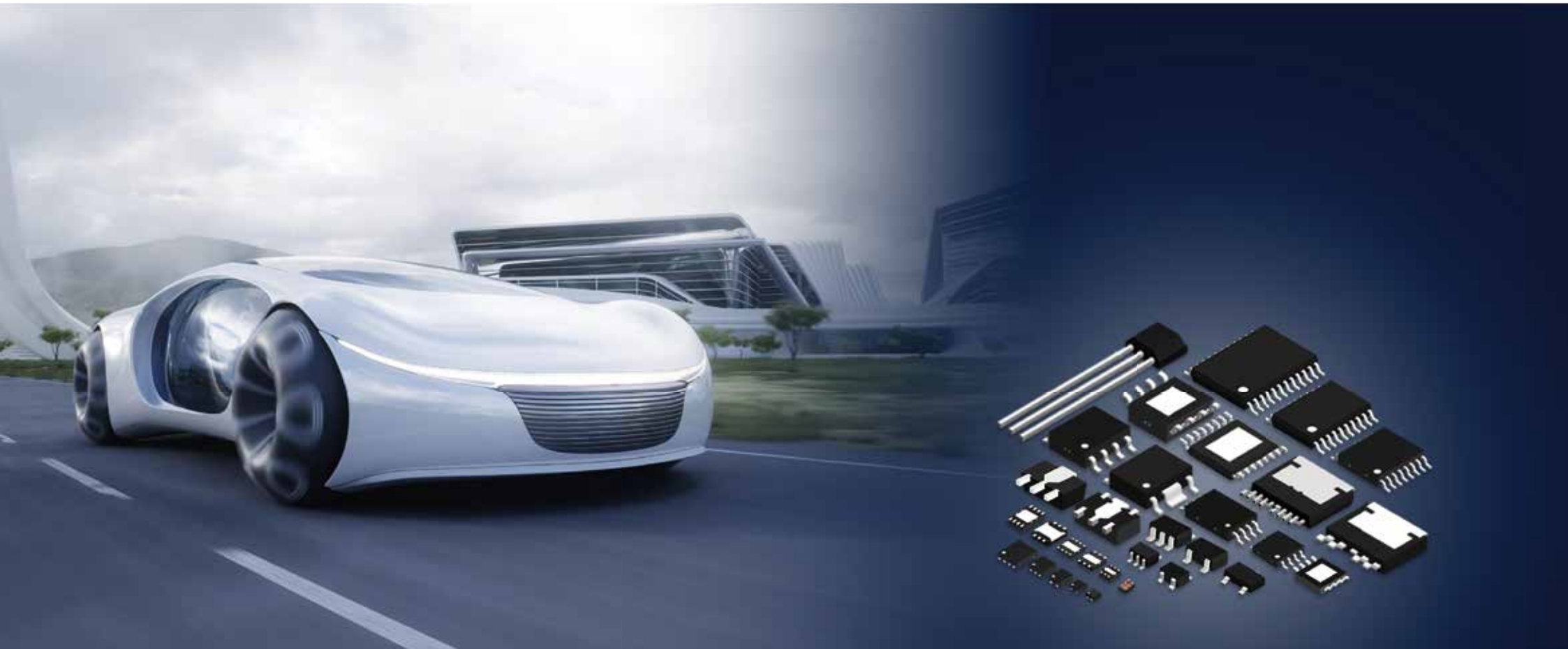


製品カタログ

車載用IC (電源管理)

2023



特長	シリーズ名	ページ
車載用リニアレギュレータ (LDO レギュレータ)		
高耐圧 低消費電流 低飽和型 CMOSボルテージレギュレータ	S-1142C/DxxAシリーズ	8-4
高耐圧 低消費電流 低飽和型 105°C動作 CMOSボルテージレギュレータ	S-1142A/BxxHシリーズ	8-4
高耐圧 低消費電流 低飽和型 105°C動作 CMOSボルテージレギュレータ	S-1142C/DxxHシリーズ	8-5
車載用 125°C動作 50V入力 200mA ボルテージレギュレータ	S-19200A/BxxAシリーズ	8-5
車載用 105°C動作 50V入力 200mA ボルテージレギュレータ	S-19200A/BxxHシリーズ	8-6
車載用 125°C動作 36V入力 250mA ボルテージレギュレータ	S-19212B/DxxAシリーズ	8-6
車載用 105°C動作 36V入力 250mA ボルテージレギュレータ	S-19212B/DxxHシリーズ	8-7
車載用 125°C動作 36V入力 500mA ボルテージレギュレータ	S-19213シリーズ	8-7
車載用 125°C動作 36V入力 1000mA ボルテージレギュレータ	S-19214シリーズ	8-8
車載用 125°C動作 36V入力 500mA 高速過渡応答 ボルテージレギュレータ	S-19218シリーズ	8-8
車載用 125°C動作 10V入力 500mA ソフトスタート機能付き ボルテージレギュレータ	S-19243xxxAシリーズ	8-9
車載用 105°C動作 10V入力 500mA ソフトスタート機能付き ボルテージレギュレータ	S-19243xxxHシリーズ	8-9
車載用 125°C動作 10V入力 1000mA ソフトスタート機能付き ボルテージレギュレータ	S-19244xxxAシリーズ	8-10
車載用 105°C動作 10V入力 1000mA ソフトスタート機能付き ボルテージレギュレータ	S-19244xxxHシリーズ	8-10
車載用 105°C動作 10V入力 2000mA ソフトスタート機能付き ボルテージレギュレータ	S-19246xxxHシリーズ	8-11
車載用 105°C動作 6.5V入力 500mA ソフトスタート機能付き ボルテージレギュレータ	S-19253xxxHシリーズ	8-11
車載用 105°C動作 6.5V入力 1000mA ソフトスタート機能付き ボルテージレギュレータ	S-19254xxxHシリーズ	8-12
車載用 105°C動作 5.5V入力 150mA ボルテージレギュレータ	S-19251シリーズ	8-12
車載用 105°C動作 5.5V入力 150mA ソフトスタート機能付き ボルテージレギュレータ	S-19252シリーズ	8-13
車載用 125°C動作 5.5V入力 300mA ボルテージレギュレータ	S-19255シリーズ	8-13
車載用 125°C動作 36V入力 40mA リセット機能付き ボルテージレギュレータ	S-19310シリーズ	8-14
車載用 125°C動作 36V入力 200mA リセット機能付き ボルテージレギュレータ	S-19311シリーズ	8-14
車載用 125°C動作 36V入力 400mA リセット機能付き ボルテージレギュレータ	S-19312シリーズ	8-15
車載用 125°C動作 36V入力 40mA SENSE入力 リセット機能付き ボルテージレギュレータ	S-19315シリーズ	8-15
車載用 125°C動作 36V入力 40mA 入力監視 リセット機能付き ボルテージレギュレータ	S-19316シリーズ	8-16
ボルテージトラッカ		
車載用 125°C動作 36V入力 50mA 逆流電流防止 ボルテージトラッカ	S-19720シリーズ	8-17

特長	シリーズ名	ページ
車載用ボルテージディテクタ		
車載用 125°C動作 36V SENSE入力 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19110AxxA~S-19110HxxAシリーズ	8-18
車載用 125°C動作 36V SENSE入力 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19110JxxA~S-19110RxxAシリーズ	8-18
車載用 105°C動作 36V SENSE入力 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19110AxxH~S-19110HxxHシリーズ	8-19
車載用 105°C動作 36V SENSE入力 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19110JxxH~S-19110RxxHシリーズ	8-19
車載用 125°C動作 10V 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19100xxxAシリーズ	8-20
車載用 125°C動作 10V 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19101xxxAシリーズ	8-20
車載用 105°C動作 10V 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19100xxxHシリーズ	8-20
車載用 105°C動作 10V 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19101xxxHシリーズ	8-20
車載用 105°C動作 10V SENSE入力 ボルテージディテクタ	S-19102/19108シリーズ	8-21
車載用 105°C動作 10V SENSE入力 ボルテージディテクタ	S-19103/19109シリーズ	8-21
車載用 105°C動作 10V SENSE入力 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19104/19106シリーズ	8-21
車載用 105°C動作 10V SENSE入力 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19105/19107シリーズ	8-21
車載用 150°C動作 36V 電源分圧出力 SENSE端子逆接続保護 ウィンドウボルテージディテクタ	S-191L/191NxxxSシリーズ	8-22
車載用 125°C動作 36V 電源分圧出力 SENSE端子逆接続保護 ウィンドウボルテージディテクタ	S-191L/191NxxxAシリーズ	8-22
車載用 105°C動作 36V 電源分圧出力 SENSE端子逆接続保護 ウィンドウボルテージディテクタ	S-191L/191NxxxHシリーズ	8-23
車載用 150°C動作 36V SENSE端子逆接続保護 ウィンドウボルテージディテクタ	S-191ExxxxSシリーズ	8-23
車載用 125°C動作 36V SENSE端子逆接続保護 ウィンドウボルテージディテクタ	S-191ExxxxAシリーズ	8-23
車載用 105°C動作 36V SENSE端子逆接続保護 ウィンドウボルテージディテクタ	S-191ExxxxHシリーズ	8-24
車載用 150°C動作 36V 電源分圧出力 SENSE端子逆接続保護 ボルテージディテクタ	S-19117/19119xxxSシリーズ	8-24
車載用 125°C動作 36V 電源分圧出力 SENSE端子逆接続保護 ボルテージディテクタ	S-19117/19119xxxAシリーズ	8-25
車載用 105°C動作 36V 電源分圧出力 SENSE端子逆接続保護 ボルテージディテクタ	S-19117/19119xxxHシリーズ	8-25
車載用 150°C動作 36V SENSE端子逆接続保護 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19113xxxSシリーズ	8-26
車載用 125°C動作 36V SENSE端子逆接続保護 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19113xxxAシリーズ	8-26
車載用 105°C動作 36V SENSE端子逆接続保護 遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ	S-19113xxxHシリーズ	8-26
車載用 150°C動作 36V 遅延機能付き (遅延時間外部設定) 過電圧検出用 ボルテージディテクタ	S-19115xxxSシリーズ	8-27
車載用 125°C動作 36V 遅延機能付き (遅延時間外部設定) 過電圧検出用 ボルテージディテクタ	S-19115xxxAシリーズ	8-27
車載用 105°C動作 36V 遅延機能付き (遅延時間外部設定) 過電圧検出用 ボルテージディテクタ	S-19115xxxHシリーズ	8-27

特長	シリーズ名	ページ
車載用ウォッチドッグタイマ		
車載用 125°C動作 36V入力 200mA リセット機能付き ウォッチドッグタイマ内蔵 ボルテージレギュレータ	S-19500/19501シリーズ	8-28
車載用 125°C動作 36V入力 250mA リセット機能付き ウォッチドッグタイマ内蔵 ボルテージレギュレータ	S-19504/19505シリーズ	8-28
車載用 125°C動作 36V入力 250mA リセット機能付き ウィンドウウォッチドッグタイマ内蔵 ボルテージレギュレータ	S-19514/19515シリーズ	8-29
車載用 125°C動作 36V入力 250mA リセット機能付き ウィンドウウォッチドッグタイマ内蔵 ボルテージレギュレータ	S-19518シリーズ	8-29
車載用 125°C動作 36V入力 400mA リセット機能付き ウォッチドッグタイマ内蔵 ボルテージレギュレータ	S-19502/19503シリーズ	8-30
車載用 125°C動作 36V入力 500mA リセット機能付き ウォッチドッグタイマ内蔵 ボルテージレギュレータ	S-19506/19507シリーズ	8-30
車載用 125°C動作 36V入力 500mA リセット機能付き ウィンドウウォッチドッグタイマ内蔵 ボルテージレギュレータ	S-19516/19517シリーズ	8-31
車載用 125°C動作 36V入力 500mA リセット機能付き ウォッチドッグタイマ内蔵 ボルテージレギュレータ	S-19509シリーズ	8-31
車載用 125°C動作 36V入力 500mA リセット機能付き ウィンドウウォッチドッグタイマ内蔵 ボルテージレギュレータ	S-19519シリーズ	8-32
車載用 125°C動作 消費電流3.8μA リセット機能付き ウォッチドッグタイマ	S-19400/19401シリーズ	8-33
車載用 125°C動作 消費電流3.8μA リセット機能付き ウォッチドッグタイマ	S-19405シリーズ	8-33
車載用スイッチングレギュレータ		
車載用 125°C動作 36V入力 600mA 降圧 同期整流 スwitchングレギュレータ	S-19902A/19902B/19903A/19903B シリーズ	8-34
車載用 125°C動作 36V入力 600mA 降圧 同期整流 スwitchングレギュレータ	S-19902C/19902D/19903C/19903D シリーズ	8-34
車載用 125°C動作 18V入力 600mA 降圧 同期整流 スwitchングレギュレータ	S-19932A/19932B/19933A/19933B シリーズ	8-34
車載用 125°C動作 18V入力 600mA 降圧 同期整流 スwitchングレギュレータ	S-19932C/19932D/19933C/19933D シリーズ	8-34
車載用 125°C動作 36V入力 1A 降圧 同期整流 スwitchングレギュレータ	S-19904A/19904B/19905A/19905B シリーズ	8-35
車載用 125°C動作 36V入力 600mA 低EMI 降圧 同期整流 スwitchングレギュレータ	S-19912A/19912B/19913A/19913B シリーズ	8-35
車載用 125°C動作 36V入力 1A 低EMI 降圧 同期整流 スwitchングレギュレータ	S-19914A/19914B/19915A/19915B シリーズ	8-35
車載用 125°C動作 18V入力 1A 降圧 同期整流 スwitchングレギュレータ	S-19934A/19934B/19935A/19935B シリーズ	8-36
車載用 125°C動作 18V入力 600mA 低EMI 降圧 同期整流 スwitchングレギュレータ	S-19942A/19942B/19943A/19943B シリーズ	8-36
車載用 125°C動作 18V入力 1A 低EMI 降圧 同期整流 スwitchングレギュレータ	S-19944A/19944B/19945A/19945B シリーズ	8-36
車載用接続診断 IC		
車載用 125°C動作 36V入力 400mA 電流モニタ 可変電流リミット ボルテージレギュレータ	S-19700シリーズ	8-37
車載用 125°C動作 36V入力 600mA 電流モニタ 可変電流リミット ボルテージレギュレータ	S-19701シリーズ	8-37
車載用 105°C動作 電流モニタ ハイサイドスイッチ	S-19680シリーズ	8-38
車載用 125°C動作 36V入力 300mA 電流モニタ ハイサイドスイッチ	S-19682Bシリーズ	8-38
車載用 125°C動作 36V入力 600mA 電流モニタ ハイサイドスイッチ	S-19683Bシリーズ	8-38

特長	シリーズ名	ページ
車載用リチウムイオン電池保護 IC / EDLC 保護 IC		
車載用 105°C動作 3セル~6セル直列用バッテリー監視IC	S-19192シリーズ	8-39
車載用 105°C動作 セルバランス機能付き電圧監視用IC	S-19190シリーズ	8-39
車載用 3セル~5セル直列用バッテリー保護IC (セカンドプロテクト用)	S-8235Aシリーズ	8-40
CMOS IC パッケージ		
パッケージ一覧表		8-41

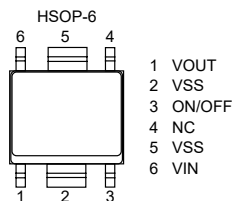
S-1142C/DxxAシリーズ

高耐圧 低消費電流 低飽和型
CMOSボルテージレギュレータ

● 特長

- ・出力電圧 : 2.0 V ~ 12.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- ・入力電圧 : 3.0 V ~ 50 V
- ・出力電圧精度 : ±1.0% (Tj = +25°C)
±4.0% (Tj = -40°C ~ +125°C)
- ・消費電流 : 動作時 : 4.0 μA typ., 15.0 μA max. (Tj = -40°C ~ +135°C)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 3.5 μA max. (Tj = -40°C ~ +135°C)
- ・出力電流 : 200 mA出力可能 ($V_{IN} \geq V_{OUT(S)} + 2.0 V$)^{*1}
- ・入力、出力コンデンサ : 0.1 μF以上のセラミックコンデンサが使用可能
- ・過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- ・サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 発熱による破壊を防止
- ・ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー

*1. 大電流出力時には、パッケージの許容損失にご注意ください。



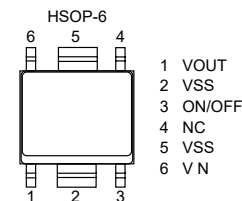
S-1142A/BxxHシリーズ

高耐圧 低消費電流 低飽和型
105°C動作 CMOSボルテージレギュレータ

● 特長

- ・出力電圧 : 2.0 V ~ 15.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- ・入力電圧 : 3.0 V ~ 50 V
- ・出力電圧精度 : ±1.0% (Tj = +25°C)
±3.0% (Tj = -40°C ~ +105°C)
- ・消費電流 : 動作時 : 4.0 μA typ., 9.0 μA max. (Ta = -40°C ~ +105°C)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 2.5 μA max. (Ta = -40°C ~ +105°C)
- ・出力電流 : 200 mA出力可能 ($V_{IN} \geq V_{OUT(S)} + 2.0 V$)^{*1}
- ・入力、出力コンデンサ : 0.1 μF以上のセラミックコンデンサが使用可能
- ・過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- ・サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 発熱による破壊を防止
- ・ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +105°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー

*1. 大電流出力時には、パッケージの許容損失にご注意ください。



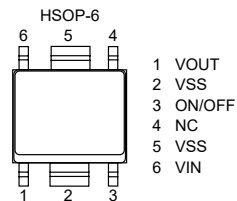
S-1142C/DxxHシリーズ

高耐圧 低消費電流 低飽和型
105°C動作 CMOSボルテージレギュレータ

● 特長

- ・出力電圧 : 2.0 V ~ 15.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- ・入力電圧 : 3.0 V ~ 50 V
- ・出力電圧精度 : ±1.0% (T_j = +25°C)
±3.0% (T_j = -40°C ~ +105°C)
- ・消費電流 : 動作時 : 4.0 μA typ., 9.0 μA max. (T_a = -40°C ~ +105°C)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 2.5 μA max. (T_a = -40°C ~ +105°C)
- ・出力電流 : 200 mA出力可能 (V_{IN} ≥ V_{OUT(S)} + 2.0 V)^{*1}
- ・入力、出力コンデンサ : 0.1 μF以上のセラミックコンデンサが使用可能
- ・過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- ・サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 発熱による破壊を防止
- ・ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
- ・動作温度範囲 : T_a = -40°C ~ +105°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー

*1. 大電流出力時には、パッケージの許容損失にご注意ください。



S-19200A/BxxAシリーズ

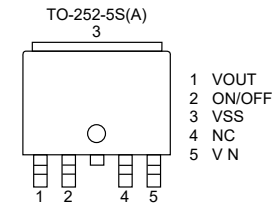
車載用 125°C動作
50 V入力 200 mA
ボルテージレギュレータ

● 特長

- ・出力電圧 : 2.0 V ~ 15.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- ・入力電圧 : 3.0 V ~ 50 V
- ・出力電圧精度 : ±1.0% (T_j = +25°C)
±4.0% (T_j = -40°C ~ +125°C)
- ・消費電流 : 動作時 : 4.0 μA typ., 15.0 μA max. (T_j = -40°C ~ +135°C)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 3.5 μA max. (T_j = -40°C ~ +135°C)
- ・出力電流 : 200 mA出力可能 (V_{IN} ≥ V_{OUT(S)} + 2.0 V)^{*1}
- ・入力、出力コンデンサ : 0.1 μF以上のセラミックコンデンサが使用可能
- ・過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- ・サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 発熱による破壊を防止
- ・ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
- ・動作温度範囲 : T_a = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・65 Vロードダンプ耐性あり
- ・AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19200A/BxxHシリーズ

