

Plage de tension d'entrée (V c.c.)	Tension de sortie principale au courant max. (V c.c. à A)	Puissance de sortie maximale (W)	Type de montage	Orientation modulaire	N° de référence Digi-Key	Prix unitaire			N° de référence Texas Instruments
						1	25	100	
16.0 - 38.0	7.0 à 1.5	10.5	CMS	Horizontal	296-20279-ND	13.72	12.81	11.90	PT78ST107S
16.0 - 38.0	8.0 à 1.5	12.0	SIP	Horizontal	296-20280-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST108H
16.0 - 38.0	8.0 à 1.5	12.0	CMS	Horizontal	296-20281-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST108S
16.0 - 38.0	8.0 à 1.5	12.0	SIP	Vertical	296-20282-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST108V
16.0 - 38.0	9.0 à 1.5	13.5	SIP	Horizontal	PT78ST109H-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST109H
16.0 - 38.0	9.0 à 1.5	13.5	CMS	Horizontal	296-20283-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST109S
16.0 - 38.0	9.0 à 1.5	13.5	SIP	Vertical	296-20284-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST109V
16.0 - 38.0	10.0 à 1.5	15.0	CMS	Horizontal	296-20285-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST110S
16.0 - 38.0	10.0 à 1.5	15.0	SIP	Vertical	296-20286-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST110V
16.0 - 38.0	12.0 à 1.5	18.0	SIP	Horizontal	PT78ST112H-ND	13.72	12.81	11.90	PT78ST112H
16.0 - 38.0	12.0 à 1.5	18.0	CMS	Horizontal	PT78ST112S-ND	13.72	12.81	11.90	PT78ST112S
16.0 - 38.0	12.0 à 1.5	18.0	SIP	Vertical	PT78ST112V-ND	13.72	12.81	11.90	PT78ST112V
16.0 - 38.0	13.9 à 1.5	20.9	SIP	Horizontal	296-20287-ND	13.72	12.81	11.90	PT78ST114H
16.0 - 38.0	13.9 à 1.5	20.9	CMS	Horizontal	296-20288-ND	13.72	12.81	11.90	PT78ST114S
16.0 - 38.0	13.9 à 1.5	20.9	SIP	Vertical	296-20289-ND	13.72	12.81	11.90	PT78ST114V
16.0 - 38.0	15.0 à 1.5	22.5	SIP	Horizontal	PT78ST115H-ND	13.72	12.81	11.90	PT78ST115H
16.0 - 38.0	15.0 à 1.5	22.5	CMS	Horizontal	296-20290-ND	13.72	12.81	11.90	PT78ST115S
9.0 - 26.0	3.3 à 1.5	5.0	SIP	Horizontal	PT78ST133H-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST133H
9.0 - 26.0	3.3 à 1.5	5.0	CMS	Horizontal	PT78ST133S-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST133S
9.0 - 26.0	3.3 à 1.5	5.0	SIP	Vertical	PT78ST133V-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST133V
9.0 - 38.0	5.25 à 1.5	7.9	CMS	Horizontal	296-20291-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST153S
9.0 - 38.0	5.25 à 1.5	7.9	SIP	Vertical	296-20292-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST153V
9.0 - 38.0	6.5 à 1.5	9.8	CMS	Horizontal	296-20293-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST165S
9.0 - 38.0	6.5 à 1.5	9.8	SIP	Vertical	296-20294-ND	12.21	10.99	9.75	PT78ST165V
16.0 - 28.0	12.0 à 2.0	24.0	SIP	Vertical	PT78ST212V-ND	20.71	19.33	17.95	PT78ST212V
-9.0 - -30.0	-5.0 à 1.5	7.5	SIP	Horizontal	PT79SR105H-ND	17.79	16.61	15.42	PT79SR105H
-9.0 - -30.0	-5.0 à 1.5	7.5	CMS	Horizontal	PT79SR105S-ND	17.79	16.61	15.42	PT79SR105S
-9.0 - -30.0	-5.0 à 1.5	7.5	SIP	Vertical	PT79SR105V-ND	17.15	16.01	14.87	PT79SR105V
-13.0 - -30.0	-9.0 à 1.5	13.5	SIP	Horizontal	296-20295-ND	14.36	13.40	12.45	PT79SR109H
-13.0 - -30.0	-9.0 à 1.5	13.5	CMS	Horizontal	296-20296-ND	14.36	13.40	12.45	PT79SR109S
-13.0 - -30.0	-12.0 à 1.5	18.0	SIP	Horizontal	PT79SR112H-ND	17.79	16.61	15.42	PT79SR112H
-16.0 - -30.0	-12.0 à 1.5	18.0	CMS	Horizontal	296-20297-ND	17.79	16.61	15.42	PT79SR112S
-16.0 - -30.0	-12.0 à 1.5	18.0	SIP	Vertical	PT79SR112V-ND	17.15	16.01	14.87	PT79SR112V
-16.0 - -30.0	-15.0 à 1.5	22.5	SIP	Horizontal	296-20298-ND	17.79	16.61	15.42	PT79SR115H
