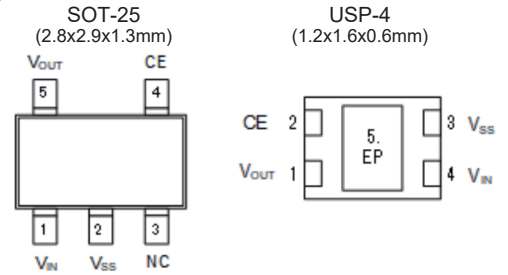
代表特性

- 入力電圧 : 3.5V ~ 20.0V (絶対最大定格:24.0V)
- 出力電圧範囲 : 2.5V ~ 5.5V (±1.5%, 0.1Vステップ)
- 出力電流 : 200mA
- リップル除去率 : 50dB@1kHz
- 消費電流 : 1.2μA
- 入出力電位差 : 470mV@100mA, V_{OUT}=3.3V
- 機能 : ON/OFF
シームレス GO(Green Operation)
ソフトスタート
C_Lディスチャージ
- 保護機能 : 電流制限
サーマルシャットダウン
- パッケージ : SOT-25, USP-4
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6705①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	C _L ディスチャージ有り
		B	C _L ディスチャージ無し
②③	出力電圧	25 ~ 55	e.g. 28 : 2.8V
④	固定	1	-
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	GR-G	USP-4 (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel) ^(*)

(*) SOT-25 : Cuワイヤ

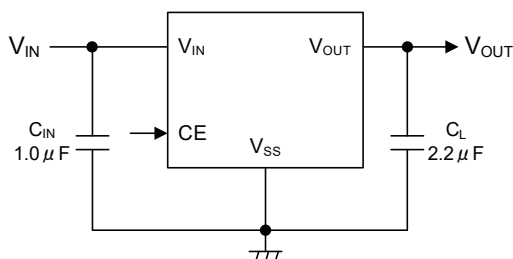
XC6702 : 36V 300mA 低消費 高速LDO

■ 高速応答 / 低ノイズ / 低消費

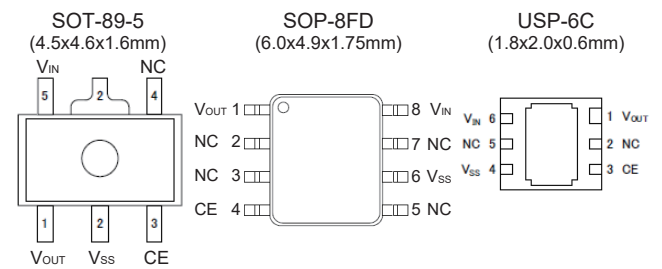
代表特性

- 入力電圧 : 4.5V ~ 36.0V (絶対最大定格:42.0V)
- 尖頭電圧 : 46.0V (印加時間≤400ms)
- 出力電圧範囲 : 1.8V ~ 18.0V (±1.0%)
V_{OUT} < 6.0V (0.1Vステップ)
V_{OUT} ≥ 6.0V (0.5Vステップ)
- 出力電流 : 300mA
- リップル除去率 : 65dB@1kHz
- 消費電流 : 40μA
- 入出力電位差 : 350mV@100mA, V_{OUT}=5.0V
- 機能 : ソフトスタート, ON/OFF
- 保護機能 : 電流制限
サーマルシャットダウン
- パッケージ : USP-6C, SOT-89-5, SOP-8FD
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6702①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	D	電流制限, サーマルシャットダウン, ソフトスタート, ON/OFF
②③	出力電圧 ^(*)	18 ~ J ^(**)	電圧範囲 1.8V~9.5V: e.g. 5.0V → ②=A, ③=0
			電圧範囲 10.0V~18.0V: e.g. 10.0V → ②=A, ③=0, 12.5V → ②=C, ③=5 18.0V → ②=J, ③=0
④	出力電圧精度	1	±1.0%
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)
		QR-G	SOP-8FD (1,000pcs/Reel)

(*) 設定出力電圧のステップは下記の通り。

V_{OUT} < 6.0V : 0.1Vステップ

V_{OUT} ≥ 6.0V : 0.5Vステップ

(**) 10.0V~18.0V台は、「②」にそれぞれIを除くA~Jを使用。

1. コアレスDC/DC
2. 降圧DC/DC
3. 昇圧DC/DC
4. 昇降圧DC/DC
5. チャージポンプ
6. LEDドライバ
7. 多ch DC/DC
8. 電圧換出器
9. 電圧レギュレータ
10. 電圧レギュレータリセット機能付

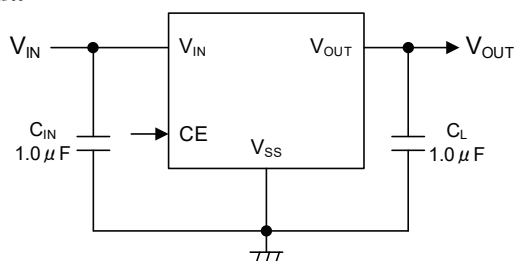
XC6701A/B : ON/OFF機能付き 28V 150mA 高速レギュレータ

■ 高速応答 / 低消費

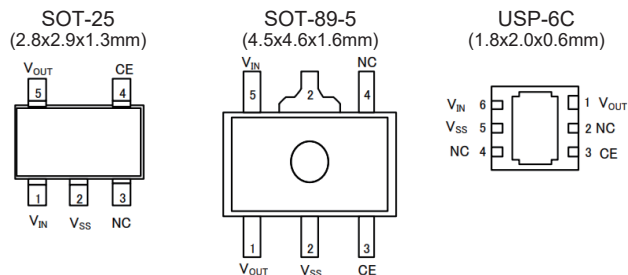
代表特性

入力電圧	: 2.0V ~ 28.0V (絶対最大定格:30.0V)
出力電圧範囲	: 1.8V ~ 18.0V (0.1Vステップ)
精度	: ±2.0%
出力電流	: 150mA
リップル除去率 (PSRR)	: 50dB@1kHz
消費電流	: 50µA@V _{OUT} =5.0V
入出力電位差	: 300mV@20mA
機能	: ON/OFF
保護機能	: 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: SOT-25, SOT-89-5, USP-6C
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃ (Bタイプ) -40℃ ~ 105℃ (Aタイプ)

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6701①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	動作温度範囲: -40℃ ≤ Topr ≤ 105℃
		B	動作温度範囲: -40℃ ≤ Topr ≤ 85℃
②③	出力電圧	18 ~ J0	1.8V~9.9V : e.g. 25 : 2.5V, 50 : 5.0V, 10V~18V : e.g. 11.6V ⇒ B6, 15.2V ⇒ F2, 18.0V ⇒ J0
④	出力電圧精度	2	±2.0%
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

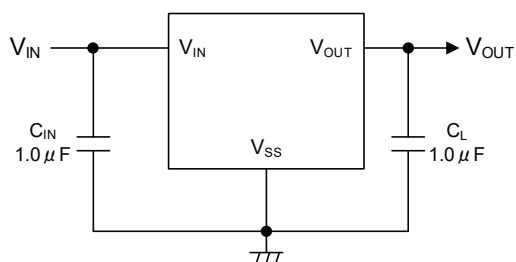
XC6701D : 28V 150mA 高速 3端子レギュレータ

■ 高速応答 / 低消費 / 3端子レギュレータ

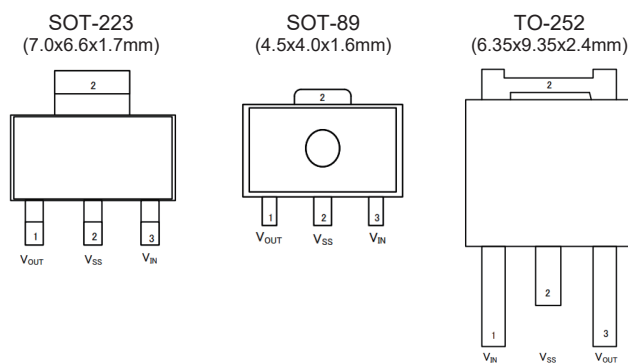
代表特性

入力電圧	: 2.0V ~ 28.0V (絶対最大定格:30.0V)
出力電圧範囲	: 1.8V ~ 18.0V (0.1Vステップ)
精度	: ±2.0%
出力電流	: 150mA
リップル除去率 (PSRR)	: 50dB@1kHz
消費電流	: 50µA@V _{OUT} =5.0V
入出力電位差	: 300mV@20mA
保護機能	: 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: SOT-89, SOT-223, TO-252
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6701①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	D	3端子、CE端子無し
②③	出力電圧	18 ~ J0	1.8V~9.9V : e.g. 25 : 2.5V, 50 : 5.0V, 10V~18V : e.g. 11.6V ⇒ B6, 15.2V ⇒ F2, 18.0V ⇒ J0
④	出力電圧精度	2	±2.0%
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	FR-G	SOT-223 (1,000pcs/Reel)
		JR-G	TO-252 (2,500pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89 (1,000pcs/Reel)

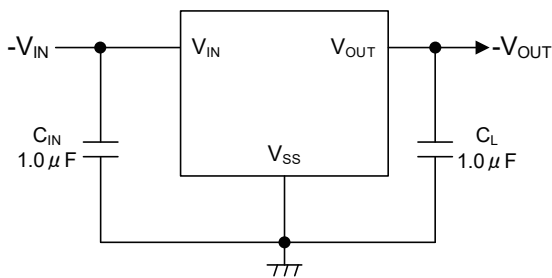
XC6902 : -16V 200mA 負電圧 高速レギュレータ

■ -16V 入力 / 3端子レギュレータ

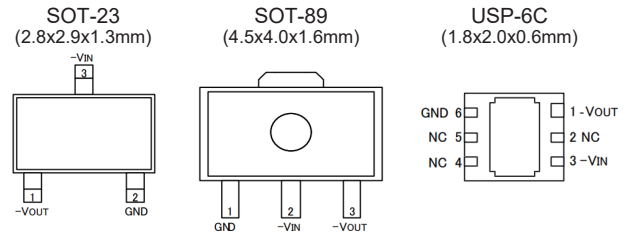
代表特性

入力電圧	: -2.4V ~ -16V (絶対最大定格:-18V)
出力電圧	: -0.9V ~ -12V
出力電流	: 200mA
出力電圧精度	: ±1.5%
消費電流	: 100µA
入出力電位差	: 400mV@100mA
保護機能	: 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: SOT-23, SOT-89, USP-6C
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6902①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	N	ソフトスタート、サーマルシャットダウン
②③	出力電圧	09 ~ C0	e.g. -2.8V → ②=2, ③=8, -12V → ②=C, ③=0 0.05V ステップ (-0.9V ~ -4.95V) 0.1V ステップ (-5.0 ~ -12V)
④	出カタイプ	1	0.1V ステップ e.g. -1.2V → ②=1, ③=2, ④=1
		B	0.05V ステップ e.g. -1.25V → ②=1, ③=2, ④=B
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-23 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89 (1,000pcs/Reel)

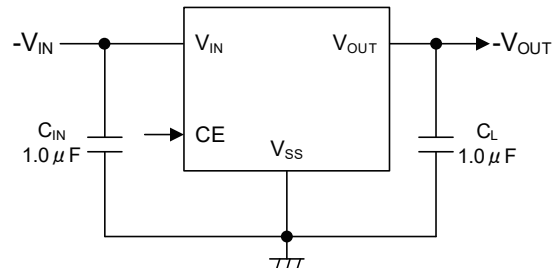
XC6901 : -12.4V 200mA 負電圧 高速レギュレータ(ON/OFF機能付き)

■ -12.4V 入力 / CE機能

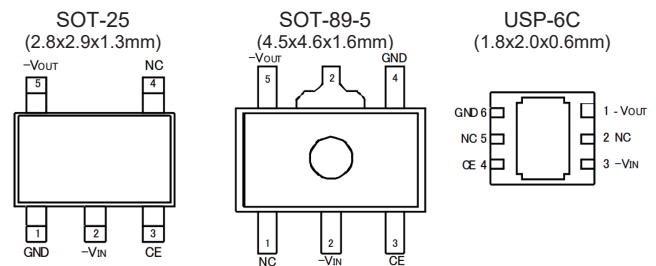
代表特性

入力電圧	: -2.4V ~ -12.4V (絶対最大定格:-18.0V)
出力電圧	: -0.9V ~ -12.0V
出力電圧精度	: ±1.5%
出力電流	: 200mA
CE "H" Level Voltage	: 1.2V ~ 3.6V (アクティブ "H")
消費電流	: 100µA
入出力電位差	: 400mV@100mA
機能	: ON/OFF, CLディスチャージ
保護機能	: 電流制限 サーマルシャットダウン
パッケージ	: SOT-25, SOT-89-5, USP-6C
動作温度範囲	: -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6901①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ ^(*)	D	CE Pull-down, CLディスチャージ
②③	出力電圧	09~C0	-0.9V~12V e.g. -0.9V → ②=0, ③=9, -12V → ②=C, ③=0 A:10, B:11, C:12
④	出カタイプ	1	0.1V ステップ e.g. -1.2V → ②=1, ③=2, ④=1
		B	0.05V ステップ (範囲:-0.95V~-4.95V) e.g. -1.25V → ②=1, ③=2, ④=B
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)

