

SEP 2022

AUTOMOTIVE PRODUCT SELECTION GUIDE

WWW.RICHTEK.COM

RICHTEK

COPYRIGHT © RICHTEK TECHNOLOGY CORPORATION.

RICHTEK について



JOIN MYRICHTEK

アカウントを作成すると、無料サンプルやデータシート速報など、様々なサービスをご利用いただけます。



PRODUCT NEWSLETTERS

ニュースレターに登録し、最新の製品情報を受信いただけます。



RICHTEK DESIGNER

オンラインシミュレーションツール



DESIGN SUPPORT

技術資料、参考設計例、相互参照、設計ヒントなど。

Richtekは1998年に設立してから、家電、コンピューター、通信機器、産業、車載向けのパワーマネジメントIC設計・開発に注力している、世界屈指のアナログ半導体企業の一つであります。2016年にMediaTek社と合併後、当社はより多様なアプリケーションに対応可能な製品範囲を広げました。

当社は、業界に革新的なパワーマネジメントICを提供するだけでなく、完全なシステムデザイン・サービスとサポートも提供できます。Richtekが「貴社のパワーパートナー」になることで、パワーマネジメントのトラブルシューティングに費やす時間を減らし、より多くの時間を次の重要製品に取り組むことができます。

当社で提供可能なもの

Richtekは、DC/DCレギュレータからパワーマネジメント用複合ICまで、包括的なパワーソリューションを提供可能です。Richtekは、オンライン設計ジェネレーターとシミュレーションツール：**Richtek Designer™**、アプリケーションノート、技術資料などの設計サポートにより、貴社の設計を加速させることを目指しています。さらに、「**My Richtek**」にご登録していただくと、無料サンプル、評価ボード（EVB）や、**最新の技術・製品ニュースレター**などを入手することができます。

品質と信頼性のコミットメント

当社は、革新的でダイナミックな品質マネジメントシステムを確立しています。このシステムに基づく結果として、当社は ISO 9001, ISO 14001, ISO 4500, さらに ISO 26262 を取得し、維持し続けています。当社は、環境保護とRoHS宣言などの規制要件に遵守することを約束し、その他REACH宣言及びさらなるグリーン関連ファイルをここで**ダウンロード**することができます。

フォロワー募集

Richtekとつながることで、より多くの情報を得ることができます。



当社の車載用パワーソリューション

車載用パワーソリューションの設計では、車載環境特有のいくつかの条件を特に注意する必要があります。非常に幅広い動作温度範囲、入力電圧の変動、近くにあるカーラジオ受信機によるEMI/ノイズの発生に対する厳しい要求があります。そのため、車載用途では、高い信頼性と優れた安全保護が求められています。当社は、車載用電源設計を大幅に簡素化する堅牢な車載用製品および設計ツールを発表しました。

当社の製品ライン

当社は車載、産業向けにDC/DCコンバーター、LDO、LEDドライバー、様々なPMICからUSB PD製品まで幅広い車載、産業用アプリケーション向けに提供しています。当社の車載用製品は、最大60Vの入力電圧と最大10A（コンバーター）の出力電流に対応し、高い性能と信頼性を兼ね合わせた効果的な放熱パッケージとして、世界中の自動車メーカーに採用されています。

製品品質

Richtekは、車載用としてAEC-Q100 Grade 1,2&3認定品と自動車/産業用標準品の両方を提供可能であります。AEC-Q100ガイドラインに基づき、AEC-Q100適合製品は当社製品データシートに明記され、-40°C~85°Cで動作するグレード3、-40°C~105°Cで動作するグレード2、-40°C~125°Cで動作するグレード1としてマークされています。AEC-Q100は、車載用パッケージICの故障メカニズムに基づいたストレス試験です。これは大手自動車メーカーが共通部品の必要条件として定義したものです。

当社の車載用パワー IC は、様々なアプリケーションに幅広く対応しています。

- ◆ インフォテインメント: ヒューマンマシンインターフェイス (HMI) およびディスプレイ、ヘッドアップディスプレイ、ヘッドユニット、オーディオ、ビデオ、ナビゲーション (AVN) など。
- ◆ 先進運転支援システム: マルチカメラシステム (AVM)、ミリ波レーダー、背面・前面カメラなど。
- ◆ その他は、パワースイッチ、LED照明、USB PD ソリューションなどを含む。
- ◆ 車載システムのブロック図については、アプリケーションのページでご案内しています。

車載用設計上の留意点

- ◆ 車両バッテリーレールに接続する製品は、負荷変動をサポートするために36Vの入力電圧が必要、一方、停止と起動には4.5Vまで下げる必要があります。システムの出力量の通常範囲は1.8V~5Vです。コールドクランクなど、エンジンクランキング時にバッテリーレールが3Vまで低下するような場合、入力電圧がレギュレーション電圧に近づくと調節を維持できなくなり、ある程度の電圧降下が許容されることがあります。
- ◆ サブシステムの車両インターフェイス・プロセッサ用デバイスは、最大5.5Vまでの入力電圧が必要です。車両サブシステムは、温度、電圧レベルなどを監視します。
- ◆ 近くにあるラジオ受信機は、その動作帯域の電磁界に高い感度を有しており、コンバーターのスイッチングノイズの影響を受けやすくなります。適切なスイッチング周波数を選択することで、敏感な周波数帯域での輻射雑音を避けることができます。当社は、効率と部品サイズの最適に折り合い可能なプログラマブルスイッチング周波数の製品を提供します。外部クロックに同期可能な製品では、感度の高い周波数帯を避け、同調周波数帯から第二高調波をずらすように設定できるものもあります。
- ◆ 当社は同時に、スタンバイ状態の機器に最適な低静止電流、低シャットダウン電流の製品を提供しています。

Table of Contents

降圧コンバーター	06
低耐圧 降圧コンバーター: 入力 最大 6.5V	06
高耐圧 降圧コンバーター: 入力 最大 60V	06
LDOs	10
昇圧コンバーター	10
バックライト LED ドライバー	10
オペアンプ	12
レベルシフター	12
PMICs	12
オーディオアンプ	14
DDR メモリ用パワー IC	16
電源スイッチ	16
スーパーバイザー	16
USB Type-A/C DFP 充電ポート及び統合型降圧コンバーター	18
AnyPower™および PD Safe® 機能を搭載した USB Type-C PD PWM コントローラー	18
製品紹介	20

降圧コンバーター

低耐圧 降圧コンバーター : 入力 最大 6.5V

AEC-Q100	型番	入力電圧		出力電圧		出力電流 最大 (A)	周波数 (MHz)	Ron		Iq typ (mA)	PSM/ 強制 PWM	制御モ ード	調整式 Soft-star	Power Good	特徴	パッケージ	アプリケーション
		最小 (V)	最大 (V)	最小 (V)	最大 (V)			HS typ (mΩ)	LS typ (mΩ)								
Grade 1	RTQ2102A-QA	3	6	0.45	3.3	1.5	2.7	110	90	0.03	PSM	ACOT	-	Y	高速過渡応答, 100% デューティ・サイクル	WDFN3x3-8	インフォテインメントシステム、コネクティッドカー、TBOX
Grade 1	RTQ2103A-QA	3	6	0.45	3.3	2	2.7	130	105	0.03	PSM	ACOT	-	Y	高速過渡応答, 100% デューティ・サイクル	PSOP-8	インフォテインメントシステム、TBOX
Grade 2	RT2101B	2.95	6	0.827	3.6	2	0.7~2	45	42	0.55	強制 PWM	CM	Y	Y	外付けコンプ, 外部同期	WQFN3x3-16	デジタルクラスター (ビデオ入力付可)
Grade 2	RT2101A	2.95	6	0.827	3.6	3	0.7~2	45	42	0.55	強制 PWM	CM	Y	Y	外付けコンプ, 外部同期	WQFN3x3-16	インフォテインメントシステム、コネクティッドカー
Grade 1	RTQ2158-QA	2.85	6.5	0.6	3.3	8	2.1	15	10	0.5	強制 PWM	ACOT	Y	Y	ヒカップモード UVP	WET-WQFN4x4-21 (FC)	インフォテインメントシステム、コネクティッドカー
Grade 1	RTQ2159-QA	2.85	6.5	0.6	1.5	8	0.46/0.69/ 0.92/2.1	15	10	0.5	強制 PWM	ACOT	Y	Y	ヒカップモード UVP, I ² C での VID 制御可	WET-WQFN4x4-21 (FC)	インフォテインメントシステム、コネクティッドカー

高耐圧 降圧コンバーター : 入力 最大 60V

AEC-Q100	型番	入力電圧		出力電圧		出力電流 最大 (A)	周波数 (MHz)	Ron		Iq typ (mA)	PSM/ 強制 PWM	制御モ ード	調整式 Soft-star	Power Good	特徴	パッケージ	アプリケーション
		最小 (V)	最大 (V)	最小 (V)	最大 (V)			HS typ (mΩ)	LS typ (mΩ)								
Grade 1	RTQ2940-QA	4	42	0.8	42	0.5	0.1~2.5	170	-	0.09	PSM	CM	Y	Y	非同期, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	PSOP-8; WDFN3x3-10S	車載アクセサリ、TBOX
Grade 1	RTQ2960-QA	4	60	0.8	60	0.5	0.1~2.5	170	-	0.09	PSM	CM	Y	Y	非同期, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	PSOP-8; WDFN3x3-10S	車両用アクセサリ
Grade 1	RTQ2130B-QT	3	36	0.8	36	0.7	2.1	200	160	1.1	強制 PWM	CM	-	-	外付けコンプ, 100% デューティ・サイクル	WDFN2x3-8S	ADAS
Grade 1	RTQ2131B-QA	3	36	0.8	36	1	2.1	200	160	1.1	強制 PWM	CM	-	Y	外付けコンプ, スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	WDFN3x3-10S	ADAS
Grade 1	RTQ2132B-QT	3	36	0.8	36	1.2	2.1	200	160	1.1	強制 PWM	CM	Y	Y	Ext.Comp., スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	TSSOP-14(PP)	ADAS