-19.0 - -30.0	-15.0 à 1.5	22.5	CMS	Horizontal	296-20299-ND	17.79	16.61	15.42	PT79SR115S
-19.0 - -30.0	-15.0 à 1.5	22.5	SIP	Vertical	296-20300-ND	17.15	16.01	14.87	PT79SR115V
-9.2 - -30.0	-5.2 à 1.5	7.8	SIP	Horizontal	296-20301-ND	17.79	16.61	15.42	PT79SR152H
-9.2 - -30.0	-5.2 à 1.5	7.8	CMS	Horizontal	296-20302-ND	17.79	16.61	15.42	PT79SR152S
-9.2 - -30.0	-5.2 à 1.5	7.8	SIP	Vertical	296-20303-ND	17.15	16.01	14.87	PT79SR152V
4.75 - 14.0	3.6 à 20.0	72.0	DIP	Horizontal	296-23227-ND	16.39	15.30	14.21	PTD08A020WAD

◆ Conforme à RoHS



Famille c.c.-c.c. µModule™



Ces régulateurs µModule point de charge haut de gamme constituent une solution complète, comprenant le contrôleur c.c.-c.c., les MOSFET, l'inductance, les condensateurs de dérivation d'entrée et de sortie ainsi que le circuit de compensation sur une surface de seulement 2,25 cm². Encapsulés dans un boîtier LGA 15 mm x 15 mm x 2,8 mm, ce conditionnement innovant protège le produit des effets corrosifs de l'environnement extérieur, l'amélioration thermique offre un excellent mécanisme de dissipation de la chaleur. Similaire à la taille, à l'encombrement et à la simplicité d'un circuit intégré à montage en surface, les études de conception à l'aide de cette solution POL µModule ne nécessitent pas de connaissances en alimentations à découpage, simplifiant ainsi la tâche d'un concepteur de circuit intégré. Malgré cette petite taille, ces régulateurs c.c.-c.c. µModule sont capables de convertir une grande plage d'alimentations d'entrée de 2,3 V à 28 V, pour des tensions de sortie aussi basses que 0,6 V, avec un courant de 4 A à 12 A et plus. **Avantages :** • Alimentation complète • Inductance sur carte • MOSFET de puissance sur carte • Convertisseurs c.c.-c.c. et circuits d'attaque MOSFET sur carte • Circuit de compensation sur carte **Nombre de pièces minimum :** • Chaque convertisseur µModule requiert une résistance pour régler la tension de sortie de 0,6 V à 5 V. **LTM4600 et LTM4602 :** LTM4600 est un µModule c.c.-c.c. 10 A destiné aux solutions POL simples. LTM4602 possède un courant nominal de 6 A et présente les mêmes caractéristiques, le même encombrement et la même configuration que LTM4600. Chaque composant est disponible en deux tensions, de 4,5 V à 20 V ou de 4,5 V à 28 V. **LTM4601 et LTM4603 :** LTM4601 est une solution µModule 12 A complète, avec une sortie de 12 A. Il comprend une PLL, un suivi et un contrôle de mise en marche ainsi qu'une détection à distance. LTM4603 possède un courant nominal de 6 A et présente les mêmes caractéristiques, le même encombrement et la même configuration que LTM4601. Chaque composant est disponible en deux tensions, de 4,5 V à 20 V ou de 4,5 V à 28 V. Ils permettent un partage du courant en mettant en parallèle les sorties de plusieurs composants lorsqu'un courant de charge plus important est requis. **LTM4601-1 et LTM4603-1 :** LTM4601-1 et LTM4603-1 sont respectivement identiques à LTM4601 et LTM4603, sans la fonction de détection à distance. **LTM4604 :** LTM4604 est un régulateur 4 A complet dans un boîtier LGA 9 mm x 15 mm. Le composant fonctionne à partir d'une plage d'alimentation de 2,35 V à 5,5 V, règle une tension de sortie de 0,8 V à 5 V, et atteint un rendement de 93 % lors de la conversion d'une entrée de 3,3 V à une sortie de 2,5 V, jusqu'à 4 A. **LTM4605 :** c'est le premier composant de cette nouvelle famille de produits dévolteurs-survolteurs, il fonctionne avec une tension d'entrée de 4,5 V à 20 V, règle une tension de sortie de 0,8 V à 16 V, pour délivrer une puissance de sortie allant jusqu'à 150 W. **LTM4607 :** c'est une alimentation à découpage dévolteur-survolteur haut rendement. Le boîtier comprend le contrôleur à découpage, les FET de puissance et les composants