^(*) CLディスチャージ機能がないタイプを要望される場合はTorex営業にお問い合わせ下さい。

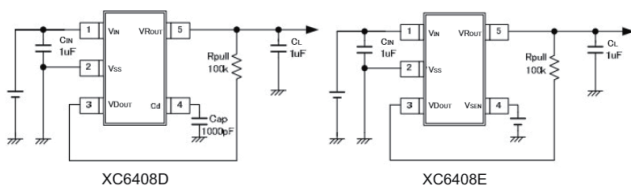
XC6408 : 電圧検出機能付き 28V 150mA レギュレータ

■ 電圧検出器付き

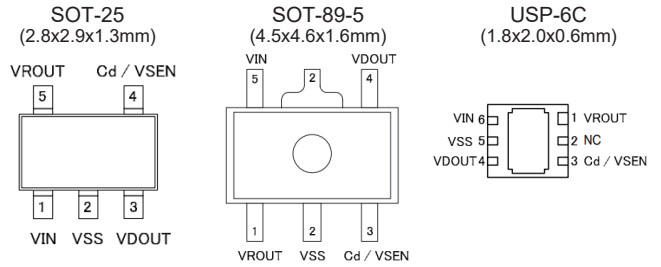
代表特性

- 動作入力電圧 : 2.0V ~ 28.0V (絶対最大定格:30.0V)
- 出力電圧設定範囲 : 2.0V ~ 18.0V (0.1V ステップ)
- 出力電流 : 150mA ($V_{IN}=V_{R_{OUT}}+3.0V$)
- 入出力電位差 : 175mV @ $I_{OUT}=20mA$ ($V_{R_{OUT}}=12V$)
- 検出電圧設定範囲 : 2.0V~16.0V (0.1V ステップ)
- 精度 : レギュレータ : $\pm 2.0\%$
ディテクタ : $\pm 2.5\%$
- 消費電流 : XC6408D 9.5 μA ($V_{R_{OUT}}=12V$, $V_{DF}=11V$)
XC6408E 8 μA ($V_{R_{OUT}}=12V$, $V_{DF}=11V$)
- パッケージ : SOT-89-5, SOT-25, USP-6C
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6408D①②③④⑤⑥-VR_{OUT}端子電圧検出 遅延容量端子付き
XC6408E①②③④⑤⑥-V_{SEN}端子外部検出 自動パワー ON/OFF機能

記号	項目	シンボル	説明
①	V _{DOUT} 出力形態	N	オープンドレイン
②③	出力電圧 検出電圧	-	出力電圧・検出電圧の開発通し番号01より順番に採番 V _{R_{OUT}} 出力電圧範囲:2.0V~18.0V V _{DF} 検出電圧設定範囲:2.0V~16.0V 出力電圧・検出電圧共に0.1Vステップで設定可
④⑤⑥	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)

●記号②③ (01~20番は標準電圧品)

②③	V _{R_{OUT}}	V _{DF}	②③	V _{R_{OUT}}	V _{DF}	②③	V _{R_{OUT}}	V _{DF}	②③	V _{R_{OUT}}	V _{DF}
01	2.50	2.10	06	5.00	4.20	11	2.50	2.70	16	3.30	4.20
02	3.00	2.50	07	8.00	6.80	12	2.50	2.80	17	5.00	5.60
03	3.30	2.70	08	9.00	5.00	13	3.00	4.10	18	5.00	6.80
04	3.30	2.80	09	9.00	7.50	14	3.00	4.20	19	9.00	10.00
05	5.00	4.10	10	12.00	10.00	15	3.30	4.10	20	12.00	15.00

11. マルチチップモジュール

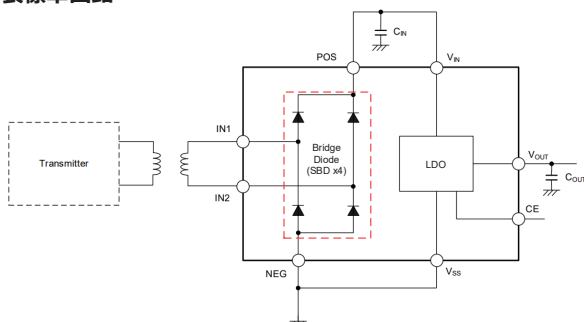
XCM414 : ワイヤレス受電用ブリッジダイオード内蔵 LDO

■ ローパワーワイヤレスレシーバIC

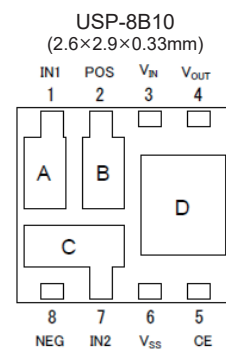
代表特性

- 【SBD】
- 順電圧 : 0.33V ($I_F=10mA$)
- 逆電流 : 2 μA ($V_R=40V$)
- 【LDO】
- 入力電圧 : 2.0V ~ 26.0V (絶対最大定格:28.0V)
- 出力電圧設定範囲 : 2.0V ~ 12.0V (0.1V ステップ)
- 固定出力電圧精度 : $\pm 2.0\%$
- 消費電流 : 5 μA
- リップル除去率 (PSRR) : 30dB@1kHz
- 保護機能 : 電流制限、サーマルシャットダウン
- パッケージ : USP-8B10
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XCM414①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	B	-
②③④	出力電圧	020 ~ 120	2.0V ~ 12.0V (0.1V ステップ) e.g. 033 ⇒ 3.3V, 105 ⇒ 10.5V
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	D2-G	USP-8B10 (5,000pcs/Reel)

XC8112/XC8113 : 理想ダイオード機能搭載 2ch ロードSW

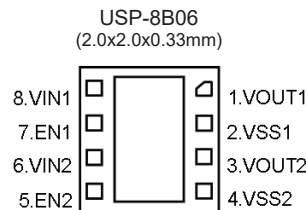
UNDER DEVELOPMENT

■ 理想ダイオード機能

代表特性

- 入力電圧 : 1.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.6V)
- 出力電流 : XC8112 : 2ch x 500mA ($V_{IN} > 1.7V$)
XC8113 : 2ch x 1000mA ($V_{IN} > 2.0V$)
- スタンバイ電流 : 0.65μA/ch
- 消費電流 : 3.6μA/ch
- 逆バイアス消費電流 : 0.8μA/ch
- フォワード電圧 : 20mV
- 電流リミット : 850mA(XC8112), 1700mA(XC8113)
- 短絡電流 : 50mA
- 機能 : 理想ダイオード機能
- 保護機能 : 逆流電流防止
突入電流制限
電流制限 (自動復帰)
サーマルシャットダウン (自動復帰)
- 規格 : IEC 62368-1:2018 認証
- パッケージ : USP-8B06
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

パッケージ



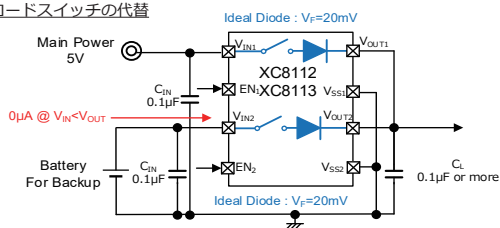
品番ルール

XC8112①②③④⑤⑥-⑦ : 500mA
XC8113①②③④⑤⑥-⑦ : 1000mA

記号	項目	シンボル	説明
①	CE 論理	A	"H"アクティブ
②	機能	A	理想ダイオード機能
③④	固定番号	01	-
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-8B06

代表標準回路

ダイオード / ロードスイッチの代替



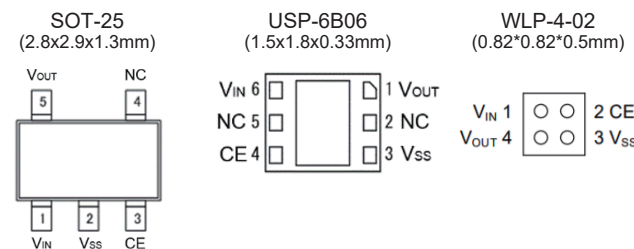
XC8111 : 理想ダイオード機能搭載 ロードSW (1A, IEC 62368-1 認証)

■ 理想ダイオード機能 / 逆流防止時 V_{IN} 消費電流 0.0μA / 超小型パッケージ / IEC 62368-1 認証

代表特性

- 入力電圧 : 1.5V ~ 6.0V (絶対最大定格 : 6.6V)
- 出力電流 : 1A ($V_{IN} > 2.0V$)
- スタンバイ電流 : 0.65μA
- 消費電流 : 3.6μA (順バイアス時)
0.0μA (逆バイアス時)
- 逆バイアス消費電流 : 0.8μA
- フォワード電圧 : 20mV
- 電流リミット : 1700mA
- 短絡電流 : 50mA
- 機能 : 理想ダイオード機能
- 保護機能 : 逆流電流防止
突入電流制限
電流制限 (自動復帰)
サーマルシャットダウン (自動復帰)
- 規格 : IEC 62368-1:2018 認証
- パッケージ : SOT-25, USP-6B06, WLP-4-02
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

パッケージ



品番ルール

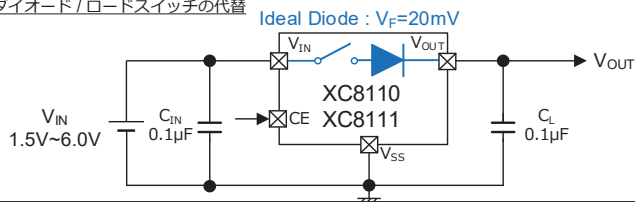
XC8111①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	CE 論理	A	"H"アクティブ
②	機能	A	理想ダイオード機能
③④	固定番号	01	-
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	0R-G	WLP-4-02 (5,000pcs/Reel)
		MR-G ^(*)	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		8R-G	USP-6B06 (5,000pcs/Reel)

^(*) SOT-25はCuワイヤ品

代表標準回路

ダイオード / ロードスイッチの代替



11. モジュールモジュール
12. 負荷スイッチ
13. Push Button コントローラ
14. リチウムイオン 電池充電IC
15. LTO 電池充電IC
16. LTO 電池電圧 監視IC
17. 車載用IC
18. デイスクラート
19. パッケージ

XC8110 : 理想ダイオード機能搭載 ロードSW (0.5A, IEC 62368-1認定)

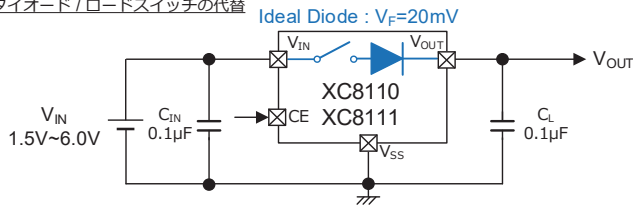
■ 理想ダイオード機能 / 逆流防止時 V_{IN} 消費電流 0.0 μ A / 超小型パッケージ / IEC 62368-1 認証

代表特性

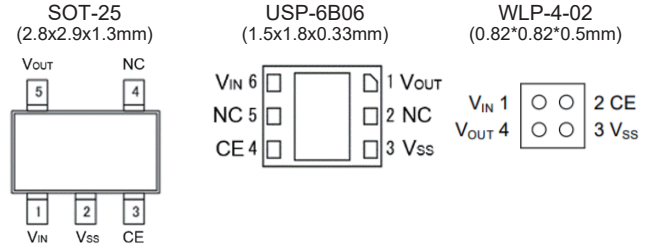
- 入力電圧 : 1.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.6V)
- 出力電流 : 500mA ($V_{IN} > 1.7V$)
- スタンバイ電流 : 0.65 μ A
- 消費電流 : 3.6 μ A (順バイアス時)
0.0 μ A (逆バイアス時)
- 逆バイアス消費電流 : 0.8 μ A
- フォワード電圧 : 20mV
- 電流リミット : 850mA
- 短絡電流 : 50mA
- 機能 : 理想ダイオード機能
- 保護機能 : 逆流電流防止
突入電流制限
電流制限 (自動復帰)
サーマルシャットダウン (自動復帰)
- 規格 : IEC 62368-1:2018 認証
- パッケージ : SOT-25, USP-6B06, WLP-4-02
- 動作温度範囲 : -40 $^{\circ}$ C ~ 105 $^{\circ}$ C

代表標準回路

ダイオード / ロードスイッチの代替



パッケージ



品番ルール

XC8110①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	CE 論理	A	"H" アクティブ
②	機能	A	理想ダイオード機能
③④	固定番号	01	-
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	0R-G	WLP-4-02 (5,000pcs/Reel)
		MR-G ^(*)	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		8R-G	USP-6B06 (5,000pcs/Reel)

^(*) SOT-25はCuワイヤ品

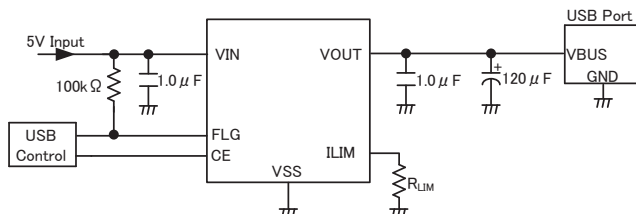
XC8109 : 85m Ω 高機能ロードSW (75mA~1.3A電流制限外調)

■ 超低オン抵抗 / 逆流防止機能 / 電流制限可変

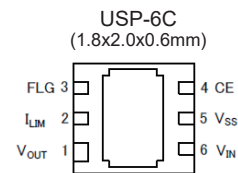
代表特性

- 入力電圧 : 2.5V ~ 5.5V (絶対最大定格:6.0V)
- 出力電流 : 0.9A
- オン抵抗 : 85m Ω @ $V_{IN}=5.0V$
- 消費電流 : 40 μ A@ $V_{IN}=5.0V$
- フラグ遅延時間 : 7.5ms (電流制限検出時)
4.0ms (逆流電流検出時)
- 機能 : ON/OFF, UVLO
CE端子論理選択可
フラグ出力
ソフトスタート
- 保護機能 : 電流制限可変 75mA ~ 1.3A
逆流防止
サーマルシャットダウン
- 電流制限反応時間 : 2 μ s * 参考値
- パッケージ : USP-6C
- 動作温度範囲 : -40 $^{\circ}$ C ~ 105 $^{\circ}$ C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC8109①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	CE 論理	A	"H" アクティブ
		B	"L" アクティブ
②	保護機能	C	自動復帰 ^(*)
		D	ラッチオフ ^(*)
③④	出力電流	10	0.9A 電流制限範囲 (調整可能): 75mA~1300mA
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

^(*) 電流制限、逆流保護、サーマルシャットダウンは自動復帰

^(*) 電流制限と逆流保護はラッチ、サーマルシャットダウンは自動復帰

XC8108

: 85mΩ 高性能ロードSW (0.9A~2.4A 電流制限外調)

■ 超低オン抵抗 / 逆流防止機能 / 電流制限可変

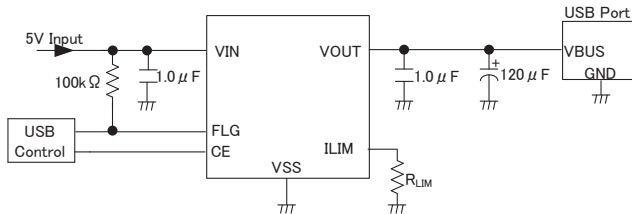
代表特性

入力電圧 : 2.5V ~ 5.5V (絶対最大定格 :6.0V)
 出力電流 : 2A
 オン抵抗 : 85mΩ@V_{IN}=5.0V
 消費電流 : 40μA@V_{IN}=5.0V
 フラグ遅延時間 : 7.5ms (電流制限検出時)
 : 4.0ms (逆流電流検出時)