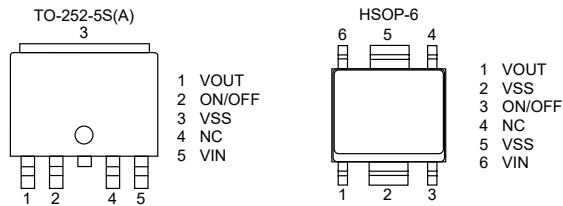
車載用 105°C動作
50 V入力 200 mA
ボルテージレギュレータ

● 特長

- ・出力電圧 : 2.0 V ~ 15.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- ・入力電圧 : 3.0 V ~ 50 V
- ・出力電圧精度 : ±1.0% ($T_j = +25^\circ\text{C}$)
±3.0% ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- ・消費電流 : 動作時 : 4.0 μA typ., 9.0 μA max. ($T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 2.5 μA max. ($T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- ・出力電流 : 200 mA出力可能 ($V_{IN} \geq V_{OUT(S)} + 2.0 \text{ V}$)^{*1}
- ・入力、出力コンデンサ : 0.1 μF 以上のセラミックコンデンサが使用可能
- ・過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- ・サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 発熱による破壊を防止
- ・ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
- ・動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・65 Vロードダンブ耐性あり
- ・AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19212B/DxxAシリーズ

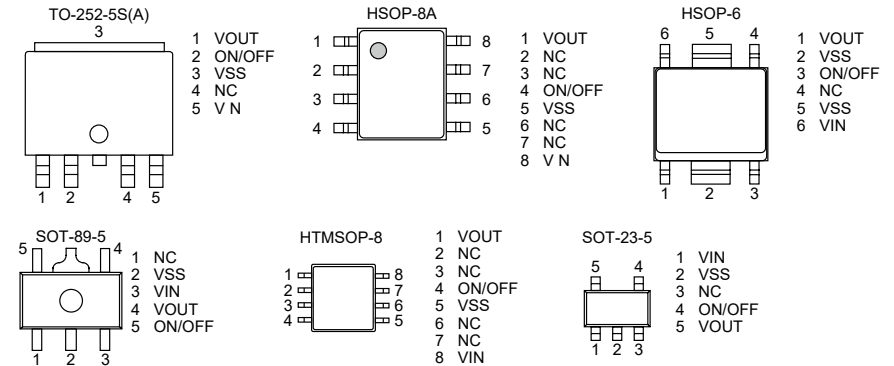
車載用 125°C動作
36 V入力 250 mA
ボルテージレギュレータ

● 特長

- ・出力電圧 : 2.5 V ~ 16.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- ・入力電圧 : 3.0 V ~ 36 V
- ・出力電圧精度 : ±2.0% ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ・消費電流 : 動作時 : 6.5 μA typ., 8.5 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 3.5 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ・出力電流 : 250 mA出力可能 ($V_{IN} \geq V_{OUT(S)} + 2.0 \text{ V}$)^{*1}
- ・入力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF 以上)
- ・出力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 $\mu\text{F} \sim 100 \mu\text{F}$)
- ・過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- ・サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度165°C typ.
- ・ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
放電シャント機能あり
- ・動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・45 Vロードダンブ耐性あり
- ・AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19212B/DxxHシリーズ

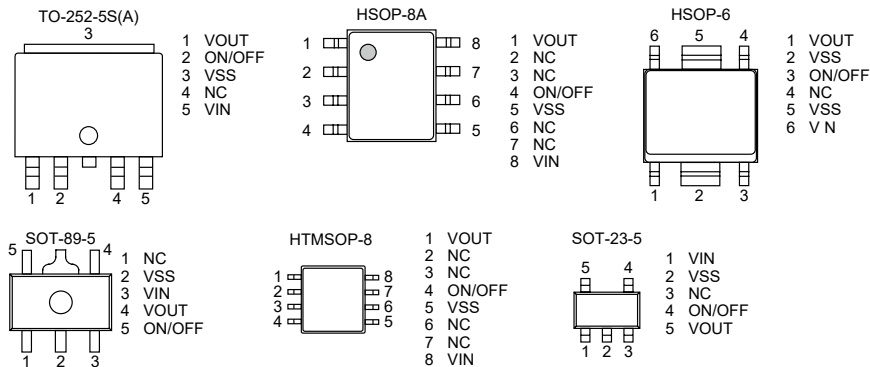
車載用 105°C動作
36 V入力 250 mA
ボルテージレギュレータ

● 特長

- 出力電圧 : 2.5 V ~ 16.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 3.0 V ~ 36 V
- 出力電圧精度 : ±2.0% (T_j = -40°C ~ +105°C)
- 消費電流 : 動作時 : 6.5 μA typ., 8.5 μA max. (T_j = -40°C ~ +105°C)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 3.5 μA max. (T_j = -40°C ~ +105°C)
- 出力電流 : 250 mA出力可能 (V_{IN} ≥ V_{OUT(S)} + 2.0 V時)^{*1}
- 入力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF以上)
- 出力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF ~ 100 μF)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度165°C typ.
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
放電シャント機能あり
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +105°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンブ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19213シリーズ

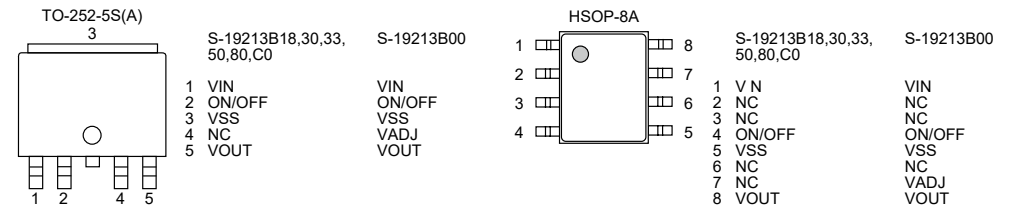
車載用 125°C動作
36 V入力 500 mA
ボルテージレギュレータ

● 特長

- 出力電圧 (内部設定) : 1.8 V, 3.0 V, 3.3 V, 5.0 V, 8.0 V, 12.0 V
- 出力電圧 (外部設定) : 1.8 V ~ 30.0 V間において外部抵抗により設定可能
- 入力電圧 : 2.8 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : ±1.5% (T_j = -40°C ~ +125°C)
- 消費電流 : 動作時 : 5.0 μA typ., 9.8 μA max. (T_j = -40°C ~ +125°C)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 2.0 μA max. (T_j = -40°C ~ +125°C)
- 出力電流 : 500 mA出力可能 (V_{IN} ≥ V_{OUT(S)} + 1.0 V時)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF以上)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限 (入出力電圧差検出機能付き)
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
放電シャント機能あり
ブルダウン機能あり
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンブ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19214シリーズ

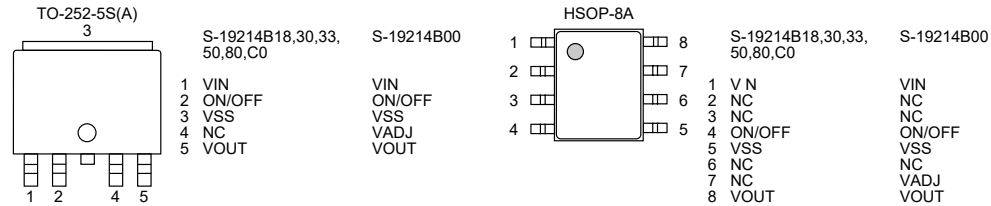
車載用 125°C動作
36 V入力 1000 mA
ボルテージレギュレータ

● 特長

- 出力電圧 (内部設定) : 1.8 V, 3.0 V, 3.3 V, 5.0 V, 8.0 V, 12.0 V
- 出力電圧 (外部設定) : 1.8 V ~ 30.0 V間において外部抵抗により設定可能
- 入力電圧 : 2.8 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : ±1.5% (T_J = -40°C ~ +125°C)
- 消費電流 : 動作時 : 5.0 μA typ., 9.8 μA max. (T_J = -40°C ~ +125°C)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 2.0 μA max. (T_J = -40°C ~ +125°C)
- 出力電流 : 1000 mA出力可能 (V_{IN} ≥ V_{OUT(S)} + 2.0 V時)¹
- 入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF以上)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限 (入出力電圧差検出機能付き)
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
放電シャント機能あり
ブルダウン機能あり
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応²

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19218シリーズ

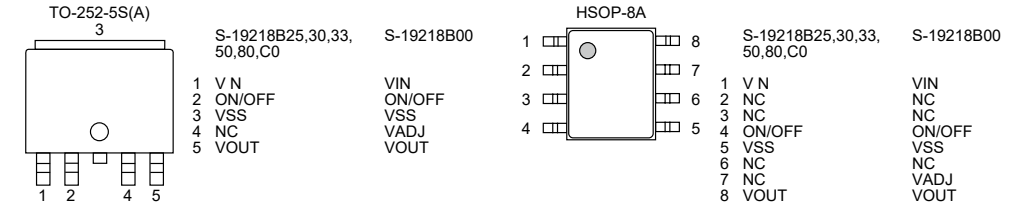
車載用 125°C動作
36 V入力 500 mA 高速過渡応答
ボルテージレギュレータ

● 特長

- 出力電圧 (内部設定) : 2.5 V, 3.0 V, 3.3 V, 5.0 V, 8.0 V, 12.0 V
- 出力電圧 (外部設定) : 2.5 V ~ 30.0 V間において外部抵抗により設定可能
- 入力電圧 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : ±1.5% (T_J = -40°C ~ +125°C)
- 消費電流 : 動作時 : 30.0 μA typ., 50.0 μA max. (T_J = -40°C ~ +125°C)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 2.0 μA max. (T_J = -40°C ~ +125°C)
- 出力電流 : 500 mA出力可能 (V_{IN} ≥ V_{OUT(S)} + 1.0 V時)¹
- 入力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (0.1 μF以上)
- 出力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF以上)
- 高速過渡応答
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限 (入出力電圧差検出機能付き)
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
放電シャント機能あり
ブルダウン機能あり
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応²

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19243xxxAシリーズ

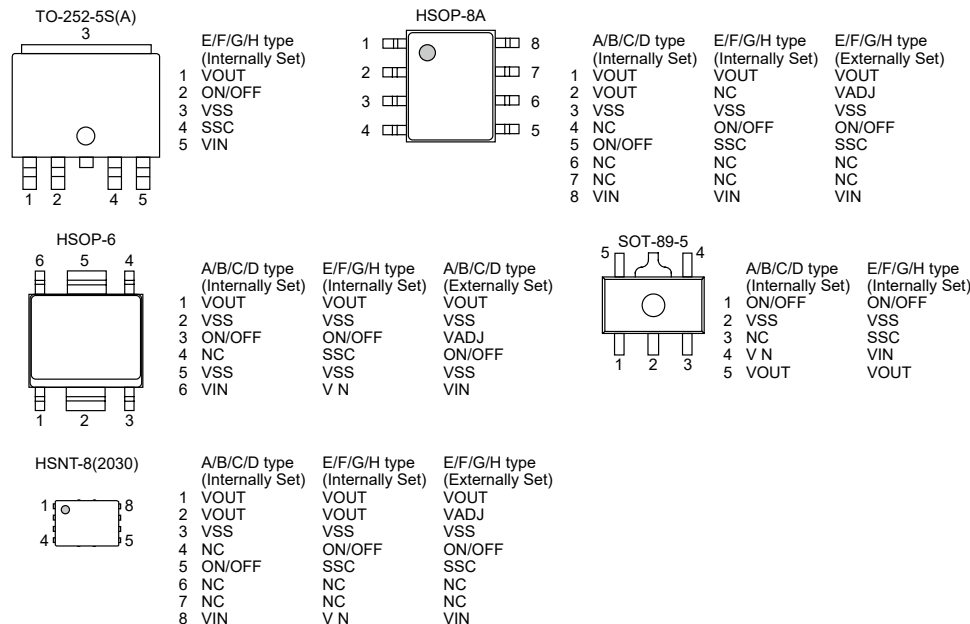
車載用 125°C動作
10 V入力 500 mA ソフトスタート機能付き
ボルテージレギュレータ

● 特長

- 出力電圧 (内部設定品) : 1.0 V ~ 6.0 V間において0.05 Vステップで選択可能
- 出力電圧 (外部設定品) : 1.0 V ~ 9.0 V間において外部抵抗により設定可能 (HSOP-8A, HSOP-6, HSNT-8(2030)のみ)
- 入力電圧 : 2.5 V ~ 10.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.3\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 0.09 V typ. (2.6 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 200 \text{ mA}$ 時)
- 消費電流 : 動作時 : 120 μA typ., 150 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 10.5 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- 出力電流 : 500 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} \geq V_{\text{OUT(S)}} + 1.0 \text{ V}$ 時)¹
- リップル除去率 : 60 dB typ. ($f = 1.0 \text{ kHz}$ 時)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ソフトスタート回路を内蔵 : 電源投入時またはON / OFF端子をONにするときに出力電圧の立ち上がり時間を調整
可変タイプ : E / F / G / Hタイプ、 $t_{\text{SS}} = 6.0 \text{ ms}$ typ. ($C_{\text{SS}} = 10 \text{ nF}$)
コンデンサ (C_{SS}) によりソフトスタート時間を変更可能
固定タイプ : A / B / C / Dタイプ、 $t_{\text{SS}} = 1.0 \text{ ms}$ typ.固定
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
放電シャント機能 "あり" / "なし" の選択可能
ブルダウン機能 "あり" / "なし" の選択可能
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応²

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19243xxxHシリーズ

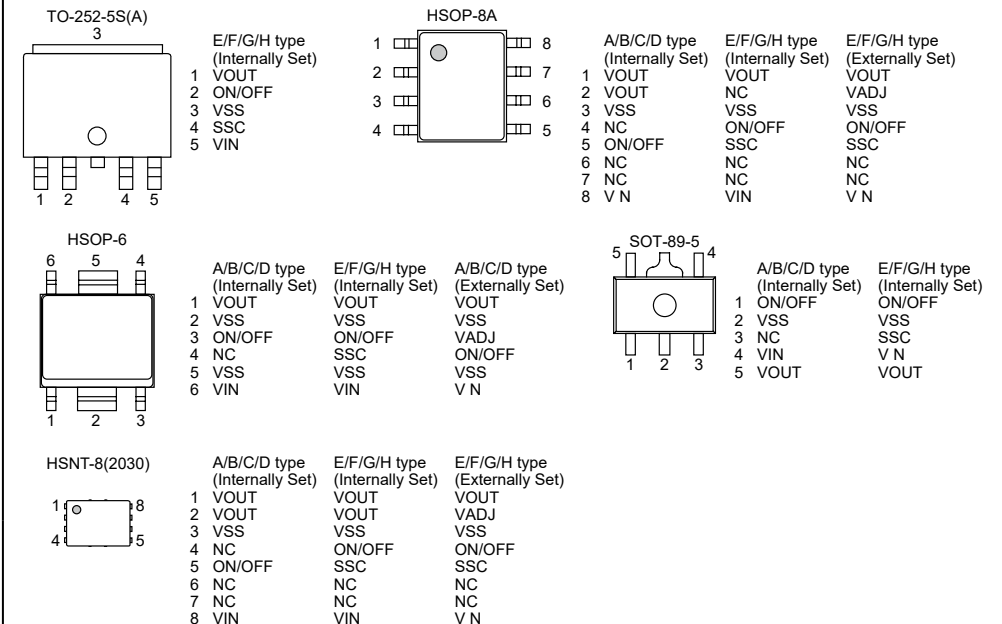
車載用 105°C動作
10 V入力 500 mA ソフトスタート機能付き
ボルテージレギュレータ

● 特長

- 出力電圧 (内部設定品) : 1.0 V ~ 6.0 V間において0.05 Vステップで選択可能
- 出力電圧 (外部設定品) : 1.0 V ~ 9.0 V間において外部抵抗により設定可能 (HSOP-8A, HSOP-6, HSNT-8(2030)のみ)
- 入力電圧 : 2.5 V ~ 10.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.3\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 0.09 V typ. (2.6 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 200 \text{ mA}$ 時)
- 消費電流 : 動作時 : 120 μA typ., 150 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 4.5 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 出力電流 : 500 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} \geq V_{\text{OUT(S)}} + 1.0 \text{ V}$ 時)¹
- リップル除去率 : 60 dB typ. ($f = 1.0 \text{ kHz}$ 時)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ソフトスタート回路を内蔵 : 電源投入時またはON / OFF端子をONにするときに出力電圧の立ち上がり時間を調整
可変タイプ : E / F / G / Hタイプ、 $t_{\text{SS}} = 6.0 \text{ ms}$ typ. ($C_{\text{SS}} = 10 \text{ nF}$)
コンデンサ (C_{SS}) によりソフトスタート時間を変更可能
固定タイプ : A / B / C / Dタイプ、 $t_{\text{SS}} = 1.0 \text{ ms}$ typ.固定
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
放電シャント機能 "あり" / "なし" の選択可能
ブルダウン機能 "あり" / "なし" の選択可能
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応²

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19244xxxAシリーズ

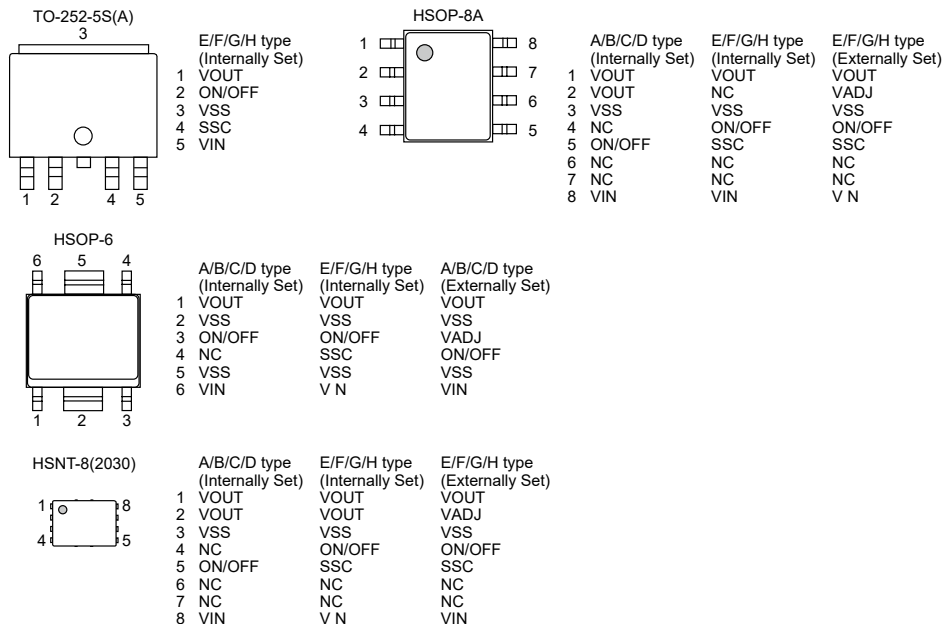
車載用 125°C動作
10V入力 1000 mA ソフトスタート機能付き
ボルテージレギュレータ