annexes. Fonctionnant sur une plage de tensions de 4,5 V à 36 V, le LTM4607 prend en charge une plage de tensions de sortie de 0,8 V à 24 V, réglée par une résistance. Cette conception à haut rendement délivre un courant continu de 5 A en mode survolteur (10 A en mode dévolteur). Seuls l'inductance, la résistance de détection, les condensateurs d'entrée et de sortie en vrac sont nécessaires pour achever l'ensemble. **LTM4608 :** fonctionne sur une plage de tensions de 2,375 V à 5,5 V et règle la tension de sortie de 0,8 V à 5 V. Le circuit au complet est placé dans un boîtier LGA de 9 mm x 15 mm. **LTM4616 :** un régulateur complet de puissance c.c.-c.c. double à découpage, 2 phases, 8 A par canal, dans un boîtier à montage en surface LGA de 15 mm x 15 mm. Dans le boîtier, se trouvent le contrôleur à découpage, les FET de puissance, les inductances et tous les composants annexes. Fonctionnant sur une plage de tensions d'entrée de 2,375 V à 5,5 V, le LTM4616 prend en charge deux sorties, dans une plage de tensions de 0,6 V à 5 V, chacune réglée par une résistance externe. Cette conception à haut rendement délivre un courant continu jusqu'à 8 A (10 A crête) sur chaque sortie. Seuls les condensateurs d'entrée et de sortie en vrac sont nécessaires, selon les caractéristiques d'ondulations. Le composant peut également être configuré pour une sortie biphasée jusqu'à 16 A. **LTM8020 :** est une alimentation c.c.-c.c. 200 mA, abaisseur de tension, complète. Le boîtier comprend le contrôleur à découpage, les interrupteurs d'alimentation, les inductances et tous les composants annexes. Fonctionnant dans une plage de tensions d'entrée de 4 V à 36 V, le LTM8020 prend en charge une plage de tensions de sortie de 1,25 V à 5 V, définie par une résistance unique. Seuls les condensateurs en vrac sont nécessaires pour achever l'ensemble. **LTM8021 :** un µModule c.c.-c.c. abaisseur de tension 36 V 500 mA. Dans le boîtier, se trouvent le contrôleur à découpage, les interrupteurs de puissance, les inductances et tous les composants annexes. Fonctionnant dans une plage de tensions d'entrée de 3 V à 36 V, le LTM8021 prend en charge une plage de tensions de sortie de 0,8 V à 5 V, définie par une résistance unique. Seuls les condensateurs en vrac d'entrée et de sortie sont nécessaires pour achever l'ensemble. **LTM8020 :** est une alimentation c.c.-c.c. 1 A, abaisseur de tension, complète. Le boîtier comprend le contrôleur à découpage, les interrupteurs d'alimentation, les inductances et tous les composants annexes. Fonctionnant dans une plage de tensions d'entrée de 3,6 V à 36 V, le LTM8022 prend en charge une plage de tensions de sortie de 0,8 V à 10 V, et une plage de fréquences de commutation de 200 kHz à 2,4 MHz, tous deux définis par une résistance unique. Seuls les condensateurs de filtrage d'entrée et de sortie en vrac sont nécessaires pour achever l'ensemble. **LTM8023 :** est une alimentation c.c.-c.c. 2 A, abaisseur de tension, complète, avec une plage de tensions d'entrée de 3,6 V à 36 V. Il prend en charge une plage de tensions de sortie de 0,8 V à 10 V, et une plage de fréquences de commutation de 200 kHz à 2,4 MHz, tous deux définis par une résistance unique.