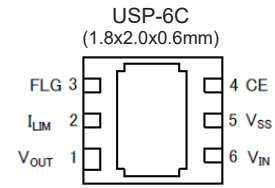
機能 : ON/OFF, UVLO
 CE 端子論理選択可
 フラグ出力
 ソフトスタート
 保護機能 : 電流制限可変 0.9A ~ 2.4A
 逆流防止
 サーマルシャットダウン

電流制限反応時間 : 2μs * 参考値
 パッケージ : USP-6C
 動作温度範囲 : -40℃ ~ 105℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC8108①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	CE 論理	A	"H"アクティブ
		B	"L"アクティブ
②	保護機能	C	自動復帰 ⁽¹⁾
		D	ラッチオフ ⁽²⁾
③④	出力電流	20	2.0A 電流制限範囲(調整可能): 900mA~2400mA
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel)

⁽¹⁾ 過電流制限、逆流保護、サーマルシャットダウンは自動復帰

⁽²⁾ 過電流制限と逆流保護はラッチ、サーマルシャットダウンは自動復帰

XC8107

: 85mΩ 高性能ロードSW (0.5A/1.0A/1.5A/2.0A)

■ 超低オン抵抗 / 逆流防止機能

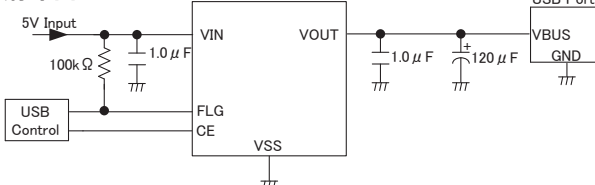
代表特性

入力電圧 : 2.5V ~ 5.5V (絶対最大定格 :6.0V)
 出力電流 : 2A
 ON 抵抗 : 85mΩ@V_{IN}=5.0V *USP-6C
 : 100mΩ@V_{IN}=5.0V *SOT-25(A/B タイプ)
 : 95mΩ@V_{IN}=5.0V *SOT-25(X/Y タイプ)
 消費電流 : 40μA@V_{IN}=5.0V
 フラグ遅延時間 : 7.5ms * 電流制限検出時
 : 4.0ms * 逆流電流検出時

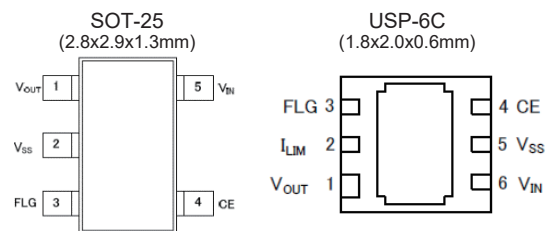
機能 : ON/OFF, UVLO
 CE 端子論理選択可
 フラグ出力
 ソフトスタート
 保護機能 : 電流制限, 逆流防止
 サーマルシャットダウン
 ソフトスタート

電流制限反応時間 : 2μs * 参考値
 パッケージ : SOT-25 (Au wire or Cu wire), USP-6C
 動作温度範囲 : -40℃ ~ 105℃

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC8107①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル		説明
		Au ワイヤ	Cu ワイヤ	
①	CE 論理	A	X	"H"アクティブ
		B	Y	"L"アクティブ
②	保護機能	C		自動復帰
		D		ラッチオフ
③④	出力電流	05		0.5A
		10		1A
		15		1.5A
		20		2.0A
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)	
		ER-G	USP-6C (3,000pcs/Reel) ⁽¹⁾	

⁽¹⁾ USP-6C パッケージはA/Bタイプのみ

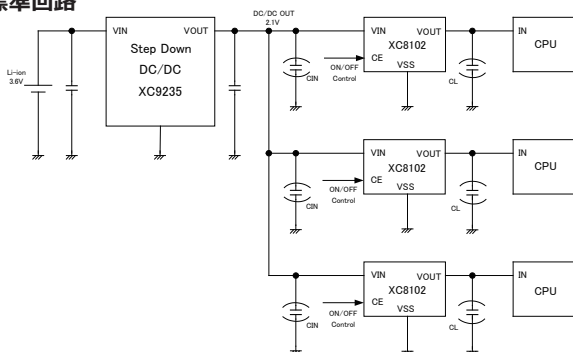
XC8102 : 400mA 低消費 負荷SW

■ 低消費電流

代表特性

- 入力電圧 : 1.2V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
- オン抵抗 : 0.28Ω@VIN=6.0V, 0.52Ω@VIN=1.8V
0.31Ω@VIN=4.0V, 0.60Ω@VIN=1.5V
0.35Ω@VIN=2.9V, 0.80Ω@VIN=1.2V
- 消費電流 : 3.0μA@VIN=1.2V, 3.6μA@VIN=2.9V
4.0μA@VIN=6.0V
- 保護機能 : 電流制限 400mA (1.8V ≤ VIN ≤ 6.0V)
短絡電流 30mA
- 機能 : ON/OFF ("H" アクティブ)
CLディスチャージ
- パッケージ : SOT-25, SSOT-24, USP-4,
USPN-4, USP-6B06
- 動作温度範囲 : -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



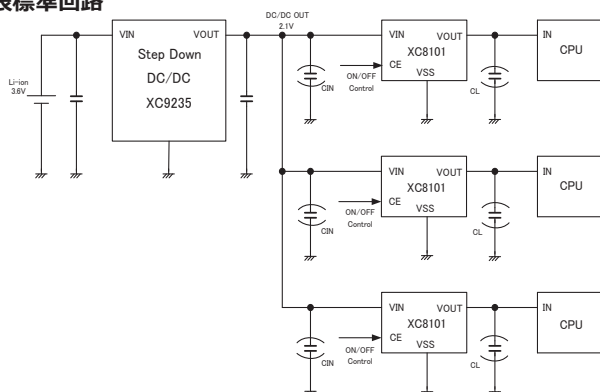
XC8101 : 200mA 低消費 負荷SW

■ 低消費電流

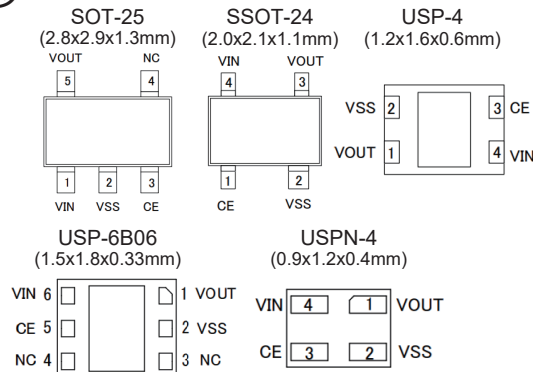
代表特性

- 入力電圧 : 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
- 出力電流 : 200mA (300mAリミット)
- オン抵抗 : 0.75Ω@VIN=2.9V
1.15Ω@VIN=1.8V
- 消費電流 : 3.0μA@VIN=1.8V
- 保護機能 : 電流制限 300mA
短絡電流 30mA
- 機能 : ON/OFF ("H" アクティブ)
CLディスチャージ
- 超小型パッケージ : USP-4, SSOT-24, SOT-25
- 動作温度範囲 : -40℃ ~ 85℃

代表標準回路



パッケージ

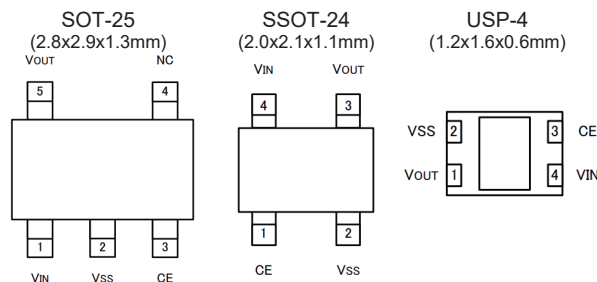


品番ルール

XC8102①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	CE論理	A	"H"アクティブ
②	機能	A	CLディスチャージ有り
③④	固定番号	01	-
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	GR-G	USP-4 (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)
		7R-G	USPN-4 (5,000pcs/Reel)
		8R-G	USP-6B06 (5,000pcs/Reel)

パッケージ



品番ルール

XC8101①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	CE論理	A	"H"アクティブ
②	機能	A	CLディスチャージ有り
③④	固定番号	01	-
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	GR-G	USP-4 (3,000pcs/Reel)
		MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)

XC6194 : Push Button インテリジェントロードスイッチ (1A品)

■ シップ機能内蔵 ロードSW / 超小型パッケージ

代表特性

動作電圧 : 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.6V)
 スタンバイ電流 : 1nA
 消費電流 : 0.13µA
 出力電流 : 1A
 Turn-On遅延時間(T_{OND}) : 0.2s, 1.0s, 3.0s, 5.0s
 Turn-Off機能 : Aタイプ SHDN "H"入力
 SW T_{OFFD}間"L"入力

Bタイプ SHDN "H"入力

Turn-Off遅延時間(T_{OFFD}) : 3s, 5s, 10s, 15s

機能 : パワーグッド(PG端子)
 シャットダウン(SHDN端子)

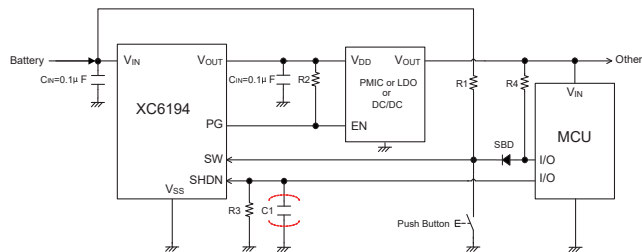
C_Lディスチャージ, UVLO

保護機能 : サーマルシャットダウン
 突入電流防止, 短絡保護

パッケージ : USP-8B06

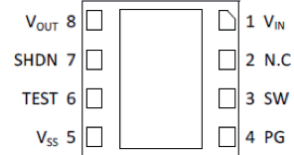
動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ

USP-8B06
(2.0x2.0x0.33mm)



品番ルール

XC6194①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	ターンオン : SW端子 シャットダウン : SW端子 または SHDN端子
		B	ターンオン : SW端子 シャットダウン : SHDN端子
②	Turn-On 遅延時間	A	0.2s.
		1	1s. (*)
		3	3s. (*)
		5	5s. (*)
③④	Turn-Off 遅延時間	NN	Bタイプ : SW端子でのTurn-Off無し
		03	3s. (*)
		05	5s.
		10	10s.
		15	15s. (*)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-8B06 (5,000pcs/Reel)

(*) オプション製品になります。ご要望の際は弊社営業へお問い合わせください。

XC6193 : Push Button インテリジェントロードスイッチ (FET外付け)

■ シップ機能内蔵 ロードSW/ 超小型パッケージ

代表特性

動作電圧 : 1.8V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.6V)
 スタンバイ電流 : 1nA
 消費電流 : 0.13µA
 出力電流 : 内蔵FET 1A
 外付FET FETに依存

Turn-On遅延時間(T_{OND}) : 0.2s, 1.0s, 3.0s, 5.0s

Turn-Off機能 : Aタイプ SHDN "H"入力
 SW T_{OFFD}間"L"入力

Bタイプ SHDN "H"入力

Turn-Off遅延時間(T_{OFFD}) : 3s, 5s, 10s, 15s

機能 : 外付Pch FET駆動 (GATE端子)
 シャットダウン(SHDN端子)

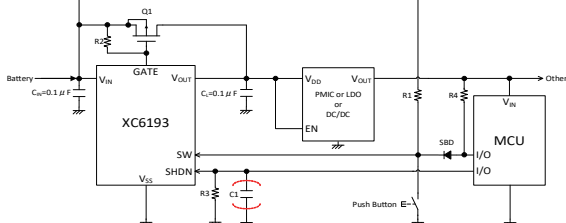
C_Lディスチャージ, UVLO

保護機能 : サーマルシャットダウン
 突入電流防止, 短絡保護

パッケージ : USP-8B06

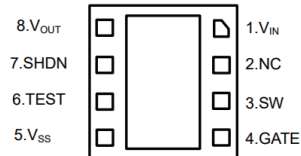
動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ

USP-8B06
(2.0x2.0x0.33mm)



品番ルール

XC6193①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	ターンオン : SW端子 シャットダウン : SW端子 または SHDN端子
		B	ターンオン : SW端子 シャットダウン : SHDN端子
②	Turn-On 遅延時間	A	0.2s.
		1	1s. (*)
		3	3s. (*)
		5	5s. (*)
③④	Turn-Off 遅延時間	NN	Bタイプ : SW端子でのTurn-Off無し
		03	3s. (*)
		05	5s.
		10	10s.
		15	15s. (*)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	ER-G	USP-8B06 (5,000pcs/Reel)

(*) オプション製品になります。ご要望の際は弊社営業へお問い合わせください。

11. モジュール
モジュール
12. 負荷スイッチ
13. Push Button
コントローラ
14. リチウムイオン
電池充電IC
15. LTO電池充電IC
16. LTO電池電圧
監視IC
17. 車載用IC
18. デイスクラート
19. パッケージ

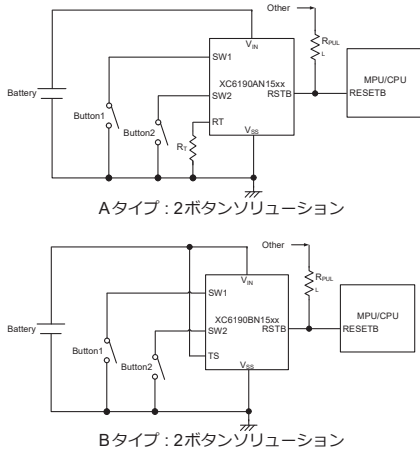
XC6190 : Push Button リポートコントローラ

■ 超低待機時電流 / リポートコントローラ

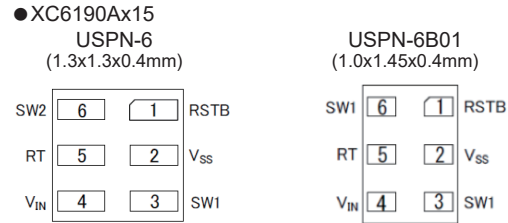
代表特性

- 動作電圧 : 1.75V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 消費電流 : 0.01µA (待機時)
- 出力形態 : CMOS / N-ch オープンドレイン
- RSTB 端子 SINK 電流 : 30mA ($V_{RSTB}=0.3V$)
- リポート遅延時間 : 1 ~ 20s ±5% (Aタイプ)
7.5s / 12.5s ±5% (Bタイプ)
- リポート時間 : 0.4s ±5%
- パッケージ : USPN-6, USPN-6B01
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6190①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	外付け抵抗でリポート遅延時間を設定
		B	リポート遅延時間内蔵固定
②	出力形態	N	N-ch オープンドレイン出力
		C	CMOS出力
③	リポート遅延時間	1	Aタイプ : 12.5s (RT=200kΩ)
		2	Bタイプ : 7.5s(V _{TS} =L), 12.5s(V _{TS} =H)
④	リポート遅延時間精度	5	±5%
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	7R-G	USPN-6 (5,000pcs/Reel)
		8R-G	USPN-6B01 (5,000pcs/Reel)