AEC-Q100	型番	入力電圧		出力電圧		出力電流	周波数	Ron		Iq	PSM/強制PWM	制御モード	調整式 Soft-star	Power Good	特徴	パッケージ	アプリケーション
		最小 (V)	最大 (V)	最小 (V)	最大 (V)	最大 (A)	(MHz)	HS typ (mΩ)	LS typ (mΩ)	typ (mA)							
Grade 1	RTQ2941-QA	4	42	0.8	42	1.5	0.1~2.5	160	-	0.09	PSM	CM	Y	Y	非同期, スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	PSOP-8; WDFN3x3-10S	車両用アクセサリ
Grade 1	RTQ2961-QA	4	60	0.8	60	1.5	0.1~2.5	160	-	0.09	PSM	CM	Y	Y	非同期, スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	PSOP-8; WDFN3x3-10S	車両用アクセサリ
Grade 1	RTQ2942-QA	4	42	0.8	42	2.5	0.1~2.5	150	-	0.09	PSM	CM	Y	Y	非同期, スペクトラム拡散, 100% デ	PSOP-8; WDFN3x3-10S	車両用アクセサリ
Grade 1	RTQ2962-QA	4	60	0.8	60	2.5	0.1~2.5	150	-	0.09	PSM	CM	Y	Y	非同期, スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	PSOP-8; WDFN3x3-10S	車両用アクセサリ
Grade 2	RT2875BQ	4.5	36	0.6	24	3	0.3~2.1	95	70	1.3	強制 PWM	CM	Y	Y	調整式過電流制限, 100% デューティ・サイクル, ヒカップモード UVP	TSSOP-14(PP)	カーエレクトロニクス
Grade 1	RTQ2104-QA	3	36	0.8	36	3	2.1	80	80	0.04	PSM	CM	-	Y	非同期, スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	PSOP-8	インフォテインメントシステム、TBOX
Grade 1	RTQ2104B-QA	3	36	0.8	36	3	2.1	80	80	1.2	強制 PWM	CM	-	Y	スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル	PSOP-8	インフォテインメントシステム、TBOX
Grade 1	RTQ2105-QA	3	36	0.8	36	3	0.3~2.2	70	70	0.04	PSM/強制 PWM	CM	Y	Y	スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル	WET-WQFN4x4-24S	インフォテインメントシステム
Grade 1	RTQ2106-QA	3	36	0.8	36	3	0.3~2.2	90	90	0.04	PSM/強制 PWM	CM	Y	Y	スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル	TSSOP-14(PP)	ADAS
Grade 1	RTQ2949-QA	4	42	0.8	42	3	0.1~2.5	150	-	0.09	PSM	CM	-	-	非同期, スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	PSOP-8	車両用アクセサリ
Grade 1	RTQ2949A-QA	4	42	0.8	42	3	0.1~2.5	150	-	0.09	PSM	CM	-	-	非同期, スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	PSOP-8	車両用アクセサリ
Grade 1	RTQ2943-QA	4	42	0.8	42	3.5	0.1~2.5	80	-	0.1	PSM	CM	Y	Y	非同期, スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	PSOP-8; WDFN4x4-10	IVI、ディスプレイ、TBOX
Grade 1	RTQ2963-QA	4	60	0.8	60	3.5	0.1~2.5	80	-	0.1	PSM	CM	Y	Y	非同期, スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	PSOP-8; WDFN4x4-10	車両用アクセサリ
Grade 1	RTQ2174-QA	3	36	1	25	4	0.2~2.3	24	20	0.007	PSM/強制 PWM	CM	-	Y	SRSS; FMEA 準拠, スペクトラム拡散	WET-WQFN4x4 -16 (FC)	ADAS, TBOX
Grade 1	RTQ2945A-QA	4	42	0.8	42	5	0.1~2.5	70	-	0.1	PSM	CM	-	-	非同期, スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	PSOP-8	車両用アクセサリ
Grade 1	RTQ2965-QA	4	60	0.8	60	5	0.1~2.5	70	-	0.1	PSM	CM	Y	Y	非同期, スペクトラム拡散, 100% デューティ・サイクル, FMEA 準拠	PSOP-8; WDFN4x4-10	車両用アクセサリ
Grade 1	RTQ2176-QA	3	36	1	25	6	0.2~2.3	24	20	0.007	PSM/強制 PWM	CM	-	Y	SRSS; FMEA 準拠, スペクトラム拡散	WET-WQFN4x4 -16 (FC)	ADAS, TBOX
Grade 1	RTQ2178-QA	3	36	1	25	8	0.2~2.3	24	20	0.007	PSM/強制 PWM	CM	-	Y	SRSS; FMEA 準拠, スペクトラム拡散	WET-WQFN4x4 -16 (FC)	ADAS, TBOX
Grade 1	RTQ2179-QA	3	36	1	25	10	0.2~2.3	24	20	0.007	PSM/強制 PWM	CM	-	Y	SRSS; FMEA 準拠, スペクトラム拡散	WET-WQFN4x4 -16 (FC)	ADAS, TBOX

LDOs

AEC-Q100	型番	入力電圧		出力電圧		出力電流	Iq	Vdropout@ 定格電流	特徴	パッケージ	アプリケーション
		最小 (V)	最大 (V)	最小 (V)	最大 (V)	最大 (mA)	typ (uA)	typ (mV)			
Grade 3	RT2560Q	3.5	36	2.5	12	100	2	320@0.01A	固定電圧出力 : 2.5V、3.3V、5V、12V	PSOP-8	カーエレクトロニクス
Grade 1	RTQ2569-QA	3.5	36	2.5	12	100	2	200@0.01A	イネーブル入力	WDFN3x3-8	インフォテインメントシステム、TBOX
Grade 1	RTQ2510-QA	2.2	6	0.8	5.5	1000	190	170@1A	イネーブル入力	VDFN3x3-8	デジタルクラスター (ビデオ入力付可)、TBOX
Grade 2	RT2517B	2.2	6	1.2	5	1000	700	200@1A	イネーブル入力	PSOP-8	インフォテインメントシステム
Grade 2	RTQ2516-QT	1.4	6	0.5	5.5	2000	700	240@2A	イネーブル入力	PSOP-8	インフォテインメントシステム

昇圧コンバーター

AEC-Q100	型番	入力電圧		出力電圧		SW 電流制限	Iq	周波数	Ron	PSM/ 強制 PWM	特徴	パッケージ	アプリケーション
		最小 (V)	最大 (V)	最小 (V)	最大 (V)	typ (A)	typ (mA)	typ (kHz)	typ (Ohm)				
Grade 2	RTQ9297-QT	2.6	5.5	2.6	24	3.8	0.5	640; 1200	0.125	強制 PWM	調整式 Soft-Start, イネーブル入力	WDFN3x3-10S	ディスプレイ

バックライト LED ドライバー

AEC-Q100	型番	入力電圧		出力電圧	LED チャネル	電源トポロジー	SW 周波数	Iout 1チャンネルにつき	調光操作	特徴	パッケージ	アプリケーション
		最小 (V)	最大 (V)	最大 (V)			(MHz)	max (mA)				
Grade 3	RT8577A	5.5	40	45	4	昇圧	0.2~2.1	120	PWM	LED Open/Short 保護, 調整式 OVP, OVP/Short/OTP の異常状態インジケータ	WQFN5x5-20	ディスプレイ
Grade 1	RTQ4546-QT	3	40	45	6	昇圧, SEPIC	0.3~2.2	200	I ² C による PWM 制御または PWM 入力	I ² C 制御, MTP 搭載, 自動位相シフト PWM 調光	QFN4x4-24	ディスプレイ
Grade 1	RTQ4547-QT	3	40	45	6	昇圧, SEPIC	0.3~2.2	200	I ² C による PWM 制御または PWM 入力	I ² C 制御, MTP 搭載メモリ, 自動位相シフト PWM 調光, 外部抵抗による LED 調光 /Fsw 設定	VDFN9.8x6.4-38	ディスプレイ

オペアンプ

AEC-Q100	型番	Vs		Voffset	Ipeak	スルーレート	特徴	パッケージ	アプリケーション
		最小 (V)	最大 (V)	typ (mV)	typ (mA)	(V/us)			
Grade 2	RTQ9148-QT	6	20	2	350	35	フルスイング, 高速スルーレート, 高ピーク電流	WDFN3x3-6	ディスプレイ

レベルシフター

AEC-Q100	型番	内容	出力範囲 (V)	レギュレーターブロック	インターフェース	特徴	パッケージ	アプリケーション
Grade 2	RTQ8945-QT	車載パネル用高電圧レベルシフター	-18 ~ 28	24 出力: • D1~D15 • D1B~D8B (D1~D8 反転) • XAO	-	UVLO, OTP, OCP 保護機能内蔵	WQFN7x7-56	GIP OLED または LCD パネル

PMICs

AEC-Q100	型番	内容	入力範囲 (V)	レギュレーターブロック	インターフェース	特徴	パッケージ	アプリケーション
Grade 2	RTQ6513-QT	TFT-LCD パネル用ビットプログラマブル・ガンマ・リファレンス	2.9~18	16x ガンマ補正; 1x VCOM オペアンプ; 1x フルスイング HAVDD バッファ	I ² C	OCP, OVP, SCP 保護機能内蔵	WQFN5x5-32	ディスプレイ
Grade 2	RTQ6749-QT-A2	車載インフォテインメント向け TFT LCD 一体型パワーモジュール	2.5~5.5	1x 0.2A, 1x 0.06A PAVDD と VGH 昇圧; 1x 0.2A NAVDD 昇降圧; 1x 0.06A VGL チャージポンプ; 1x VCOM 8 ビット; 1x RESET 電圧検出器	I ² C	パワーオン/オフ シーケンスフリー; 出力パワーオフ放電機能、プログラマブル電圧検出器、UVLO、UVP、OVP、SCP 及び OTP 保護機能内蔵	WDFN5x5-32	ディスプレイ
Grade 2	RTQ6752-QT	車載インフォテインメント向け TFT LCD 一体型パワーモジュール	2.5~5.5	1x 0.2A PAVDD 昇圧; 1x 0.2A NAVDD 昇降圧; 1x 8-ビット キャリブレーター; 1x RESET 電圧検出器	I ² C	パワーオン/オフ シーケンスフリー; パワーオフ放電機能、プログラマブル電圧検出器、UVLO、UVP、OVP、SCP、OTP 保護機能内蔵	WET-WQFN5x5-20	ディスプレイ
Grade 2	RTQ6801-QT	VGH/VGL 昇圧コンバーター付き VGH/VGL チャージポンプと大電流用 OP アンプ TFT-LCD パネル用大電流 OP アンプ	2.5~5.5	1x AVDD 昇圧; 1x VGH チャージポンプ; 1x VGL チャージポンプ; 1x ゲートパルス変調器	-	立ち下がり時間調整可能なゲートシェーディング機能を搭載	WQFN4x4-24	ディスプレイ
Grade 2	RTQ8306-QT	ローカルディミング対応 36ch 電流シンク型 LED ドライバー	5	36ch 定電流 LED ドライバー; 12-ビット PWM 制御	SPI	5mA ~ 60mA/ch (8 ビット解像度), ドット相関関数, HDR モード, ダイナミックヘッドルーム制御内蔵	WQFN7x7-56	ディスプレイ、アニメーション照明
Grade 2	RTQ6751-QT	AMOLED パネル用 PMIC	2.8~5	1x 0.8A 同期 / 非同期 AVDD 昇圧; 1x 1A VCORE 用降圧; 1x 0.3A VIO 用降圧; 1x 0.1A VGL 用ネガ型インバーティング; 1x VIN 用ネガ型 OP アンプ; 1x 0.15A VGH 昇圧; 2x ガンマバッファ	I ² C	プログラマブル電圧検出器; UVLO, UVP, OVP, SCP 及び OTP 保護機能内蔵; EEPROM メモリ	UQFN5x5-32(FC)	ディスプレイ

AEC-Q100	型番	内容	入力範囲 (V)	レギュレーターブロック	インターフェース	特徴	パッケージ	アプリケーション
Grade 1	RTQ2071A-QA	Power over Coax 対応車載カメラモジュール用 PMIC	4~18.5	1x 2A HV 降圧; 1x 1.5A LV 降圧; 1x 0.75A LV 降圧; 1x 0.3A LDO	PoC	FMEA 準拠, 10 個の調整可能な出力電圧設定, 10 個のフレキシブルパワーシーケンス、SEQOUT による外部電源 IC のシーケンス制御	WETD-VQFN3x3-16	ADAS
Grade 1	RTQ2071B-QA	Power over Coax 対応車載カメラモジュール用 PMIC	4~18.5	1x 2A HV 降圧; 1x 1.5A LV 降圧; 1x 0.75A LV 降圧; 1x 0.3A LDO	PoC	FMEA 準拠; 10 個の調整可能な出力電圧設定, 10 個のフレキシブルパワーシーケンス, PG による電源状態表示	WETD-VQFN3x3-16	ADAS
Grade 1	RTQ2072B-QA	Power over Coax 対応車載カメラモジュール用 PMIC	4~18.5	1x 2A HV 降圧; 1x 1.5A LV 降圧; 1x 0.75A LV 降圧; 1x 0.3A LDO	PoC	FMEA 準拠; 10 個の調整可能な出力電圧設定, 10 個のフレキシブルパワーシーケンス, PG による電源状態表示	WETD-VQFN3x3-16	ADAS
Grade 1	RT2070	車載カメラモジュール用 PMIC	4.5~15	1x 2A HV 降圧; 2x 1A LV 降圧; 1x 0.5A LDO; 1x 0.5A ロードスイッチ	I ² C	SEQ 端子の抵抗値設定によるパワーシーケンス	WQFN4x4-24	ADAS
Grade 1	RTQ2078-QA	車載用 ASIL-BP, Power over Coax 対応車載カメラモジュール用 PMIC	4~28	1x 1.5A HV 降圧; 2x 1.5A LV 降圧; 1x 0.3A LDO	PoC	ISO26262 ASIL-B 準拠、RTQ2071/RTQ2072 からわずかな周辺部品変更で置き換えを実現、OTP による柔軟な設定も可能	WET-UQFN3x3-16 (FC)	ADAS
Grade 2	RTQ5115-QA	MT2712 カーインフォテインメントチップセット用 MTP 不揮発性メモリ搭載 12 レギュレータ PMIC	3.15~5.5	1x 2.4A LV 降圧; 2x 2A LV 降圧; 1x 1.6A LV 降圧; 8x 0.3A LDO	I ² C	パラメータプリセット用 MTP メモリ; パワーシーケンスプログラミング	WQFN7x7-56	インフォテインメントシステム
Grade 1	RTQ2077S-QT	DC-DC コンバーター + LDO PMIC	4.5~15	1x 0.4A HV 降圧; 1x 0.2A LDO	-	イネーブル入力、内部補償、パワーグッド、OCP,OVP,SCP 保護機能内蔵	WQFN3x3-16	ADAS
Grade 1	RTQ2134-QA	MT2712 カー・インフォテインメント・チップセット用 4 相、2 チャネルまたは 3 チャネル大電流降圧	3~6	2+2 相: 10A + 10A; 2+1+1 相: 10A + 5A + 5A; 4 相: 20A	I ² C	リモートセンシング; プログラマブルスルーレート制御付き DVS; ウォッチドッグタイマー	WQFN4.5x5-30 (FC)	インフォテインメントシステム
Grade 1	RTQ2079-QA	車載用超高画質カメラセンサ/モジュール向けシステム最適化 FuSa PMIC	4~28 (36V load dump)	1x 2A HV 降圧; 2x 1.5A LV 降圧; 1x 0.3A LDO; 1x 0.4A LDO	I ² C	ISO26262 ASIL-B 準拠; 12V バッテリーまたは PoC 接続; OV/UV モニター、I2C CRC、Efuse CRC 保護用パワーオン BIST	WET-WQFN4x4-24SL	ADAS

