



Fuman Microelectronics Group Co., Ltd.

FINE MADE MICROELECTRONICS GROUP CO., LTD.

FM5324GA (Document n° : S&CIC1986)

Circuit intégré de gestion de l'alimentation mobile

一、 概述

FM5324GA est une alimentation mobile qui intègre la gestion de la charge de la batterie au lithium, la sortie de suralimentation de la batterie, le jugement de la puissance de la batterie et l'indicateur d'alimentation LED

Le circuit intégré de gestion de l'alimentation intégré illustré.

Le FM5324GA est chargé par commutation, y compris la charge d'entretien, la charge à courant constant et la charge à tension constante.

La température peut atteindre $\pm 1\%$ dans toute la plage de température et présente les avantages d'une faible ondulation du courant de charge et d'une efficacité de charge élevée.

Le boost DC-DC du FM5324GA peut atteindre une précision de $\pm 1\%$, peut fournir jusqu'à 94% d'efficacité de conversion boost, prolonger la durée de vie de la batterie

entre.

FM5324GA est équipé de 3 ports de lecteur de LED, qui peuvent piloter 4 LED pour afficher la puissance de la batterie. La puce a une fonction de verrouillage logique intégrée pour empêcher l'état de l'indicateur d'alimentation d'être instable.

FM5324GA a plusieurs conceptions de protection, y compris la protection contre les surintensités de charge, la protection de démarrage progressif, la protection contre les surtensions d'entrée, la protection contre les courts-circuits de sortie, la température de la puce protection etc.... Dans le même temps, un circuit de protection ESD haute performance est conçu pour le port de la puce, ce qui rend la puce très fiable.

二、 产品特点

• Le circuit périphérique est simple, aucun MOS externe n'est requis •

Peut réaliser une charge de commutateur synchrone de 2,0 A à 5 V à l'entrée • Peut

réaliser une sortie de suralimentation de commutateur synchrone de 2,4 A à 5 V • Faible

courant de veille, environ 60 μ A • Tension de charge en option • Démarrage progressif

Fonction • Courant d'entretien/courant constant/tension constante charge en trois étapes

• Alimentation électrique de suralimentation automatique de la batterie en cas de panne

de courant d'entrée • Le schéma global augmente le rendement le plus élevé jusqu'à 94

% à 2,4 A • Surintensité de sortie de sortie, protection contre les courts-circuits charger

pour démarrer Fonctions • Fonction de détection et d'arrêt à vide • Fonction de

compensation de ligne de sortie • Fonction de charge rapide • Modes de boutons multiples

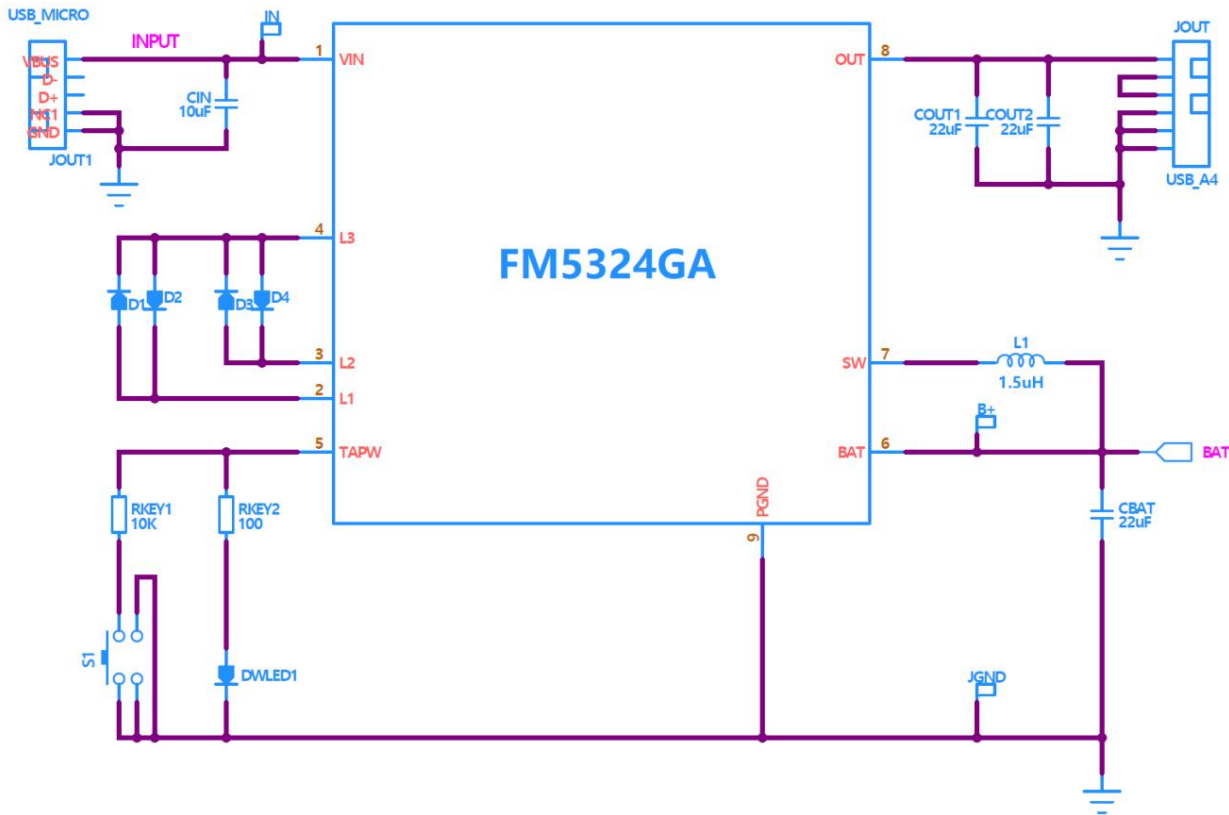
en option Courbe en option Forme du package : eSOP8L