14. リチウムイオン電池充電IC

XC6810 : ワイヤレス給電対応 リチウムイオン電池用 超小型充電IC

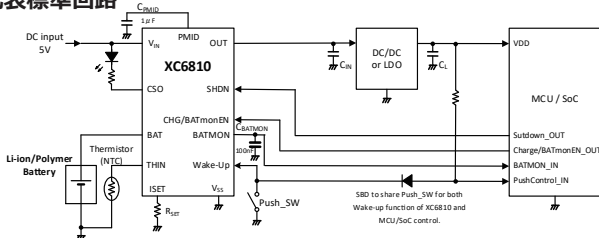
■ 小容量リチウムイオンに最適化, 出荷用シャットダウン / V_{IN} 2線式通信 / 充電&電圧モニタ

代表特性

- 入力電圧 (充電対応電圧) : 3.5V ~ 28.0V (絶対最大定格: 30.0V)
- 充電電圧 : 3.80V ~ 4.40V (0.05Vステップ)
- 充電電流 : 1mA ~ 25mA (外部抵抗により設定)
- バッテリー消費電流 : 10nA (TYP. シャットダウン時)
- 機能 : シャットダウン, ウェークアップ
バッテリー電圧モニタ or 低電圧通知
入力電流制限 110mA 付きカレントパス
UVLO連動 OUT Pin Line Switch機能 (オプション)
電池温度監視, UVLO
充電 ON/OFF
- 保護機能 : バッテリー過放電電圧保護
出力端子ショート保護
サーマルコントロール
入力への逆流防止
充電セーフティタイマ

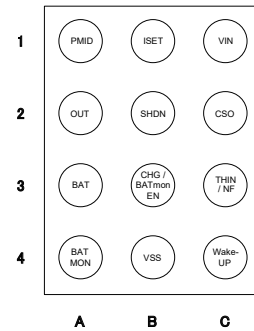
- パッケージ : WLP-12-01
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ

WLP-12-01
(1.17x1.57x0.33mm)



品番ルール

XC6810①②③④⑤⑥-⑦ : 標準品

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	4温度監視
		B	3温度監視
②③	CV充電電圧	41, 42, 43, 4D, 44	41→4.10V, 42→4.20V, 43→4.30V, 4D→4.35V, 44→4.40V
④	機能	C, G, H, J	セレクションガイド参照
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	0R-G	WLP-12-01 (5,000pcs/Reel)

●セレクションガイド

機能	Charge Enable	CSO 出力	OUT 端子	バッテリーモニター出力
C	無し	Battery LED Indicator	常時 On (カレントパス機能)	0.2 x V _{BAT}
G		Battery Status Indicator		
H	有り	Battery LED Indicator		
J		Battery Status Indicator		

* カスタム品は、データシート (<https://www.torex.co.jp/file/xc6810/XC6810-j.pdf>) を参照下さい。

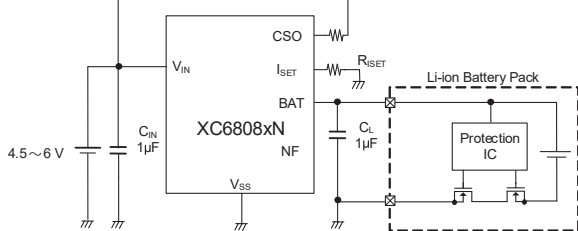
XC6808 : 5~40mA 4.20V/4.35V/4.40V 電池温度監視機能付きリチウムイオン用充電IC

■小型、低背パッケージ

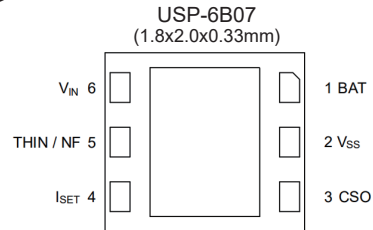
代表特性

- 動作電圧 : 4.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
- CV 充電電圧 : 4.20V, 4.35V, 4.40V
- CC 充電電流 : 5mA ~ 40mA
外部抵抗により設定可能
- バッテリー消費電流 : 0.1μA
- 消費電流 : 100μA
- 機能 : 電池温度監視(XC6808xN 除く)
再充電機能
UVLO
- 保護機能 : セーフティタイマー
入出力電位差監視
充電過電圧監視
充電過電流監視
サーマルシャットダウン
- パッケージ : USP-6B07
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6808①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	異常状態での充電ステータス	A	1kHz ON-OFF
		B	OFF ※セミカスタム
②	電池温度監視機能	2	2温度監視 ※セミカスタム
		3	3温度監視 ※セミカスタム
		4	4温度監視
		N	無し
③	CV 充電電圧	C	4.20V
		D	4.35V
		E	4.40V
④	セーフティタイマー時間トリクル充電	1	タイマー時間:5h, トリクル: 有り ※セミカスタム
		2	タイマー時間:10h, トリクル: 有り
		3	タイマー時間:5h, トリクル: 無し ※セミカスタム
		4	タイマー時間:10h, トリクル: 無し ※セミカスタム
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	8R-G	USP-6B07 (5,000pcs/Reel)

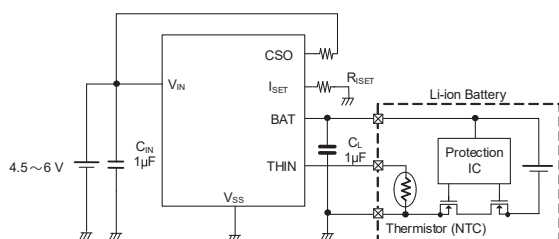
XC6804 : 200~800mA 4.20V 電池温度監視機能付き リチウムイオン用充電IC

■小型パッケージ

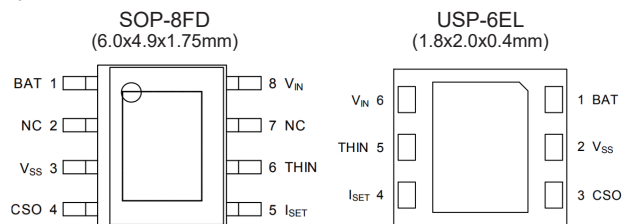
代表特性

- 動作電圧 : 4.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
- CV 充電電圧 : 4.20V, 4.05V (高温時)
- CC 充電電流 : 200mA ~ 800mA
外部抵抗により設定可能
- 消費電流 : 100μA
- 機能 : 電池温度監視
再充電機能
UVLO
- 保護機能 : セーフティタイマー
入出力電位差監視
充電過電圧監視
充電過電流監視
サーマルシャットダウン
- パッケージ : SOP-8FD, USP-6EL
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6804①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	異常状態での充電ステータス	A	1kHz ON-OFF
		B	OFF
②	電池温度監視機能	2	2温度監視
		3	3温度監視
		4	4温度監視
		E	有り
③	再充電機能	D	無し
④	CV 充電電圧	1	4.20V
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	QR-G	SOP-8FD (1,000pcs/Reel)
		4R-G	USP-6EL (3,000pcs/Reel)

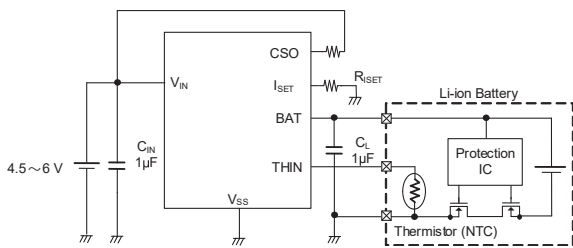
XC6803 : 40~280mA 4.20V 電池温度検出機能付き リチウムイオン電池用充電IC

■小型パッケージ

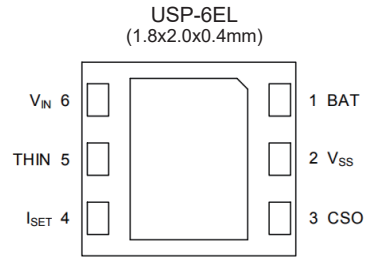
代表特性

- 動作電圧 : 4.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
- CV 充電電圧 : 4.20V, 4.05V (高温時)
- CC 充電電流 : 40mA ~ 280mA
外部抵抗により設定可能
- 消費電流 : 100μA
- 機能 : 電池温度監視
再充電機能 (XC6803xxE)
UVLO
- 保護機能 : セーフティタイマー
入出力電位差監視
充電過電圧監視
充電過電流監視
サーマルシャットダウン
- パッケージ : USP-6EL
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6803①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	異常状態での充電ステータス	A	1kHz ON-OFF
		B	OFF
②	電池温度監視機能	2	2温度監視
		3	3温度監視
		4	4温度監視
		E	有り
③	再充電機能	D	無し
④	CV 充電電圧	1	4.20V
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	4R-G	USP-6EL (3,000pcs/Reel)

15. LTO 電池向け 充電IC

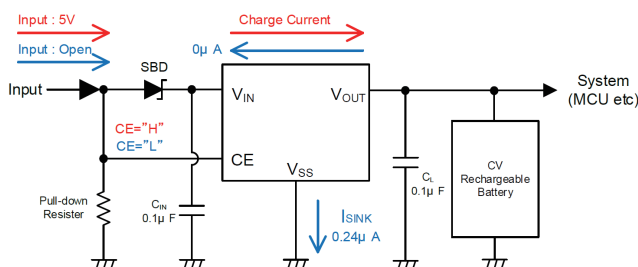
XC6242 : 105°C対応 LTO 電池向け充電IC

■105°C対応 LTO 電池向け充電IC

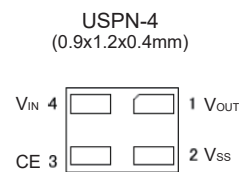
代表特性

- 入力電圧 : 1.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
- 出力電圧 : 2.63V
MIN:2.50V, MAX:2.70V(@Tj=125°C)
- 出力電流 : 150mA (300mA リミット)
- 入出力電位差 : 450mV@100mA
- 消費電流 : 0.8μA
- 出力端子シンク電流 : 0.24μA
- 機能 : ON/OFF
電流制限
- パッケージ : USPN-4
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6242①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	"H"アクティブ
②③④	出力電圧	263	2.63V (±1.5%)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	7R-G	USPN-4 (5,000pcs/Reel)

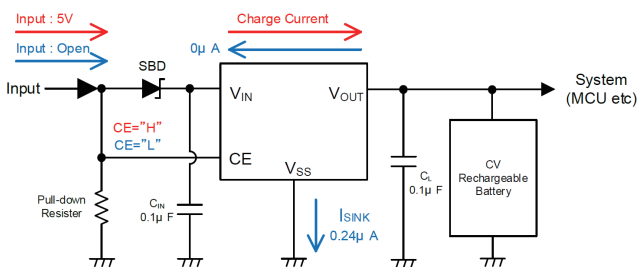
XC6240 : LTO 電池向け 充電 IC

■ LTO 電池向け 充電 IC

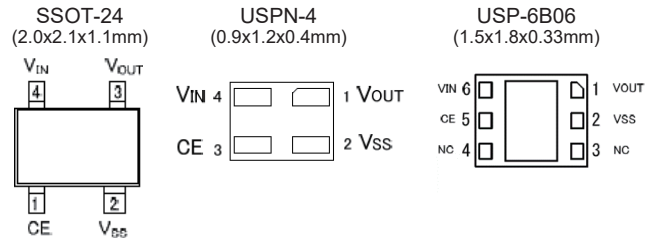
代表特性

- 入力電圧 : 1.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:6.5V)
- 出力電圧 : 2.63V (±1.5%)
- 出力電流 : 150mA (300mA リミット)
- 入出力電位差 : 450mV@100mA
- 消費電流 : 0.8µA
- 出力端子シンク電流 : 0.24µA
- 機能 : ON/OFF
- 保護機能 : 電流制限
- パッケージ : SSOT-24, USPN-4, USP-6B06
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6240①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	"H" アクティブ
②③④	出力電圧	263	2.63V (±1.5%)
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)
		7R-G	USPN-4 (5,000pcs/Reel)
		8R-G	USP-6B06 (5,000pcs/Reel)

XC6142 : LTO 電池向け 電池電圧監視 IC

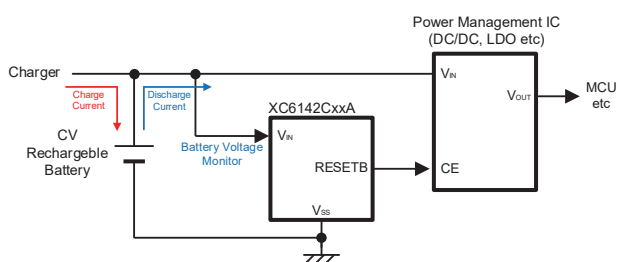
UNDER DEVELOPMENT

■ 超低消費 / 高精度 / 解除電圧 2.45V

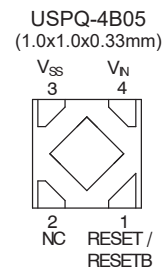
代表特性

- 動作電圧 : 1.1V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 検出電圧範囲 : 1.6V ~ 2.1V (0.1V ステップ)
- 検出電圧精度 : ±0.8%
- 温度特性 : ±50ppm/°C
- 解除電圧設定値 : 2.450V
- 消費電流 : 104nA
- 機能 : 不定動作防止
- 出力形態 : CMOS, Nch オープンドレイン
- 出力論理 : 検出時 "L" / 検出時 "H"
- パッケージ : USPQ-4B05
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6142①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	Nch オープンドレイン出力
②③	検出電圧	16 ~ 21	e.g. 1.6V → ②=1, ③=6
④	タイプ	A	セレクションガイド参照
		C	
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	9R-G	USPQ-4B05 (5,000pcs/Reel)