● 特長

- 出力電圧 (内部設定品) : 1.0 V ~ 6.0 V間において0.05 Vステップで選択可能
- 出力電圧 (外部設定品) : 1.0 V ~ 9.0 V間において外部抵抗により設定可能 (HSOP-8A, HSOP-6, HSNT-8(2030)のみ)
- 入力電圧 : 2.5 V ~ 10.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.3\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 0.38 V typ. (2.6 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 1000$ mA時)
- 消費電流 : 動作時 : 120 μA typ., 150 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 10.5 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- 出力電流 : 1000 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} \geq V_{\text{OUT(S)}} + 1.0$ V時)^{*1}
- リップル除去率 : 60 dB typ. (f = 1.0 kHz時)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ソフトスタート回路を内蔵 : 電源投入時またはON / OFF端子をONにするときに出力電圧の立ち上がり時間を調整
可変タイプ : E / F / G / Hタイプ、 $t_{\text{SS}} = 6.0$ ms typ. ($C_{\text{SS}} = 10$ nF) コンデンサ (C_{SS}) によりソフトスタート時間を変更可能
固定タイプ : A / B / C / Dタイプ、 $t_{\text{SS}} = 1.0$ ms typ 固定
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
放電シャント機能 "あり" / "なし" の選択可能
プルダウン機能 "あり" / "なし" の選択可能
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19244xxxHシリーズ

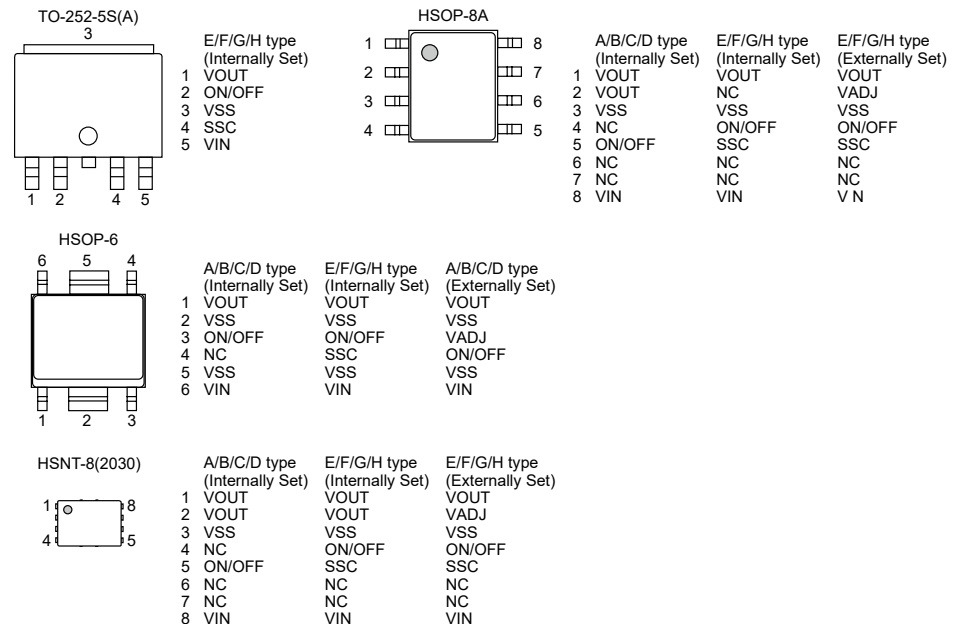
車載用 105°C動作
10V入力 1000 mA ソフトスタート機能付き
ボルテージレギュレータ

● 特長

- 出力電圧 (内部設定品) : 1.0 V ~ 6.0 V間において0.05 Vステップで選択可能
- 出力電圧 (外部設定品) : 1.0 V ~ 9.0 V間において外部抵抗により設定可能 (HSOP-8A, HSOP-6, HSNT-8(2030)のみ)
- 入力電圧 : 2.5 V ~ 10.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.3\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 0.38 V typ. (2.6 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 1000$ mA時)
- 消費電流 : 動作時 : 120 μA typ., 150 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 4.5 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 出力電流 : 1000 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} \geq V_{\text{OUT(S)}} + 1.0$ V時)^{*1}
- リップル除去率 : 60 dB typ. (f = 1.0 kHz時)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ソフトスタート回路を内蔵 : 電源投入時またはON / OFF端子をONにするときに出力電圧の立ち上がり時間を調整
可変タイプ : E / F / G / Hタイプ、 $t_{\text{SS}} = 6.0$ ms typ. ($C_{\text{SS}} = 10$ nF) コンデンサ (C_{SS}) によりソフトスタート時間を変更可能
固定タイプ : A / B / C / Dタイプ、 $t_{\text{SS}} = 1.0$ ms typ. 固定
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
放電シャント機能 "あり" / "なし" の選択可能
プルダウン機能 "あり" / "なし" の選択可能
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19246xxxHシリーズ

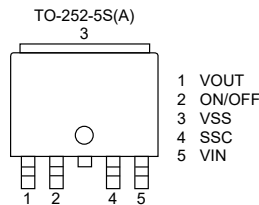
車載用 105°C動作
10 V入力 2000 mA ソフトスタート機能付き
ボルテージレギュレータ

● 特長

- ・ 出力電圧 : 1.0 V ~ 6.0 V間において0.05 Vステップで選択可能
- ・ 入力電圧 : 2.5 V ~ 10.0 V
- ・ 出力電圧精度 : $\pm 2.3\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- ・ ドロップアウト電圧 : 0.62 V typ. (3.0 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 2000$ mA時)
- ・ 消費電流 : 動作時 : 120 μA typ., 150 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
 パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 4.5 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- ・ 出力電流 : 2000 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} \geq V_{\text{OUT(S)}} + 1.0$ V時)^{*1}
- ・ リップル除去率 : 60 dB typ. ($f = 1.0$ kHz時)
- ・ 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- ・ サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ・ ソフトスタート回路を内蔵 : 電源投入時またはON / OFF端子をONにするときに出力電圧の立ち上がり時間を調整
 $t_{\text{SS}} = 6.0$ ms typ. ($C_{\text{SS}} = 10$ nF)
 コンデンサ (C_{SS}) によりソフトスタート時間を変更可能
- ・ ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
 放電シャント機能 "あり" / "なし" の選択可能
 ブルダウン機能 "あり" / "なし" の選択可能
- ・ 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・ AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19253xxxHシリーズ

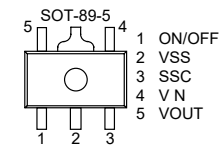
車載用 105°C動作
6.5 V入力 500 mA ソフトスタート機能付き
ボルテージレギュレータ

● 特長

- ・ 出力電圧 : 1.0 V ~ 5.5 V間において0.05 Vステップで選択可能
- ・ 入力電圧 : 2.5 V ~ 6.5 V
- ・ 出力電圧精度 : $\pm 3.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- ・ ドロップアウト電圧 : 0.09 V typ. (2.6 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 200$ mA時)
- ・ 消費電流 : 動作時 : 120 μA typ., 150 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
 パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 4.5 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- ・ 出力電流 : 500 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} \geq V_{\text{OUT(S)}} + 1.0$ V時)^{*1}
- ・ リップル除去率 : 60 dB typ. ($f = 1.0$ kHz時)
- ・ 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- ・ サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ・ ソフトスタート回路を内蔵 : 電源投入時またはON / OFF端子をONにするときに出力電圧の立ち上がり時間を調整
 可変タイプ : $t_{\text{SS}} = 6.0$ ms typ. ($C_{\text{SS}} = 10$ nF)
 コンデンサ (C_{SS}) によりソフトスタート時間を変更可能
- ・ ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
 放電シャント機能あり
 ブルダウン機能あり
- ・ 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・ AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19254xxxHシリーズ

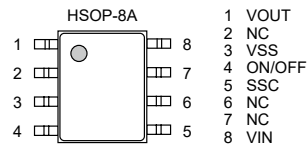
車載用 105°C動作
6.5 V入力 1000 mA ソフトスタート機能付き
ボルテージレギュレータ

● 特長

- 出力電圧 : 1.0 V ~ 5.5 V間において0.05 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 2.5 V ~ 6.5 V
- 出力電圧精度 : ±3.0% ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 0.38 V typ. (2.6 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 1000 \text{ mA}$ 時)
- 消費電流 : 動作時 : 120 μA typ., 150 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 4.5 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 出力電流 : 1000 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} \geq V_{\text{OUT(S)}} + 1.0 \text{ V}$ 時)^{*1}
- リップル除去率 : 60 dB typ. ($f = 1.0 \text{ kHz}$ 時)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ソフトスタート回路を内蔵 : 電源投入時またはON / OFF端子をONIにするときに出力電圧の立ち上がり時間を調整
可変タイプ : $t_{\text{SS}} = 6.0 \text{ ms}$ typ. ($C_{\text{SS}} = 10 \text{ nF}$)
コンデンサ (C_{SS}) によりソフトスタート時間を変更可能
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
放電シャント機能あり
ブルダウン機能あり
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19251シリーズ

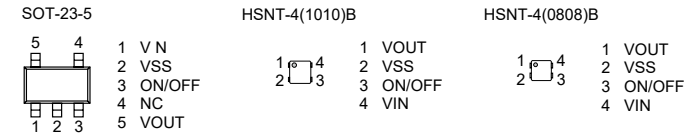
車載用 105°C動作
5.5 V入力 150 mA
ボルテージレギュレータ

● 特長

- 出力電圧 : 1.0 V ~ 3.5 V間において0.05 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 1.5 V ~ 5.5 V
- 出力電圧精度 : ±2.5% ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 消費電流 : 動作時 : 20 μA typ., 50 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 4.5 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 0.16 V typ. (2.8 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 100 \text{ mA}$ 時)
- 出力電流 : 150 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} \geq V_{\text{OUT(S)}} + 1.0 \text{ V}$ 時)^{*1}
- リップル除去率 : 75 dB typ. (1.2 V出力品、 $f = 1.0 \text{ kHz}$ 時)
70 dB typ. (2.8 V出力品、 $f = 1.0 \text{ kHz}$ 時)
- 入力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF 以上)
- 出力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF 以上)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度 150°C typ.
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
放電シャント機能 "あり" / "なし" の選択可能
ブルダウン機能 "あり" / "なし" の選択可能
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19252シリーズ

車載用 105°C動作
5.5 V入力 150 mA ソフトスタート機能付き
ボルテージレギュレータ

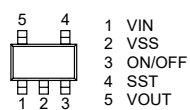
● 特長

- 出力電圧 : 1.0 V ~ 3.6 V間において0.05 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 1.5 V ~ 5.5 V
- 出力電圧精度 : ±15 mV (1.0 V ≤ V_{OUT(S)} < 1.5 V, Ta = +25°C)
±1.0% (1.5 V ≤ V_{OUT(S)} ≤ 3.6 V, Ta = +25°C)
±3.0% (1.0 V ≤ V_{OUT(S)} ≤ 3.6 V, Ta = -40°C ~ +105°C)
- 消費電流 : 動作時 : 36 μA typ., 57 μA max. (T_j = -40°C ~ +105°C)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 4.2 μA max. (T_j = -40°C ~ +105°C)
- ドロップアウト電圧 : 70 mV typ. (2.8 V出力品, I_{OUT} = 100 mA時)
- 出力電流 : 150 mA出力可能 (V_{IN} ≥ V_{OUT(S)} + 1.0 V時)¹
- リップル除去率 : 70 dB typ. (V_{OUT(S)} ≤ 2.5 V, f = 10 kHz時)
80 dB typ. (f = 1.0 kHz時)
- 入力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF以上)
- 出力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF以上)
- ソフトスタート回路を内蔵 : 電源投入直後またはON / OFF端子をONにしてからの出力電圧の立ち上がり時間を調整可能
SOT-23-5のソフトスタート時間はSST端子によりt_{SS0} = 0.1 ms typ. / t_{SS1} = 1.0 ms typ.に切り換え可能
SC-82ABのソフトスタート時間は、t_{SS0} = 0.1 ms typ.に固定
HSNT-4(1010)Bのソフトスタート時間は、t_{SS0} = 0.1 ms typ.またはt_{SS1} = 1.0 ms typ.のどちらか一方に固定
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
放電シャント機能 "あり" / "なし" の選択可能
ブルダウン機能 "あり" / "なし" の選択可能
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +105°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応²

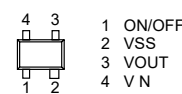
*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。

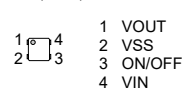
SOT-23-5



SC-82AB



HSNT-4(1010)B



S-19255シリーズ

車載用 125°C動作
5.5 V入力 300 mA
ボルテージレギュレータ

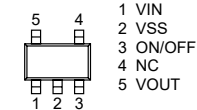
● 特長

- 出力電圧 : 0.9 V ~ 3.6 V間において0.05 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 1.5 V ~ 5.5 V
- 出力電圧精度 : ±2.0% (T_j = -40°C ~ +125°C)
- 消費電流 : 動作時 : 55 μA typ., 89 μA max. (T_j = -40°C ~ +125°C)
パワーオフ時 : 0.1 μA typ., 6.4 μA max. (T_j = -40°C ~ +125°C)
- ドロップアウト電圧 : 120 mV typ. (HSNT-4(1010)B/パッケージ品, 2.5 V出力品, I_{OUT} = 200 mA時)
- 出力電流 : 300 mA出力可能 (V_{IN} ≥ V_{OUT(S)} + 1.0 V時)¹
- リップル除去率 : 50 dB typ. (V_{OUT(S)} = 3.3 V, f = 100 kHz時)
80 dB typ. (V_{OUT(S)} = 3.3 V, f = 1.0 kHz時)
- 入力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (0.1 μF以上)
- 出力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF以上)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度175°C typ.
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
ブルダウン機能 "あり" / "なし" の選択可能
放電シャント機能 "あり" / "なし" の選択可能
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応²

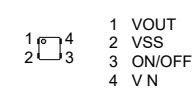
*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。

SOT-23-5



HSNT-4(1010)B



S-19310シリーズ

車載用 125°C動作
36 V入力 40 mA リセット機能付き
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- 出力電圧 : 2.9 V ~ 5.3 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_J = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 240 mV typ. ($V_{\text{OUT(S)}} = 5.0 \text{ V}$, $I_{\text{OUT}} = 30 \text{ mA}$)
- 出力電流 : 40 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} = V_{\text{OUT(S)}} + 2.0 \text{ V}$)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF 以上)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度160°C typ.

ディテクタ部

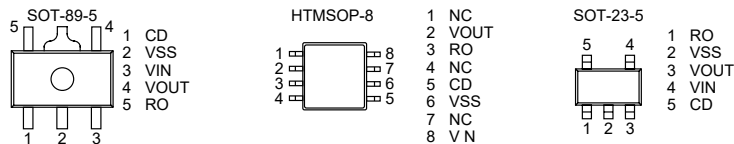
- 検出電圧 : 2.6 V ~ $V_{\text{OUT(S)}} - 0.3 \text{ V}$ 間において0.1 Vステップで選択可能
- 動作電圧 : Aタイプ : 1.8 V ~ 36.0 V
Bタイプ : 2.5 V ~ 36.0 V
- 検出電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_J = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ヒステリシス幅 "あり"/"なし" 選択可能 : "あり" : $5.0\% \leq V_{\text{HYS}} \leq 30.0\%$ ($T_J = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
"なし" : $V_{\text{HYS}} = 0\%$
- 解除遅延時間精度 : $\pm 20\%$ ($C_D = 3.3 \text{ nF}$, $T_J = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力
CMOS出力

全体部

- 消費電流 : 2.2 μA typ. ($T_J = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンブ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19311シリーズ

車載用 125°C動作
36 V入力 200 mA リセット機能付き
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- 出力電圧 : 3.0 V ~ 5.3 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 4.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_J = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 120 mV typ. (5.0 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 100 \text{ mA}$)
- 出力電流 : 200 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} = V_{\text{OUT(S)}} + 1.0 \text{ V}$)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : 2.2 μF 以上のセラミックコンデンサが使用可能
- リップル除去率 : 70 dB typ. ($f = 100 \text{ Hz}$)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.

ディテクタ部

- 検出電圧 : 2.6 V ~ 5.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 検出電圧精度 : $\pm 100 \text{ mV}$ ($T_J = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ヒステリシス幅 : 0.12 V min.
- 解除遅延時間が調整可能^{*2} : 18 ms typ. ($C_{\text{DLY}} = 47 \text{ nF}$)

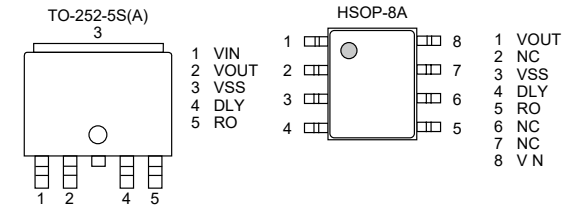
全体部

- 消費電流 : 動作時 : 60 μA typ., 95 μA max. ($T_J = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンブ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*3}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. DLY端子にC_{DLY}を接続することで、解除遅延時間が調整可能です。

*3. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19312シリーズ

車載用 125°C動作
36 V入力 400 mA リセット機能付き
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- 出力電圧 : 3.0 V ~ 5.3 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 4.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 120 mV typ. (5.0 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 100 \text{ mA}$)
- 出力電流 : 400 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} = V_{\text{OUT(S)}} + 1.0 \text{ V}$)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : 2.2 μF 以上のセラミックコンデンサが使用可能
- リップル除去率 : 70 dB typ. ($f = 100 \text{ Hz}$)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.

ディテクタ部

- 検出電圧 : 2.6 V ~ 5.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 検出電圧精度 : $\pm 100 \text{ mV}$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ヒステリシス幅 : 0.12 V min.
- 解除遅延時間が調整可能^{*2} : 18 ms typ. ($C_{\text{DLY}} = 47 \text{ nF}$)

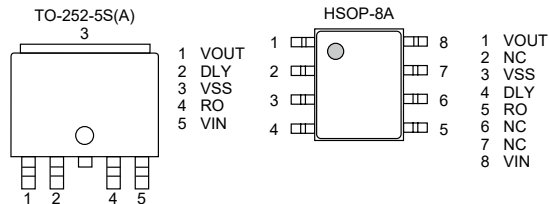
全体部

- 消費電流 : 動作時 : 60 μA typ., 95 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*3}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. DLY端子に C_{DLY} を接続することで、解除遅延時間が調整可能です。

*3. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19315シリーズ

車載用 125°C動作 36 V入力 40 mA
SENSE入力 リセット機能付き
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- 出力電圧 : 1.0 V ~ 5.3 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 0.03 \text{ V}$ ($1.0 \text{ V} \leq V_{\text{OUT(S)}} < 1.5 \text{ V}$, $T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
 $\pm 2.0\%$ ($1.5 \text{ V} \leq V_{\text{OUT(S)}} \leq 5.3 \text{ V}$, $T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 240 mV typ. ($V_{\text{OUT(S)}} = 5.0 \text{ V}$, $I_{\text{OUT}} = 30 \text{ mA}$)
- 出力電流 : 40 mA出力可能 ($1.0 \text{ V} \leq V_{\text{OUT(S)}} < 2.0 \text{ V}$, $V_{\text{IN}} = 4.0 \text{ V}$)^{*1}
40 mA出力可能 ($2.0 \text{ V} \leq V_{\text{OUT(S)}} \leq 5.3 \text{ V}$, $V_{\text{IN}} = V_{\text{OUT(S)}} + 2.0 \text{ V}$)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF 以上)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度160°C typ.
- 放電シャント回路を内蔵 : デイテクタ検出時に出力コンデンサの電荷を放電

ディテクタ部

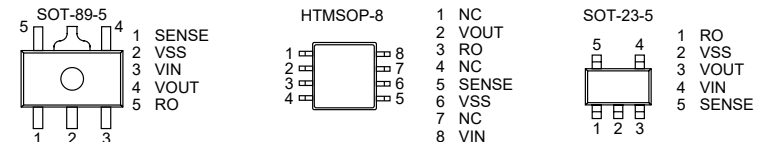
- 検出電圧 : 3.0 V ~ 11.3 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 動作電圧 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 検出電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ヒステリシス幅 "あり"/"なし" 選択可能 : "あり" : $5.0\% \leq V_{\text{HYS}} \leq 30.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
"なし" : $V_{\text{HYS}} = 0\%$
- 出力形態 : Nchオーブンドレイン出力

全体部

- 消費電流 : 動作時 : 2.0 μA typ. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
デイテクタ検出時 : 0.5 μA typ. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19316シリーズ

車載用 125°C動作 36 V入力 40 mA
入力監視 リセット機能付き
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- ・出力電圧 : Aタイプ : 1.0 V ~ 5.3 V間において0.1 Vステップで選択可能
: Bタイプ : 1.8 V ~ 5.3 V間において0.1 Vステップで選択可能
- ・入力電圧 : 3.0 V ~ 36.0 V
- ・出力電圧精度 : ± 0.03 V ($1.0 \text{ V} \leq V_{\text{OUT(S)}} < 1.5$ V, $T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
: $\pm 2.0\%$ ($1.5 \text{ V} \leq V_{\text{OUT(S)}} \leq 5.3$ V, $T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ・ドロップアウト電圧 : 240 mV typ. ($V_{\text{OUT(S)}} = 5.0$ V, $I_{\text{OUT}} = 30$ mA)
- ・出力電流 : 40 mA出力可能 ($1.0 \text{ V} \leq V_{\text{OUT(S)}} < 2.0$ V, $V_{\text{IN}} \geq 4.0$ V)*
: 40 mA出力可能 ($2.0 \text{ V} \leq V_{\text{OUT(S)}} \leq 5.3$ V, $V_{\text{IN}} = V_{\text{OUT(S)}} + 2.0$ V)*¹
- ・入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF 以上)
- ・過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- ・サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度160°C typ.