三、 应用领域

• Alimentation mobile •

Autres appareils portables

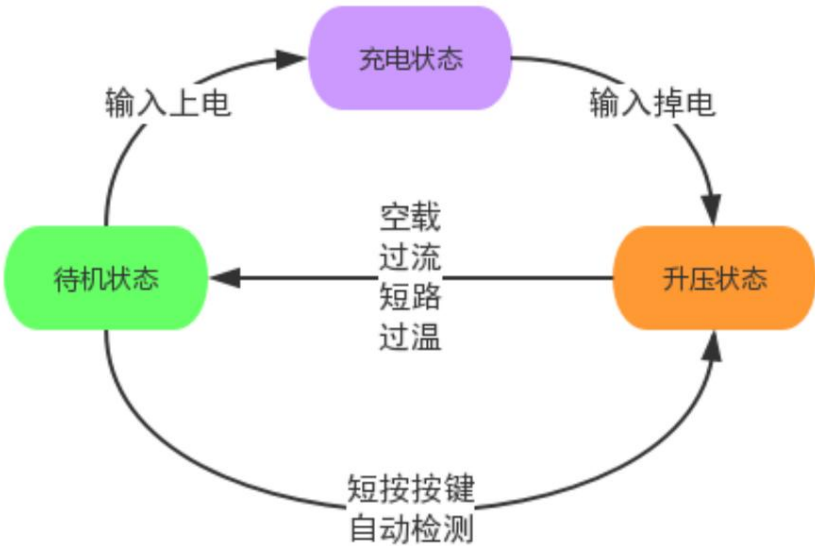
四、 典型应用电路



六、 极限参数和推荐工作状态

SYMBOLE	ARTICLES	VALEUR	UNITÉS
VENIR	Tension d'entrée	-0.3~6	DANS
VSYS	Tension d'entrée	-0.3~6	DANS
VLED	Tension d'entrée Plage	-0.3~6	DANS
HAUT	de températures de fonctionnement	-40 ~ 85	
TJ	Plage de températures de jonction	-20~150	
TCT	de fonctionnement Température de	-55~150	
MST	stockage Humidité de stockage	<30 %	
TLEAD	Température de soudage des broches (10 s) Tension	300	
VENIR	d'entrée recommandée Température ambiante de	4.5~5.5	DANS
HAUT	fonctionnement recommandée	0~50	

七、 状态转换图





八、 功能描述

PARAMÈTRE DE SYMBOLE		CONDITIONS	MIN TYPE MAX UNITES	
	Consommation d'énergie en veille IQ	VBAT = 4,2 V	55 75	uA
RON-IRB	Commutateur de blocage inverse d'entrée Rdson		75	mΩ
RON-TS	Interrupteur supérieur Rdson		35	mΩ
RON-BS	Commutateur inférieur Rdson		35	mΩ

• Gestion de la charge

1. État de charge

Lorsque la tension VIN de la puce dépasse VUVLO-RS et que VIN dépasse la tension VBAT VREV, la puce entre en état de charge.