●セレクションガイド

タイプ	リセット出力	出力端子名	詳細
A	"L" アクティブ	RESETB	検出時 "L" レベル出力
C	"H" アクティブ	RESET	検出時 "H" レベル出力

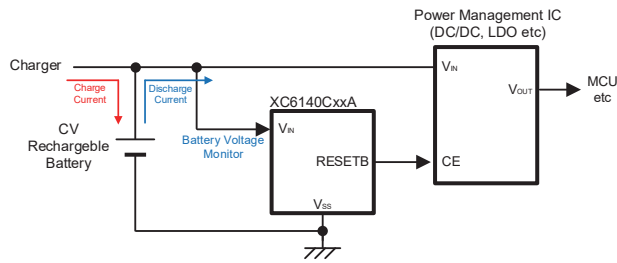
XC6140 : LTO 電池向け 電池電圧監視 IC

■ 超低消費 / 高精度 / 解除電圧 2.475V

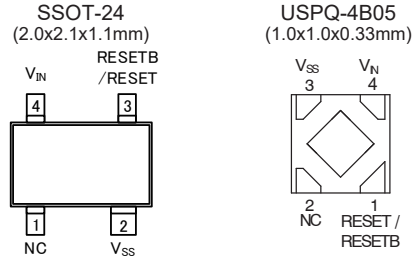
代表特性

- 動作電圧 : 1.1V ~ 6.0V (絶対最大定格: 7.0V)
- 検出電圧範囲 : 1.6V ~ 2.2V
- 検出電圧精度 : ±0.8%
- 温度特性 : ±50ppm/°C
- 解除電圧設定値 : 2.475V
- 消費電流 : 104nA
- 機能 : 不定動作防止
- 出力形態 : CMOS, N-ch オープンドレイン
- 出力論理 : 検出時 "L" / 検出時 "H"
- パッケージ : SSOT-24, USPQ-4B05
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XC6140①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	Nch オープンドレイン出力
②③	検出電圧	16 ~ 22	e.g. 1.6V → ②=1, ③=6
④	タイプ	A	セレクションガイド参照
		C	セレクションガイド参照
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	9R-G	USPQ-4B05 (5,000pcs/Reel)
		NR-G	SSOT-24 (3,000pcs/Reel)

●セレクションガイド

タイプ	リセット出力	出力端子名	詳細
A	"L" アクティブ	RESETB	検出時 "L" レベル出力
C	"H" アクティブ	RESET	検出時 "H" レベル出力

17. 車載用IC(AEC-Q100 準拠)

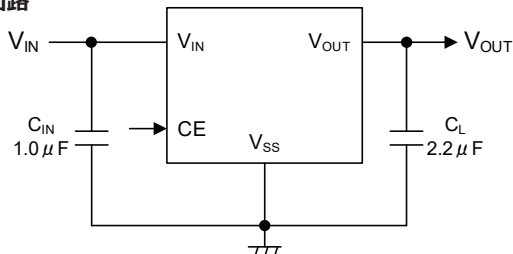
XD6702 : 36V 300mA 低消費 高速LDO

■ AEC-Q100 Grade2 / 高速応答 / 低ノイズ / 低消費

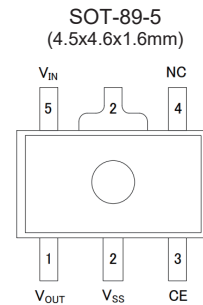
代表特性

- 入力電圧 : 4.5V ~ 36.0V (絶対最大定格: 42.0V)
- 尖頭電圧 : 46.0V (印加時間 ≤ 400ms)
- 出力電圧範囲 : 1.8V ~ 18.0V
V_{OUT} < 6.0V, 0.1V ステップ
V_{OUT} ≥ 6.0V, 0.5V ステップ
- 出力電流 : 300mA
- 温度特性 : ±50ppm/°C
- 消費電流 : 40μA
- 入出力電位差 : 350mV@100mA, V_{OUT}=5.0V
- リップル除去率 : 65dB@1kHz
- 保護機能 : 電流制限、サーマルシャットダウン
- 機能 : ソフトスタート
ON/OFF
- 出力コンデンサ : セラミックコンデンサ対応 (2.2μF)
- パッケージ : SOT-89-5
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XD6702①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	D	電流制限、サーマルシャットダウン、ソフトスタート
②③	出力電圧 ⁽¹⁾	18 ~ J0 ⁽²⁾	電圧範囲 1.8V~9.5V: e.g. 5.0V → ②=5, ③=0
			電圧範囲 10.0V~18.0V: e.g. 10.0V → ②=A, ③=0 12.5V → ②=C, ③=5, 18.0V → ②=J, ③=0
④	出力電圧精度	1	±1.0%
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	PR-Q	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)

⁽¹⁾ 設定出力電圧のステップは下記の通り。

V_{OUT} < 6.0V 0.1Vステップ設定

V_{OUT} ≥ 6.0V 0.5Vステップ設定

⁽²⁾ 10.0V~18.0V台については、「②」にそれぞれ I を除く A~J を使用。

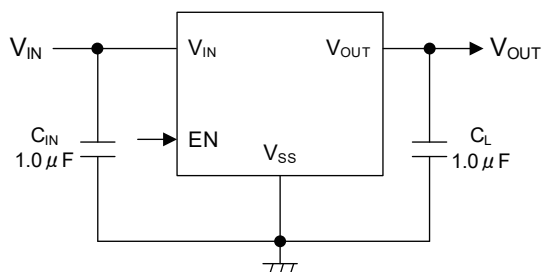
XD6239 : 125°C対応 300mA 高速レギュレータ

■ AEC-Q100 Grade1 / 125°C / 高速

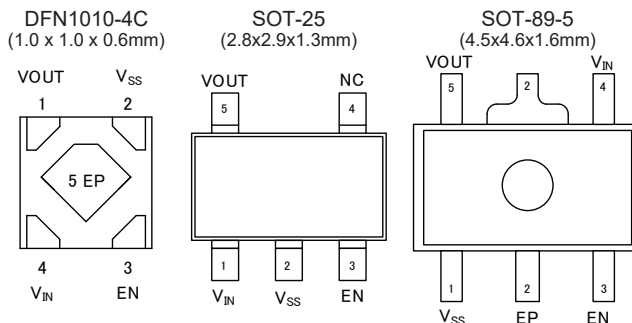
代表特性

- 入力電圧 : 2.0V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 出力電圧 : 1.2V ~ 3.4V (0.1V ステップ)
- 出力電圧精度 : ±1.0%
- 出力電流 : 300mA
- リップル除去率 (PSRR) : 75dB@1kHz
- 消費電流 : 100µA
- 入出力電位差 : 200mV@300mA, V_{OUT}=3.3V
- 機能 : ON/OFF, C_L ディスチャージ突入電流防止
- 保護機能 : 電流制限
サーマルシャットダウン
- パッケージ : DFN1010-4C, SOT-25, SOT-89-5
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 125°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XD6239①②③④⑤⑥⑦			
記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	D	突入電流防止無し
		H	突入電流防止有り
②③	出力電圧	12 ~ 34	e.g. 2.5V ⇒ ②=2,③=5
④	出力電圧精度	1	±1.0%
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	6R-Q	DFN1010-4C (5,000pcs/Reel)
		MR-Q	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-Q	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)

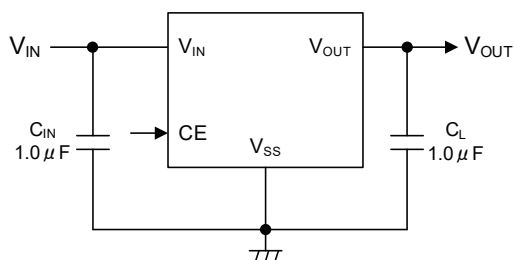
XD6216 : 28V 150mA 電圧レギュレータ

■ AEC-Q100 Grade2 / 超低消費電流

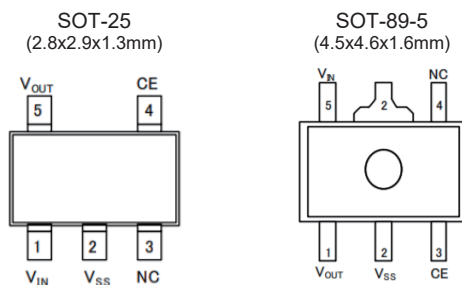
代表特性

- 入力電圧 : 2.0V ~ 28.0V (絶対最大定格:30.0V)
- 出力電圧 : 1.8V ~ 12.0V (0.1V ステップ)
- 出力電圧精度 : ±1.0%
- 出力電流 : 150mA (V_{IN}=V_{OUT}+3.0V)
- リップル除去率 (PSRR) : 30dB@1kHz
- 消費電流 : 5µA
- 入出力電位差 : 190mV@20mA, V_{OUT}=5.0V
- 機能 : ON/OFF
- 保護機能 : 電流制限
サーマルシャットダウン
- パッケージ : SOT-25, SOT-89-5
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XD6216①②③④⑤⑥⑦			
記号	アイテム	シンボル	説明
①	タイプ	B	-
②③	出力電圧	18~C0	電圧範囲 1.8V~9.9V (0.1V ステップ); e.g. 2.5V ⇒ 25, 5.0V ⇒ 50
			電圧範囲 10.0V~12.0V (0.1V ステップ); e.g. 10.6V ⇒ A6, 11.2V ⇒ B2, 12.0V ⇒ C0
④	出力電圧精度	1	±1.0%
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-Q	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		PR-Q	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)

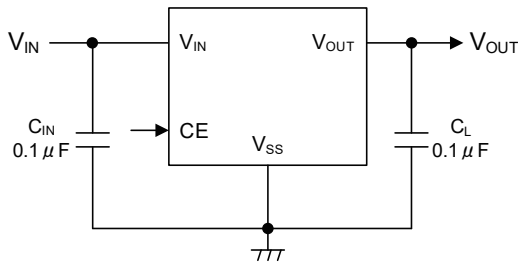
XD6506 : 150mA 低消費 電圧レギュレータ

■ AEC-Q100 Grade2 / 超低消費電流

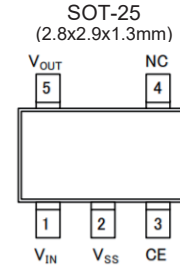
代表特性

- 入力電圧 : 1.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 出力電圧(標準) : 1.2V, 1.5V, 1.8V, 2.5V, 2.8V, 3.0V, 3.3V, 5.0V
- 出力電圧(オプション) : 1.2V ~ 5.0V (0.1V ステップ)
- 精度 : ±2.0%
- 出力電流 : 150mA
- 消費電流 : 0.8µA
- 入出力電位差 : 360mV@100mA (V_{OUT}=3.3V)
- 機能 : ON/OFF
- 保護機能 : 電流制限
- パッケージ : SOT-25
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 105°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XD6506①②③④⑤⑥-⑦

記号	アイテム	シンボル	説明
①	タイプ	B	-
②③	出力電圧	12, 15, 18, 25, 28, 30, 33, 50	e.g. 3.3V ⇒ 33, 5.0V ⇒ 50
④	出力電圧精度	2	±2.0% (V _{OUT} ≥ 1.5V), ±30mV (V _{OUT} < 1.5V)
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-Q	SOT-25 (3,000pcs/Reel)

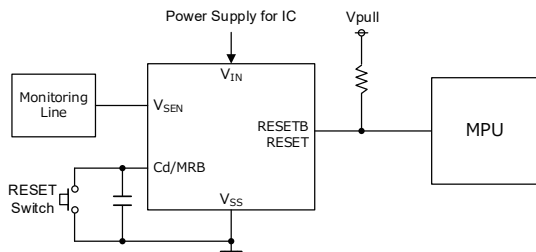
XD6133 : センス端子分離 検出/解除遅延 電圧検出器

■ AEC-Q100 Grade1 / 解除&検出遅延設定可能

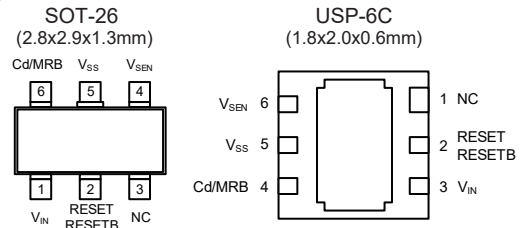
代表特性

- 動作電圧 : 1.6V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 検出電圧範囲(標準) : 1.3V, 1.6V, 2.2V, 2.3V, 2.4V, 2.9V, 3.0V, 3.1V, 4.4V, 4.5V, 4.6V
- 検出電圧範囲(オプション) : 1.0V ~ 5.0V
- 検出電圧精度 : ±1.2%
- ヒステリシス幅 : V_{DF} × 5.0%
- 消費電流 : 1.28µA
- 出力形態 : CMOS, Nch オープンドレイン
- 出力論理 : 検出時 "L" / 検出時 "H"
- 機能 : センス端子分離
マニュアルリセット
解除遅延 / 検出遅延
- パッケージ : SOT-26, USP-6C
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 125°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XD6133①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	Nch オープンドレイン出力
②③	検出電圧	13, 16, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 44, 45, 46	e.g. 1.3V → ②=1, ③=3
④	タイプ	A~K	セレクションガイド参照
⑤⑥-⑦	パッケージ (発注単位)	MR-Q	SOT-26 (3,000pcs/Reel)
		ER-Q	USP-6C (3,000pcs/Reel)

●セレクションガイド

タイプ	RESET/RESETB 出力	遅延(Rp:Rn)	
A	"H"アクティブ (検出時 "H")	1:0	144kΩ:0Ω
B		1:0.125	144kΩ:18kΩ
C		1:1	144kΩ:144kΩ
D		2:1	288kΩ:144kΩ
E		1:0	144kΩ:0Ω
F	"L"アクティブ (検出時 "L")	1:0.125	144kΩ:18kΩ
H		1:1	144kΩ:144kΩ
K		2:1	288kΩ:144kΩ