オーディオアンプ

AEC-Q100	型番	内容	入力範囲 (V)	レギュレーターブロック	インターフェース	特徴	パッケージ	アプリケーション
Grade 1	RTQ9128D4-QT	45W、超低ノイズ、高効率、I ² C 診断機能付きデジタル入力 4ch 車載オーディオアンプ	4.5~26.4	4x22W, THD+N=1%, 4Ω, 14.4V; 4x27W, THD+N=10%, 4Ω, 14.4V; 4x45W, THD+N=10%, 2Ω, 14.4V; 4x75W, THD+N=10%, 4Ω, 25V	I ² S	アンチポップ機能内蔵、熱によるフォールドオーバー・クリップ検出機能、負荷診断機能	LQFP10x10-64	インフォテインメントシステム

DDR メモリ用パワー IC

AEC-Q100	型番	サポート DDR タイプ	入力電圧		VTT 出力許容範囲	Isource/Isink	電流制限	特徴	パッケージ
			最小 (V)	最大 (V)	最大 (+/- mV)	最大 (A)	typ (A)		
Grade 1	RTQ2536-QA	DDR1/2/3/4; LP3/4	1	3.5	30	±2	2	S3; S5; VDDQ センス ; REFOUT; VTT センス ; MLCC 安定化	WDFN3x3-10S
TA: - 40° C ~ 85° C	RT2526Q	DDR2/3; LP2/3	3.1	3.6	20	±2	3.3	S3; VTTSNS リモートセンシング ; MLCC 安定化	SOP-8

電源スイッチ

AEC-Q100	型番	入力電圧		電流制限	Ron	Iq	FLAG インジケータ	調節方式 Iocp	特徴	パッケージ	アプリケーション
		最小 (V)	最大 (V)	typ (A)	typ (mOhm)	typ (mA)					
Grade 3	RT2528A	2.5	5.5	Adj. 0.5~2.5	74	0.12	Y	Y	内蔵型 PMOSFET; OCP, SCP, OTP 保護機能 内蔵	PSOP-8	オーディオ、ナビゲーション、情報システム

スーパーバイザー

AEC-Q100	Part Number	Vin Range (V)	High Voltage Threshold Accuracy	Features	Package(s)	Applications
Grade 1	RTQ2588-QT	1.7~5.5	± 0.25% (室温) ± 0.6% (全温度範囲)	低 Iq: 3.5uA(Typ.); ウィンドウ閾値レベル : 0.5V~1.1V, 50mV/ ステップ, 1.2V~5V, 0.1V/ ステップ; ウィンドウ公差 : ±4%, ±5%, ±7%, ±9% 工場出荷設定値	WDFN1.5x1.5-6	FuSa システム用電圧モニタリング

SB Type-A/C DFP 充電ポート及び統合型降圧コンバーター

AEC-Q100	型番	降圧コンバーター			USB 充電ポートコントローラー						パッケージ	
		入力電圧 (V)	出力電流 (A)	周波数 (MHz)	サポートのケーブルタイプ	SDP	CDP	DCP	CC1/CC2	VCONN		DFP
Grade 1	RTQ2117A-QA	3~36	3	0.3~2.2	<ul style="list-style-type: none"> Type-A to Micro-B Type-A to Lightning 	√	√	√				WETD-VQFN5x5-32
Grade 1	RTQ2117C-QA	3~36	3.5	0.3~2.2	<ul style="list-style-type: none"> Type-C to Type-C Type-C to Micro-B Type-C to Lightning 	√	√	√	√	√	√	WETD-VQFN6x6-40
Grade 1	RTQ2118A-QA	3~36	3	0.3~2.2	<ul style="list-style-type: none"> Type-A to Micro-B Type-A to Lightning 			√				WETD-VQFN5x5-32
Grade 1	RTQ2118C-QA	3~36	3.5	0.3~2.2	<ul style="list-style-type: none"> Type-C to Type-C Type-C to Micro-B Type-C to Lightning 			√	√	√	√	WETD-VQFN6x6-40

AnyPower™ および PD Safe® 機能を搭載した USB Type-C PD および PWM コントローラー

AnyPower™: 10ビット分解能の定電圧出力と9ビット分解能の定電流出力。

PD Safe®: 調整可能なコンバーター入力電流制限、プログラム可能なVBUS OVPおよびVO UVP、調整可能な外部OTPおよびVCONN1/2出力電流制限。

AEC-Q100	型番	入力電圧 (V)	出力電流 (A)	周波数 (MHz)	特徴	パッケージ
Grade 2	RTQ7880A-QT	4~36	3~21	0.2~0.6	昇降圧コントローラー； USB PD PD3.0/PPS 認証 (TID 1080016)； ARM Cortex™ M0 MCU 内蔵； 最大 100W の電力をサポート； I ² C インターフェース & GPIOs	WQFN6x6-48
Grade 2	RTQ7881A-QT	4~36	3~21	0.2~0.6	降圧コントローラー； USB PD PD3.0/PPS をサポート； ARM Cortex™ M0 MCU 内蔵； 最大 27W の電力をサポート； I ² C インターフェース & GPIOs	WQFN6x6-48
Grade 2	RTQ7882-QT	4.5~27	3.3~21	0.2~0.6	昇降圧コントローラー； USB PD PD3.0/PPS をサポート； ARM Cortex™ M0 MCU 内蔵； 最大 100W の電力をサポート； I ² C インターフェース & GPIOs	WET-WQFN6x6-48

*記載しております製品の特長等に関して、開発中の場合変更になる可能性もございます。
製品毎の詳細・データシートについてはRichtekの各拠点窓口へお問い合わせください。

製品紹介

RT8577A

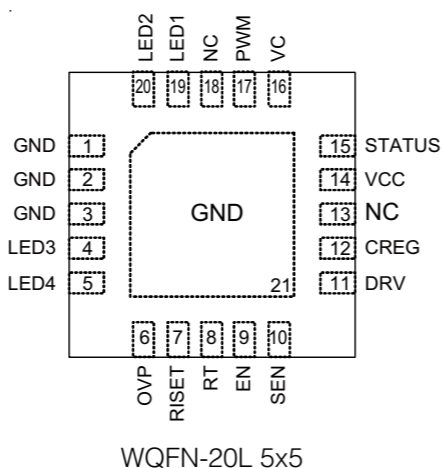
高電圧 4-CH LED ドライバー

AEC-Q100 Grade 3 認定

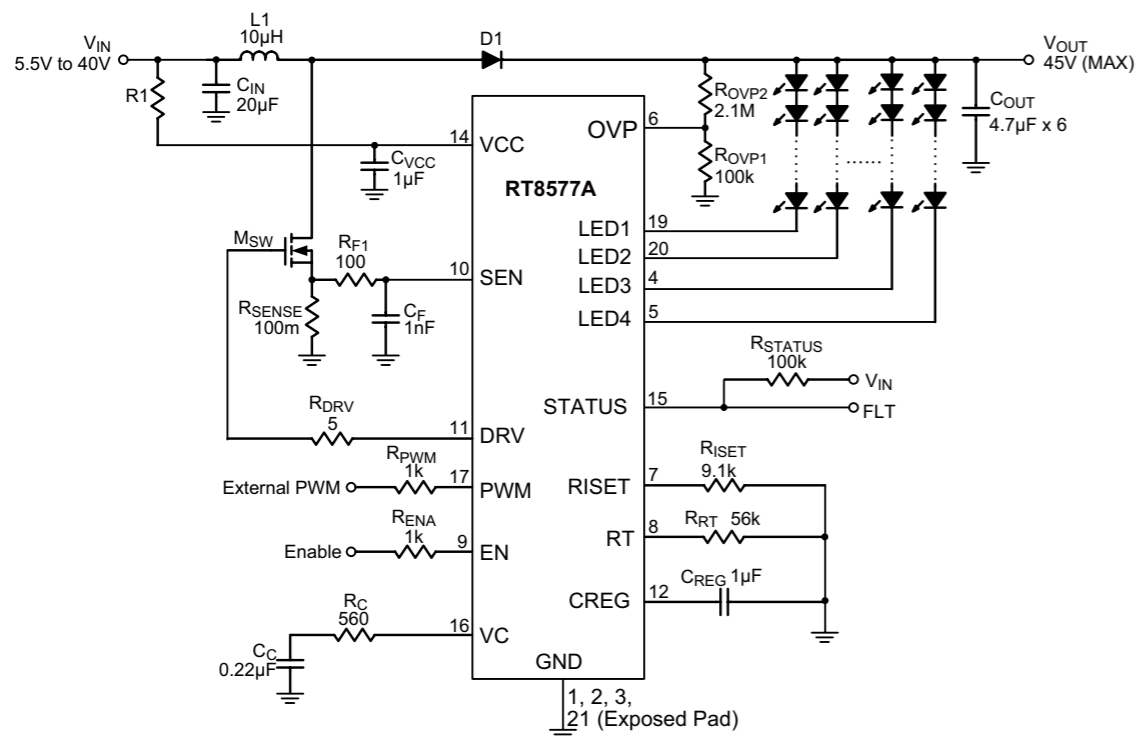
主な機能

- 広い入力電源電圧範囲: 5.5V~40V
- 昇降圧コントローラのスイッチング周波数は 200kHz~2.1MHzまで調整可能
- プログラマブルチャンネル電流
- チャンネル電流整合: ±1.5%
- 外部調光制御
- 昇圧用MOSFET過電流保護機能
- 出力過電圧を回避するための自動LEDオープン/ショート保護機能
- VCC 低電圧ロックアウト
- 調整可能な過電圧保護
- OVP/Short/OTPの異常状態インジケータ