ディテクタ部

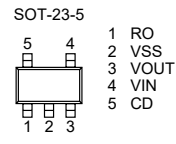
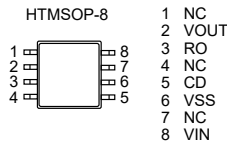
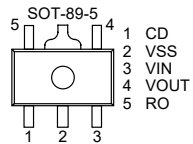
- ・検出電圧 : 3.0 V ~ 11.3 V間において0.1 Vステップで選択可能
- ・動作電圧 : Aタイプ : 1.8 V ~ 36.0 V
: Bタイプ : 2.5 V ~ 36.0 V
- ・検出電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ・ヒステリシス幅 "あり" / "なし"選択可能 : "あり" : $5.0\% \leq V_{\text{HYS}} \leq 30.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
: "なし" : $V_{\text{HYS}} = 0\%$
- ・解除遅延時間精度 : $\pm 20\%$ ($C_D = 3.3$ nF, $T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ・出力形態 : Nchオープンドレイン出力
: CMOS出力

全体部

- ・消費電流 : 2.2 μA typ. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ・動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・45 Vロードダンプ耐性あり
- ・AEC-Q100対応²

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19720シリーズ

車載用 125°C動作
36 V入力 50 mA 逆流電流防止
ボルテージトラッカ

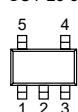
● 特長

- ・ 入力電圧 : 4.0 V ~ 36.0 V
- ・ オフセット電圧 : ± 5 mV ($0.1 \text{ mA} \leq I_{\text{OUT}} \leq 50 \text{ mA}$)
- ・ ドロップアウト電圧 : 160 mV typ. ($V_{\text{ADJ/EN}} = 4.0 \text{ V}$, $I_{\text{OUT}} = 10 \text{ mA}$)
- ・ 消費電流 : 動作時 : 30 μA typ.
: パワーオフ時 : 4.0 μA typ.
- ・ 出力電流 : 50 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} = V_{\text{ADJ/EN}} + 2.0 \text{ V}$)*1
- ・ 入力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF 以上)
- ・ 出力コンデンサ : セラミックコンデンサが使用可能 (1.0 μF ~ 1000 μF)
- ・ 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- ・ サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度175°C typ.
- ・ 逆流電流防止機能 : $I_{\text{REV}} = -5 \mu\text{A min.}$ ($V_{\text{IN}} = 0 \text{ V}$, $V_{\text{ADJ/EN}} = 5.0 \text{ V}$, $V_{\text{OUT}} = 16.0 \text{ V}$)
- ・ 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・ 45 Vロードダンブ耐性あり
- ・ AEC-Q100対応*2

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

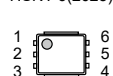
*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。

SOT-23-5



1 ADJ/EN
2 VSS
3 V_N
4 VOUT
5 VSS

HSNT-6(2025)



1 V_N
2 NC
3 ADJ/EN
4 VSS
5 NC
6 VOUT

S-19110AxxA ~ S-19110HxxAシリーズ

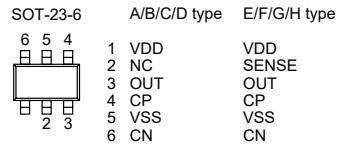
車載用 125°C動作 36 V
SENSE入力 遅延機能付き (遅延時間外部設定)
ボルテージディテクタ

● 特長

- ・検出電圧 : 5.0 V ~ 10.0 V (0.05 Vステップ)
- ・検出電圧精度 : ±2.0% (Ta = -40°C ~ +125°C)
- ・検出遅延時間精度 : ±20% (CN = 3.3 nF, Ta = -40°C ~ +125°C)
- ・解除電圧 : 5.25 V ~ 13.0 V (0.05 Vステップ)
- ・解除電圧精度 : ±2.0% (Ta = -40°C ~ +125°C, 5.0% ≤ V_{HYS} ≤ 20.0%)
±2.5% (Ta = -40°C ~ +125°C, 20.0% < V_{HYS} ≤ 30.0%)
- ・解除遅延時間精度 : ±20% (CP = 3.3 nF, Ta = -40°C ~ +125°C)
- ・消費電流 : 600 nA typ.
- ・動作電圧範囲 : 1.8 V ~ 36.0 V
- ・ヒステリシス幅*1 : "あり"、"なし" を選択可能
5.0% ~ 30.0% (Ta = -40°C ~ +125°C)
- ・出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・45 Vロードダンプ耐性あり
- ・AEC-Q100対応*2

*1. "あり" を選択した場合、ヒステリシス幅は5.0% ~ 30.0%の範囲で設定可能です。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19110JxxA ~ S-19110RxxAシリーズ

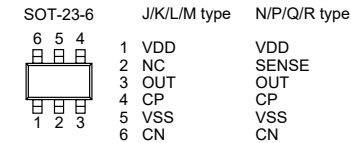
車載用 125°C動作 36 V
SENSE入力 遅延機能付き (遅延時間外部設定)
ボルテージディテクタ

● 特長

- ・検出電圧 : J/K/L/Mタイプ (VDD検出品) : 3.6 V ~ 4.95 V (0.05 Vステップ)
N/P/Q/Rタイプ (SENSE検出品) : 3.0 V ~ 4.95 V (0.05 Vステップ)
- ・検出電圧精度 : ±3.0% (-V_{DET(S)} = 3.0 V ~ 4.15 V, Ta = -40°C ~ +125°C)
±2.5% (-V_{DET(S)} = 4.2 V ~ 4.95 V, Ta = -40°C ~ +125°C)
- ・検出遅延時間精度 : ±20% (CN = 3.3 nF, Ta = -40°C ~ +125°C)
- ・解除電圧 : J/K/L/Mタイプ (VDD検出品) : 3.8 V ~ 6.4 V (0.05 Vステップ)
N/P/Q/Rタイプ (SENSE検出品) : 3.15 V ~ 6.4 V (0.05 Vステップ)
- ・解除電圧精度 : ±3.0% (-V_{DET(S)} = 3.0 V ~ 4.15 V, Ta = -40°C ~ +125°C, 5.0% ≤ V_{HYS} ≤ 20.0%)
±3.5% (-V_{DET(S)} = 3.0 V ~ 4.15 V, Ta = -40°C ~ +125°C, 20.0% < V_{HYS} ≤ 30.0%)
±2.5% (-V_{DET(S)} = 4.2 V ~ 4.95 V, Ta = -40°C ~ +125°C, 5.0% ≤ V_{HYS} ≤ 20.0%)
±3.0% (-V_{DET(S)} = 4.2 V ~ 4.95 V, Ta = -40°C ~ +125°C, 20.0% < V_{HYS} ≤ 30.0%)
- ・解除遅延時間精度 : ±20% (CP = 3.3 nF, Ta = -40°C ~ +125°C)
- ・消費電流 : 600 nA typ.
- ・動作電圧範囲 : 1.8 V ~ 36.0 V
- ・ヒステリシス幅*1 : "あり"、"なし" を選択可能
5.0% ~ 30.0% (Ta = -40°C ~ +125°C)
- ・出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・45 Vロードダンプ耐性あり
- ・AEC-Q100対応*2

*1. "あり" を選択した場合、ヒステリシス幅は5.0% ~ 30.0%の範囲で設定可能です。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19110AxxH ~ S-19110HxxHシリーズ

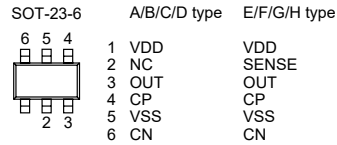
車載用 105°C動作 36 V
SENSE入力 遅延機能付き (遅延時間外部設定)
ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 5.0 V ~ 10.0 V (0.05 Vステップ)
- 検出電圧精度 : $\pm 1.5\%$ ($T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 検出遅延時間精度 : $\pm 20\%$ ($C_N = 3.3 \text{ nF}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 解除電圧 : 5.25 V ~ 13.0 V (0.05 Vステップ)
- 解除電圧精度 : $\pm 1.5\%$ ($T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$, $5.0\% \leq V_{HYS} \leq 20.0\%$)
 $\pm 2.0\%$ ($T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$, $20.0\% < V_{HYS} \leq 30.0\%$)
- 解除遅延時間精度 : $\pm 20\%$ ($C_P = 3.3 \text{ nF}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 消費電流 : 600 nA typ.
- 動作電圧範囲 : 1.8 V ~ 36.0 V
- ヒステリシス幅^{*1} : "あり"、"なし" を選択可能
5.0% ~ 30.0% ($T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*2}

*1. "あり" を選択した場合、ヒステリシス幅は5.0% ~ 30.0%の範囲で設定可能です。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19110JxxH ~ S-19110RxxHシリーズ

車載用 105°C動作 36 V
SENSE入力 遅延機能付き (遅延時間外部設定)
ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : J/K/L/Mタイプ (VDD検出型) : 3.6 V ~ 4.95 V (0.05 Vステップ)
N/P/Q/Rタイプ (SENSE検出型) : 3.0 V ~ 4.95 V (0.05 Vステップ)
- 検出電圧精度 : $\pm 3.0\%$ ($-V_{DET(S)} = 3.0 \text{ V} \sim 4.15 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
 $\pm 2.5\%$ ($-V_{DET(S)} = 4.2 \text{ V} \sim 4.95 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 検出遅延時間精度 : $\pm 20\%$ ($C_N = 3.3 \text{ nF}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 解除電圧 : J/K/L/Mタイプ (VDD検出型) : 3.8 V ~ 6.4 V (0.05 Vステップ)
N/P/Q/Rタイプ (SENSE検出型) : 3.15 V ~ 6.4 V (0.05 Vステップ)
- 解除電圧精度 : $\pm 3.0\%$ ($-V_{DET(S)} = 3.0 \text{ V} \sim 4.15 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$, $5.0\% \leq V_{HYS} \leq 20.0\%$)
 $\pm 3.5\%$ ($-V_{DET(S)} = 3.0 \text{ V} \sim 4.15 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$, $20.0\% < V_{HYS} \leq 30.0\%$)
 $\pm 2.5\%$ ($-V_{DET(S)} = 4.2 \text{ V} \sim 4.95 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$, $5.0\% \leq V_{HYS} \leq 20.0\%$)
 $\pm 3.0\%$ ($-V_{DET(S)} = 4.2 \text{ V} \sim 4.95 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$, $20.0\% < V_{HYS} \leq 30.0\%$)
- 解除遅延時間精度 : $\pm 20\%$ ($C_P = 3.3 \text{ nF}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 消費電流 : 600 nA typ.
- 動作電圧範囲 : 1.8 V ~ 36.0 V
- ヒステリシス幅^{*1} : "あり"、"なし" を選択可能
5.0% ~ 30.0% ($T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*2}

*1. "あり" を選択した場合、ヒステリシス幅は5.0% ~ 30.0%の範囲で設定可能です。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19100xxxAシリーズ

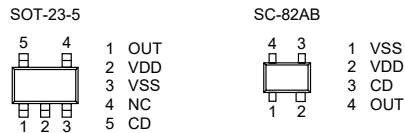
車載用 125°C動作 10V
遅延機能付き (遅延時間外部設定)
ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 1.2 V ~ 4.6 V (0.1 Vステップ)
- 検出電圧精度 : $\pm 3.0\%$ ($2.4 \text{ V} \leq -V_{\text{DET}} \leq 4.6 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
: $\pm(2.5\% + 12 \text{ mV})$ ($1.2 \text{ V} \leq -V_{\text{DET}} < 2.4 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- 消費電流 : 270 nA typ. ($1.2 \text{ V} \leq -V_{\text{DET}} < 2.3 \text{ V}$)
- 動作電圧範囲 : 0.6 V ~ 10.0 V (CMOS出力品)
- ヒステリシス幅*1 : $5\% \pm 2\%$ ($T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- 遅延時間精度 : $\pm 15\%$ ($C_D = 4.7 \text{ nF}$, $T_a = +25^\circ\text{C}$)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力 (アクティブ "L")
: CMOS出力 (アクティブ "L")
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応*2

*1. ヒステリシス幅のない製品もご用意しております。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19100xxxHシリーズ

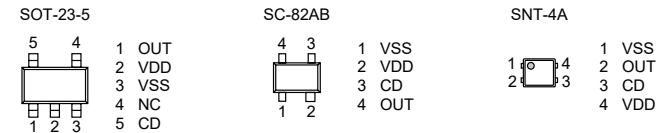
車載用 105°C動作 10V
遅延機能付き (遅延時間外部設定)
ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 1.2 V ~ 4.6 V (0.1 Vステップ)
- 検出電圧精度 : $\pm 2.5\%$ ($2.4 \text{ V} \leq -V_{\text{DET}} \leq 4.6 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
: $\pm(2.0\% + 12 \text{ mV})$ ($1.2 \text{ V} \leq -V_{\text{DET}} < 2.4 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 消費電流 : 270 nA typ. ($1.2 \text{ V} \leq -V_{\text{DET}} < 2.3 \text{ V}$)
- 動作電圧範囲 : 0.6 V ~ 10.0 V (CMOS出力品)
- ヒステリシス幅*1 : $5\% \pm 2\%$ ($T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 遅延時間精度 : $\pm 15\%$ ($C_D = 4.7 \text{ nF}$, $T_a = +25^\circ\text{C}$)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力 (アクティブ "L")
: CMOS出力 (アクティブ "L")
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応*2

*1. ヒステリシス幅のない製品もご用意しております。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



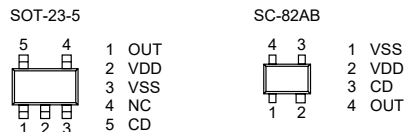
S-19101xxxAシリーズ

車載用 125°C動作 10V
遅延機能付き (遅延時間外部設定)
ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 1.2 V ~ 4.6 V (0.1 Vステップ)
- 検出電圧精度 : $\pm 3.0\%$ ($2.4 \text{ V} \leq -V_{\text{DET}} \leq 4.6 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
: $\pm(2.5\% + 12 \text{ mV})$ ($1.2 \text{ V} \leq -V_{\text{DET}} < 2.4 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- 消費電流 : 270 nA typ. ($1.2 \text{ V} \leq -V_{\text{DET}} < 2.3 \text{ V}$)
- 動作電圧範囲 : 0.6 V ~ 10.0 V (CMOS出力品)
- 遅延時間精度 : $\pm 15\%$ ($C_D = 4.7 \text{ nF}$, $T_a = +25^\circ\text{C}$)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力 (アクティブ "L")
: CMOS出力 (アクティブ "L")
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



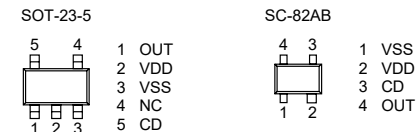
S-19101xxxHシリーズ

車載用 105°C動作 10V
遅延機能付き (遅延時間外部設定)
ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 1.2 V ~ 4.6 V (0.1 Vステップ)
- 検出電圧精度 : $\pm 2.5\%$ ($2.4 \text{ V} \leq -V_{\text{DET}} \leq 4.6 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
: $\pm(2.0\% + 12 \text{ mV})$ ($1.2 \text{ V} \leq -V_{\text{DET}} < 2.4 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 消費電流 : 270 nA typ. ($1.2 \text{ V} \leq -V_{\text{DET}} < 2.3 \text{ V}$)
- 動作電圧範囲 : 0.6 V ~ 10.0 V (CMOS出力品)
- 遅延時間精度 : $\pm 15\%$ ($C_D = 4.7 \text{ nF}$, $T_a = +25^\circ\text{C}$)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力 (アクティブ "L")
: CMOS出力 (アクティブ "L")
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



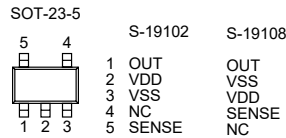
S-19102/19108シリーズ

車載用 105°C動作 10V
SENSE入力
ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 1.0 V ~ 5.0 V (0.1 Vステップ)
- 検出電圧精度 : $\pm 3.5\%$ ($2.2\text{ V} \leq -V_{\text{DET(S)}} \leq 5.0\text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
 $\pm(2.5\% + 22\text{ mV})$ ($1.0\text{ V} \leq -V_{\text{DET(S)}} < 2.2\text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 消費電流 : 500 nA typ.
- 動作電圧範囲 : 0.95 V ~ 10.0 V
- ヒステリシス幅 : $5\% \pm 2\%$ ($T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力 (アクティブ "L")
CMOS出力 (アクティブ "L")
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



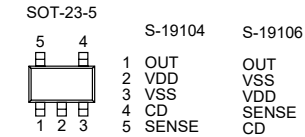
S-19104/19106シリーズ

車載用 105°C動作 10V
SENSE入力 遅延機能付き (遅延時間外部設定)
ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 1.0 V ~ 5.0 V (0.1 Vステップ)
- 検出電圧精度 : $\pm 3.5\%$ ($2.2\text{ V} \leq -V_{\text{DET(S)}} \leq 5.0\text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
 $\pm(2.5\% + 22\text{ mV})$ ($1.0\text{ V} \leq -V_{\text{DET(S)}} < 2.2\text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 消費電流 : 500 nA typ.
- 動作電圧範囲 : 0.95 V ~ 10.0 V
- ヒステリシス幅 : $5\% \pm 2\%$ ($T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 解除遅延時間精度 : $\pm 34\%$ ($C_D = 4.7\text{ nF}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力 (アクティブ "L")
CMOS出力 (アクティブ "L")
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



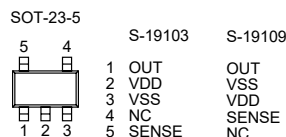
S-19103/19109シリーズ

車載用 105°C動作 10V
SENSE入力
ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 1.0 V ~ 5.0 V (0.1 Vステップ)
- 検出電圧精度 : $\pm 3.5\%$ ($2.2\text{ V} \leq -V_{\text{DET(S)}} \leq 5.0\text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
 $\pm(2.5\% + 22\text{ mV})$ ($1.0\text{ V} \leq -V_{\text{DET(S)}} < 2.2\text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 消費電流 : 500 nA typ.
- 動作電圧範囲 : 0.95 V ~ 10.0 V
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力 (アクティブ "L")
CMOS出力 (アクティブ "L")
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