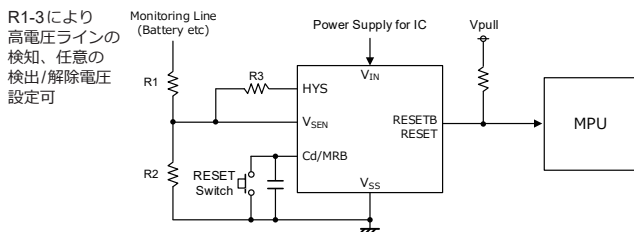
XD6132 : センス端子分離(サージ電圧保護) HYS外調 検出/解除遅延 電圧検出器

■ AEC-Q100 Grade1 / 解除&検出遅延外調可 / サージ電圧保護 / ヒステリシス幅外部調整可能

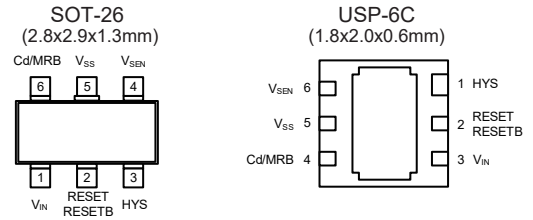
代表特性

- 動作電圧 : 1.6V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
 - 検出電圧(標準) : 1.0V
 - 検出電圧(オプション) : 0.8V ~ 2.0V
 - 消費電流 : 1.28μA 検出時
 - 検出電圧精度 : ±1.2%
 - ヒステリシス幅 : $V_{DF} \times 0.1\%$
 - 温度特性 : ±50ppm/°C
 - 出力形態 : CMOS, Nch オープンドレイン
 - 出力論理 : 検出時 "L" / 検出時 "H"
 - 機能 : センス端子分離
マニュアルリセット
解除遅延 / 検出遅延
ヒステリシス外部調整
サージ電圧保護
- パッケージ : SOT-26, USP-6C
動作温度範囲 : -40°C ~ 125

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XD6132①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	出力形態	C	CMOS出力
		N	Nchオープンドレイン出力
②③	検出電圧	10	e.g. 1.0V → ②=1, ③=0
④	タイプ	A~K	セレクションガイド参照
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-Q	SOT-26 (3,000pcs/Reel)
		ER-Q	USP-6C (3,000pcs/Reel)

●セレクションガイド

タイプ	RESET/RESETB 出力	遅延(Rp:Rn)	
A	"H"アクティブ (検出時 "H")	1:0	144kΩ:0Ω
B		1:0.125	144kΩ:18kΩ
C		1:1	144kΩ:144kΩ
D		2:1	288kΩ:144kΩ
E	"L"アクティブ (検出時 "L")	1:0	144kΩ:0Ω
F		1:0.125	144kΩ:18kΩ
H		1:1	144kΩ:144kΩ
K		2:1	288kΩ:144kΩ

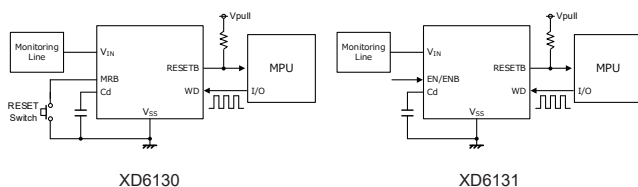
XD6130/XD6131 : ウォッチドッグタイムアウト時間 コンデンサ外調タイプ 電圧検出器

■ AEC-Q100 Grade1 / ウォッチドッグ機能ON_OFF / マニュアルリセット

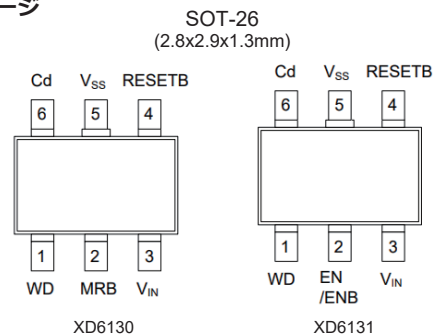
代表特性

- 動作電圧 : 1.5V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 検出電圧(標準) : 1.6V, 2.2V, 2.3V, 2.4V, 2.9V, 3.0V, 3.1V, 4.4V, 4.5V, 4.6V (±1.0%)
- 検出電圧範囲(オプション) : 1.6V ~ 5.0V
- ヒステリシス幅 : $V_{DFL} \times 5\%$
- 温度特性 : ±50ppm/°C
- 出力形態 : Nch オープンドレイン
- 消費電流 : 8.1μA 検出時
9.8μA 解除時
2.5μA 解除時(EN="L")
- 機能 : 強制リセット(XD6130)
ウォッチドッグ機能ON/OFF (XD6131)
- WD タイムアウト時間 : 100ms(Cd=0.1μF)
- 解除遅延時間 : 100ms(Cd=0.1μF) (電源投入時)
10ms(Cd=0.1μF) (WD タイムアウト後)
- パッケージ : SOT-26
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 125°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

XD6130①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	Pull-up有りMRB端子
②③	検出電圧	16 ~ 50	e.g. 1.6V → ②=1, ③=6
④	検出精度	1	±1.0%
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-Q	SOT-26 (3,000pcs/Reel)

XD6131①②③④⑤⑥⑦

記号	項目	シンボル	説明
①	タイプ	A	Pull-up有りEN端子
		B	Pull-down有りENB端子
②③	検出電圧	16 ~ 50	e.g. 1.6V → ②=1, ③=6
④	検出精度	1	±1.0%
⑤⑥⑦	パッケージ (発注単位)	MR-Q	SOT-26 (3,000pcs /Reel)

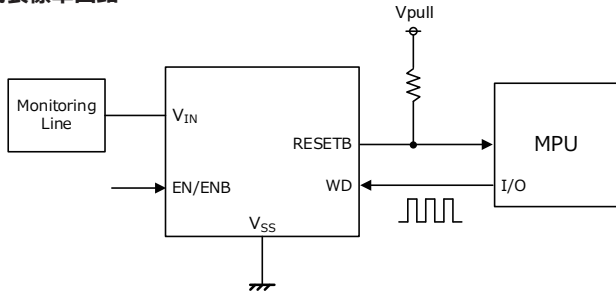
XD6121/XD6122/XD6123/XD6124 : ウォッチドッグ ON/OFF 機能付き 電圧検出器

■ AEC-Q100 Grade3 / 遅延時間内部固定 / ウォッチドッグ機能ON_OFF

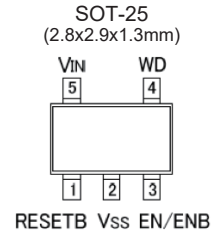
代表特性

- 動作電圧 : 1.0V ~ 6.0V (絶対最大定格:7.0V)
- 検出電圧(標準) : 1.6V, 2.2V, 2.3V, 2.4V, 2.9V, 3.0V, 3.1V, 4.4V, 4.5V, 4.6V
- 検出電圧精度 : ±2.0%
- ヒステリシス幅 : $V_{DFL} \times 5\%$
- 温度特性 : ±100ppm/°C
- 出力形態 : Nch オープンドレイン
- ウォッチドッグ端子 : ウォッチドッグ入力
- EN/ENB 端子 : ウォッチドッグ機能 OFF
- 解除遅延時間 : 400ms, 200ms, 100ms, 50ms, 3.13ms
- WD タイムアウト時間 : 1.6s, 800ms, 400ms, 200ms, 100ms, 50ms
- パッケージ : SOT-25
- 動作温度範囲 : -40°C ~ 85°C

代表標準回路



パッケージ



品番ルール

- XD6121①②③④⑤⑥-⑦: EN端子論理 Pull-up無し
- XD6122①②③④⑤⑥-⑦: EN端子論理 Pull-up有り
- XD6123①②③④⑤⑥-⑦: ENB端子論理 Pull-down無し
- XD6124①②③④⑤⑥-⑦: ENB端子論理 Pull-down有り

記号	項目	シンボル	説明
①	解除遅延時間 ^(*)	A	3.13ms
		C	50ms
		D	100ms
		E	200ms
		F	400ms
		②	ウォッチドッグタイムアウト時間
3	100ms		
4	200ms		
5	400ms		
6	1.6s		
7	800ms		
③④	検出電圧	16,22,23,24,29,30,31,44,45,46	e.g. 4.5V→③=4、④=5
⑤⑥-⑦	パッケージ(発注単位)	MR-Q	SOT-25 (3,000pcs/Reel)

^(*) 解除遅延時間はウォッチドッグタイムアウト時間で設定して下さい。
 例: XD61213F523MR or XD61213F623MR

Nチャンネル MOSFET

シリーズ名	Package	V _{DSS} [V]	V _{GSS} [V]	I _b [A]	R _{DS(on)} (Max.) [Ω]				C _{iss} [pF]
					V _{GS} =1.5V	V _{GS} =2.5V	V _{GS} =4.5V	V _{GS} =10V	
XP222N03017R-G	SOT-723 (8,000pcs/Reel)	20	±8	0.3	-	1.8	1.3	-	18
XP231N02017R-G		30	±20	0.2	-	11	5	-	6.5
XP232N03017R-G				0.3	-	-	2.5	2	22
XP261N70027R-G		60	±20	0.15	-	-	5.5	5	18
XP222N03015R-G	SOT-523 (3,000pcs/Reel)	20	±8	0.3	-	1.8	1.3	-	18
XP231N02015R-G		30	±20	0.2	-	11	5	-	6.5
XP232N03015R-G				0.3	-	-	2.5	2	22
XP261N70025R-G		60	±20	0.15	-	-	5.5	5	18
XP222N03013R-G	SOT-323-3A (3,000pcs/Reel)	20	±8	0.3	-	1.8	1.3	-	18
XP224N06013R-G				0.6	-	0.85	0.7	-	60
XP223N10013R-G				1.0	10	0.35	0.3	-	99
XP231N02013R-G		30	±20	0.2	-	11	5	-	6.5
XP232N03013R-G				0.3	-	-	2.5	2	22
XP233N05013R-G				0.5	-	4	1.5	-	40
XP234N08013R-G				0.8	-	-	0.4	0.29	64
XP261N70023R-G		60	±20	0.15	-	-	5.5	5	18
XP262N70023R-G				0.3	-	-	2.1	1.6	30
XP222N0301TR-G				20	±8	0.3	-	1.8	1.3
XP224N0601TR-G	0.6	-	0.85			0.7	-	60	
XP223N1001TR-G	1.0	10	0.35			0.3	-	99	
XP225N2001TR-G	2.0	-	0.13			0.1	-	280	
XP231N0201TR-G	30	±20	0.2			-	11	5	-
XP232N0301TR-G			0.3	-	-	2.5	2	22	
XP233N0501TR-G			0.5	-	4	1.5	-	40	
XP234N0801TR-G			0.8	-	-	0.4	0.29	64	
XP235N2001TR-G			2.0	-	-	0.14	0.11	220	
XP236N2001TR-G			±8	2.0	-	0.14	0.11	-	230
XP261N7002TR-G	60	±20	0.15	-	-	5.5	5	18	
XP262N7002TR-G			0.3	-	-	2.1	1.6	30	
XP264N0301TR-G			0.3	-	-	2.1	1.6	30	
XP263N1001TR-G			1.0	-	-	0.33	0.25	180	
XP151A13A0MR-G	SOT-23 (3,000pcs/Reel)	20	±8	1.0	0.25	0.14	0.1	-	220
XP151A12A2MR-G			±12	1.0	-	0.16	0.1	-	180
XP151A11B0MR-G		30	±20	1.0	-	-	0.17	0.12	150
XP161A1265PR-G	SOT-89 (1,000pcs/Reel)	20	±12	4.0	-	0.095	0.055	-	320
XP161A1355PR-G			±8	4.0	0.15	0.07	0.05	-	390
XP161A11A1PR-G		30	±20	4.0	-	-	0.105	0.065	270

Nチャンネル MOSFET : 10A以上

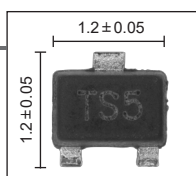
Product	Package	V _{DSS} [V]	V _{GSS} [V]	I _b [A]	R _{DS(on)} (Max.)				C _{iss} [pF]
					V _{GS} =1.5V	V _{GS} =2.5V	V _{GS} =6.0V	V _{GS} =10V	
NEW XPJ102N09N8R	DFN5060-8L (3,000pcs/Reel)	100	±20	61	-	-	15.6mΩ	9.4mΩ	1370
NEW XPJ101N04N8R		100	±20	122	-	-	6.5mΩ	4.4mΩ	3010

Pチャンネル MOSFET

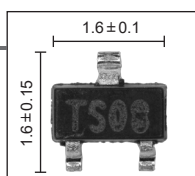
シリーズ名	パッケージ	V _{DSS} [V]	V _{GSS} [V]	I _D [A]	R _{DS(on)} (Max.) [Ω]				C _{iss} [pF]
					V _{GS} =-1.5V	V _{GS} =-2.5V	V _{GS} =-4.5V	V _{GS} =-10V	
XP231P02017R-G	SOT-723 (8,000pcs/Reel)	-30	±8	-0.2	-	8	5	-	34
XP231P02015R-G	SOT-523 (3,000pcs/Reel)	-30	±8	-0.2	-	8	5	-	34
XP221P05013R-G	SOT-323-3A (3,000pcs/Reel)	-20	±8	-0.5	-	1.9	1.3	-	60
XP222P08013R-G				-0.8	-	0.65	0.56	-	118
XP231P02013R-G		-30	±8	-0.2	-	8	5	-	34
XP232P05013R-G				-0.45	-	2.15	1.25	-	56
XP221P0501TR-G	SOT-23(TO-236) (3,000pcs/Reel)	-20	±8	-0.5	-	1.9	1.3	-	60
XP222P0801TR-G				-0.8	-	0.65	0.56	-	118
XP223P1501TR-G				-1.5	-	0.23	0.17	-	165
XP231P0201TR-G		-30	±8	-0.2	-	8	5	-	34
XP232P0501TR-G				-0.45	-	2.15	1.25	-	56
XP233P1501TR-G				±20	-1.5	-	-	0.33	0.19
XP152A12C0MR-G	SOT-23 (3,000pcs/Reel)	-20	±12	-0.7	-	0.5	0.3	-	180
XP152A11E5MR-G		-30	±20	-0.7	-	-	0.45	0.25	160
XP202A0003MR-G				-3.0	-	-	0.095	0.067	435
XP162A12A6PR-G	SOT-89 (1,000pcs/Reel)	-20	±12	-2.5	-	0.3	0.17	-	310
XP162A11C0PR-G		-30	±20	-2.5	-	-	0.28	0.15	280
XP202A0003PR-G				-5.0	-	-	0.1	0.059	450