ピン配置



応用回路例



RTQ6801-QT

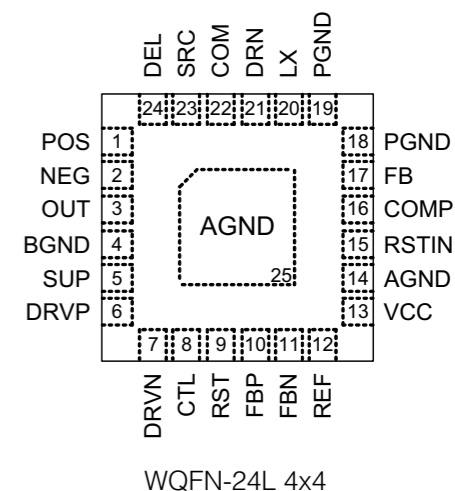
TFT-LCD パネル用 VGH/VGL チャージポンプ・大電流 OP アンプ付き昇圧コンバーター

AEC-Q100 Grade 2 認定

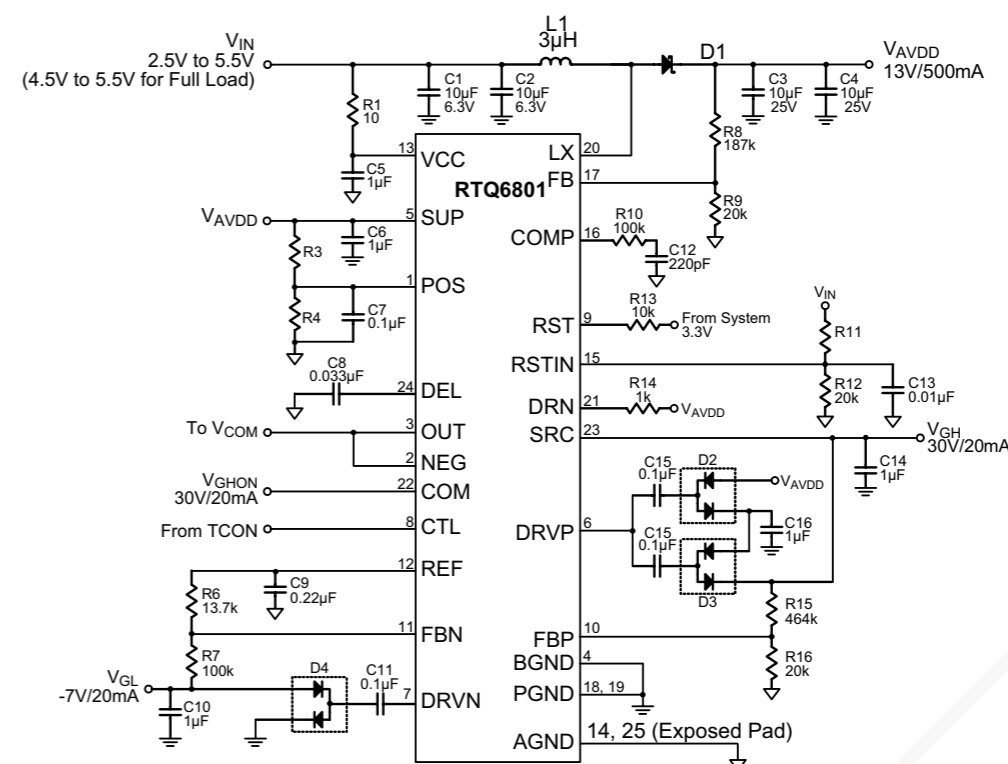
主な機能

- 2.5V ~5.5V 入力電圧
- AVDD 電流モード昇圧コンバーター
 - パルス負荷に対する高速過渡応答
 - 高精度出力電圧: ±2%
 - 20V, 3A, 0.16Ω内蔵 N-MOSFET
 - 高効率: 88%
 - 過電流・電圧保護
- VGH/VGL チャージポンプレギュレーター
 - 高精度出力電圧: ±1.5%
- VCOM バッファ
 - ±200mA 短絡電流
 - 45V/µs スルーレート
 - レール・ツー・レール出力
- 立ち下がり時間調整可能なゲートシェーディング機能を搭載

ピン配置



応用回路例



RTQ9297-QT

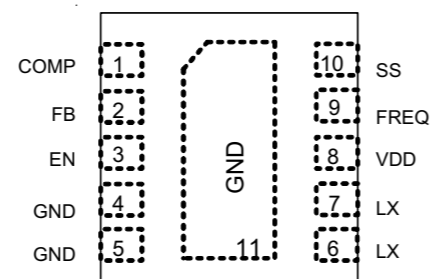
3A 高性能 昇圧 DC-DC コンバーター

AEC-Q100 Grade 2 認定

主な機能

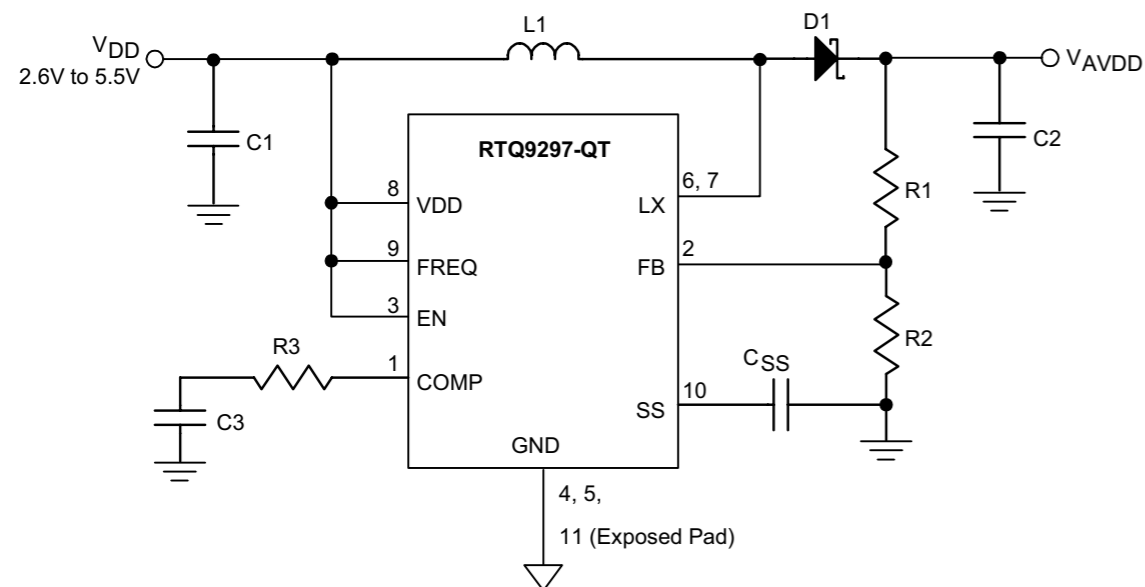
- 最大90%の高効率
- 調節可能な出力: VDD ~ 24V
- 広い入力電源電圧: 2.6V~5.5V
- 低電圧入力ロックアウト
- ピン設定による選択可能なスイッチング周波数
640kHz/1.2MHz
- 調整可能なソフトスタート

ピン配置



WDFN-10SL 3x3

応用回路例



RTQ4546-QT

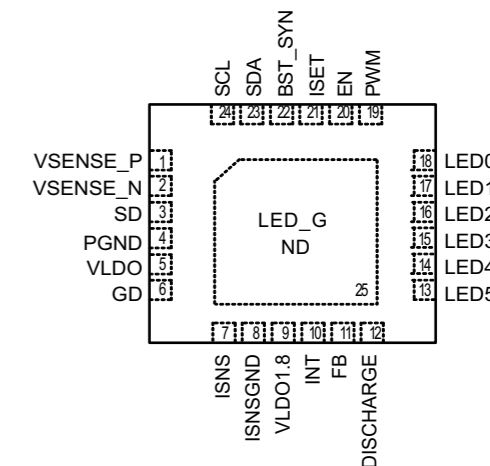
車載ディスプレイ用 LED バックライト制御 6CH ドライバー (I²C インターフェース搭載)

AEC-Q100 Grade 2 認定

主な機能

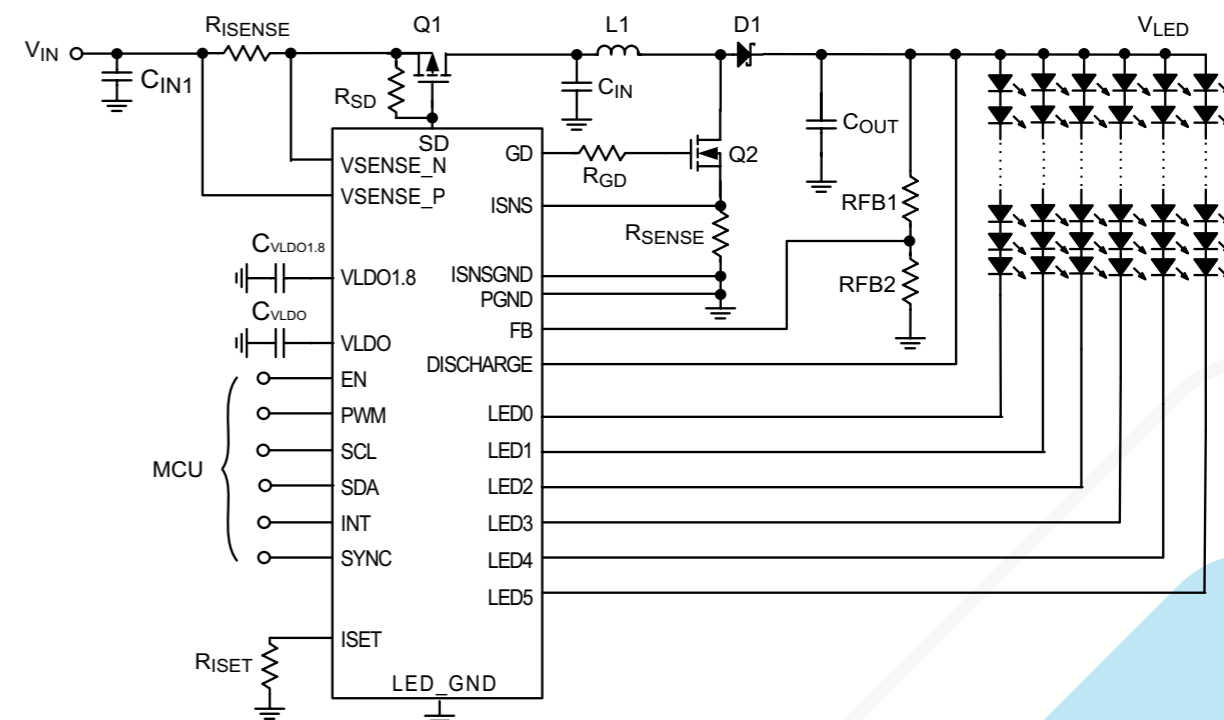
- 入力電圧: 3V~40V; 出力電圧: 最大45V
- 調整可能なLEDチャンネル電流: 30mA ~ 200mA
- LED用昇圧及びSEPICコントローラー
ドライバー: スwitching周波数: 300kHz ~ 2.2 MHz; EMI低減のためのスペクトラム拡散、外部同期信号によるスイッチング周波数設定
- 精度±2.5%のチャンネル電流レギュレーション及び2.5%マッチング
- 調光制御: 152Hz PWM信号で32000:1、I²CまたはPWM入力による最大16ビット調光分解能、最大12ビットのアナログ調光分解能
- 自動位相シフトPWM調光
- コントローラー無効時の出力電圧自動放電
- 8つのLEDストリングスコンフィギュレーション
- MTP搭載
- 豊富な故障診断機能

ピン配置



QFN4x4 24 pin

応用回路例



RTQ8306-QT

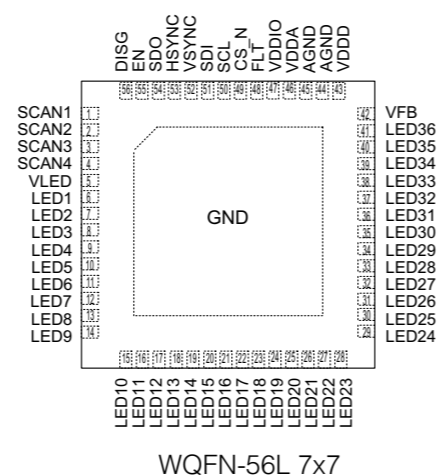
ローカルディミングとアニメーション照明アプリケーション用 36 チャンネル電流シンク LED ドライバー