2. La puce de fonction de

charge utilise un commutateur de redressement synchrone pour charger la batterie en trois étapes de courant d'entretien, de courant constant et de tension constante. La charge d'entretien est effectuée lorsque la tension de la batterie est inférieure à VTRKL ; la charge à courant constant est effectuée lorsque la tension de la batterie est supérieure à VTRKL ; la charge à tension constante est effectuée lorsque la tension de la batterie est proche de VBAT-REG, à ce moment le courant de charge commence pour diminuer progressivement, lorsque le courant diminue Lorsque IFULL est atteint, il est jugé que la batterie est complètement chargée, la puce arrête de se charger et se recharge (Recharge) après que la tension de la batterie chute à VRECHG . 3. Réglage du courant de charge (fonction ICHG)

Le courant de charge est déterminé par la valeur limite de courant IVIN-CHG de la borne VIN d'entrée.Lorsque l'alimentation d'entrée est insuffisante ou que la température de la puce est trop élevée, IVIN-CHG chutera

goutte. 4. Réglage de la tension de charge complète (fonction BDIV)

Les sous-modèles de FM5324GA peuvent définir différentes valeurs de tension de charge de 4,20 V à 4,40 V. Pour plus de détails, voir la fonction optionnelle 5. Fonction de démarrage progressif de charge Lorsque la batterie entre directement dans la charge à courant constant, la puce contrôlera le courant de charge pour augmenter progressivement jusqu'à la valeur définie, évitant l'impact instantané de courant élevé causé par

divers problèmes. 6.

Fonction de charge accélérée Lorsque

VBAT est proche de VBAT-REG , la puce augmente légèrement la tension de VBAT-REG pour réduire le temps de charge à tension constante. 7. Protection contre les surtensions d'entrée Lorsque la tension d'entrée est trop élevée et dépasse VIN-OVP , la puce contrôle la désactivation de la sortie USB pour éviter que l'appareil portable connecté à l'USB ne soit endommagé en raison d'une surtension.

Endommagé, l'état est libéré une fois que la tension d'entrée est normale.

PARAMÈTRE DE SYMBOLE		CONDITIONS	MIN TYPE MAX UNITES			
Courant de fonctionnement de la puce ICC-CHG		VIN = état de charge 5V		4.0		mA
VUVLO-RS	Seuil de sous-tension d'alimentation	VIN de bas en haut		4.2		DANS
VUVLO-DN		VIN de haut en bas		3.5		DANS
Seuil anti-retour entrée VREV VIN-VBAT		NIV en hausse		150		mV
		Chute du NIV		50		mV
VTRKL	Tension d'hystérésis de	VBAT de bas en haut		3,00		DANS
	courant lent à constant	VBAT de haut en bas		0,30		DANS
Tension de seuil de charge flottante VBAT-REG			4,16 4,20 4,24			DANS
Courant de saturation du jugement de charge IFULL		NIV=5.0V		300		mA
Tension de seuil de recharge VRECHG		VBAT en hausse		4.05		DANS
		VBAT en baisse		4.00		DANS



Fuman Microelectronics Group Co., Ltd.

FINE MADE MICROELECTRONICS GROUP CO., LTD.

FM5324GA (Document n° : S&CIC1986)

Circuit intégré de gestion de l'alimentation mobile

PARAMÈTRE DE SYMBOLE		CONDITIONS	MIN TYPE MAX UNITES			
Courant de charge à courant constant de la borne d'entrée IVIN-CHG		NIV=5.0V		2.0		UN
Courant de charge d'entretien ITRKL		VBAT=2.8V		270		mA
Point de limite de courant de tension d'entrée VIN-LIM		ICHG = IVIN-CHG 90%		4,69		DANS
		ICHG = IVIN-CHG 50 %		4,65		DANS
		ICHG = IVIN-CHG · augmentation de		4,64		DANS
NIV OVP	Tension de protection contre les surtensions	la tension d'entrée de 20 % diminution		6.0		DANS
	d'entrée Tension d'hystérésis	de la tension d'entrée		0,4		DANS

• Fonction boost

FM5324GA a une fonction de redressement et d'amplification synchrone, qui peut augmenter la tension d'une seule batterie au lithium à une sortie de 5 V pour alimenter la charge. Lorsque la tension VIN lorsqu'il est inférieur à VUVLO-DN, le système jugera que l'adaptateur secteur est éteint et démarrera le circuit de suralimentation.