パッケージ

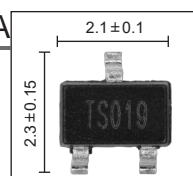
SOT-723

h=0.5 MAX.
p=0.8

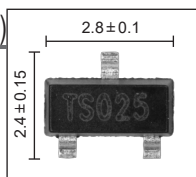
SOT-523

h=0.9 MAX.
p=1.0sss

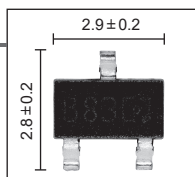
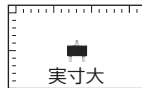
SOT-323-3A

h=1.1 MAX.
p=1.3

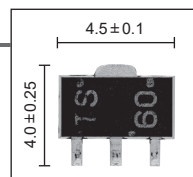
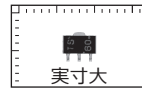
SOT-23 (TO-236)

h=1.15 MAX.
p=1.9

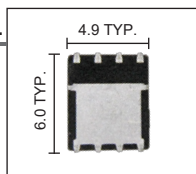
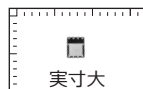
SOT-23

h=1.3 MAX.
p=1.9

SOT-89

h=1.6 MAX.
p=1.5

DFN5060-8L

h=1.1 MAX.
p=1.27

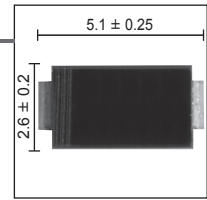
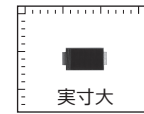
ショットキーバリア ダイオード

シリーズ名	Package	VR [V]	IF [A]	VF [V]	IR [mA]	Ct [pF]
XBS013S16R-G	SOD-723 (3,000pcs/Reel)	30	0.1	0.71	0.002	6
XBS053V15R-G	SOD-523 (8,000pcs/Reel)	20	0.5	0.40	0.1	12
XBS013S15R-G		30	0.1	0.71	0.002	6
XBS024S15R-G		40	0.2	0.53	0.002	5
XBS053V13R-G	SOD-323A (3,000pcs/Reel)	20	0.5	0.40	0.1	12
XBS104S13R-G		40	1.0	0.49	0.2	35
XBS104S14R-G	SOD-123A (3,000pcs/Reel)	40	1.0	0.49	0.2	35
XBS104V14R-G				0.37	2	150
XBS203V19R-G	SMA-XG (2,000pcs/Reel)	30	2.0	0.35	3	280
XBS303V19R-G			3.0	0.36	3	385
XBS204S19R-G		40	2.0	0.49	0.2	180
XBS204V19R-G				0.46	0.1	75
XBS304S19R-G		60	3.0	0.47	0.3	180
XBS206S19R-G				2.0	0.62	0.3
XBS306S19R-G		3.0	0.59	0.3	195	

パッケージ

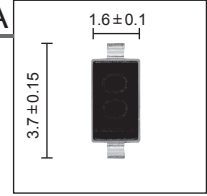
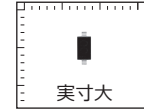
SMA-XG

h=2.3 MAX.



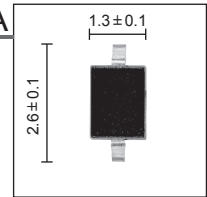
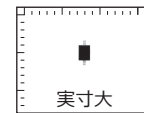
SOD-123A

h=1.25 MAX.



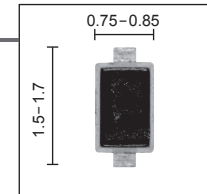
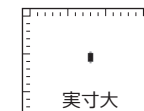
SOD-323A

h=1.0 MAX.



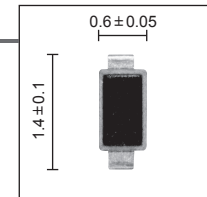
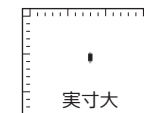
SOD-523

h=0.77 MAX.



SOD-723

h=0.65 MAX.



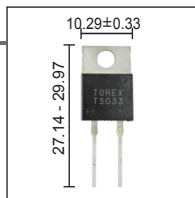
SiC ショットキーバリア ダイオード

シリーズ名	Package	VR [V]	IF [A]	VF [V]	IR [mA]	Ct [pF]
NEW XBSC11A108CS	TO-220AC (1,000pcs/20Tubes)	850	10	1.5	0.002	400

パッケージ

TO-220AC

h=4.75 MAX.



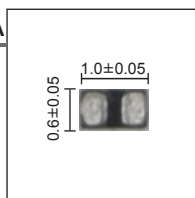
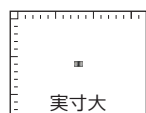
過渡電圧サプレッサ (TVS)

シリーズ名	Package	用途	保護 ライン数	V _{RWM} (MAX) [V]	V _{BR} (MIN) [V]	IR (MAX) [μA]	C _j [pF]	ESD耐量 (IEC61000-4-2)	内部構造
XBP06V0U25R-G	FBP1006-2A (10,000pcs/Reel)	USB3.0	1	5.0	6.0	1.0	0.35	Air : ±15kV Contact : ±15kV	
XBP06V0U2MR-G	SOT-23 (3,000pcs/Reel)	USB2.0	2	5.0	6.0	1.0	0.8	Air : ±15kV Contact : ±15kV	

パッケージ

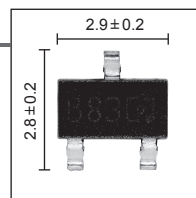
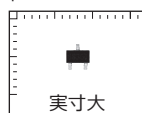
FBP1006-2A

h = 0.55 MAX.



SOT-23

h=1.3 MAX.
p=1.9



11. モジュール
12. 負荷スイッチ
13. Push Button
14. リチウムイオン電池充電IC
15. LTO電池充電IC
16. LTO電池電圧監視IC
17. 車載用IC
18. ディスクリット
19. パッケージ

パッケージラインアップ

■外形寸法図

製品型番

h=Height(mm)
p=Pin Pitch(mm)

製品実寸写真

製品拡大写真
(単位 mm)

CL-2025-03

h=1.04 MAX.
p=0.55

実寸大

CL-2025

h=1.04 MAX.
p=0.55

実寸大

CL-2025-02

h=1.04 MAX.
p=0.55

実寸大

DFN1010-4C

h=0.6 MAX.
p=0.65

実寸大

DFN1515-6A

h=0.375±0.05
p=0.5

実寸大

HSOP-8N

h=1.7 MAX
p=1.27

実寸大

LGA-4B01

h=0.3 MAX.
p=0.4

実寸大

LGA-6B01

h=0.3 MAX.
p=0.4

実寸大

LGA-8B01

h=0.3 MAX.
※p=0.4/0.485

実寸大

MSOP-8A

h=1.22 MAX.
p=0.65

実寸大

MSOP-10

h=1.16 MAX.
p=0.5

実寸大

SOP-8FD

h=1.55±0.2
p=1.27

実寸大

SOT-223

h=1.8 MAX.
p=2.3

実寸大

SOT-23

h=1.3 MAX.
p=1.9

実寸大

SOT-25

h=1.3 MAX.
p=0.95

実寸大

SOT-26

h=1.3 MAX.
p=0.95

実寸大

SOT-26W

h=1.3 MAX.
p=0.95

実寸大

SOT-89

h=1.6 MAX.
p=1.5

実寸大

SOT-89-5

h=1.5 MAX.
p=1.5

実寸大

SSOT-24

h=1.1 MAX.
p=1.3

実寸大

11. マイクロチップ
モジュール

12. 負荷スイッチ

13. Push Button
コントローラ

14. リチウムイオン
電池充電IC

15. LTO電池充電IC

16. LTO電池電圧
監視IC

17. 車載用IC

18. デバイスクラウド

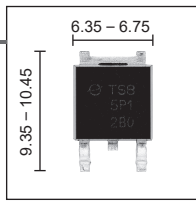
19. パッケージ

パッケージラインアップ

■外形寸法図

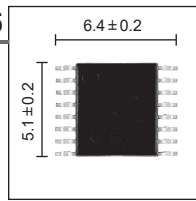
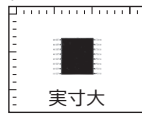
TO-252

h=2.4 MAX.
p=2.29



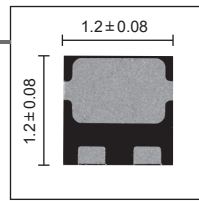
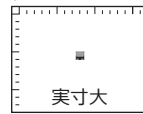
TSSOP-16

h=1.4 MAX.
p=0.65



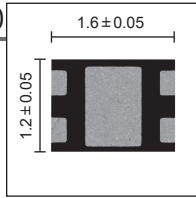
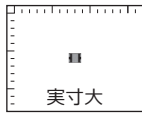
USP-3

h=0.6 MAX.
p=0.6



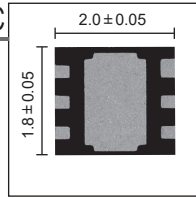
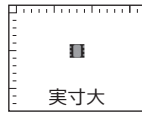
USP-4/USP-4D

h=0.6 MAX.
p=0.6



USP-6B/USP-6C

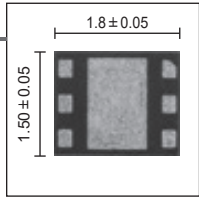
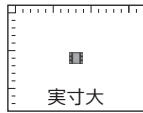
h=0.6 MAX. ※(0.7 MAX)
p=0.5



※USP-6B

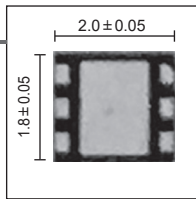
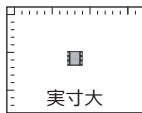
USP-6B06

h=0.33 MAX.
p=0.5



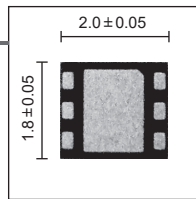
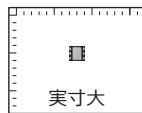
USP-6B07

h=0.33 MAX.
p=0.55



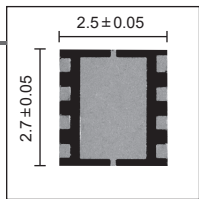
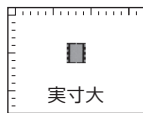
USP-6EL

h=0.4 MAX.
p=0.55



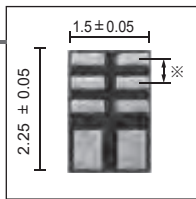
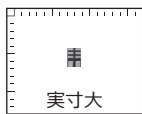
USP-8

h=0.6 MAX.
p=0.65



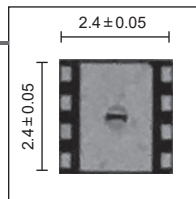
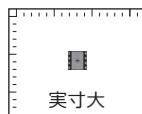
USP-8B04

h=0.70 ± 0.05
※p=0.43



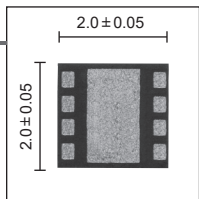
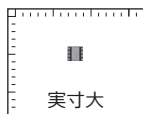
USP-8B05

h=0.33±0.3
p=0.6



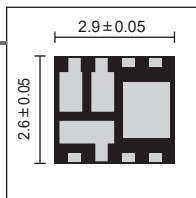
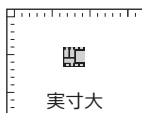
USP-8B06

h=0.33 MAX.
p=0.5



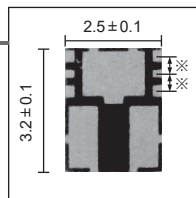
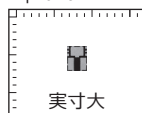
USP-8B10

h=0.33 MAX.
p=0.65



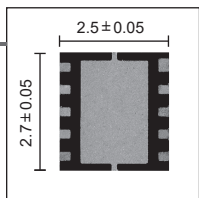
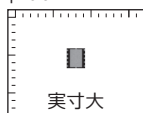
USP-9B01

h=1.0±0.05
※p=0.45



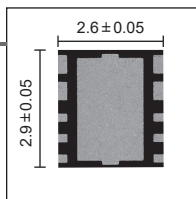
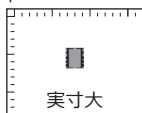
USP-10

h=0.6 MAX.
p=0.5



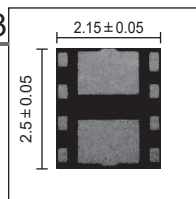
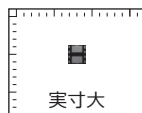
USP-10B

h=0.6 MAX.
p=0.65/0.5



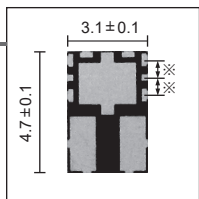
USP-10B03

h=1.0±0.05
p=0.65



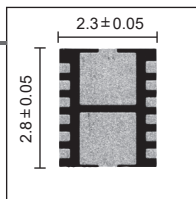
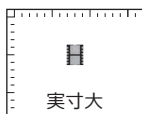
USP-11B01

h=1.35 MAX.
※p=0.675



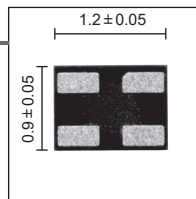
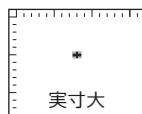
USP-12B01

h=0.6 MAX.
p=0.4



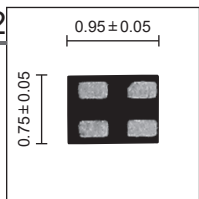
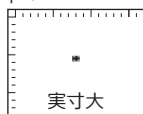
USPN-4

h=0.4 MAX.
p=0.55



USPN-4B02

h=0.4 MAX.
p=0.4



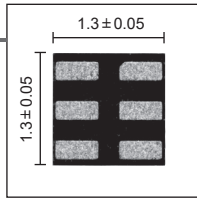
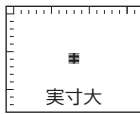
11. モルチチップ
モジュール
12. 負荷スイッチ
13. Push Button
コントローラ
14. リチウムイオン
電池充電IC
15. LTO電池充電IC
16. LTO電池電圧
監視IC
17. 車載用IC
18. デイスクラート
19. パッケージ