AEC-Q100 Grade 2 認定

主な機能

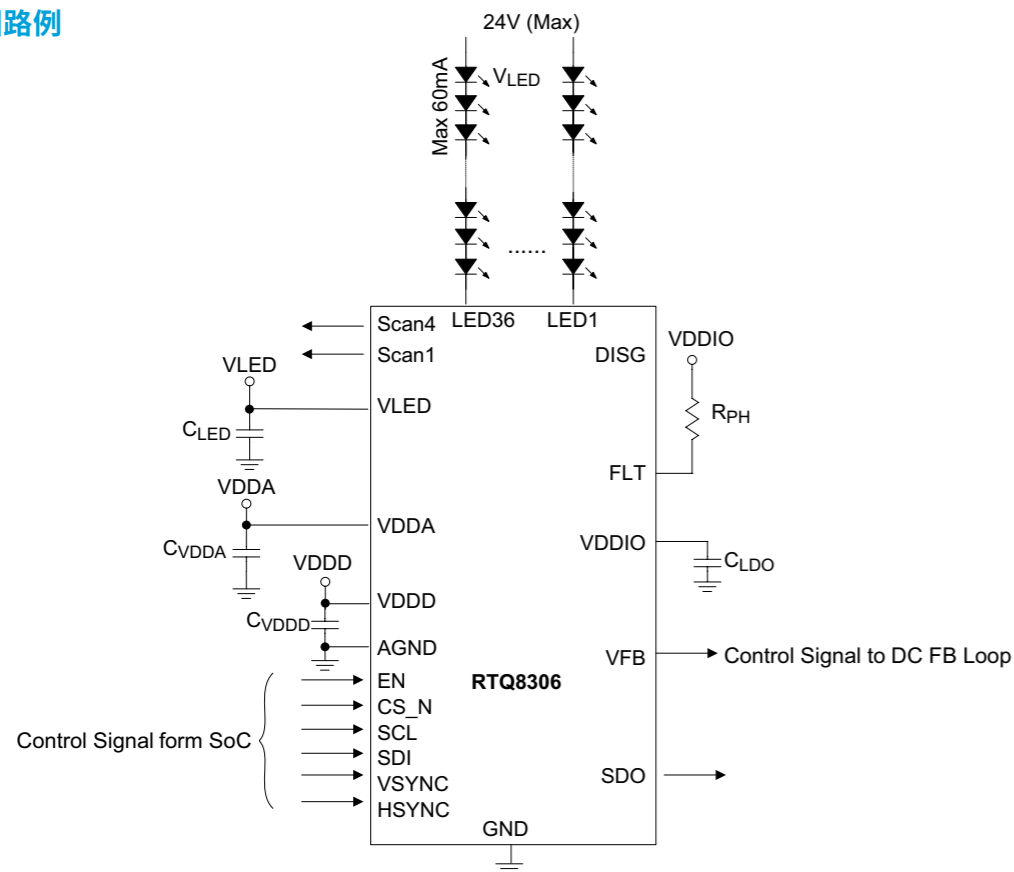
- 広い電流範囲: 5mA ~ 60mA
- プログラマブルチャンネル電流 (8ビット分解能)
- 低ドロップアウト電圧 400mV at 60mA
- ドット相関関数機能サポート
- HDR モードサポート
- 調光モード: ScanとNo ScanタイプのPWMモード、ダイレクトPWMモード、DCモード
- ±2%電流値精度 (広い電流範囲に対応)
- LED電流の立ち上り/立ち下りスロープ制御
- LED Open/Shortの異常検出
- 低電圧ロックアウトとサーマルシャットダウン
- ダイナミック・ヘッドルーム・コントロール (DHC) 機能搭載
- 1D/2D/3Dディミング対応
- 最大25MHz SPIインターフェースデジタイゼーション機能搭載
- フレキシブルデジタイゼーションSPIインターフェース

ピン配置



WQFN-56L 7x7

応用回路例



RTQ6749-QT-A2

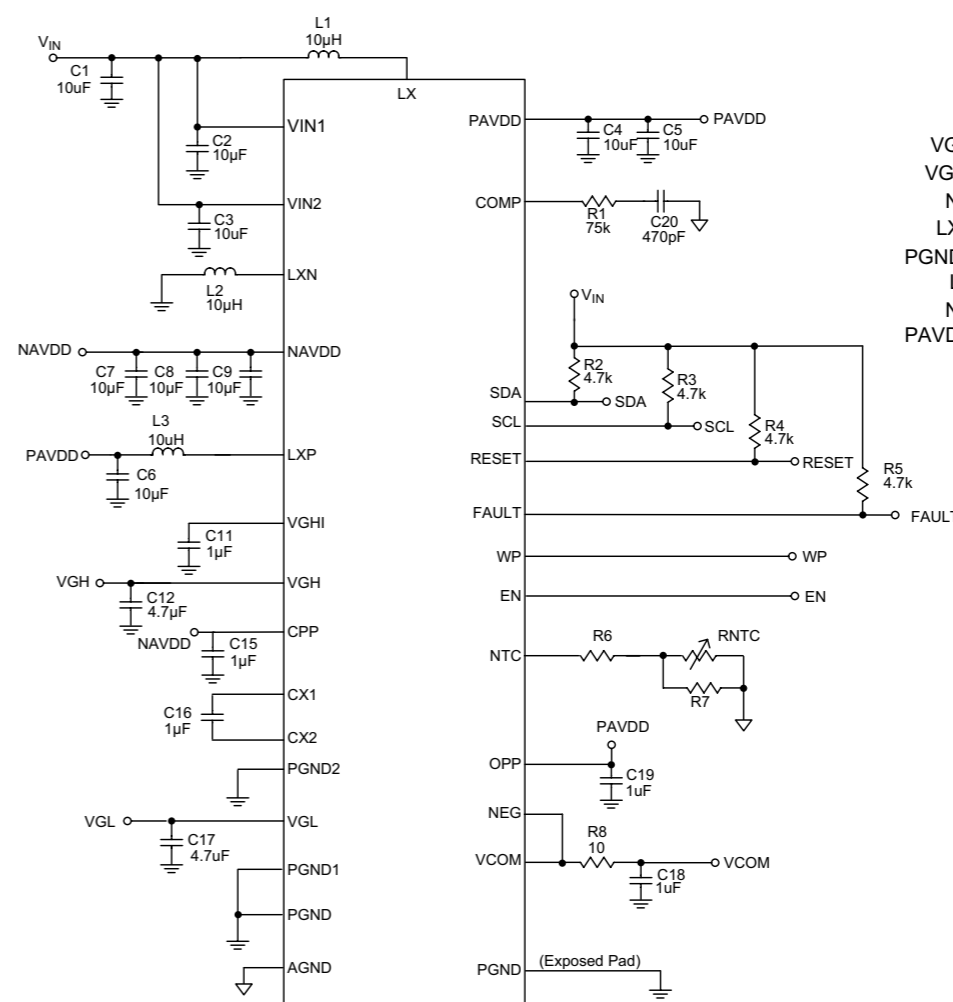
TFT LCD Integrated Power Module for Automotive

AEC-Q100 Grade 2 認定

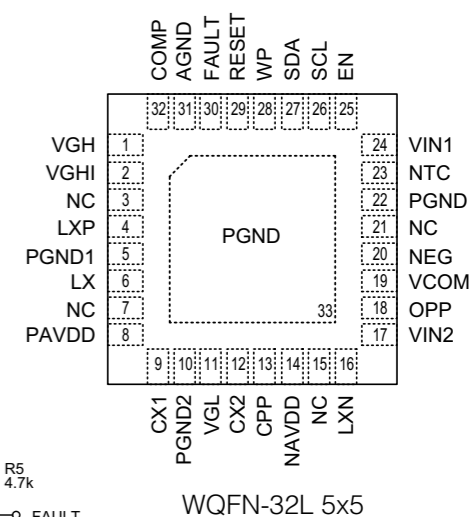
主な機能

- 2.5V ~ 5.5V 入力電圧
- I2C インターフェース
- パワーオン、パワーオフシーケンスフリー
- PAVDD プログラマブル出力電圧 5V~7.3V
- PAVDD出力電流最大200mAまで対応可能
- NAVDD プログラマブル出力電圧 -5V~-7.3V
- NAVDD出力電流最大200mAまで対応可能
- VGH プログラマブル出力電圧 7V~30V
- VGH出力電流最大60mAまで対応可能
- VGH出力電圧温度補償
- VGL プログラマブル出力電圧 -6V~-18V
- VGL 出力電流最大60mAまで対応可能
- VCOM 8ビットプログラマブル出力電圧
- 出力 パワーオフ 放電機能
- プログラマブル電圧検知器
- UVLO、UVP、OVP、SCP、OTP保護機能内蔵

応用回路例



ピン配置



WQFN-32L 5x5

RTQ2079-QA

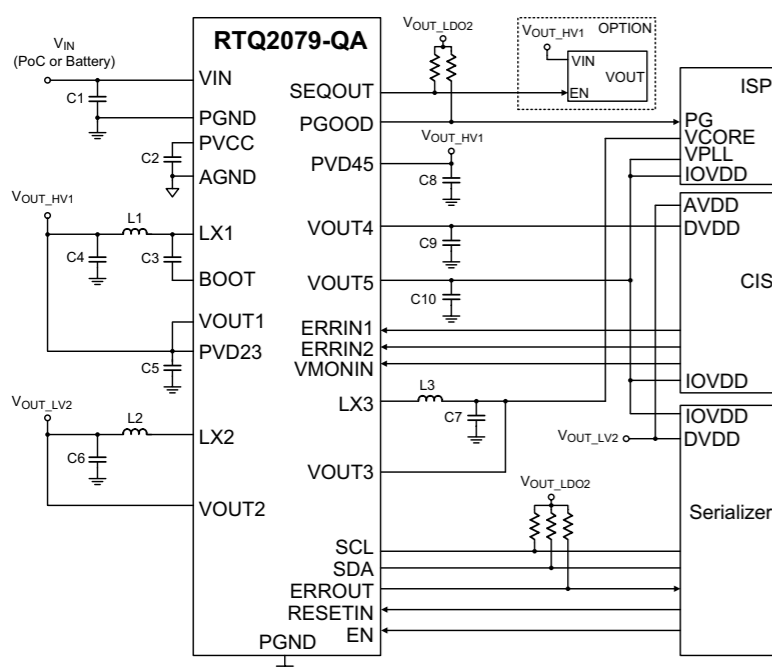
車載用超高画質カメラセンサ／モジュール向けシステム最適化 FuSa PMIC

AEC-Q100 Grade 1 認定

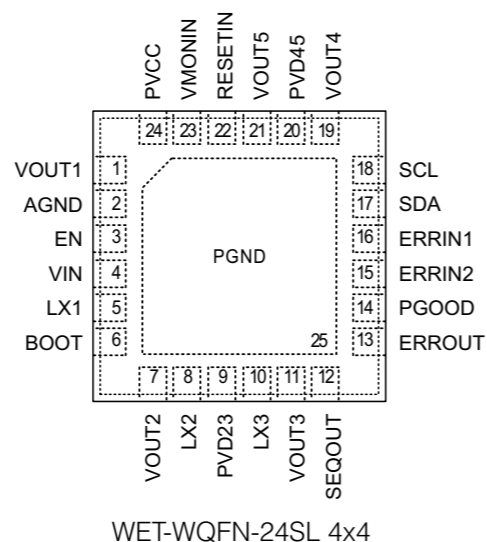
主な機能

- 機能安全対応
- ISO26262 ASIL-B準拠
- OV/UVモニター用パワーオンBIST、CRCとEfuse CRC保護
- 3つのステップダウンコンバーター (HVBuck1, LVBuck2および LVBuck3)
 - ピーク電流モードPWM動作およびI2C設定によるPSMモード
 - 2.1MHz固定スイッチング周波数
 - スペクトラム拡散及び位相シフトによるEMI低減
 - HVBuck1 Vin: 4V~28V、ロードダンプ保護機能付き (36V ≤ 400ms トランジェント)、調整可能な出力電圧と2A出力電流
 - LVBuck2 Vin: 2.7V ~ 5V, 調整可能な出力電圧と1.5A出力電流
 - LVBuck3 電圧入力2.7V ~ 5V, 調整可能な出力電圧と1.5A出力電流
 - LVBuck2/LVBuck3は未使用時にフローティング処理可能
- 低ドロップアウトレギュレータ (LDO1、LDO2) ×2個
 - LDO1 Vin: 2.7V~5V、調整可能な出力電圧及び0.3A 出力電流で高PSRR: : 60dB at 100kHz,40dB at 1MHz
 - LDO1 Vin: 2.7V ~ 5V, 調整可能な出力電圧と0.4A出力電流
- 入出力機能
 - SEQOUTを介した外部電源ICのシーケンス制御
 - PGOODによる電源状態表示
 - ERROUTによるエラーステータス表示
 - ERRIN1/ERRIN2による2つのエラー信号受信機能
 - MONINによる外部電圧モニター