1. Lorsque la fonction de démarrage

boost active le boost, si la tension de la batterie est inférieure à VBSTL, la puce jugera que la puissance de la batterie est insuffisante et ne lancera pas le boost. La puce dispose d'une fonction de démarrage progressif boost. Lorsque le boost est démarré, le courant de crête augmente progressivement pour assurer la stabilité du système. 2. Dans l'état de veille de la fonction de décharge boost, cliquez sur le bouton (S1) pour démarrer la sortie boost. 3. Fonction de détection automatique de charge En mode veille, lorsqu'elle détecte que la borne OUT est connectée à une charge, la puce contrôle et démarre automatiquement la sortie boost.

4. La fonction de tourner automatiquement pour booster lors

de la charge. Lorsque le terminal VIN est éteint dans l'état de charge, lorsque VENIR plus bas que VUVLO-DN, la puce jugera que l'alimentation d'entrée est éteinte, et après une période de retard, elle sera automatiquement Activer la sortie boost. 5.

Fonction de détection à vide. Lorsque le

courant de sortie est inférieur à et dure plus longtemps que INLOAD et TNLOADOFF. Après cela, la puce juge que la charge externe disparaît et passe à l'état de veille. fonction d'arrêt de batterie faible. Lorsque la tension de la batterie a été abaissée,

la lumière D1 doit être chargée. La batterie continue de se charger que la tension est FLED-LQWB. La fréquence commence à clignoter, indiquant que la batterie interne du système est inférieure à 7. La fonction de compensation de ligne de sortie amplifie la puce avec la fonction de VBST-UVLO faible, et le système de surpression s'arrête.

compensation de ligne de sortie, c'est-à-dire que lorsque le courant de sortie augmente, la tension de sortie augmente avec le courant de sortie avant la sortie le courant augmente jusqu'au point limite de courant.

légèrement amélioré. 8.

Fonction de limitation du courant de

sortie Lorsque le courant de charge continue d'augmenter jusqu'à environ 90 % de ILOAD-OCF, la tension de sortie commence à chuter rapidement pour limiter le courant de sortie. 9. Protection contre les surintensités de sortie Lorsque le courant de charge continue d'augmenter et que la tension de sortie est inférieure à la fonction de protection, la puce désactive la sortie boost et passe en état de veille. VLOAD-OCF, et durent plus longtemps que TOCF-OFF, puis le système démarre la surintensité de charge



10. Protection contre les courts-

circuits de sortie Lorsque le court-circuit de sortie se produit, la puce entrera dans l'état de jugement de court-circuit, si le court-circuit est supprimé, la puce redémarrera le boost, TSTP-DLY

Une fois que l'état de court-circuit n'est toujours pas libéré après un certain temps, la puce éteint la sortie et passe en état de veille.

PARAMÈTRE DE SYMBOLE	CONDITIONS	MIN	TYPE	MAX	UNITES
Courant de fonctionnement de la puce ICC-BST	État de décharge : VBAT=4,2 V, ILOAD=0, le voyant est éteint		3.8		mA
Tension de sortie à vide VOUT-NL	IOUT=0		5.10		DANS
Tension de protection contre les surintensités VLOAD-OCP			4.62		DANS
Courant de protection contre les surintensités de sortie ILOAD-OCP			3.0		UN
Temps de protection contre les surcharges de sortie TOCP-OFF		12	14	16	SP
Délai de récupération de court-circuit TSTP-DLY			1.0		S
Temps de détection du courant de court-circuit de sortie TLOAD-STP		56	60	64	nous
Courant d'arrêt à vide INLOAD			80		mA
TNOLOADOFF Temps d'attente du système boost sans charge ILOAD < INOLOAD			30		S
Tension minimale de démarrage sans charge VBSTL			3.21		DANS
fréquence d'oscillateur fOSC fréquence de fonctionnement			1000		KHz
du commutateur fSW			500		KHz
Tension d'arrêt lorsque VBAT-UVLO se décharge			2,90		DANS

• Fonction de protection 1.