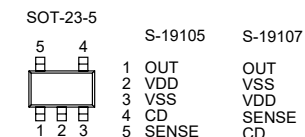
S-19105/19107シリーズ

車載用 105°C動作 10V
SENSE入力 遅延機能付き (遅延時間外部設定)
ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 1.0 V ~ 5.0 V (0.1 Vステップ)
- 検出電圧精度 : $\pm 3.5\%$ ($2.2\text{ V} \leq -V_{\text{DET(S)}} \leq 5.0\text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
 $\pm(2.5\% + 22\text{ mV})$ ($1.0\text{ V} \leq -V_{\text{DET(S)}} < 2.2\text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 消費電流 : 500 nA typ.
- 動作電圧範囲 : 0.95 V ~ 10.0 V
- 解除遅延時間精度 : $\pm 34\%$ ($C_D = 4.7\text{ nF}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力 (アクティブ "L")
CMOS出力 (アクティブ "L")
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-191L/191NxxxxSシリーズ

車載用 150°C動作 36V
電源分圧出力 SENSE端子逆接続保護
ウィンドウボルテージディテクタ

● 特長

ディテクタ部

- 検出電圧 : 低電圧検出電圧 4.0V ~ 10.0V (0.05Vステップ)
過電圧検出電圧 16.0V ~ 18.0V (0.1Vステップ)
- 検出電圧精度 : 低電圧検出電圧 ±2.0%
過電圧検出電圧 ±2.0%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±20% (C_D = 3.3 nF)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力

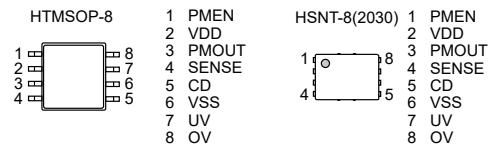
電源分圧部

- 出力電圧 : V_{PMOUT} = V_{SENSE}/6 (S-191LシリーズL / M / Nタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/8 (S-191LシリーズP / Q / Rタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/12 (S-191NシリーズL / M / Nタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/14 (S-191NシリーズP / Q / Rタイプ)
- 出力コンデンサ (C_{PM}) : セラミックコンデンサが使用可能 (0.1 μF ~ 0.22 μF)
- イネーブル回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能

全体部

- 消費電流 : 電源分圧出力機能動作時 1.3 μA typ.
電源分圧出力機能停止時 0.9 μA typ.
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0V ~ 36.0V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +150°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45Vロードダンブ耐性あり
- AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-191L/191NxxxxAシリーズ

車載用 125°C動作 36V
電源分圧出力 SENSE端子逆接続保護
ウィンドウボルテージディテクタ

● 特長

ディテクタ部

- 検出電圧 : 低電圧検出電圧 4.0V ~ 10.0V (0.05Vステップ)
過電圧検出電圧 16.0V ~ 18.0V (0.1Vステップ)
- 検出電圧精度 : 低電圧検出電圧 ±1.5%
過電圧検出電圧 ±1.5%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±15% (C_D = 3.3 nF)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力

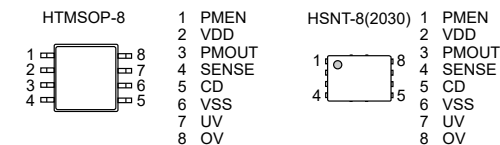
電源分圧部

- 出力電圧 : V_{PMOUT} = V_{SENSE}/6 (S-191LシリーズL / M / Nタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/8 (S-191LシリーズP / Q / Rタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/12 (S-191NシリーズL / M / Nタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/14 (S-191NシリーズP / Q / Rタイプ)
- 出力コンデンサ (C_{PM}) : セラミックコンデンサが使用可能 (0.1 μF ~ 0.22 μF)
- イネーブル回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能

全体部

- 消費電流 : 電源分圧出力機能動作時 1.3 μA typ.
電源分圧出力機能停止時 0.9 μA typ.
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0V ~ 36.0V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45Vロードダンブ耐性あり
- AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-191L/191NxxxxHシリーズ

車載用 105°C動作 36V
電源分圧出力 SENSE端子逆接続保護
ウィンドウボルテージディテクタ

● 特長

ディテクタ部

- 検出電圧 : 低電圧検出電圧 4.0V ~ 10.0V (0.05Vステップ)
過電圧検出電圧 16.0V ~ 18.0V (0.1Vステップ)
- 検出電圧精度 : 低電圧検出電圧 ±1.5%
過電圧検出電圧 ±1.5%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±15% (C_D = 3.3 nF)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力

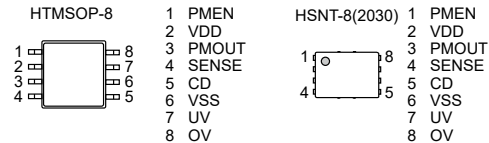
電源分圧部

- 出力電圧 : V_{PMOUT} = V_{SENSE}/6 (S-191LシリーズL / M / Nタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/8 (S-191LシリーズP / Q / Rタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/12 (S-191NシリーズL / M / Nタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/14 (S-191NシリーズP / Q / Rタイプ)
- 出力コンデンサ (C_{PM}) : セラミックコンデンサが使用可能 (0.1 μF ~ 0.22 μF)
- イネーブル回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能

全体部

- 消費電流 : 電源分圧出力機能動作時 1.3 μA typ.
電源分圧出力機能停止時 0.9 μA typ.
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0V ~ 36.0V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +105°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応¹

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



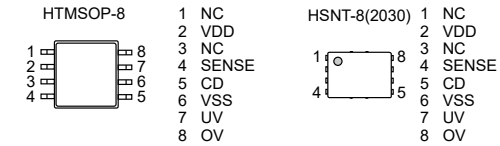
S-191ExxxxSシリーズ

車載用 150°C動作 36V
SENSE端子逆接続保護
ウィンドウボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 低電圧検出電圧 4.0V ~ 10.0V (0.05Vステップ)
過電圧検出電圧 16.0V ~ 18.0V (0.1Vステップ)
- 検出電圧精度 : 低電圧検出電圧 ±2.0%
過電圧検出電圧 ±2.0%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±20% (C_D = 3.3 nF)
- 消費電流 : 0.9 μA typ.
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0V ~ 36.0V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +150°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応¹

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



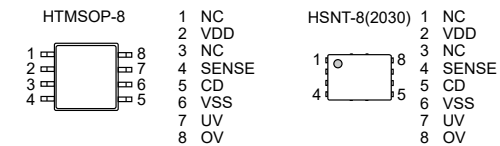
S-191ExxxxAシリーズ

車載用 125°C動作 36V
SENSE端子逆接続保護
ウィンドウボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 低電圧検出電圧 4.0V ~ 10.0V (0.05Vステップ)
過電圧検出電圧 16.0V ~ 18.0V (0.1Vステップ)
- 検出電圧精度 : 低電圧検出電圧 ±1.5%
過電圧検出電圧 ±1.5%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±15% (C_D = 3.3 nF)
- 消費電流 : 0.9 μA typ.
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0V ~ 36.0V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応¹

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



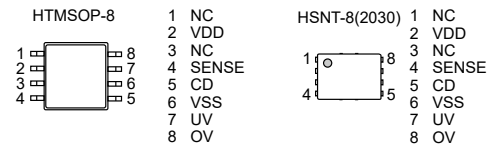
S-191ExxxxHシリーズ

車載用 105°C動作 36 V
SENSE端子逆接続保護
ウィンドウボルテージディテクタ

● 特長

- ・ 検出電圧 : 低電圧検出電圧 4.0 V ~ 10.0 V (0.05 Vステップ)
過電圧検出電圧 16.0 V ~ 18.0 V (0.1 Vステップ)
- ・ 検出電圧精度 : 低電圧検出電圧 ±1.5%
過電圧検出電圧 ±1.5%
- ・ ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- ・ 解除遅延時間精度 : ±15% ($C_D = 3.3 \text{ nF}$)
- ・ 消費電流 : 0.9 μA typ.
- ・ 出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- ・ 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- ・ 動作電圧範囲 : 3.0 V ~ 36.0 V
- ・ 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・ 45 Vロードダンプ耐性あり
- ・ AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19117/19119xxxSシリーズ

車載用 150°C動作 36 V
電源分圧出力 SENSE端子逆接続保護
ボルテージディテクタ

● 特長

ディテクタ部

- ・ 検出電圧 : 4.0 V ~ 10.0 V (0.05 Vステップ)
- ・ 検出電圧精度 : ±2.0%
- ・ ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- ・ 解除遅延時間精度 : ±20% ($C_D = 3.3 \text{ nF}$)
- ・ 出力形態 : Nchオープンドレイン出力

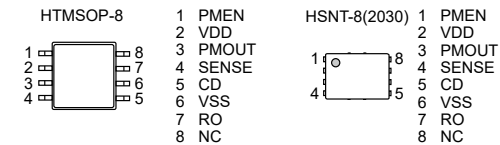
電源分圧部

- ・ 出力電圧 : $V_{PMOUT} = V_{SENSE}/6$ (S-19117シリーズL/M/Nタイプ)
 $V_{PMOUT} = V_{SENSE}/8$ (S-19117シリーズP/Q/Rタイプ)
 $V_{PMOUT} = V_{SENSE}/12$ (S-19119シリーズL/M/Nタイプ)
 $V_{PMOUT} = V_{SENSE}/14$ (S-19119シリーズP/Q/Rタイプ)
- ・ 出力コンデンサ (C_{PM}) : セラミックコンデンサが使用可能 (0.1 μF ~ 0.22 μF)
- ・ イネーブル回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能

全体部

- ・ 消費電流 : 電源分圧出力機能動作時 1.15 μA typ.
電源分圧出力機能停止時 0.75 μA typ.
- ・ 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- ・ 動作電圧範囲 : 3.0 V ~ 36.0 V
- ・ 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・ 45 Vロードダンプ耐性あり
- ・ AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19117/19119xxxAシリーズ

車載用 125°C動作 36 V
電源分圧出力 SENSE端子逆接続保護
ボルテージディテクタ

● 特長

ディテクタ部

- 検出電圧 : 4.0 V ~ 10.0 V (0.05 Vステップ)
- 検出電圧精度 : ±1.5%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±15% (C_D = 3.3 nF)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力

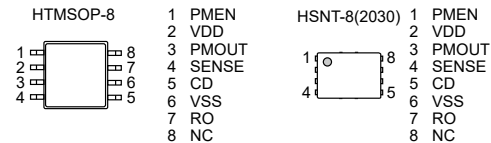
電源分圧部

- 出力電圧 : V_{PMOUT} = V_{SENSE}/6 (S-19117シリーズL/M/Nタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/8 (S-19117シリーズP/Q/Rタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/12 (S-19119シリーズL/M/Nタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/14 (S-19119シリーズP/Q/Rタイプ)
- 出力コンデンサ (C_{PM}) : セラミックコンデンサが使用可能 (0.1 μF ~ 0.22 μF)
- イネーブル回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能

全体部

- 消費電流 : 電源分圧出力機能動作時 1.15 μA typ.
電源分圧出力機能停止時 0.75 μA typ.
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19117/19119xxxHシリーズ

車載用 105°C動作 36 V
電源分圧出力 SENSE端子逆接続保護
ボルテージディテクタ

● 特長

ディテクタ部

- 検出電圧 : 4.0 V ~ 10.0 V (0.05 Vステップ)
- 検出電圧精度 : ±1.5%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±15% (C_D = 3.3 nF)
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力

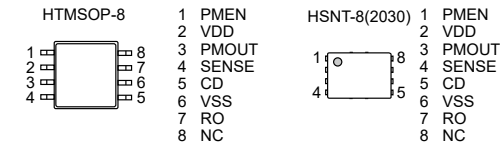
電源分圧部

- 出力電圧 : V_{PMOUT} = V_{SENSE}/6 (S-19117シリーズL/M/Nタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/8 (S-19117シリーズP/Q/Rタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/12 (S-19119シリーズL/M/Nタイプ)
V_{PMOUT} = V_{SENSE}/14 (S-19119シリーズP/Q/Rタイプ)
- 出力コンデンサ (C_{PM}) : セラミックコンデンサが使用可能 (0.1 μF ~ 0.22 μF)
- イネーブル回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能

全体部

- 消費電流 : 電源分圧出力機能動作時 1.15 μA typ.
電源分圧出力機能停止時 0.75 μA typ.
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +105°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



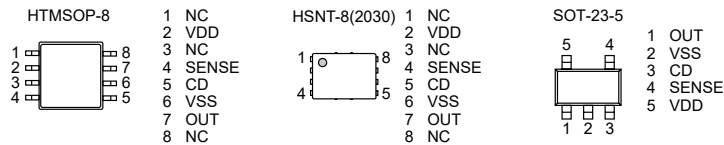
S-19113xxxSシリーズ

車載用 150°C動作 36 V
SENSE端子逆接続保護
遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 4.0 V ~ 10.0 V (0.05 Vステップ)
- 検出電圧精度 : ±2.0%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±20% (C_D = 3.3 nF)
- 消費電流 : 0.6 μA typ.
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +150°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンブ耐性あり
- AEC-Q100対応¹

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



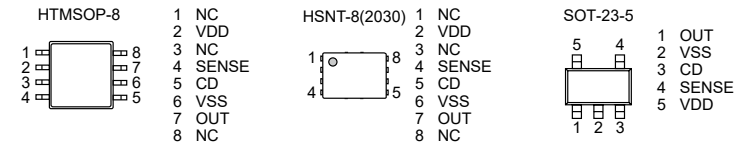
S-19113xxxHシリーズ

車載用 105°C動作 36 V
SENSE端子逆接続保護
遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 4.0 V ~ 10.0 V (0.05 Vステップ)
- 検出電圧精度 : ±1.5%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±15% (C_D = 3.3 nF)
- 消費電流 : 0.6 μA typ.
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +105°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンブ耐性あり
- AEC-Q100対応¹

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



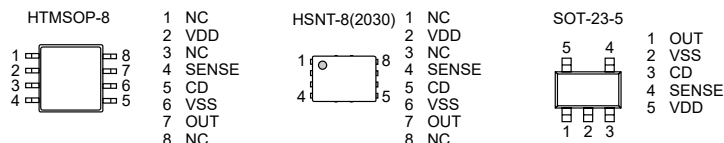
S-19113xxxAシリーズ

車載用 125°C動作 36 V
SENSE端子逆接続保護
遅延機能付き (遅延時間外部設定) ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 4.0 V ~ 10.0 V (0.05 Vステップ)
- 検出電圧精度 : ±1.5%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±15% (C_D = 3.3 nF)
- 消費電流 : 0.6 μA typ.
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンブ耐性あり
- AEC-Q100対応¹

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



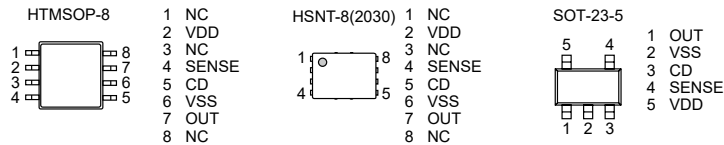
S-19115xxxSシリーズ

車載用 150°C動作 36V
遅延機能付き (遅延時間外部設定)
過電圧検出用 ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 16.0V ~ 18.0V (0.1Vステップ)
- 検出電圧精度 : ±2.0%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±20% (C_D = 3.3 nF)
- 消費電流 : 0.6 μA typ.
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0V ~ 36.0V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +150°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45Vロードダンプ耐性あり
AEC-Q100対応^{*1}

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



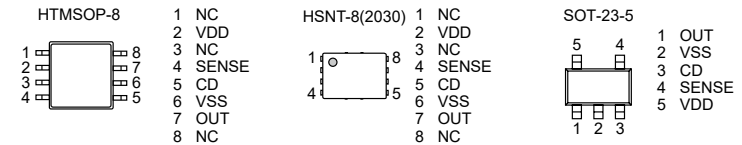
S-19115xxxHシリーズ

車載用 105°C動作 36V
遅延機能付き (遅延時間外部設定)
過電圧検出用 ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 16.0V ~ 18.0V (0.1Vステップ)
- 検出電圧精度 : ±1.5%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±15% (C_D = 3.3 nF)
- 消費電流 : 0.6 μA typ.
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0V ~ 36.0V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +105°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45Vロードダンプ耐性あり
AEC-Q100対応^{*1}

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



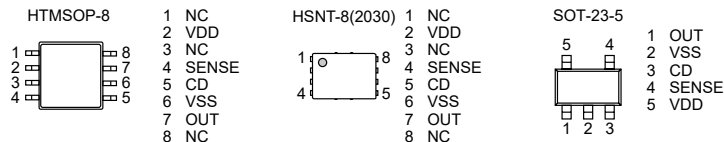
S-19115xxxAシリーズ

車載用 125°C動作 36V
遅延機能付き (遅延時間外部設定)
過電圧検出用 ボルテージディテクタ

● 特長

- 検出電圧 : 16.0V ~ 18.0V (0.1Vステップ)
- 検出電圧精度 : ±1.5%
- ヒステリシス幅 "あり"、"なし" 選択可能 : "あり" : 5.0%, 10.0%
"なし" : 0%
- 解除遅延時間精度 : ±15% (C_D = 3.3 nF)
- 消費電流 : 0.6 μA typ.
- 出力形態 : Nchオープンドレイン出力
- 逆接続保護回路を内蔵 : 逆接続時のSENSE端子に流れる電流を抑制
- 動作電圧範囲 : 3.0V ~ 36.0V
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45Vロードダンプ耐性あり
AEC-Q100対応^{*1}

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19500/19501シリーズ

車載用 125°C動作 36 V入力 200 mA
リセット機能付き ウォッチドッグタイマ内蔵
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- 出力電圧 : 3.0 V ~ 5.3 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 4.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : ±2.0% (T_j = -40°C ~ +150°C)
- ドロップアウト電圧 : 120 mV typ. (5.0 V出力品、I_{OUT} = 100 mA)
- 出力電流 : 200 mA出力可能 (V_{IN} = V_{OUT(S)} + 1.0 V)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : 2.2 μF以上のセラミックコンデンサが使用可能
- リップル除去率 : 70 dB typ. (f = 100 Hz)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.

ディテクタ部

- 検出電圧 : 2.6 V ~ 5.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 検出電圧精度 : ±100 mV (T_j = -40°C ~ +150°C)
- ヒステリシス幅 : 0.12 V min.
- 解除遅延時間が調整可能^{*2} : 18 ms typ. (C_{DLY} = 47 nF)

ウォッチドッグタイマ部

- ウォッチドッグ動作電流が調整可能 : 1.5 mA typ. (WADJ端子がオープン)
- ウォッチドッグトリガ時間が調整可能^{*2} : 43 ms typ. (C_{DLY} = 47 nF)
- 製品タイプ選択可能 : S-19500シリーズ (WEN端子あり品 (出力: WO / RO端子))
S-19501シリーズ (WEN端子なし品 (出力: WO端子、RO端子))
- 自律ウォッチドッグ動作機能 : 負荷電流の検出によりウォッチドッグタイマが動作
- ウォッチドッグモード : タイムアウトモード

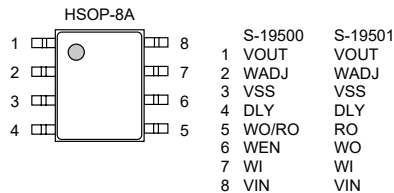
全体部

- 消費電流 : 60 μA typ. (I_{OUT} = 0 mA、ウォッチドッグタイマ停止時)
75 μA typ. (I_{OUT} ≤ 5 mA、ウォッチドッグタイマ動作時)
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*3}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. DLY端子にC_{DLY}を接続することで、解除遅延時間とウォッチドッグトリガ時間が調整可能です。

*3. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19504/19505シリーズ

車載用 125°C動作 36 V入力 250 mA
リセット機能付き ウォッチドッグタイマ内蔵
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- 出力電圧 : 3.3 V、5.0 V
- 入力電圧 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : ±2.0% (T_j = -40°C ~ +150°C)
- ドロップアウト電圧 : 100 mV typ. (5.0 V出力品、I_{OUT} = 100 mA)
- 出力電流 : 250 mA出力可能 (V_{IN} = V_{OUT(S)} + 1.0 V)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : 1.0 μF以上のセラミックコンデンサが使用可能
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.