応用回路例



ピン配置



RTQ2071A/B-QA

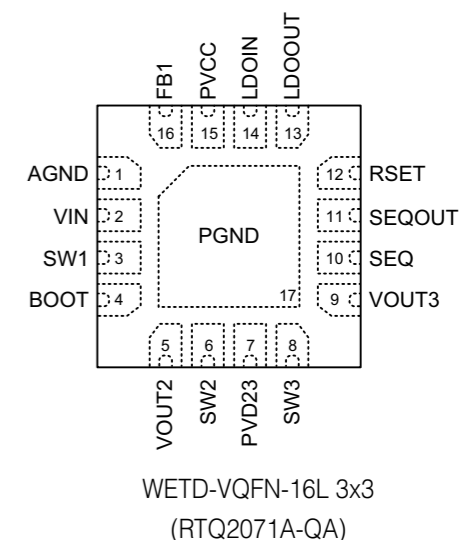
超小型カメラ・高画質システム向け車載用 CIS/CCM PMIC

AEC-Q100 Grade 1 認定

主な機能

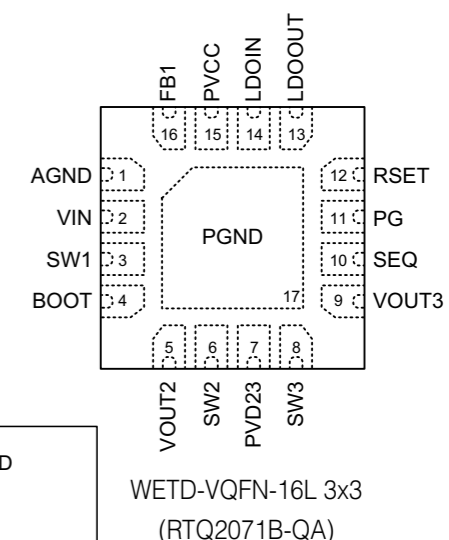
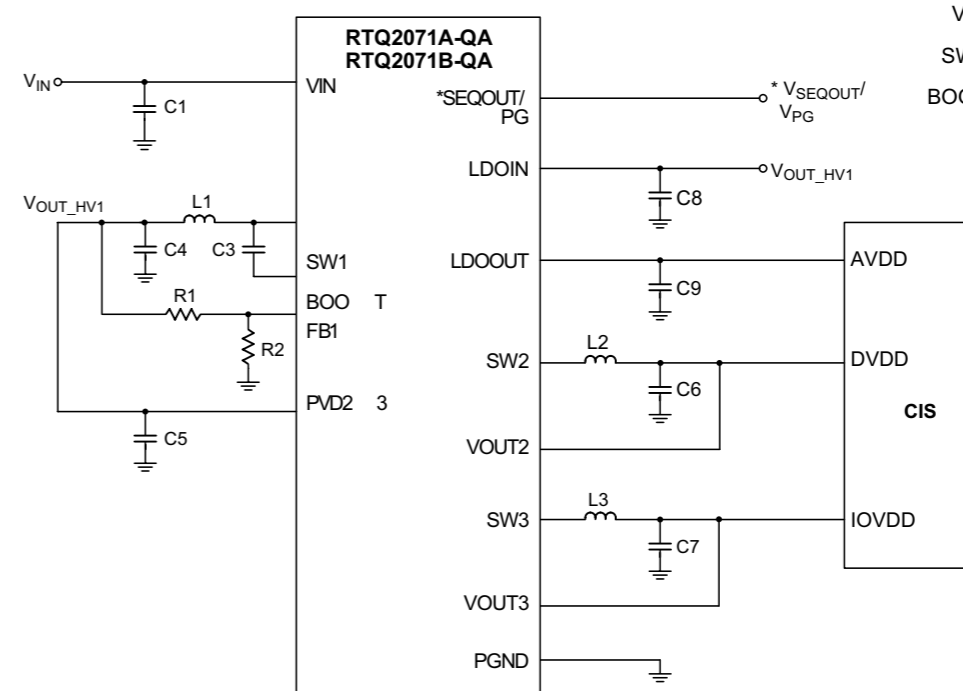
- FMEAに準拠したピン配置と保護機構
- 3つのステップダウンコンバーター
 - ピーク電流モードPWM動作
 - 2.1MHz固定スイッチング周波数
 - スペクトラム拡散及び位相シフトによるEMI低減
 - HVBuck1 Vin: 4V~ 18.5V, 2A 出力電流
 - LVBuck2 Vin: 2.7V ~ 5V、1.5A 出力電流
 - LVBuck3 Vin: 2.7V~ 5V、750mA 出力電流
- 低ドロップアウトレギュレータ
 - Vin: 2.7V ~ 5V、300mA 出力電流
 - RSET端子による10個の調整可能な出力電圧
 - High PSRR: 60dB at 100kHz,40dB at 1MHz
- SEQOUTを介した外部電源ICのシーケンス制御 (RTQ2071A-QA)
- PGによる電源状態表示 (RTQ2071B-QA)
- SEQ端子による10個のフレキシブルパワーシーケンス設定

ピン配置



WETD-VQFN-16L 3x3 (RTQ2071A-QA)

応用回路例



WETD-VQFN-16L 3x3 (RTQ2071B-QA)

RTQ2174/6/8/9-QA

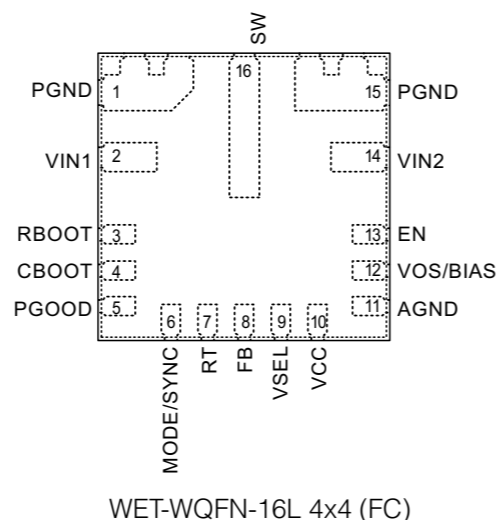
車載用低 EMI 降圧コンバーター

AEC-Q100 Grade 1 認定

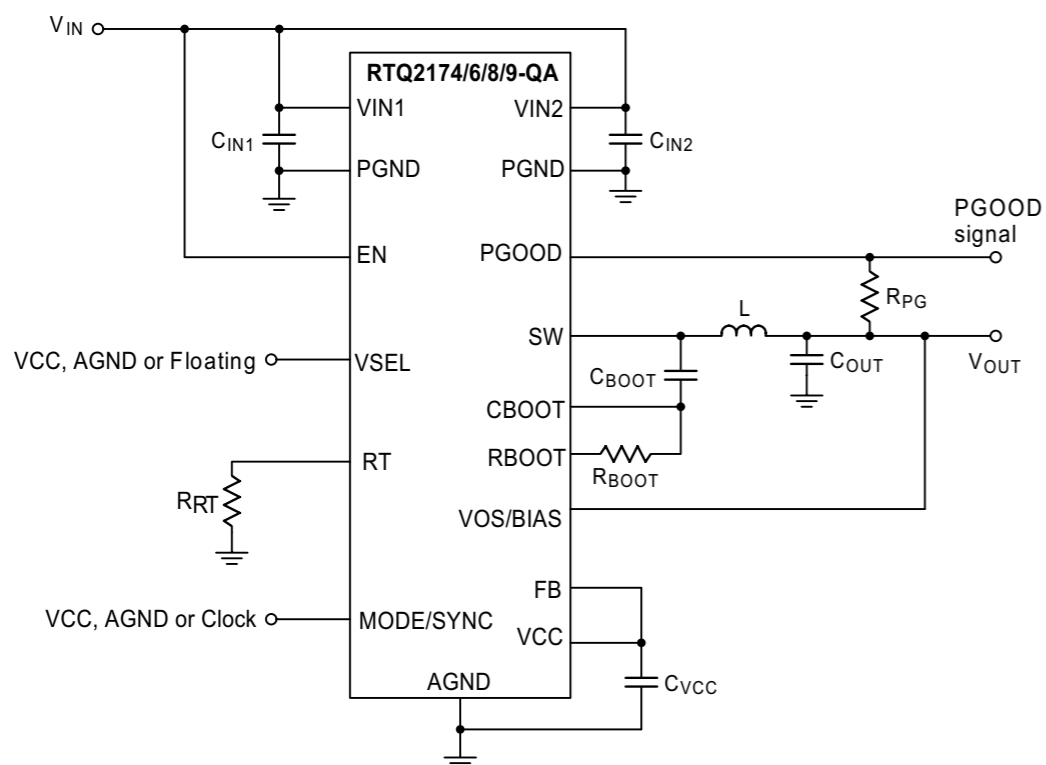
主な機能

- Vin: 3V~36V
- 出力電圧設定範囲: 1V~25V
- VSELピンによる固定出力電圧: 3.3V、4V 及び5V
- 出力電流値: 4A/6A/8A/10A
- スイッチング周波数:
 - RTピンによる調整範囲: 200kHz ~ 2.3MHz
 - RTピンをGND接続: 400kHz
 - RTピンをVCC接続: 2.1MHz
- 5uA 静止電流 (Vin=13.5V, Vout=3.3V)
- 85% 効率 (PFM, 1mA, Vin=13.5V, Vout= 5V)
- ショート最小オンタイムとオフタイム 50ns
- ドロップアウトモードでの99%デューティ・サイクル動作
- 低EMI要件に最適化
 - 対称入力とフリップチップによる寄生インダクタンスの最小化
 - スイッチングランダムスペクトラム拡散によるピークエミッションを削減
- スムーズな自動周波数フォールドバック