Protection contre les courts-circuits de sortie pendant la charge

Lors de la charge, si la sortie est court-circuitée, la puce éteindra la sortie et éteindra l'indicateur de batterie;

Le voyant est allumé et la charge reprend

automatiquement. 2. Protection de la limite de

température de la puce Lorsque la température interne de la puce dépasse TEMPOTL, la puce entre dans l'état de protection de la limite de température : si elle est en charge, réduisez le courant de

charge ; si elle augmente, réduisez la tension de sortie. 3. Protection contre la surchauffe de la puce Si la température de la puce dépasse TEMPOTP pendant le fonctionnement , le commutateur interne MOS sera

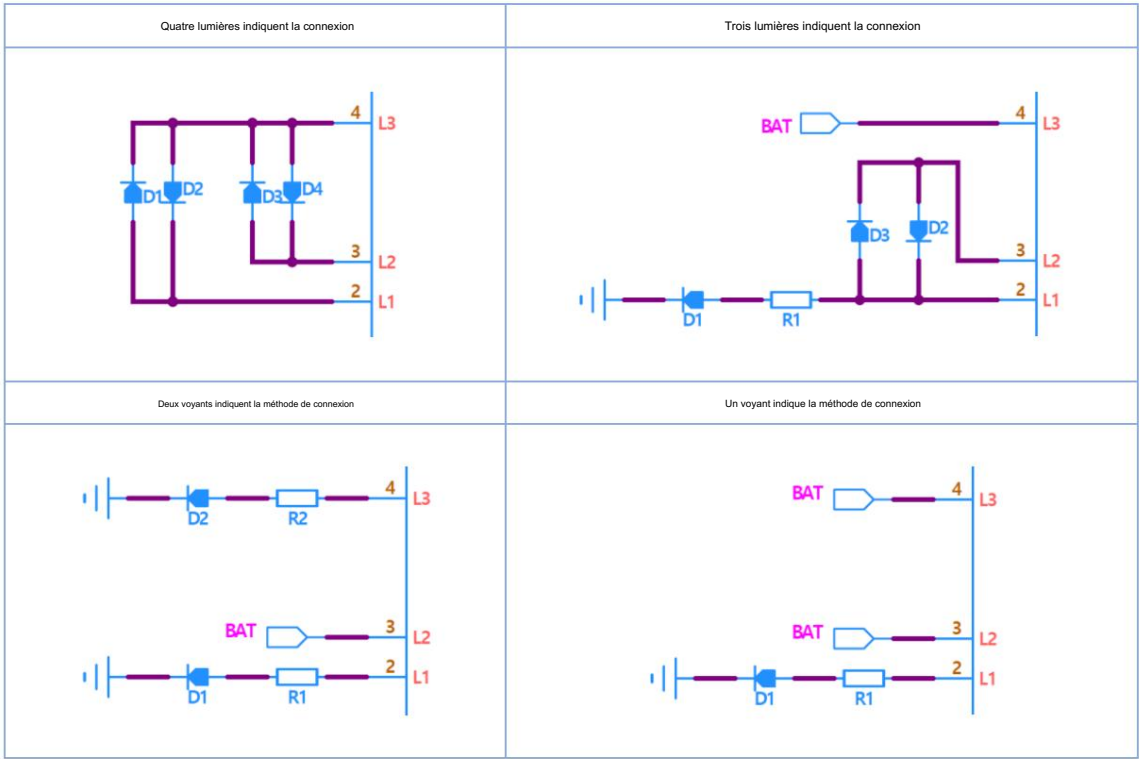
éteint et le travail reprendra après la baisse de température.

PARAMÈTRE DE SYMBOLE	CONDITIONS	MIN	TYPE	MAX	UNITES
Temps de maintien de l'affichage de la puissance de suralimentation TLED-HOLD			8		S
Température de protection de la limite de température de la puce TEMPOTL			95		
Température de protection contre la surchauffe de la puce TEMPOTP			135		



• Mode d'affichage du voyant lumineux 1.

Connexion du port lumineux



2. Une fois que le mode d'affichage
à quatre lumières est entré et allumé, le voyant s'allume une fois, puis indique normalement.

État	électricité	D1	D2	D3	D4	fréquence
mise en charge	0 % ~ 25 %		Eteint	Eteint	éteint	1Hz
	25 % ~ 50 %		Clignotant	Eteint	éteint	1Hz
	Clignotant Fixe Allumé Fixe Allumé		Allumé en	Clignotant	éteint	1Hz
	50%~75% 75%~100% Fixe Allumé Fixe		continu Allumé	Allumé en	clignotant allumé	1Hz
	100%	Allumé	en continu	continu Allumé	éteint éteint éteint	
État de décharge	75%~100% Fixe Allumé Fixe Allumé		Allumé en	en continu	éteint éteint éteint	
	50 % ~ 75 %	Fixe	continu Allumé	Allumé en	éteint éteint	
	25 % ~ 50 %	Allumé	en continu	continu	éteint éteint	
	3 % ~ 25 %		Allumé en	Allumé en	éteint éteint	
	<3 %	Clignotant	continu Eteint Eteint	continu Eteint Eteint Eteint	éteint éteint éteint	2Hz



Fuman Microelectronics Group Co., Ltd.