ディテクタ部

- 検出電圧 : 2.6 V ~ 4.7 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 検出電圧精度 : ±2.0% (T_j = -40°C ~ +150°C)
- ヒステリシス幅 : 0.12 V min.
- 解除遅延時間が調整可能^{*2} : 20 ms typ. (C_{DLY} = 10 nF)

ウォッチドッグタイマ部

- ウォッチドッグ動作電流が調整可能 : 1.5 mA typ. (WADJ端子がオープン)
- ウォッチドッグトリガ時間が調整可能^{*2} : 46 ms typ. (C_{DLY} = 10 nF)
- 製品タイプ選択可能 : S-19504シリーズ (WEN端子あり品 (出力: WO / RO端子))
S-19505シリーズ (WEN端子なし品 (出力: WO端子、RO端子))
- 自律ウォッチドッグ動作機能 : 負荷電流の検出によりウォッチドッグタイマが動作
- ウォッチドッグモード : タイムアウトモード

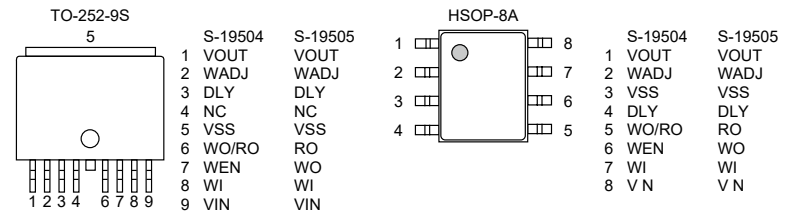
全体部

- 消費電流 : 3.0 μA typ. (ウォッチドッグタイマ停止時)
5.0 μA typ. (ウォッチドッグタイマ動作時)
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*3}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. DLY端子にC_{DLY}を接続することで、解除遅延時間とウォッチドッグトリガ時間が調整可能です。

*3. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19514/19515シリーズ

車載用 125°C動作 36V入力 250 mA
リセット機能付き ウィンドウウォッチドッグタイマ内蔵
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- 出力電圧 : 3.3 V、5.0 V
- 入力電圧 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 100 mV typ. (5.0 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 100 \text{ mA}$)
- 出力電流 : 250 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} = V_{\text{OUT(S)}} + 1.0 \text{ V}$)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : 1.0 μF 以上のセラミックコンデンサが使用可能
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.

ディテクタ部

- 検出電圧 : 2.6 V ~ 4.7 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 検出電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ヒステリシス幅 : 0.12 V min.
- 解除遅延時間が調整可能^{*2} : 20 ms typ. ($C_{\text{DLY}} = 10 \text{ nF}$)

ウォッチドッグタイマ部

- ウォッチドッグ動作電流が調整可能 : 1.5 mA typ. (WADJ端子がオープン)
- ウォッチドッグトリガ時間が調整可能^{*2} : 46 ms typ. ($C_{\text{DLY}} = 10 \text{ nF}$)
- 製品タイプ選択可能 : S-19514シリーズ (WEN端子あり品 (出力: WO / RO端子))
S-19515シリーズ (WEN端子なし品 (出力: WO端子, RO端子))
- 自律ウォッチドッグ動作機能 : 負荷電流の検出によりウォッチドッグタイマが動作
- ウォッチドッグモード : ウィンドウモード

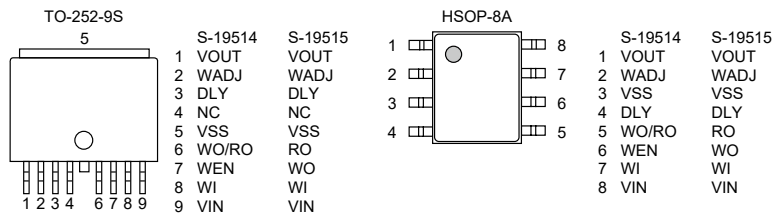
全体部

- 消費電流 : 3.0 μA typ. (ウォッチドッグタイマ停止時)
5.0 μA typ. (ウォッチドッグタイマ動作時)
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*3}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. DLY端子に C_{DLY} を接続することで、解除遅延時間とウォッチドッグトリガ時間が調整可能です。

*3. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19518シリーズ

車載用 125°C動作 36V入力 250 mA
リセット機能付き ウィンドウウォッチドッグタイマ内蔵
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- 出力電圧 : 3.3 V、5.0 V
- 入力電圧 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 100 mV typ. (5.0 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 100 \text{ mA}$)
- 出力電流 : 250 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} = V_{\text{OUT(S)}} + 1.0 \text{ V}$)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : 1.0 μF 以上のセラミックコンデンサが使用可能
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能

ディテクタ部

- 検出電圧 : 2.6 V ~ 4.7 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 検出電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ヒステリシス幅 : 0.12 V min.
- 解除遅延時間が調整可能^{*2} : 20 ms typ. ($C_{\text{DLY}} = 10 \text{ nF}$)

ウォッチドッグタイマ部

- ウォッチドッグ動作電流 : 1.5 mA typ.
- ウォッチドッグトリガ時間が調整可能^{*2} : 46 ms typ. ($C_{\text{DLY}} = 10 \text{ nF}$)
- 自律ウォッチドッグ動作機能 : 負荷電流の検出によりウォッチドッグタイマが動作
- ウォッチドッグモード : ウィンドウモード

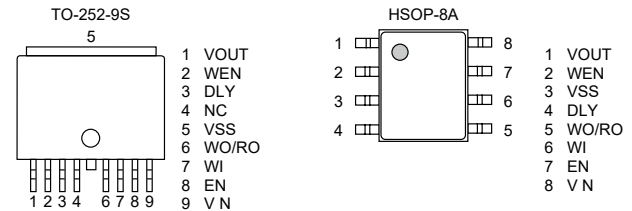
全体部

- 消費電流 : 3.2 μA typ. (レギュレータ動作時、ウォッチドッグタイマ停止時)
0.1 μA typ. (レギュレータ停止時)
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*3}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. DLY端子に C_{DLY} を接続することで、解除遅延時間とウォッチドッグトリガ時間が調整可能です。

*3. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19502/19503シリーズ

車載用 125°C動作 36 V入力 400 mA
リセット機能付き ウォッチドッグタイマ内蔵
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- 出力電圧 : 3.0 V ~ 5.3 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 4.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : ±2.0% (T_j = -40°C ~ +150°C)
- ドロップアウト電圧 : 120 mV typ. (5.0 V出力品、I_{OUT} = 100 mA)
- 出力電流 : 400 mA出力可能 (V_{IN} = V_{OUT(S)} + 1.0 V)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : 2.2 μF以上のセラミックコンデンサが使用可能
- リップル除去率 : 70 dB typ. (f = 100 Hz)
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.

ディテクタ部

- 検出電圧 : 2.6 V ~ 5.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 検出電圧精度 : ±100 mV (T_j = -40°C ~ +150°C)
- ヒステリシス幅 : 0.12 V min.
- 解除遅延時間が調整可能^{*2} : 18 ms typ. (C_{DLY} = 47 nF)

ウォッチドッグタイマ部

- ウォッチドッグ動作電流が調整可能 : 1.5 mA typ. (WADJ端子がオープン)
- ウォッチドッグトリガ時間が調整可能^{*2} : 43 ms typ. (C_{DLY} = 47 nF)
- 製品タイプ選択可能 : S-19502シリーズ (WEN端子あり品 (出力: WO / RO端子))
S-19503シリーズ (WEN端子なし品 (出力: WO端子、RO端子))
- 自律ウォッチドッグ動作機能 : 負荷電流の検出によりウォッチドッグタイマが動作
- ウォッチドッグモード : タイムアウトモード

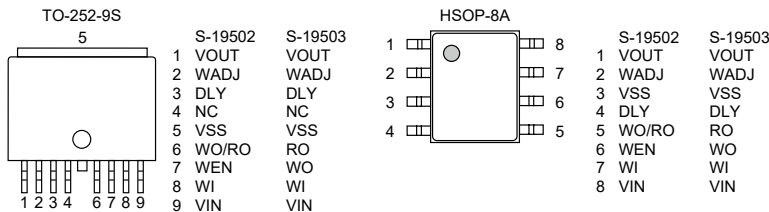
全体部

- 消費電流 : 60 μA typ. (I_{OUT} = 0 mA、ウォッチドッグタイマ停止時)
75 μA typ. (I_{OUT} ≤ 5 mA、ウォッチドッグタイマ動作時)
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*3}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. DLY端子にC_{DLY}を接続することで、解除遅延時間とウォッチドッグトリガ時間が調整可能です。

*3. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19506/19507シリーズ

車載用 125°C動作 36 V入力 500 mA
リセット機能付き ウォッチドッグタイマ内蔵
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- 出力電圧 : 3.3 V、5.0 V
- 入力電圧 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : ±2.0% (T_j = -40°C ~ +150°C)
- ドロップアウト電圧 : 100 mV typ. (5.0 V出力品、I_{OUT} = 100 mA)
- 出力電流 : 500 mA出力可能 (V_{IN} = V_{OUT(S)} + 1.0 V)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : 1.0 μF以上のセラミックコンデンサが使用可能
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.

ディテクタ部

- 検出電圧 : 2.6 V ~ 4.7 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 検出電圧精度 : ±2.0% (T_j = -40°C ~ +150°C)
- ヒステリシス幅 : 0.12 V min.
- 解除遅延時間が調整可能^{*2} : 20 ms typ. (C_{DLY} = 10 nF)

ウォッチドッグタイマ部

- ウォッチドッグ動作電流が調整可能 : 1.5 mA typ. (WADJ端子がオープン)
- ウォッチドッグトリガ時間が調整可能^{*2} : 46 ms typ. (C_{DLY} = 10 nF)
- 製品タイプ選択可能 : S-19506シリーズ (WEN端子あり品 (出力: WO / RO端子))
S-19507シリーズ (WEN端子なし品 (出力: WO端子、RO端子))
- 自律ウォッチドッグ動作機能 : 負荷電流の検出によりウォッチドッグタイマが動作
- ウォッチドッグモード : タイムアウトモード

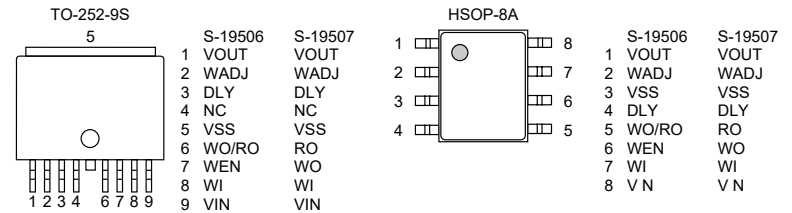
全体部

- 消費電流 : 3.0 μA typ. (ウォッチドッグタイマ停止時)
5.0 μA typ. (ウォッチドッグタイマ動作時)
- 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*3}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. DLY端子にC_{DLY}を接続することで、解除遅延時間とウォッチドッグトリガ時間が調整可能です。

*3. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19516/19517シリーズ

車載用 125°C動作 36V入力 500 mA
リセット機能付き ウィンドウウォッチドッグタイマ内蔵
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- 出力電圧 : 3.3 V、5.0 V
- 入力電圧 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 100 mV typ. (5.0 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 100 \text{ mA}$)
- 出力電流 : 500 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} = V_{\text{OUT(S)}} + 1.0 \text{ V}$)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : 1.0 μF 以上のセラミックコンデンサが使用可能
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.

ディテクタ部

- 検出電圧 : 2.6 V ~ 4.7 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 検出電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ヒステリシス幅 : 0.12 V min.
- 解除遅延時間が調整可能^{*2} : 20 ms typ. ($C_{\text{DLY}} = 10 \text{ nF}$)

ウォッチドッグタイマ部

- ウォッチドッグ動作電流が調整可能 : 1.5 mA typ. (WADJ端子がオープン)
- ウォッチドッグトリガ時間が調整可能^{*2} : 46 ms typ. ($C_{\text{DLY}} = 10 \text{ nF}$)
- 製品タイプ選択可能 : S-19516シリーズ (WEN端子あり品 (出力: WO / RO端子))
S-19517シリーズ (WEN端子なし品 (出力: WO端子、RO端子))
- 自律ウォッチドッグ動作機能 : 負荷電流の検出によりウォッチドッグタイマが動作
- ウォッチドッグモード : ウィンドウモード

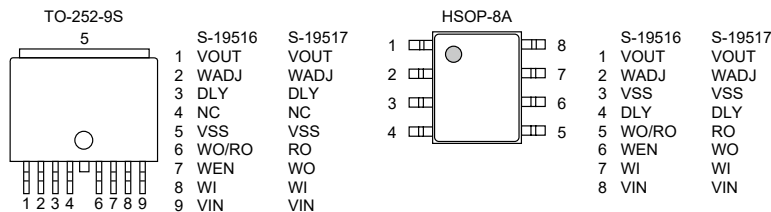
全体部

- 消費電流 : 3.0 μA typ. (ウォッチドッグタイマ停止時)
5.0 μA typ. (ウォッチドッグタイマ動作時)
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンブ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*3}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. DLY端子に C_{DLY} を接続することで、解除遅延時間とウォッチドッグトリガ時間が調整可能です。

*3. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19509シリーズ

車載用 125°C動作 36V入力 500 mA
リセット機能付き ウォッチドッグタイマ内蔵
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- 出力電圧 : 3.3 V、5.0 V
- 入力電圧 : 3.0 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 100 mV typ. (5.0 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 100 \text{ mA}$)
- 出力電流 : 500 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} = V_{\text{OUT(S)}} + 1.0 \text{ V}$)^{*1}
- 入力、出力コンデンサ : 1.0 μF 以上のセラミックコンデンサが使用可能
- 過電流保護回路を内蔵 : 出力トランジスタの過電流を制限
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能

ディテクタ部

- 検出電圧 : 2.6 V ~ 4.7 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 検出電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ヒステリシス幅 : 0.12 V min.
- 解除遅延時間が調整可能^{*2} : 20 ms typ. ($C_{\text{DLY}} = 10 \text{ nF}$)

ウォッチドッグタイマ部

- ウォッチドッグ動作電流 : 1.5 mA typ. (WADJ端子がオープン)
- ウォッチドッグトリガ時間が調整可能^{*2} : 46 ms typ. ($C_{\text{DLY}} = 10 \text{ nF}$)
- 製品タイプの選択可能 : S-19509Aシリーズ
(TO-252-9S/パッケージジ品、HSOP-8A/パッケージジ品)
S-19509Bシリーズ (HTSSOP-16/パッケージジ品)
- 自律ウォッチドッグ動作機能 : 負荷電流の検出によりウォッチドッグタイマが動作
- ウォッチドッグモード : タイムアウトモード

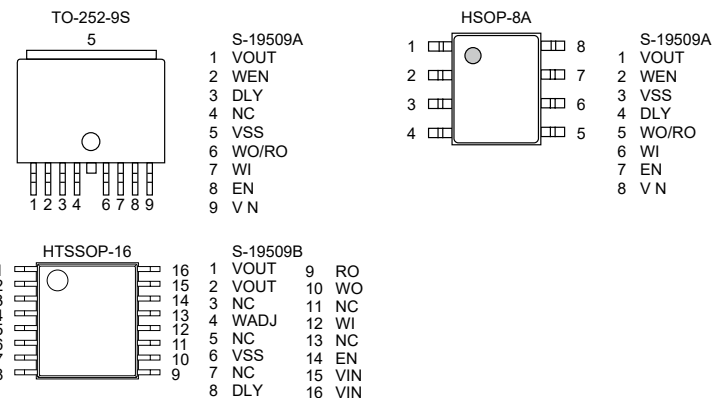
全体部

- 消費電流 : 3.2 μA typ. (レギュレータ動作時、ウォッチドッグタイマ停止時)
0.1 μA typ. (レギュレータ停止時)
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンブ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*3}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. DLY端子に C_{DLY} を接続することで、解除遅延時間とウォッチドッグトリガ時間が調整可能です。

*3. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19519シリーズ

車載用 125°C動作 36V入力 500 mA
リセット機能付き ウィンドウウォッチドッグタイマ内蔵
ボルテージレギュレータ

● 特長

レギュレータ部

- ・ 出力電圧 : 3.3 V、5.0 V
- ・ 入力電圧 : 3.0 V ~ 36.0 V
- ・ 出力電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ・ ドロップアウト電圧 : 100 mV typ. (5.0 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 100 \text{ mA}$)
- ・ 出力電流 : 500 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} = V_{\text{OUT(S)}} + 1.0 \text{ V}$)^{*1}
- ・ 入力、出カコンデンサ : 1.0 μF 以上のセラミックコンデンサが使用可能
- ・ 過電流保護回路を内蔵 : 出カトランジスタの過電流を制限
- ・ サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- ・ ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能

ディテクタ部

- ・ 検出電圧 : 2.6 V ~ 4.7 V間において0.1 Vステップで選択可能
- ・ 検出電圧精度 : $\pm 2.0\%$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ・ ヒステリシス幅 : 0.12 V min.
- ・ 解除遅延時間が調整可能^{*2} : 20 ms typ. ($C_{\text{DLY}} = 10 \text{ nF}$)

ウォッチドッグタイマ部

- ・ ウォッチドッグ動作電流 : 1.5 mA typ. (WADJ端子がオープン)
- ・ ウォッチドッグトリガ時間が調整可能^{*2} : 46 ms typ. ($C_{\text{DLY}} = 10 \text{ nF}$)
- ・ 製品タイプの選択可能 : S-19519Aシリーズ (TO-252-9Sパッケージ品、HSOP-8Aパッケージ品)
S-19519Bシリーズ (HTSSOP-16パッケージ品)
- ・ 自律ウォッチドッグ動作機能 : 負荷電流の検出によりウォッチドッグタイマが動作
- ・ ウォッチドッグモード : ウィンドウモード

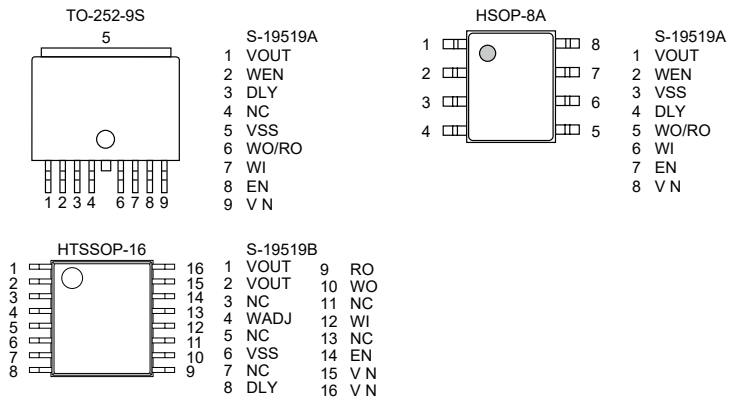
全体部

- ・ 消費電流 : 3.2 μA typ. (レギュレータ動作時、ウォッチドッグタイマ停止時)
0.1 μA typ. (レギュレータ停止時)
- ・ 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・ 45 Vロードダンプ耐性あり
- ・ AEC-Q100対応^{*3}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. DLY端子に C_{DLY} を接続することで、解除遅延時間とウォッチドッグトリガ時間が調整可能です。