ピン配置



応用回路例



RTQ9128D4-QT

45W、超低ノイズ、高効率、I²C 診断機能付きデジタル入力 4ch 車載オーディオアンプ

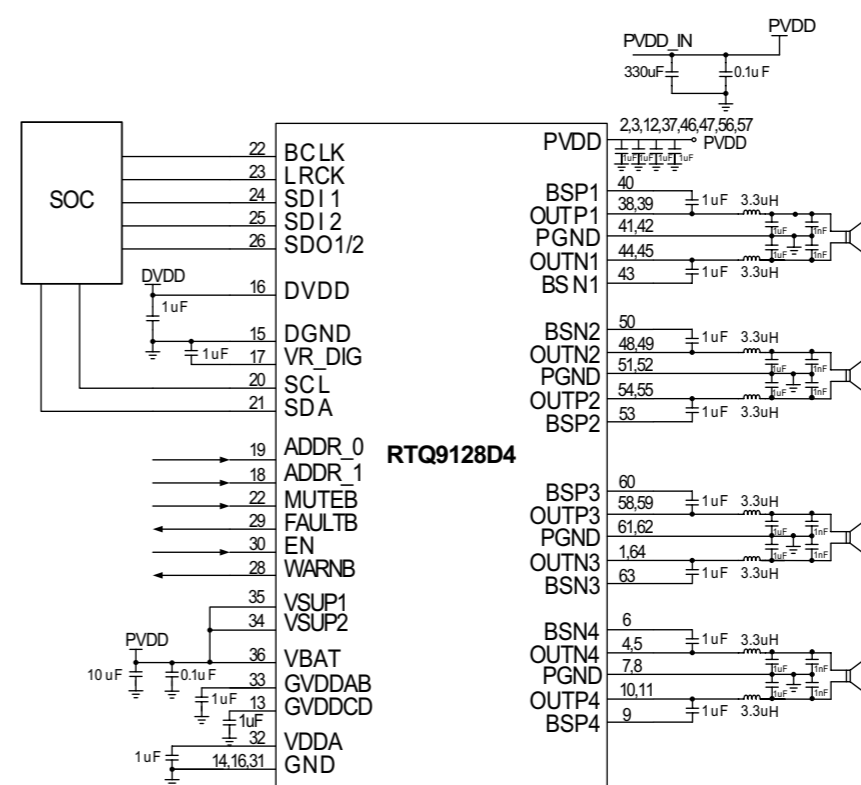
AEC-Q100 Grade 1 認定

主な機能

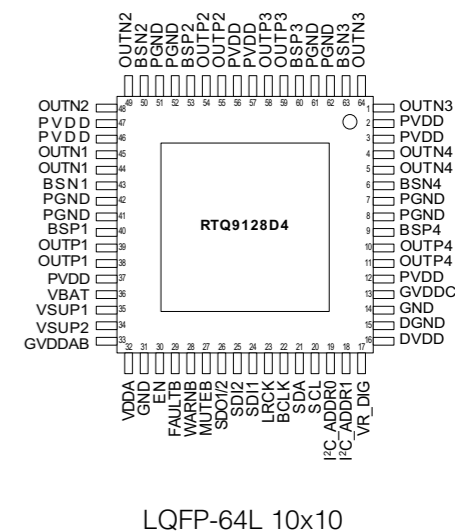
- I²S及びTDM入力
- 4x22W, THD+N=1%, 4Ω, 14.4V
- 4x22W, THD+N=10%, 4Ω, 14.4V
- 4x22W, THD+N=10%, 2Ω, 14.4V
- 4x22W, THD+N=10%, 4Ω, 25V
- THD+N 0.02%. SNR 最大116dB、超低ノイズ 18uV, 低Rds-on (80mΩ)
- スイッチング周波数: 最大2.1 MHz
- サンプリング周波数: 32kHz~192kHz
- 16 のアドレス オプションを備えた I2C コントロール
- アンチポップ機能内蔵

- 熱フォールドバック及びクリップ検知機能内蔵
- 負荷診断
 - 出力オープン/ショート負荷
 - 出力のバッテリーまたはGND短絡
 - DCおよびAC結合負荷検出
- 保護機能
 - 出力短絡回路保護
 - 過電圧と低電圧
 - 出力電流制限と保護機能
 - 温度超過
 - DCオフセット
 - 40V ロードダンブ

応用回路例



ピン配置



RTQ7880A-QT

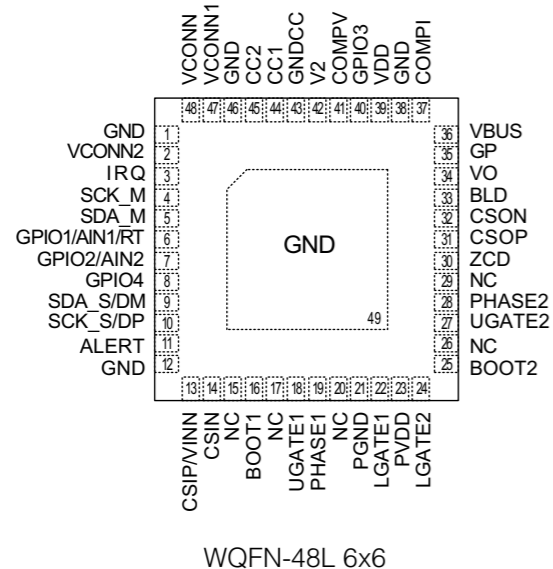
AnyPower™ および PD Safe® 機能を搭載した USB Type-C PD および PWM 昇降圧コントローラー

AEC-Q100 Grade 2 認定

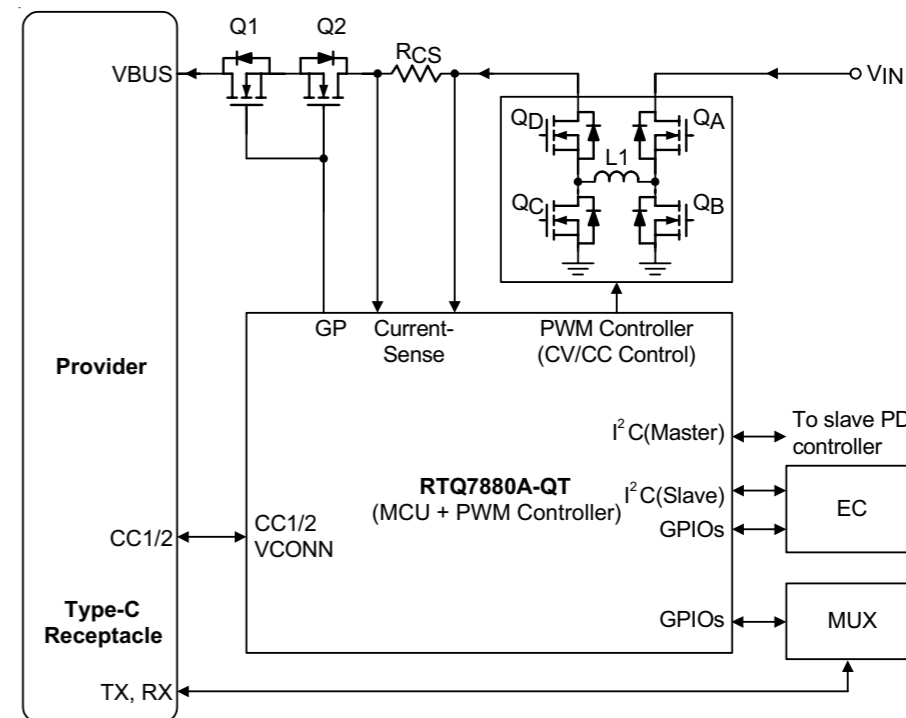
主な機能

- USB Type-C Power Delivery (PD) プロバイダーアプリケーション対応
- Type-C, USB PD及び通信プロトコル
 - USB PD 3.0仕様、USB Type-Cケーブル・コネクタ仕様1.2準拠
 - オルタネートモード及びVCONN Output
 - 内蔵MCU、DP、DMピンを介した他の独自通信プロトコルをサポート
- PWM昇降圧コントローラー
 - 広い入力電圧範囲：4V ~ 36V
 - ピーク電流モードPWM動作
 - プログラマブルPWMスイッチング周波数 (200kHz ~ 600kHz)
 - 軽負荷効率のためのパルススキップモード (強制CCM動作の選択可能)
- AnyPower™ による定電圧出力 (10ビット分解能) および定電流出力 (9ビット分解能) 設定
- PD Safe®
 - 調整可能なコンバーター入力電流制限
 - プログラム可能なVBUS OVPおよびVO UVP
 - 調整可能な外部OTP
 - VCONN1/2出力電流制限
- VBUSのケーブル電圧降下補正
- マスターとスレーブI²C インターフェース
- MUX制御またはカスタマイズ機能用GPIO
- 出力ブリーダ内蔵による高速VBUS放電
- コストパフォーマンスに優れたN-MOSFET駆動用チャージポンプ内蔵
- スレーブI²C インターフェース経由のオンライン・ファームウェア・アップデート
- USB PD PD3.0/PPS 認証(TID 1080016)

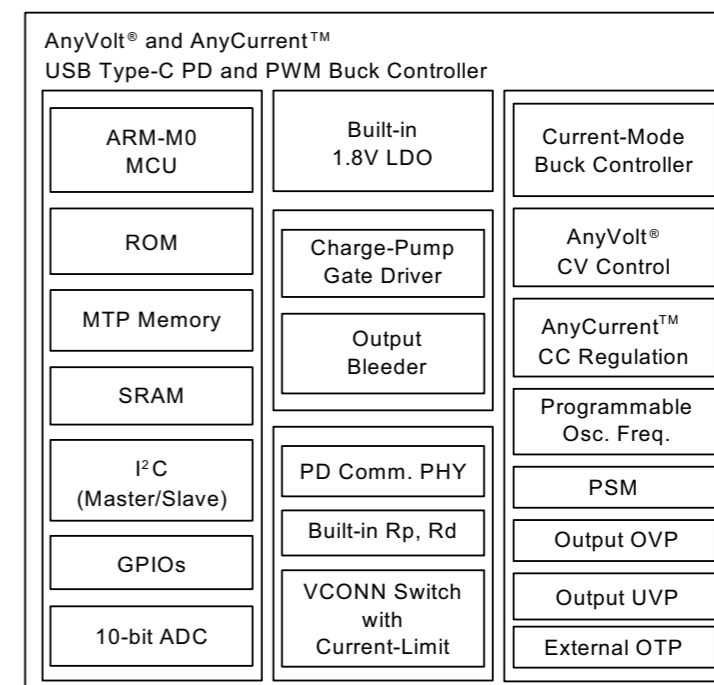
ピン配置



応用回路例



簡易ブロック図



RTQ7881A-QT

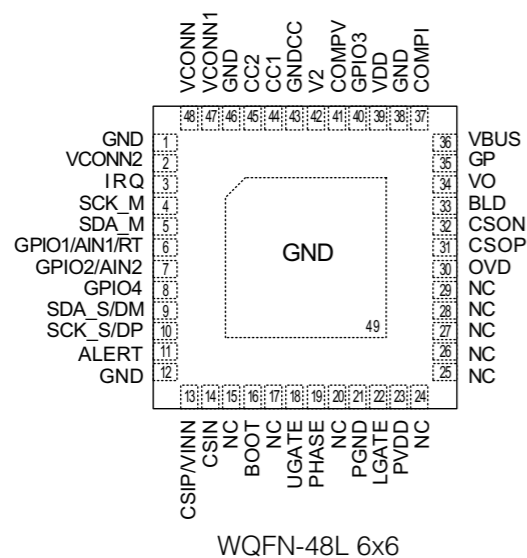
AnyPower™ および PD Safe® 機能を搭載した USB Type-C PD および PWM 降圧コントローラー