FINE MADE MICROELECTRONICS GROUP CO., LTD.

FM5324GA (Document n° : S&CIC1986)

Circuit intégré de gestion de l'alimentation mobile

3. Puissance d'état du mode

d'affichage à trois voyants		D1	D2	D3	fréquence
mise en charge	0 % ~ 33 %		Eteint	Eteint	1Hz
	33 % ~ 66 %		Clignotant	Eteint	1Hz
	66 % ~ 99 %		Allumé en	Clignotant	1Hz
	100%		continu Allumé	Allumé en	
État de décharge	Clignotant Fixe Allumé Fixe Allumé Fixe		en continu	continu Allumé	
	66%~100% Fixe Allumé Fixe Allumé Allumé		Allumé en	en continu	
	3 % ~ 33 %		continu	Eteint	
	<3 %	33%~66% Fixe Allumé Clignotant	Allumé en continu Eteint Eteint	Eteint Eteint	2Hz

4. Deux voyants mode d'affichage

processus d'état processus de charge de décharge		D1	D2	fréquence
mise en charge	complète faible	Clignotant		1Hz
	puissance	allumé		
État de décharge		et	éteint	
		éteint	éteint éteint clignotant	2Hz

5. Un processus d'état du mode

d'affichage lumineux processus de charge de décharge		D1	fréquence
mise en charge	de décharge		1Hz
	complète faible		
État de décharge	puissance		
		Clignotement continu Clignotement continu	2Hz

6. Paramètres d'affichage du voyant lumineux

PARAMÈTRE DE SYMBOLE		CONDITIONS	MIN TYPE MAX UNITES			
ILED	Courant de sortie du port L1-L3		4	5	6	mA
Fréquence de clignotement des LED lorsque FLED-CHG est en charge		Mode clignotant à une seule	0,9	1	1.1	hertz
Temps d'arrêt automatique de la lumière de la batterie TLED-ATOFF		lumière sans charge, bouton boost		8		S
FLED-LOWB fréquence de clignotement de la lumière LED de batterie faible			1.8	2	2.2	hertz
VBST-D43 D4	tension VBAT éteinte	État de décharge, état		3,91		DANS
VBST-D32 D3	tension VBAT éteinte	de décharge à vide, état		3,65		DANS
VBST-D21 D2	tension VBAT éteinte	de décharge à vide, état		3,57		DANS
VBST-D1F D1	clignotant Tension VBAT	de décharge à vide, à vide		3.36		DANS



Fuman Microelectronics Group Co., Ltd.

FINE MADE MICROELECTRONICS GROUP CO., LTD.

FM5324GA (Document n° : S&CIC1986)

Circuit intégré de gestion de l'alimentation mobile

• Autres fonctions 1.

Fonction de contrôle des boutons et de la lampe de poche (TAP & WLED)

- 1) Lorsque RKEY1 = 10KΩ, appuyez brièvement sur le bouton S1 pour démarrer le boost depuis le mode veille
- 2) Lorsque RKEY1 = 10KΩ, appuyez longuement sur le bouton S1 pour la fonction de lampe de poche
- 3) Lorsque RKEY1 = 10KΩ, double-cliquez sur le bouton S1 pour désactiver la sortie boost
- 4) Lorsque RKEY1 = 2KΩ, la fonction lampe de poche est bloquée et une pression longue n'a aucune fonction pour le moment

PARAMÈTRE DE SYMBOLE		CONDITIONS	MIN TYPE MAX UNITES			
VTAP	Tension flottante du port TAP	NIV = 5V		4.9		DANS
		NIV = 0 V, VBAT = 4,2 V		4.15		DANS
TTAPSHORT bouton manuel temps d'appui court			24	28	32	SP
TTAPLONG Appuyez longuement sur le bouton manuel			1,50 1,75		2,00	S
Capacité de lecteur de courant du port de lampe de poche IWLED		VBAT=4.0V		22		mA

2. Autres fonctions optionnelles

FM5324GA a intégré certaines fonctions optionnelles en fonction des différentes conditions d'utilisation des utilisateurs. Veuillez consulter notre personnel commercial et d'ingénierie pour les fonctions spécifiques et les exemples d'exigences.