*3. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19400/19401シリーズ

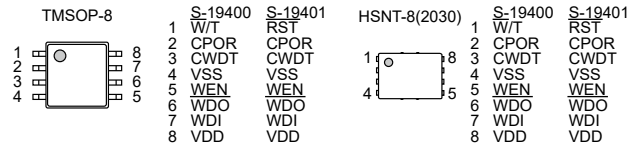
車載用 125°C動作
消費電流3.8 μA リセット機能付き
ウォッチドッグタイマ

● 特長

- ・ 検出電圧 : 2.0 V ~ 5.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- ・ 検出電圧精度 : ±2.0%
- ・ 入力電圧 : $V_{DD} = 0.9 V \sim 6.0 V$
- ・ ヒステリシス幅 : 5% typ.
- ・ ウォッチドッグタイマ動作時消費電流 : 3.8 μA typ.
- ・ リセットタイムアウト時間 : 14.5 ms typ. ($C_{POR} = 2200 pF$)
- ・ ウォッチドッグタイムアウト時間 : 24.6 ms typ. ($C_{WDT} = 470 pF$)
- ・ ウォッチドッグ動作切り換え可能 : イネーブル、ディスエーブル
- ・ ウォッチドッグ動作電圧範囲 : $V_{DD} = 2.5 V \sim 6.0 V$
- ・ ウォッチドッグモード切り換え機能*1 : タイムアウトモード、ウィンドウモード
- ・ ウォッチドッグ入力エッジ選択可能 : 立ち上がりエッジ、立ち下がりエッジ、立ち上がり立ち下がり両エッジ
- ・ 製品タイプ選択可能 : S-19400シリーズ (W / T端子あり品 (出力 : WDO端子))
S-19401シリーズ (W / T端子なし品 (出力 : RST端子、WDO端子))
- ・ 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ C \sim +125^\circ C$
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・ AEC-Q100対応*2

*1. S-19401シリーズは、ウィンドウモード固定です。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



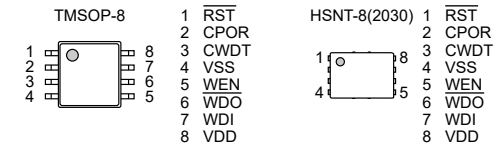
S-19405シリーズ

車載用 125°C動作
消費電流3.8 μA リセット機能付き
ウォッチドッグタイマ

● 特長

- ・ 検出電圧 : 2.0 V ~ 5.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- ・ 検出電圧精度 : ±2.0%
- ・ 入力電圧 : $V_{DD} = 0.9 V \sim 6.0 V$
- ・ ヒステリシス幅 : 5% typ.
- ・ ウォッチドッグタイマ動作時消費電流 : 3.8 μA typ.
- ・ リセットタイムアウト時間 : 14.5 ms typ. ($C_{POR} = 2200 pF$)
- ・ ウォッチドッグタイムアウト時間 : 24.6 ms typ. ($C_{WDT} = 470 pF$)
- ・ ウォッチドッグ動作切り換え可能 : イネーブル、ディスエーブル
- ・ ウォッチドッグ動作電圧範囲 : $V_{DD} = 2.5 V \sim 6.0 V$
- ・ ウォッチドッグ入力エッジ選択可能 : 立ち上がりエッジ、立ち下がりエッジ
- ・ 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ C \sim +125^\circ C$
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・ AEC-Q100対応*1

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



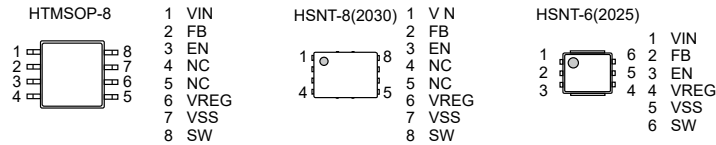
S-19902A/19902B/19903A/19903Bシリーズ

車載用 125°C動作
36V入力 600 mA 降圧
同期整流 スイッチングレギュレータ

● 特長

- ・入力電圧 : 4.0 V ~ 36.0 V
- ・出力電圧 (外部設定) : 2.5 V ~ 12.0 V
- ・出力電流 : 600 mA
- ・FB端子電圧精度 : $\pm 1.5\%$
- ・効率 : 91%
- ・発振周波数 : 2.2 MHz typ.
- ・過電流保護機能 : 1.2 A typ. (パルスバイパルス方式)
- ・サーマルシャットダウン機能 : 170°C typ. (検出温度)
- ・短絡保護機能 : Hiccup制御、Latch制御
- ・100%Duty比動作
- ・ソフトスタート機能 : 5.8 ms typ.
- ・低電圧誤動作防止機能 (UVLO) : 3.35 V typ. (検出電圧)
- ・入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサ対応
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・45 Vロードダンパ耐性あり
- ・AEC-Q100対応¹

*1 詳細は、販売窓口までお問い合わせください



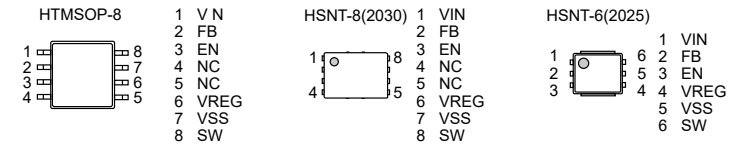
S-19932A/19932B/19933A/19933Bシリーズ

車載用 125°C動作
18V入力 600 mA 降圧
同期整流 スイッチングレギュレータ

● 特長

- ・入力電圧 : 4.0 V ~ 18.0 V
- ・出力電圧 (外部設定) : 1.0 V ~ 12.0 V
- ・出力電流 : 600 mA
- ・FB端子電圧精度 : $\pm 1.5\%$
- ・効率 : 91%
- ・発振周波数 : 2.2 MHz typ.
- ・過電流保護機能 : 1.2 A typ. (パルスバイパルス方式)
- ・サーマルシャットダウン機能 : 170°C typ. (検出温度)
- ・短絡保護機能 : Hiccup制御、Latch制御
- ・100%Duty比動作
- ・ソフトスタート機能 : 5.8 ms typ.
- ・低電圧誤動作防止機能 (UVLO) : 3.35 V typ. (検出電圧)
- ・入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサ対応
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・AEC-Q100対応¹

*1 詳細は、販売窓口までお問い合わせください



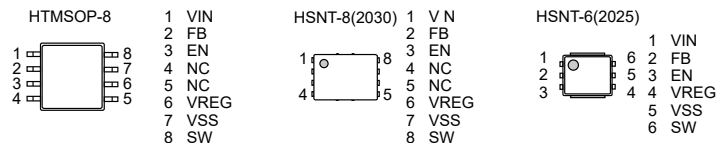
S-19902C/19902D/19903C/19903Dシリーズ

車載用 125°C動作
36V入力 600 mA 降圧
同期整流 スイッチングレギュレータ

● 特長

- ・入力電圧 : 4.0 V ~ 36.0 V
- ・出力電圧 (外部設定) : 2.5 V ~ 12.0 V
- ・出力電流 : 600 mA
- ・FB端子電圧精度 : $\pm 1.5\%$
- ・効率 : 95%
- ・発振周波数 : 400 kHz typ.
- ・過電流保護機能 : 1.2 A typ. (パルスバイパルス方式)
- ・サーマルシャットダウン機能 : 170°C typ. (検出温度)
- ・短絡保護機能 : Hiccup制御、Latch制御
- ・100%Duty比動作
- ・ソフトスタート機能 : 5.8 ms typ.
- ・低電圧誤動作防止機能 (UVLO) : 3.35 V typ. (検出電圧)
- ・入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサ対応
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・45 Vロードダンパ耐性あり
- ・AEC-Q100対応¹

*1 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



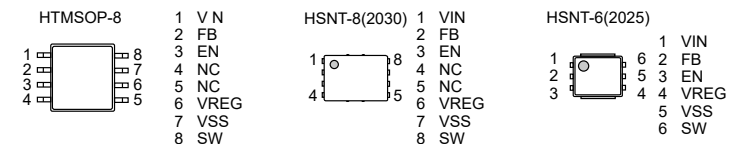
S-19932C/19932D/19933C/19933Dシリーズ

車載用 125°C動作
18V入力 600 mA 降圧
同期整流 スイッチングレギュレータ

● 特長

- ・入力電圧 : 4.0 V ~ 18.0 V
- ・出力電圧 (外部設定) : 2.5 V ~ 12.0 V
- ・出力電流 : 600 mA
- ・FB端子電圧精度 : $\pm 1.5\%$
- ・効率 : 95%
- ・発振周波数 : 400 kHz typ.
- ・過電流保護機能 : 1.2 A typ. (パルスバイパルス方式)
- ・サーマルシャットダウン機能 : 170°C typ. (検出温度)
- ・短絡保護機能 : Hiccup制御、Latch制御
- ・100%Duty比動作
- ・ソフトスタート機能 : 5.8 ms typ.
- ・低電圧誤動作防止機能 (UVLO) : 3.35 V typ. (検出電圧)
- ・入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサ対応
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・AEC-Q100対応¹

*1 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



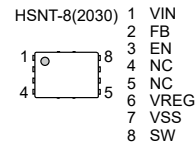
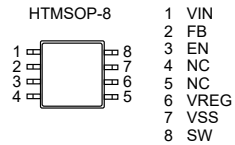
S-19904A/19904B/19905A/19905Bシリーズ

車載用 125°C動作
36V入力 1A降圧
同期整流 スイッチングレギュレータ

● 特長

- ・入力電圧 : 4.0 V ~ 36.0 V
- ・出力電圧 (外部設定) : 2.5 V ~ 12.0 V
- ・出力電流 : 1 A
- ・FB端子電圧精度 : $\pm 1.5\%$
- ・効率 : 91%
- ・発振周波数 : 2.2 MHz typ.
- ・過電流保護機能 : 1.85 A typ. (パルスバイパルス方式)
- ・サーマルシャットダウン機能 : 170°C typ. (検出温度)
- ・短絡保護機能 : Hiccup制御、La ch制御
- ・100%Duty比動作
- ・ソフトスタート機能 : 5.8 ms typ.
- ・低電圧誤動作防止機能 (UVLO) : 3.35 V typ. (検出電圧)
- ・入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサ対応
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・45 Vロードダンパ耐性あり
- ・AEC-Q100対応¹

*. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



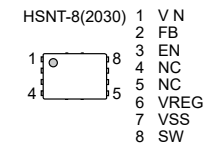
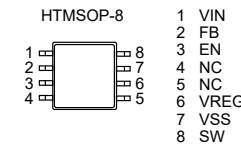
S-19914A/19914B/19915A/19915Bシリーズ

車載用 125°C動作
36V入力 1A低EMI降圧
同期整流 スイッチングレギュレータ

● 特長

- ・入力電圧 : 4.0 V ~ 36.0 V
- ・出力電圧 (外部設定) : 2.5 V ~ 12.0 V
- ・出力電流 : 1 A
- ・FB端子電圧精度 : $\pm 1.5\%$
- ・効率 : 91%
- ・発振周波数 : 2.2 MHz typ.
- ・スペクトラム拡散型発振機能 : F_{SSS} = +6% typ. (拡散率)
- ・過電流保護機能 : 1.85 A typ. (パルスバイパルス方式)
- ・サーマルシャットダウン機能 : 170°C typ. (検出温度)
- ・短絡保護機能 : Hiccup制御、Latch制御
- ・100%Duty比動作
- ・ソフトスタート機能 : 5.8 ms typ.
- ・低電圧誤動作防止機能 (UVLO) : 3.35 V typ. (検出電圧)
- ・入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサ対応
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・45 Vロードダンパ耐性あり
- ・AEC-Q100対応¹

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



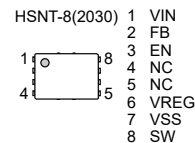
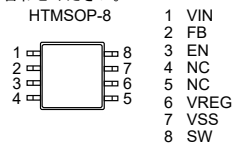
S-19912A/19912B/19913A/19913Bシリーズ

車載用 125°C動作
36V入力 600mA低EMI降圧
同期整流 スイッチングレギュレータ

● 特長

- ・入力電圧 : 4.0 V ~ 36.0 V
- ・出力電圧 (外部設定) : 2.5 V ~ 12.0 V
- ・出力電流 : 600 mA
- ・FB端子電圧精度 : $\pm 1.5\%$
- ・効率 : 91%
- ・発振周波数 : 2.2 MHz typ.
- ・スペクトラム拡散型発振機能 : F_{SSS} = +6% typ. (拡散率)
- ・過電流保護機能 : 1.2 A typ. (パルスバイパルス方式)
- ・サーマルシャットダウン機能 : 170°C typ. (検出温度)
- ・短絡保護機能 : Hiccup制御、Latch制御
- ・100%Duty比動作
- ・ソフトスタート機能 : 5.8 ms typ.
- ・低電圧誤動作防止機能 (UVLO) : 3.35 V typ. (検出電圧)
- ・入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサ対応
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・45 Vロードダンパ耐性あり
- ・AEC-Q100対応¹

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



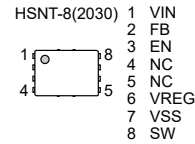
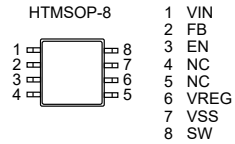
S-19934A/19934B/19935A/19935Bシリーズ

車載用 125°C動作
18V入力 1A降圧
同期整流 スイッチングレギュレータ

● 特長

- ・入力電圧 : 4.0 V ~ 18.0 V
- ・出力電圧 (外部設定) : 1.0 V ~ 12.0 V
- ・出力電流 : 1 A
- ・FB端子電圧精度 : $\pm 1.5\%$
- ・効率 : 91%
- ・発振周波数 : 2.2 MHz typ.
- ・過電流保護機能 : 1.85 A typ. (パルスバイパルス方式)
- ・サーマルシャットダウン機能 : 170°C typ. (検出温度)
- ・短絡保護機能 : Hiccup制御、La ch制御
- ・100%Duty比動作
- ・ソフトスタート機能 : 5.8 ms typ.
- ・低電圧誤動作防止機能 (UVLO) : 3.35 V typ. (検出電圧)
- ・入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサ対応
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・AEC-Q100対応¹

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



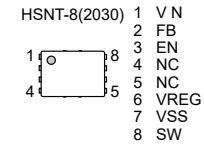
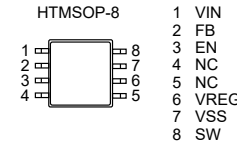
S-19944A/19944B/19945A/19945Bシリーズ

車載用 125°C動作
18V入力 1A低EMI降圧
同期整流 スイッチングレギュレータ

● 特長

- ・入力電圧 : 4.0 V ~ 18.0 V
- ・出力電圧 (外部設定) : 1.0 V ~ 12.0 V
- ・出力電流 : 1 A
- ・FB端子電圧精度 : $\pm 1.5\%$
- ・効率 : 91%
- ・発振周波数 : 2.2 MHz typ.
- ・スペクトラム拡散型発振機能 : F_{SSS} = +6% typ. (拡散率)
- ・過電流保護機能 : 1.85 A typ. (パルスバイパルス方式)
- ・サーマルシャットダウン機能 : 170°C typ. (検出温度)
- ・短絡保護機能 : Hiccup制御、Latch制御
- ・100%Duty比動作
- ・ソフトスタート機能 : 5.8 ms typ.
- ・低電圧誤動作防止機能 (UVLO) : 3.35 V typ. (検出電圧)
- ・入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサ対応
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・AEC-Q100対応¹

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



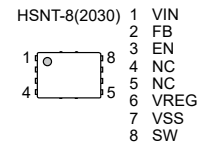
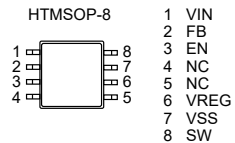
S-19942A/19942B/19943A/19943Bシリーズ

車載用 125°C動作
18V入力 600mA低EMI降圧
同期整流 スイッチングレギュレータ

● 特長

- ・入力電圧 : 4.0 V ~ 18.0 V
- ・出力電圧 (外部設定) : 1.0 V ~ 12.0 V
- ・出力電流 : 600 mA
- ・FB端子電圧精度 : $\pm 1.5\%$
- ・効率 : 91%
- ・発振周波数 : 2.2 MHz typ.
- ・スペクトラム拡散型発振機能 : F_{SSS} = +6% typ. (拡散率)
- ・過電流保護機能 : 1.2 A typ. (パルスバイパルス方式)
- ・サーマルシャットダウン機能 : 170°C typ. (検出温度)
- ・短絡保護機能 : Hiccup制御、Latch制御
- ・100%Duty比動作
- ・ソフトスタート機能 : 5.8 ms typ.
- ・低電圧誤動作防止機能 (UVLO) : 3.35 V typ. (検出電圧)
- ・入力、出力コンデンサ : セラミックコンデンサ対応
- ・動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・AEC-Q100対応¹

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19700シリーズ

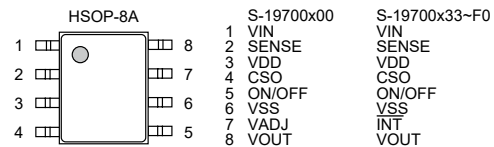
車載用 125°C動作 36 V入力 400 mA
電流モニタ 可変電流リミット
ボルテージレギュレータ

● 特長

- 出力電圧 (外部設定品) : 3.3 V ~ 20.0 V間において外部抵抗により設定可能
- 出力電圧 (内部設定品) : 3.3 V ~ 15.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 4.5 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.3\%$ ($1.0 \text{ mA} \leq I_{\text{OUT}} \leq 30 \text{ mA}$, $T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 240 mV typ. (3.3 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 300 \text{ mA}$)
- 消費電流 : 動作時 : 80 μA typ.、170 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
パワーオフ時 : 1.0 μA typ.、5.0 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +90^\circ\text{C}$)
- 出力電流 : 400 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} \geq V_{\text{OUT(S)}} + 2.0 \text{ V}$)^{*1}
- 出力コンデンサ : 4.7 μF 以上のセラミックコンデンサが使用可能
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- 過電圧検出回路を内蔵 : 高電圧側の出力短絡を検出
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
- 定電流プルダウン選択可能
- 電流モニタ機能 : CSO端子電圧をモニタすることで負荷電流をモニタ可能
- 電流リミット機能 : 電流リミット値を外部抵抗で可変
- 逆流電流防止機能 : $I_{\text{REV}} = 45 \mu\text{A}$ max.
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19701シリーズ

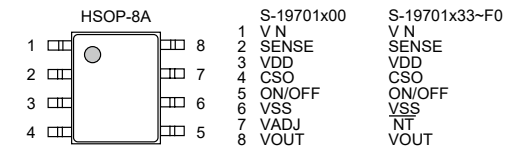
車載用 125°C動作 36 V入力 600 mA
電流モニタ 可変電流リミット
ボルテージレギュレータ

● 特長

- 出力電圧 (外部設定品) : 3.3 V ~ 20.0 V間において外部抵抗により設定可能
- 出力電圧 (内部設定品) : 3.3 V ~ 15.0 V間において0.1 Vステップで選択可能
- 入力電圧 : 4.5 V ~ 36.0 V
- 出力電圧精度 : $\pm 2.3\%$ ($1.0 \text{ mA} \leq I_{\text{OUT}} \leq 30 \text{ mA}$, $T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
- ドロップアウト電圧 : 240 mV typ. (3.3 V出力品、 $I_{\text{OUT}} = 300 \text{ mA}$)
- 消費電流 : 動作時 : 80 μA typ.、170 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
パワーオフ時 : 1.0 μA typ.、5.0 μA max. ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +90^\circ\text{C}$)
- 出力電流 : 600 mA出力可能 ($V_{\text{IN}} \geq V_{\text{OUT(S)}} + 2.0 \text{ V}$)^{*1}
- 出力コンデンサ : 4.7 μF 以上のセラミックコンデンサが使用可能
- サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度170°C typ.
- 過電圧検出回路を内蔵 : 高電圧側の出力短絡を検出
- ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
- 定電流プルダウン選択可能
- 電流モニタ機能 : CSO端子電圧をモニタすることで負荷電流をモニタ可能
- 電流リミット機能 : 電流リミット値を外部抵抗で可変
- 逆流電流防止機能 : $I_{\text{REV}} = 45 \mu\text{A}$ max.
- 動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- 45 Vロードダンプ耐性あり
- AEC-Q100対応^{*2}