パッケージラインアップ

■外形寸法図

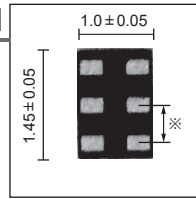
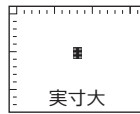
USPN-6

h=0.4 MAX.
p=0.45



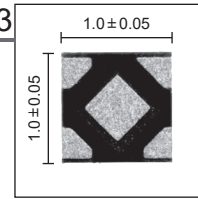
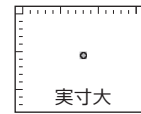
USPN-6B01

h=0.4 MAX.
※p=0.5



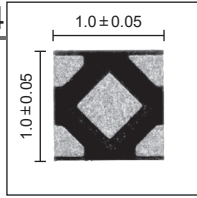
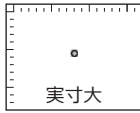
USPQ-4B03

h=0.4 MAX.
p=0.65



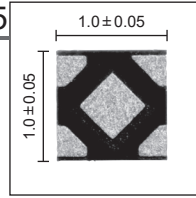
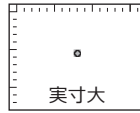
USPQ-4B04

h=0.6 MAX.
p=0.65



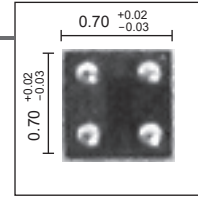
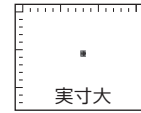
USPQ-4B05

h=0.33 MAX.
p=0.65



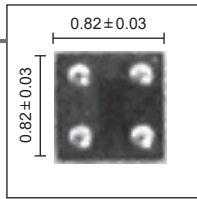
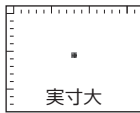
WLP-4-01

h=0.2 MAX.
p=0.4



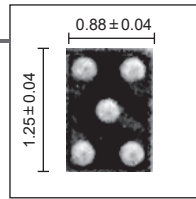
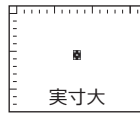
WLP-4-02

h=0.5 MAX.
p=0.35



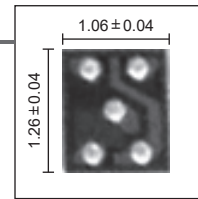
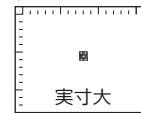
WLP-5-02

h=0.4 MAX.
p=0.5



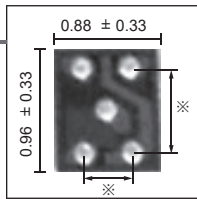
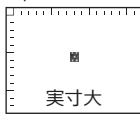
WLP-5-03

h=0.4 MAX.
p=0.5/0.625



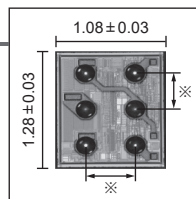
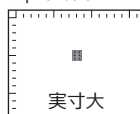
WLP-5-08

h=0.33 MAX.
※p=0.5/0.625



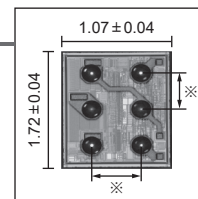
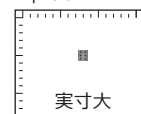
WLP-6-01

h=0.4 MAX.
※p=0.4/0.5



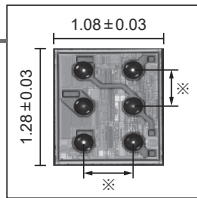
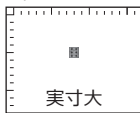
WLP-6-03

h=0.33 MAX.
※p=0.6



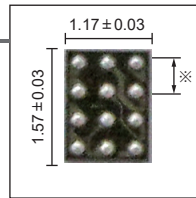
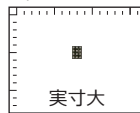
WLP-6-05

h=0.4 MAX.
※p=0.4/0.5



WLP-12-01

h=0.33 MAX.
※p=0.4



11. マルチチップ
モジュール

12. 負荷スイッチ

13. Push Button
コントロール

14. リチウムイオン
電池充電IC

15. LTO電池充電IC

16. LTO電池電圧
監視IC

17. 車載用IC

18. ディスクリート

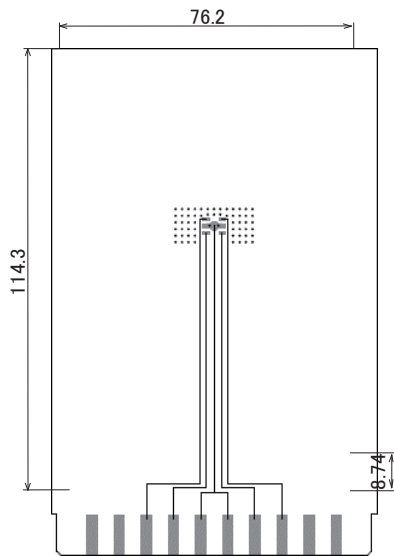
19. パッケージ

許容損失/熱抵抗

PKG	熱抵抗 θ_{ja} [°C/W]			許容損失 (Tjmax = 125°C)					
	JESD71-5	4層 高放熱基板	40x40mm 2層基板	JESD71-5		4層 高放熱基板		40x40mm 2層基板	
				Ta=25°C	Ta=85°C	Ta=25°C	Ta=85°C	Ta=25°C	Ta=85°C
CL-2025	-	-	100.0	-	-	-	-	1000	400
CL-2025-02	-	-	100.0	-	-	-	-	1000	400
CL-2025-03	-	-	125.0	-	-	-	-	800	320
DFN1010-4C	-	-	150.6	-	-	830	332	-	-
DFN1515-6A	-	-	125.0	-	-	-	-	800	320
DFN3030-10B	51.3	-	-	1950	780	-	-	-	-
LGA-4B01	-	-	166.7	-	-	-	-	600	240
LGA-6B01	131.6	-	-	760	304	-	-	-	-
LGA-8B01	-	-	100.0	-	-	-	-	1000	400
MSOP-10	-	-	200.0	-	-	-	-	500	200
SOT-223	-	-	66.7	-	-	-	-	1500	600
SOP-8FD	40.0	-	66.7	2500	1000	-	-	1500	600
SOT-23	138.9	-	200.0	720	288	-	-	500	200
SOT-25	131.6	-	166.7	760	304	-	-	600	240
SOT-26	-	-	166.7	-	-	-	-	600	240
SOT-26W	122.0	-	166.7	820	328	-	-	600	240
SOT-89	-	-	100.0	-	-	-	-	1000	400
SOT-89-5	57.1	-	76.9	1750	700	-	-	1300	520
SSOT-24	147.1	-	200.0	680	272	-	-	500	200
TO-252	-	-	55.6	-	-	-	-	1800	720
USP-3	-	-	100.0	-	-	-	-	1000	400
USP-4	-	-	100.0	-	-	-	-	1000	400
USP-4D	-	-	153.8	-	-	-	-	650	260
USP-6B	-	-	100.0	-	-	-	-	1000	400
USP-6B06	-	-	111.1	-	-	-	-	900	360
USP-6C	80.0	-	100.0	1250	500	-	-	1000	400
USP-6EL, USP-6B07	-	-	100.0	-	-	-	-	1000	400
USP-8	-	-	83.3	-	-	-	-	1200	480
USP-8B04	-	-	100.0	-	-	1000	400	-	-
USP-8B06	80.6	55.6	-	1240	496	1800	720	-	-
USP-8B10	-	71.4	-	-	-	1400	560	-	-
USP-9B01	-	-	83.3	-	-	-	-	1200	480
USP-10B	-	-	100.0	-	-	-	-	1000	400
USP-10B03	-	-	200.0	-	-	-	-	500	200
USP-12B01 (1ch動作)	-	-	125.0	-	-	-	-	800	320
USP-12B01 (2ch動作)	-	-	166.7	-	-	-	-	600	240
USPN-4	-	-	166.7	-	-	-	-	600	240
USPN-4B02	-	-	181.8	-	-	-	-	550	220
USPN-6, USPN-6B01	-	-	166.7	-	-	-	-	600	240
USPQ-4B03/04/05	-	-	181.8	-	-	-	-	550	220
WLP-4-01, WLP-4-02	-	-	151.5	-	-	-	-	660	264
WLP-5-02	-	-	133.3	-	-	-	-	750	300
WLP-5-03	-	-	133.3	-	-	-	-	750	300
WLP-5-08	200.0	-	-	500	200	-	-	-	-
WLP-6-01	-	-	142.9	-	-	-	-	700	280
WLP-6-03	119.0	-	-	840	336	-	-	-	-
WLP-6-05	-	-	142.9	-	-	-	-	700	280
WLP-12-01	112.4	-	-	890	356	-	-	-	-

許容損失/熱抵抗

● JESD71-5 基板



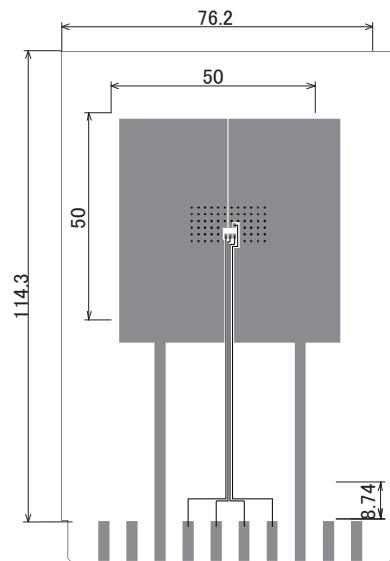
基板条件

測定条件 : 基板実装状態
 雰囲気 : 自然対流
 実装 : Pb フリーはんだ

実装基板 : 4層基板 76.2mm×114.3mm
 (片面約 8700mm²) に対して銅箔面積
 1層目: 銅箔無し (信号層の為)
 2層目: 70mm×70mm (放熱板と接続有)
 3層目: 70mm×70mm (放熱板と接続有)
 4層目: 銅箔無し (信号層の為)

基板材質 : ガラスエポキシ (FR-4)
 板厚 : 1.6mm
 スルホール : φ0.2mm 60個

● 4層 高放熱基板



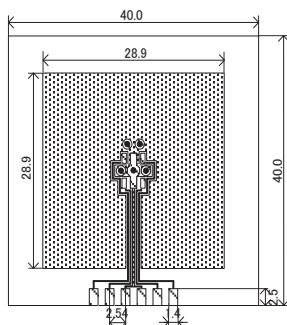
基板条件

測定条件 : 基板実装状態
 雰囲気 : 自然対流
 実装 : Pb フリーはんだ

実装基板 : 銅箔 4層基板 76.2mm×114.3mm
 (片面約 8700mm²) に対して銅箔面積
 1層目: 25mm×50mm_2ピンと接続有
 2層目: 35mm×70mm_2ピンと接続有
 3層目: 35mm×70mm_2ピンと接続有
 4層目: 25mm×50mm_2ピンと接続有

基板材質 : ガラスエポキシ (FR-4)
 板厚 : 1.6mm
 スルホール : φ0.2mm 60個

● 40x40mm 2層基板



基板条件

測定条件 : 基板実装状態
 雰囲気 : 自然対流
 実装 : Pb フリーはんだ

実装基板 : 基板 40mm×40mm (片面 1600mm²) に対して
 銅箔面積 表面 約 50%-裏面 約 50%
 放熱板と周りの銅箔接続

基板材質 : ガラスエポキシ (FR-4)
 板厚 : 1.6mm
 スルホール : ホール径 0.8mm 5個

注意事項

1. 本書に記載された内容(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. 本書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. 本書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. 本書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. 本書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。



TOIREX

<https://product.torexsemi.com>

トレックス・セミコンダクター株式会社

本 社

〒104-0033 東京都中央区新川1-24-1 DAIHO ANNEX 3F
TEL.03-6222-2851 FAX.03-6222-2892

営業お問い合わせ先

本社営業

〒104-0033 東京都中央区新川1-24-1 DAIHO ANNEX 6F
TEL.03-6222-2860 FAX.03-6222-2894

関西支社営業

〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-9-23
TEL.06-7670-0764 FAX.06-7670-0768

名古屋営業

〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内2-17-13 NK丸の内ビル605
TEL.052-766-3183

TOREX SEMICONDUCTOR (S) PTE LTD

60 Kaki Bukit Place Eunos Techpark #05-17 Singapore 415979
Tel:+65-6745-1352 Fax:+65-6741-0389

TOREX USA Corp.

2 Venture Suite 470 Irvine, CA 92618
Tel:+1-949-261-2022 Fax:+1-949-261-2066 <https://www.torex-usa.com/>

TOREX SEMICONDUCTOR EUROPE LIMITED

Unit 1, The Courtyard Whitwick Business Park Stenson Road Coalville Leicestershire LE67 4JP UK
Tel:+44-1530-510190 Fax:+44-1530-512400 <https://www.torex-europe.com/>

特瑞仕芯电子（上海）有限公司

TOREX SEMICONDUCTOR DEVICE (Shanghai) CO., LTD.

Room 401, West Tower, Sun Plaza, No.88 Xianxia Road, Shanghai, China
Tel:+8621-6209-1166 Fax:+8621-3255-0536

特瑞仕芯电子（上海）有限公司深圳办事处

TOREX SEMICONDUCTOR DEVICE (Shanghai) CO., LTD. SHENZHEN OFFICE

RM1705, E BLDG of BAONENG Center, No.3008, North BAOAN Road, LUOHU District, Shenzhen, Guangdong, China
Tel:+86-755-8326-6338 Fax:+86-755-8326-6383

特瑞仕（香港）有限公司

TOREX (HONG KONG) LIMITED

Unit 505, Energy Plaza, 92 Granville Road, TST East, Kowloon, HK
Tel:+852-2312-7489 Fax:+852-2312-7589

台湾特瑞仕半导体股份有限公司

TOREX SEMICONDUCTOR TAIWAN LTD.

11F-1, No21, Sec.6, Zhong Xiao E. Rd., Taipei City 11575, Taiwan
Tel:+886-2-2789-2089 Fax:+886-2-2789-0799

取扱い代理店