Fonction	Caractéristique facultative A	Caractéristique optionnelle B	fonction optionnelle C.	Fonction facultative D Double-
mode bouton RKEY1=10KΩ	Double-cliquez pour éteindre, appuyez longuement pour allumer la lampe de poche	Le double-clic n'a aucune fonction, appuyez longuement pour allumer la lampe de poche	Double-cliquez pour allumer la lampe de poche, appuyez longuement pour éteindre	cliquez pour entrer dans le mode de détection de charge à faible courant, appuyez longuement sur la lampe de poche de l'interrupteur, double-cliquez pour entrer dans
mode bouton RKEY1=2KΩ	Double-cliquez pour éteindre, un appui long n'a aucune fonction	Double-cliquez sur aucune fonction, appuyez longuement pour éteindre	Double-cliquez pour allumer la lampe de poche, appuyez longuement pour éteindre	le mode de détection de charge à faible courant, appuyez longuement pour éteindre
Sélection de la tension de charge complète 4,20 V		4.25V	4.35V	4.40V
Mode de sélection de la courbe de batterie 1 Sélection		mode 2	Mode 3	Mode 4
de la protection contre les surintensités de sortie 3,0		1.5A		
A Réglage de la limite de courant d'entrée 4,6 V		4.8V		
Courant de jugement à vide d'environ 80 mA Réglage du		Environ 200mA		
courant d'entrée de charge 2,0 A Sélection du mode de		1.0A		
courant d'expansion de la lampe de poche Aucun		Le		
Mode d'affichage des voyants lumineux	Le voyant s'allume après avoir augmenté la charge et s'éteint après l'absence de	voyant est toujours allumé lorsqu'il y a un boost		
charge. La fréquence de fonctionnement du commutateur est de 500KHz		1MegHz		



九、应用说明

1. Sélection du condensateur : les

condensateurs CVIN, CBAT et COUT sont des condensateurs de filtrage, des condensateurs en céramique peuvent être utilisés et la tension de tenue est de 10 V (recommandé) ou 6,3 V. Dans la mesure où les coûts le permettent, l'augmentation du COUT et du CBAT rendra le système plus stable ; si l'exigence d'ondulation de sortie de suralimentation n'est pas élevée, le COUT peut également être légèrement réduit sous réserve d'assurer un fonctionnement stable du système et une certaine marge ; si Pour le schéma de sortie d'un courant plus important, la valeur de capacité doit être augmentée en conséquence. Dans tous les cas, le choix d'un condensateur de mauvaise qualité peut entraîner une dégradation des performances de l'ensemble du système, raccourcir la durée de vie ou même ne pas fonctionner correctement, veuillez donc choisir le condensateur avec soin. 2. Sélection de l'inductance L1 : une inductance blindée de 1,5 uH est recommandée, et une inductance non blindée peut également être utilisée pour réduire les coûts. 3. Test de charge boost : étant donné que la puce a ajouté deux niveaux de protection contre les courts-circuits, il existe certaines exigences pour le test de charge boost : si la sortie est connectée à une charge capacitive importante (certains types de compteurs de charge ont une très grande capacité). , il se peut que la protection contre les courts-circuits de jugement soit erronée. Utiliser une source de tension ou simuler une batterie

Lors du remplacement du test de batterie, la réponse transitoire de différents types d'alimentation est différente et l'impédance de la ligne électrique peut également être relativement importante. Lorsque le booster est chargé avec une charge CC ou CR ou démarré avec une charge, il peut également y avoir protection de court circuit. Dans les applications pratiques, la situation de CC ou CR s'améliorera grâce à la connexion des batteries. Généralement, la capacité d'entrée des appareils portables est relativement faible et ils détectent la tension d'entrée en même temps. Si la tension d'entrée n'est pas suffisante, ils ne seront pas chargés. Par conséquent, lorsque le produit d'alimentation mobile réel charge le portable appareil, il n'y aura pas d'erreur d'appréciation de court-circuit.

十、PCB 布局注意事项

1. Boucle à courant élevé La

boucle à courant élevé fait référence aux appareils et au câblage qui transportent un courant élevé lors de la commutation. Dans ce système, il est composé de L1, CBAT, COUT et des connexions entre eux. Leur câblage doit être aussi large et court que possible, et à haute fréquence Le chemin du commutateur (discontinuité de courant) ne doit pas traverser le trou, c'est-à-dire que L1, CBAT et COUT doivent être placés du même côté du PCB.