*1. 大電流出力時には、ICの損失が許容損失を越えないように注意してください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



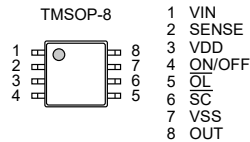
S-19680シリーズ

車載用 105°C動作 電流モニタ
ハイサイドスイッチ

● 特長

- ・電源電圧 : $V_{DD} = 2.7\text{ V} \sim 10.0\text{ V}$
- ・動作時消費電流 : $I_{SS1} = 12\text{ }\mu\text{A typ.}, I_{SS1} = 24\text{ }\mu\text{A max.}$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- ・オン抵抗 : $R_{ON} = 1.1\text{ }\Omega\text{ typ.}, R_{ON} = 3.7\text{ }\Omega\text{ max.}$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$)
- ・リミット電流 : 40 mA ~ 100 mA間において10 mAステップで選択可能
- ・負荷ショート検出電流 : $I_{LIM} \times 0.3 \sim I_{LIM} \times 1.0$ 間 ($I_{SHORT} \geq 30\text{ mA}$) において0.1ステップで選択可能
- ・負荷オープン検出電流 : 2.5 mA ~ 30 mA間において2.5 mAステップで選択可能
- ・サーマルシャットダウン回路を内蔵 : 検出温度165°C typ
ヒステリシスタイプ、ラッチタイプ選択可能
- ・ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
- ・動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
AEC-Q100対応^{*1}

*1. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください



S-19682Bシリーズ

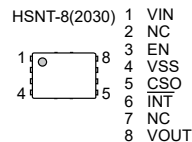
車載用 125°C動作 36 V入力 300 mA
電流モニタ
ハイサイドスイッチ

● 特長

- ・入力電圧 : 4.5 V ~ 36.0 V
- ・消費電流 : 動作時 : 55 $\mu\text{A typ.}, 95\text{ }\mu\text{A max.}$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
パワーオフ時 : 0.6 $\mu\text{A typ.}, 2.0\text{ }\mu\text{A max.}$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ・オン抵抗 : $R_{ON} = 0.6\text{ }\Omega\text{ typ.}, 1.0\text{ }\Omega\text{ max.}$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ・リミット電流 : 100 mA ~ 300 mA間において10 mAステップで選択可能
- ・リミット電流精度 : $\pm 10\%$ ($I_{LIM(S)} = 200\text{ mA} \sim 300\text{ mA}$)
- ・電流モニタ機能 : CSO端子電圧をモニタすることで負荷電流をモニタ可能
- ・サーマルシャットダウン回路を内蔵 : ラッチタイプ^{*1}、検出温度170°C typ.
- ・過電圧検出回路を内蔵 : 高電圧側の出力短絡を検出
- ・ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
- ・低電圧誤動作防止機能 (UVLO) : 2.6 V typ. (検出電圧)
- ・動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・45 Vロードダンブ耐性あり
- ・AEC-Q100対応^{*2}

*1. ヒステリシスタイプの製品をご希望のときは、販売窓口までお問い合わせください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19683Bシリーズ

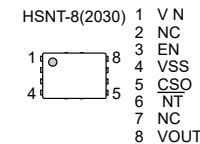
車載用 125°C動作 36 V入力 600 mA
電流モニタ
ハイサイドスイッチ

● 特長

- ・入力電圧 : 4.5 V ~ 36.0 V
- ・消費電流 : 動作時 : 55 $\mu\text{A typ.}, 95\text{ }\mu\text{A max.}$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$)
パワーオフ時 : 0.6 $\mu\text{A typ.}, 2.0\text{ }\mu\text{A max.}$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ・オン抵抗 : $R_{ON} = 0.6\text{ }\Omega\text{ typ.}, 1.0\text{ }\Omega\text{ max.}$ ($T_j = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- ・リミット電流 : 300 mA ~ 600 mA間において10 mAステップで選択可能
- ・リミット電流精度 : $\pm 10\%$
- ・電流モニタ機能 : CSO端子電圧をモニタすることで負荷電流をモニタ可能
- ・サーマルシャットダウン回路を内蔵 : ラッチタイプ^{*1}、検出温度170°C typ.
- ・過電圧検出回路を内蔵 : 高電圧側の出力短絡を検出
- ・ON / OFF回路を内蔵 : 電池の長寿命化に対応可能
- ・低電圧誤動作防止機能 (UVLO) : 2.6 V typ. (検出電圧)
- ・動作温度範囲 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- ・45 Vロードダンブ耐性あり
- ・AEC-Q100対応^{*2}

*1. ヒステリシスタイプの製品をご希望のときは、販売窓口までお問い合わせください。

*2. 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



S-19192シリーズ

車載用 105°C動作
3セル～6セル直列用バッテリー監視IC

● 特長

- 各セルに対する高精度電圧検出回路

過充電検出電圧 n ($n = 1 \sim 6$)	: 2.500 V ~ 4.500 V (25 mVステップ)	精度 ± 20 mV ($T_a = +25^\circ\text{C}$)
		精度 ± 30 mV ($T_a = -5^\circ\text{C} \sim +55^\circ\text{C}$)
過充電解除電圧 n ($n = 1 \sim 6$)	: 2.300 V ~ 4.500 V ¹	精度 ± 50 mV
過放電検出電圧 n ($n = 1 \sim 6$)	: 1.500 V ~ 3.000 V (100 mVステップ) ^{2,3}	精度 ± 80 mV
過放電解除電圧 n ($n = 1 \sim 6$)	: 1.500 V ~ 3.300 V ⁴	精度 ± 100 mV
- 過充電検出動作と過放電検出動作を確認するセルテスト結果がOUT2端子から出力可能

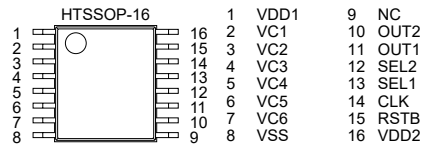
セルテスト時遅延時間加速	: あり、なし
セルテスト結果出力ラッチ	: あり、なし
- 各種遅延時間は内蔵回路のみで実現 (外付け容量は不要)

検出遅延時間	: 32 ms, 64 ms, 128 ms, 256 ms
解除遅延時間	: 2.0 ms, 4.0 ms, 8.0 ms, 16.0 ms
- SEL1端子、SEL2端子により、3セル～6セル直列用の切り換えが可能
- 2種類の検出信号タイプ

共通	: OUT1端子: 過充電検出信号、過放電検出信号
分離	: OUT1端子: 過充電検出信号 OUT2端子: 過放電検出信号
- 出力形態: CMOS出力、Nchオーブンドレイン出力
- 出力論理: アクティブ "H"、アクティブ "L"
- 高耐圧: 絶対最大定格28.0 V
- 広動作電圧範囲: 6.0 V ~ 28.0 V
- 広動作温度範囲: $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 低消費電流

動作時	: 18 μA max. ($T_a = +25^\circ\text{C}$)
-----	---
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応⁵
- 本ICはISO 26262準拠のバッテリーマネジメントシステム向けに開発されており、本ICのSafety Manualの提供が可能です。^{5,6}

- 過充電解除電圧 = 過充電検出電圧 - 過充電ヒステリシス電圧
(過充電ヒステリシス電圧 n ($n = 1 \sim 6$) は、0 V ~ 400 mVの範囲内にて50 mVステップで選択可能)
- 過充電検出電圧と過放電検出電圧との電圧差は2.5 V以下に設定してください。
次の式を満たすように電圧比率を設定してください。過充電検出電圧 $\times 0.7 >$ 過放電検出電圧
- 3セル直列のバッテリー監視に使用する場合、過放電検出電圧 n ($n = 1 \sim 6$) は2.0 V以上に設定してください。
- 過放電解除電圧 = 過放電検出電圧 + 過放電ヒステリシス電圧
(過放電ヒステリシス電圧 n ($n = 1 \sim 6$) は、0 V ~ 0.7 Vの範囲内にて100 mVステップで選択可能)
- 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。
- ドキュメント提供には機密保持契約書が必要になります。



S-19190シリーズ

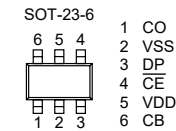
車載用 105°C動作
セルバランス機能付き電圧監視用IC

● 特長

- 高精度電圧検出回路

セルバランス検出電圧	: 2.0 V ~ 4.6 V (5 mVステップ)	精度 ± 12 mV ($2.0 \text{ V} \leq V_{BU} < 2.4 \text{ V}$)
		精度 $\pm 0.5\%$ ($2.4 \text{ V} \leq V_{BU} \leq 4.6 \text{ V}$)
セルバランス解除電圧	: 2.0 V ~ 4.6 V ¹	精度 ± 24 mV ($2.0 \text{ V} \leq V_{BL} < 2.4 \text{ V}$)
		精度 $\pm 1.0\%$ ($2.4 \text{ V} \leq V_{BL} \leq 4.6 \text{ V}$)
過充電検出電圧	: 2.0 V ~ 4.6 V (5 mVステップ)	精度 ± 12 mV ($2.0 \text{ V} \leq V_{CU} < 2.4 \text{ V}$)
		精度 $\pm 0.5\%$ ($2.4 \text{ V} \leq V_{CU} \leq 4.6 \text{ V}$)
過充電解除電圧	: 2.0 V ~ 4.6 V ²	精度 ± 24 mV ($2.0 \text{ V} \leq V_{CL} < 2.4 \text{ V}$)
		精度 $\pm 1.0\%$ ($2.4 \text{ V} \leq V_{CL} \leq 4.6 \text{ V}$)
- CB端子 - VSS端子間にオン抵抗5 Ω typ.のNchトランジスタを内蔵
- 消費電流: 2.0 μA max. ($T_a = +25^\circ\text{C}$)
- 各種検出遅延時間は内蔵回路のみで実現 (外付け容量は不要)
- CO端子出力形態、出力論理選択可能: CMOS出力 アクティブ "H"、アクティブ "L"
Nchオーブンドレイン出力 アクティブ "H"、アクティブ "L"
- CE端子によるパワーセービングモードへの切り換えが可能
- 動作温度範囲: $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応³

- セルバランス解除電圧 = セルバランス検出電圧 - セルバランスヒステリシス電圧
(セルバランスヒステリシス電圧は、0 Vまたは0.1 V ~ 0.7 Vの範囲内にて50 mVステップで選択可能)
- 過充電解除電圧 = 過充電検出電圧 - 過充電ヒステリシス電圧
(過充電ヒステリシス電圧は、0 Vまたは0.1 V ~ 0.7 Vの範囲内にて50 mVステップで選択可能)
- 詳細は、販売窓口までお問い合わせください。



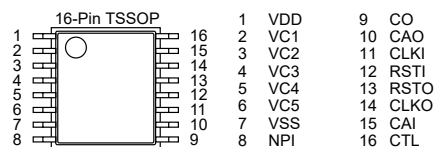
S-8235Aシリーズ

車載用 3セル～5セル直列用バッテリー保護IC (セカンドプロテクト用)

● 特長

- 各セルに対する高精度電圧検出回路
 - 過充電検出電圧n (n = 1 ~ 5)
 - 3.60 V ~ 4.50 V (50 mVステップ)
 - 精度 ±20 mV (Ta = +25 C)
 - 精度 ±30 mV (Ta = -5 C ~ +55 C)
 - 過充電ヒステリシス電圧n (n = 1 ~ 5)
 - 0.0 mV ~ -550 mV (50 mVステップ)
 - 300 mV ~ -550 mV 精度 ±20%
 - 100 mV ~ -250 mV 精度 ±50 mV
 - 0.0 mV ~ -50 mV 精度 ±25 mV
- 過充電検出動作を確認するセルフテストが可能
- カスケード接続が可能
- 検出時の遅延時間は内蔵回路のみで実現 (外付け容量は不要)
- 高耐圧 : 絶対最大定格26 V
- 広動作電圧範囲 : 6 V ~ 24 V
- 広動作温度範囲 : Ta = -40 C ~ +85 C
- 低消費電流
 - 各セルV_{CUn} - 1.0 V時 : 10 μA max. (Ta = +25 C)
 - 各セル2.3 V時 : 8 μA max. (Ta = +25 C)
- 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー
- AEC-Q100対応^{*1}

*1. 詳細は、弊社営業部までお問い合わせください。

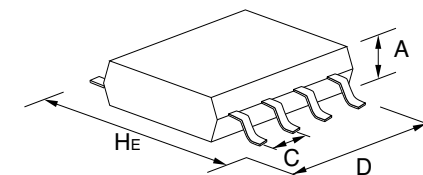


パッケージ一覧表

パッケージタイプ	ピン数	パッケージ名	パッケージサイズ (mm)			ピッチ (mm)
			He	D	A (max.)	C
リード挿入タイプ	3	TO-92	7.0	5.2	4.2	2.5/1.27
	3	TO-92S	4.95	4.1	1.62	2.5/1.27
フラットリードタイプ	3	SOT-89-3	4.0	4.5	1.6	1.5
	5	SOT-89-5	4.5	4.5	1.6	1.5
ガルウイングタイプ	4	SC-82AB	2.1	2.0	1.1	1.3
	5	SC-88A	2.1	2.0	1.1	0.65
	3	SOT-23-3	2.8	2.9	1.3	1.9
	3	SOT-23-3S	2.8	2.9	1.2	1.9
	3	TSOT-23-3S	2.85	2.9	0.8	1.9
	5	SOT-23-5	2.8	2.9	1.3	0.95
	6	SOT-23-6	2.8	2.9	1.35	0.95
	6	SOT-23-6W	2.8	2.9	1.3	0.95
	8	8-Pin SOP (JEDEC)	6.0	5.02	1.75	1.27
	8	8-Pin TSSOP	6.4	3.0	1.1	0.65
	8	8-Pin TSSOP	6.4	3.0	1.1	0.65
	16	16-Pin TSSOP	6.4	5.1	1.1	0.65
	20	20-Pin TSSOP	6.4	6.5	1.2	0.65
	24	24-Pin SSOP	7.6	7.9	1.4	0.65
	8	TMSOP-8	4.0	2.9	0.8	0.65
	8	HTMSOP-8	4.0	2.9	0.8	0.65
	16	HTSSOP-16	6.4	5.12	1.1	0.65
	6	HSOP-6	6.0	5.02	1.75	1.91
	8	HSOP-8A	6.0	5.02	1.68	1.27
	8	HSOP-8A	6.0	5.02	1.65	1.27
	8	HSOP-8Q	6.0	5.02	1.68	1.27
	5	TO-252-5S(A)	6.5	6.5	1.4	1.27
	9	TO-252-9S	6.5	6.5	1.4	0.65

パッケージタイプ	ピン数	パッケージ名	パッケージサイズ (mm)			ピッチ (mm)
			He	D	A (max.)	C
ノンリードタイプ	6	6-Pin HSON(A)	3.0	2.9	0.9	0.95
	6	SON-6C	2.55	1.56	0.65	0.5
	4	SNT-4A	1.6	1.2	0.5	0.65
	6	SNT-6A SNT-6A(H)	1.8	1.57	0.5	0.5
	8	SNT-8A	2.46	1.97	0.5	0.5
	4	HSNT-4(0808)	0.8	0.8	0.4	0.4
	4	HSNT-4(0808)B	0.8	0.8	0.41	0.4
	4	HSNT-4(1010)	1.0	1.0	0.4	0.65
	4	HSNT-4(1010)B	1.0	1.0	0.41	0.65
	6	HSNT-6A	2.46	1.96	0.5	0.5
	6	HSNT-6(1212)	1.2	1.2	0.4	0.4
	6	HSNT-6D (HSNT-6(1618))	1.8	1.6	0.4	0.5
	6	HSNT-6(2025)	2.46	1.96	0.5	0.5
	8	HSNT-8(1616)	1.6	1.6	0.4	0.4
	8	HSNT-8(2030)	3.0	2.0	0.5	0.5
	6	DFN-6(1414)A	1.4	1.4	0.6	0.5
	6	DFN-6(1518)A	1.8	1.5	0.33	0.5
	8	DFN-8(1616)A	1.6	1.6	0.6	0.4
	8	DFN-8(2030)	3.0	2.0	0.5	0.5
	8	DFN-8(2030)A	3.0	2.0	0.6	0.5
8	DFN-8(2030)B	3.0	2.0	0.8	0.5	

備考 WLPパッケージ品の詳細については、販売窓口までお問い合わせください。



注意事項

- 本カタログ内容は予告なく変更する事があります。
- 本カタログの一部、又は全部を弊社に無断で転載、または複製など他の目的に使用することは固くお断りします。
- 製品の写真は印刷の為、実物と色彩が異なる場合があります。ご使用の際は予めご確認をお願いします。
- 本カタログに記載される回路、使用方法は参考情報です。これらに起因する第三者の権利（知的財産権を含む）侵害あるいは損害の発生に対し、弊社はいかなる保証を行うものではありません。また本カタログによって第三者または弊社の知的財産権の実施権許諾を行うものではありません。
- 本カタログに掲載されている製品が「外国為替および外国貿易法」に定める規制貨物（又は役務）に該当する場合は、同法に基づく輸出許可が必要です。
- 本カタログに掲載されている製品は弊社の書面による許可なくしては、健康機器、医療機器、防災機器、ガス関連機器、車両機器、車載機器、航空機器、宇宙機器、及び原子力関連機器等、人体に影響を及ぼす機器または極めて高い信頼性が要求される機器には使用することができません。
- 本カタログに記載されている製品は、耐放射線設計はされておられません。
- 弊社は品質、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や誤動作する場合があります。故障や誤動作により、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないような冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計などの安全設計に十分ご注意ください。



もっと小型に。もっと省エネルギーに。もっと安全・快適に。
時計製造で培った低消費電流・低電圧動作・超小型パッケージ化技術。厳しい車載基準をクリアする高品質・高信頼性なものづくり力。エイブリックの半導体ソリューションは、お客さまや社会の期待を超える「感動」を世界中にお届けします。



エイブリック株式会社

www.ablic.com

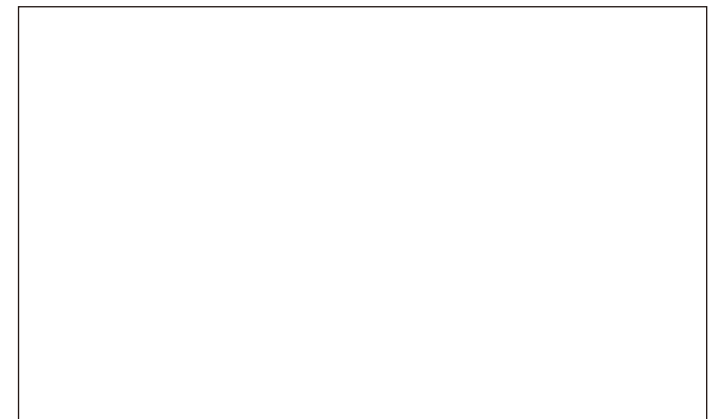
お問い合わせは

www.ablic.com/en/semicon/sales/



2023年3月作成

エイブリックは、ミネベアミツミ株式会社のグループ企業です。



このカタログの内容は、製品の改良に伴い、予告なしに変更することがあります。