AEC-Q100 Grade 2 認定

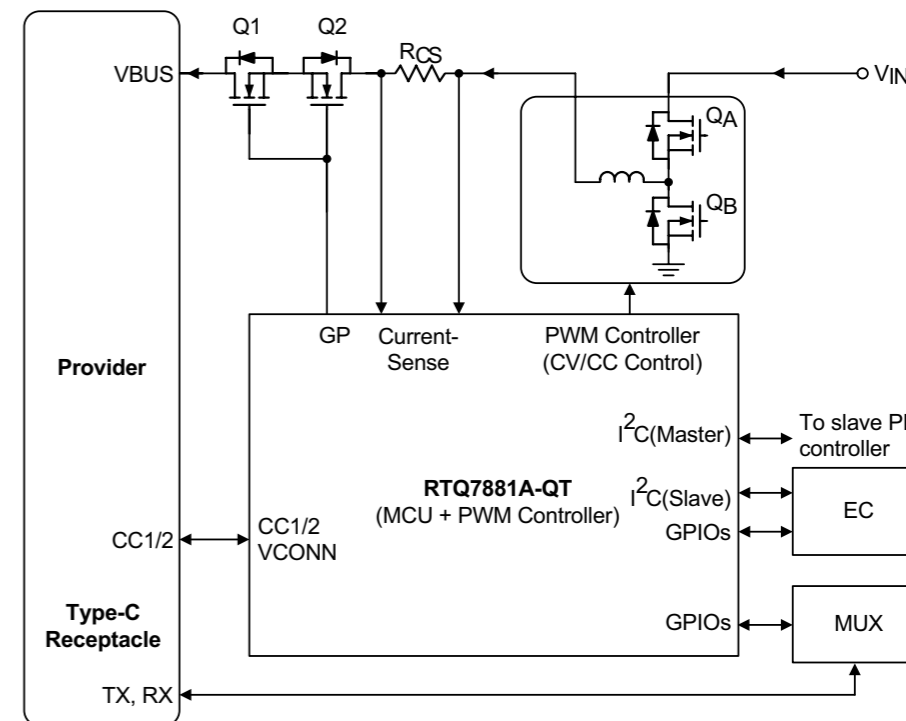
主な機能

- USB Type-C Power Delivery (PD) プロバイダーアプリケーションに対応
- 動作環境温度：-40°C~105°C
- Type-C, USB PD 及び通信プロトコル
 - USB PD 3.0仕様、USB Type-Cケーブル・コネクタ仕様1.2準拠
 - オルタネートモード及びVCONN 出力
 - 内蔵MCU、DP、DMピンを介した他の独自通信プロトコルをサポート
- 統合型 PWM降圧コントローラー
 - 広い入力電圧範囲: 4V~36V
 - ピーク電流モードPWM動作
 - プログラマブルPWMスイッチング周波数 (200kHz ~ 600kHz)
 - 軽負荷効率のためのパルススキップモード (強制CCM動作の選択可能)
- 定電圧出力 (11.7または23.4mV/step、typ.) と定電流 (9ビット分解能) 出力設定用AnyPower™
- PD Safe®
 - 調整可能なコンバーターの入力電流制限
 - プログラマブル VBUS OVP 及び VO UVP
 - 調整可能な外部OTP
 - VCONN1/2 出力電流制限
- VBUSのケーブル電圧降下補償
- マスターとスレーブ I²Cインターフェース
- MUX制御またはカスタマイズ機能用GPIO
- 出力ブリーダ内蔵による高速VBUS放電
- コストパフォーマンスに優れたN-MOSFET駆動用チャージポンプ内蔵
- スレーブI²C インターフェース経由のオンライン・ファームウェア・アップデート

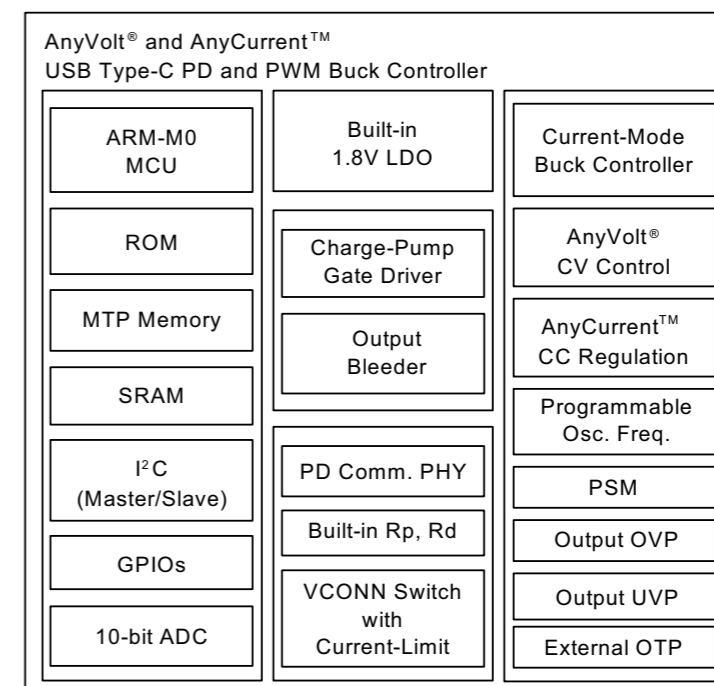
ピン配置



応用回路例



Simplified Functional Block Diagram



RTQ7882-QT

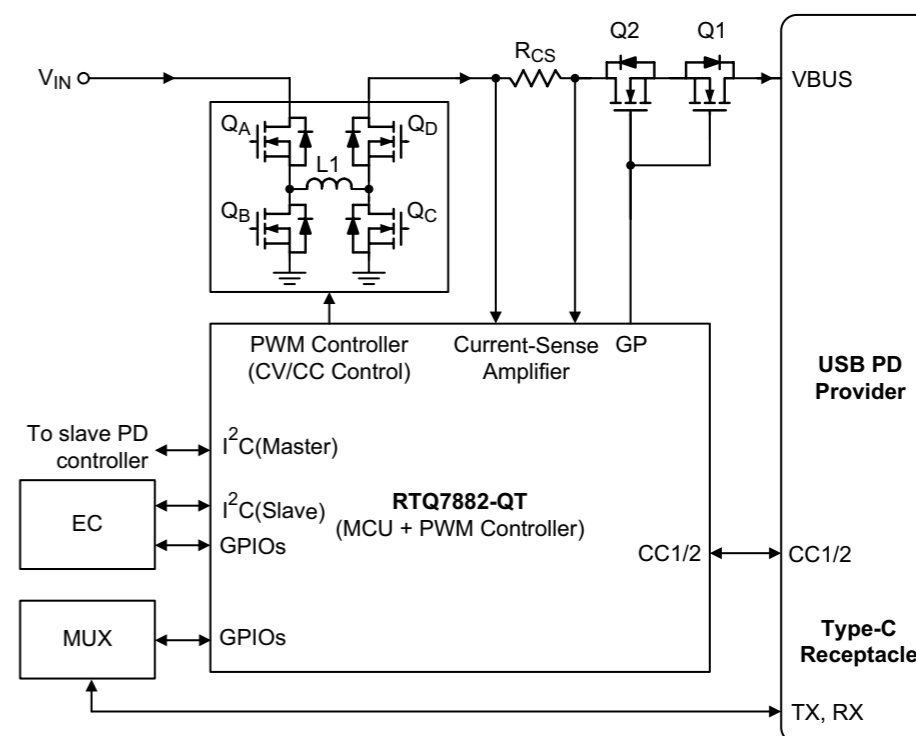
AnyPower™ および PD Safe® 機能を搭載した USB Type-C PD および PWM 昇降圧コントローラー

AEC-Q100 Grade 2 認定

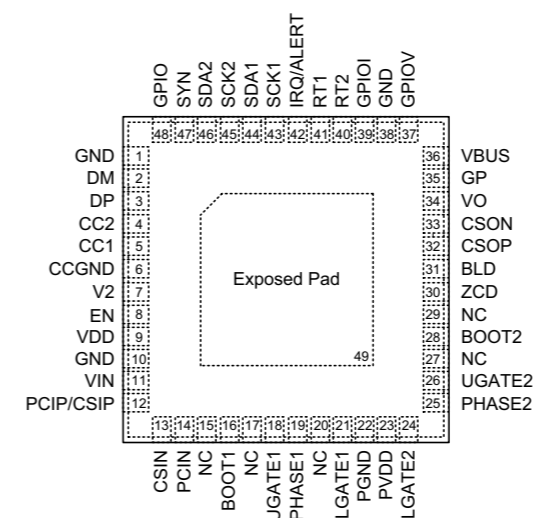
主な機能

- USB Type-C Power Delivery (PD) プロバイダー対応
- 動作環境温度：-40°C~105°C
- Type-C, USB PD 及び通信プロトコル
 - USB PD 3.0仕様、USB Type-Cケーブル・コネクタ仕様1.2準拠
 - VCONN出力100mW
 - 32kB ROM + 32kB MTP
 - 内蔵MCU、DP、DMピンを介した他の独自通信プロトコルをサポート
- 統合型PWM昇降圧コントローラー
 - 広い入力電圧範囲: 4.5V~27V
 - 広い出力電圧範囲: 3.3V~21V
 - ピーク電流モードPWM動作
 - CV、CC内部補償
 - プログラマブルPWMスイッチング周波数 (200kHz ~ 600kHz)
 - 軽負荷効率のためのパルススキップモード (強制CCM動作の選択可能)
- 定電圧出力と定電流出力に対応したAnyPower™
- PD Safe®
 - 調整可能なコンバーターの入力電流制限
 - 高精度入力過電流保護
 - 高速応答 VIN OVP/UVP 検出
 - プログラマブル VBUS OVP 及び VO UVP
 - CC1/2、D+/D-に対する高速応答OVP
 - 調整可能な外部OTP/内部OTP
 - CC1/2 出力電流制限
 - CC1/2, D+/D- 25V耐圧
 - VBUSのケーブル電圧降下補償
- 省電力のためのEN制御
- 同期スイッチング周波数によるEMIの改善
- ゲート駆動電流の調整によるEMIの改善
- ファームウェアベースの機能
 - VIN負荷軽減とパワーシェアリング
- マスターとスレーブ I2Cインターフェース、LED ドライバー、, GPIOs
- 出力ブリーダ内蔵による高速VBUS放電
- コストパフォーマンスに優れたN-MOSFET駆動用チャージポンプ内蔵
- 内部LDO内蔵
- スレーブ I2CインターフェースまたはCC1/2インターフェース経由によるオンライン・ファームウェア・アップデート

応用回路例



ピン配置



WET-WQFN-48L 6x6

RICHTEK

your power partner.

台湾

本社

住所 : 14F, No.8, Tai Yuen 1st Street, Chupei City, Hsinchu, Taiwan
30288
30288 新竹縣竹北市台元一街 8 號 14 樓
電話番号 : +886-3-5526789

中国

北京支店

住所 : Room 2303, Tower 2-C, Wangjing SOHO, Fu Tong East Street No.1, Chaoyang District, Beijing City, P.R.C. 100102
100102 北京市朝阳区阜通东大街 1 号院望京 SOHO T2-C 2303 室
電話番号 : 86-10-57077385
E-Mail: sales_cn@richtek.com

シンセン支店

住所 : 10F CR Land Building Tower E, No.18, Dachong 1 Road, Nanshan District, Shenzhen, P.R.C. 518052
518052 中国 深圳市南山区大冲一路 18 号华润置地大厦 E 座 10 楼
電話番号 : 86-755-88353955
E-Mail: sales_cn@richtek.com

韓国

京畿道支店

住所 : 3F, TWOSUNWORLD BUILDING, 221, Pangyoyeok-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea 13494
경기도 성남시 분당구 판교역로 221 (삼평동 672) 투썬월드빌딩 3 층
電話番号 : +82-31-718-5703
E-Mail: sales_kr@richtek.com

米国

サンホセ支店

住所 : 2840 Junction Avenue, Suite 101, San Jose, CA 95134 USA
電話番号 : +1-408-2406668
E-Mail: sales_us@richtek.com

台湾

台北支店

住所 : 5F, No.95, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City, Taiwan 23141
23141 新北市新店區民權路 95 號 5F
電話番号 : +886-2-86672399
E-Mail: sales_tw@richtek.com

中国

上海支店

住所 : 201203 Room 409, 1077 Zuchongzhi Road, Zhang Jiang Hi-Tech Park, Pudong new area, Shanghai 201203
201203 上海浦东新区张江高科祖冲之路 1077 号 1 号楼 409 室
電話番号 : 86-21-50277077
E-Mail: sales_cn@richtek.com

蘇州支店

住所 : 4F, No. 188, SuHongXi Road, SIP (Suzhou Industrial Park), Suzhou, Jiangsu, P.R.C. 215021
215021 中国 苏州工业园区苏虹西路 188 号 4F
電話番号 : 86-512-68784656
E-Mail: sales_cn@richtek.com

日本

東京支店

住所 : SEA FORT SQUARE/CENTER BUILDING, 15F, 2-3-12 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, Japan
〒140-0002 東京都品川区東品川二丁目 3 番 12 号 シーフォートスクエア / センタービルディング 15 階
電話番号 : +81-3-54797241
E-Mail: sales_jp@richtek.com

ヨーロッパ

ドイツ, エイントホーフェン支店

住所 : High Tech Campus 9, 5656AE, Eindhoven, The Netherlands
電話番号 : +31-40-8515520
E-Mail: sales_eu@richtek.com