2. OUT et PGND Les broches OUT et

GND de la puce sont respectivement l'alimentation et la masse de la partie motrice de la puce. Lorsque le commutateur fonctionne, un courant important momentanément entre et sort. Par conséquent, lors du tirage du PCB, COUT doit être aussi proche que possible des broches OUT et GND de la puce. Broche, OUT et GND conduisent des fils larges à la borne positive et à la borne négative de COUT respectivement, le milieu ne peut pas passer à travers la boucle de courant élevé, le câblage doit être aussi large et court que possible, et essayez de ne pas passer à travers les trous. La borne négative de COUT, la borne négative de CBAT et GND doivent être aussi proches que possible sans trous d'interconnexion. 3. Emplacement du condensateur

La borne négative de COUT, la borne négative de CBAT et la broche PGND de la puce doivent être aussi rapprochées que possible et ne pas passer à travers des trous. La priorité est COUT>CBAT>CIN.

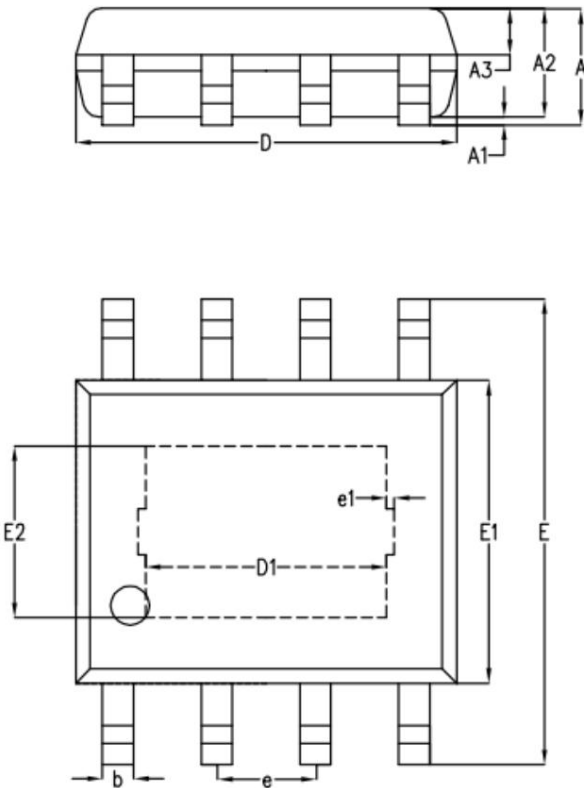
COUT, CBAT, CIN doivent être placés aussi près que possible de la puce, sinon cela peut provoquer des conditions anormales.

4. Dans le cas d'une charge

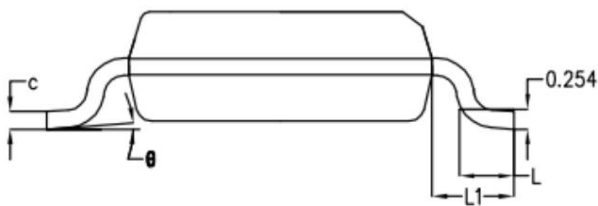
d'entretien sur la broche BAT, BAT fournira un courant d'environ 100 mA à la batterie, de sorte que le fil conducteur de BAT à la batterie ne doit pas être trop fin.



十一、 封装信息：eSOP8L



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	-	1.50	1.55
A1	-	0.10	0.15
A2	1.35	1.40	1.45
A3	0.55	0.60	0.65
b	0.35	0.40	0.45
c	0.17	0.22	0.25
D	4.85	4.90	4.95
E	5.90	6.00	6.10
E1	3.80	3.90	4.00
e	1.27BSC		
L	0.60	0.65	0.70
L1	1.05BSC		
θ	0°	4°	6°



尺寸 (mm) L/P载体 尺寸 (mil)	D1	E2	e1
95*130	3.10REF	2.20REF	0.10REF
N/A	N/A	N/A	N/A



Fuman Microelectronics Group Co., Ltd.

FINE MADE MICROELECTRONICS GROUP CO., LTD.

FM5324GA (Document n° : S&CIC1986)

Circuit intégré de gestion de l'alimentation mobile

十二、 说明书版本信息

Description de la date de mise à jour de la version

1.0	19/01/2019 Version initiale 25/02/2019
1.1	Correction de certaines erreurs de description
1.2	03/09/2019 Suppression de la fonction HOST et du mode allumé et éteint pendant une durée fixe