Ve min.	Ve max.	Vs min.	Vs max.	Courant de sortie (A)	Courant d'alimentation (mA)	Amplificateur de détecteur de courant distant	Suivi	Plage de températures	Boîtier	N° de référence Digi-Key	Prix unitaire		
											1	25	100
20	0.6	5	10	1.2	1.2	Non	Non	0 à 70 °C	104-LGA	LTM4600EV#PBF-ND	28.06	20.04	16.51
20	0.6	5	10	1.2	1.2	Non	Non	-40 à 85 °C	104-LGA	LTM4600IV#PBF-ND	30.92	22.08	18.19
28	0.6	5	10	1.2	1.2	Non	Non	0 à 70 °C	104-LGA	LTM4600HVEV#PBF-ND	34.35	24.53	20.21
28	0.6	5	10	1.2	1.2	Non	Non	-40 à 85 °C	104-LGA	LTM4600HVIV#PBF-ND	37.78	26.98	22.23
20	0.6	5	12	3.8	3.8	Oui	Oui	-40 à 85 °C	133-LGA	LTM4601AHVEV#PBF-ND	36.72	24.69	20.99
20	0.6	5	12	3.8	3.8	Oui	Oui	-40 à 85 °C	133-LGA	LTM4601AHVIV#PBF-ND	40.38	27.16	23.09
20	0.6	5	12	3.8	3.8	Oui	Oui	-40 à 85 °C	133-LGA	LTM4601AHVMPV#PBF-ND	72.44	48.71	41.41
20	0.6	5	12	3.8	3.8	Oui	Oui	0 à 70 °C	118-LGA	LTM4601EV#PBF-ND	31.54	22.50	18.53
20	0.6	5	12	3.8	3.8	Non	Oui	0 à 70 °C	118-LGA	LTM4601EV-1#PBF-ND	30.43	21.74	17.91
20	0.6	5	12	3.8	3.8	Oui	Oui	-40 à 85 °C	118-LGA	LTM4601V#PBF-ND	34.63	24.74	20.38
4.5	20	0.6	5	12	3.8	Non	Oui	-40 à 85 °C	118-LGA	LTM4601V-1#PBF-ND	33.49	23.92	19.70
	28	0.6	5	12	3.8	Oui	Oui	0 à 70 °C	118-LGA	LTM4601HVEV#PBF-ND	38.41	27.44	22.62
	28	0.6	5	12	3.8	Oui	Oui	-40 à 85 °C	118-LGA	LTM4601HVIV#PBF-ND	42.29	30.22	24.88
	20	0.6	5	6	1.2	1.2	Non	Non	0 à 70 °C	104-LGA	LTM4602EV#PBF-ND	22.80	16.29
20	0.6	5	6	1.2	1.2	Non	Non	-40 à 85 °C	104-LGA	LTM4602IV#PBF-ND	25.10	17.93	14.77
28	0.6	5	6	1.2	1.2	Non	Non	0 à 70 °C	104-LGA	LTM4602HVEV#PBF-ND	27.82	19.87	16.37
28	0.6	5	6	1.2	1.2	Non	Non	-40 à 85 °C	104-LGA	LTM4602HVIV#PBF-ND	30.62	21.88	18.02
20	0.6	5	6	3.8	3.8	Oui	Oui	0 à 70 °C	118-LGA	LTM4603EV#PBF-ND	25.77	18.40	15.16
20	0.6	5	6	3.8	3.8	Non	Oui	0 à 70 °C	118-LGA	LTM4603EV-1#PBF-ND	24.72	17.66	14.54
20	0.6	5	6	3.8	3.8	Oui	Oui	-40 à 85 °C	118-LGA	LTM4603IV#PBF-ND	28.32	20.24	16.67
2.375	20	0.6	5	8	3.8	Non	Oui	-40 à 85 °C	118-LGA	LTM4603V-1#PBF-ND	27.19	19.42	16.00
	28	0.6	5	6	2.5	Oui	Oui	0 à 70 °C	118-LGA	LTM4603HVEV#PBF-ND	31.42	22.44	18.49
	28	0.6	5	6	2.5	Oui	Oui	-40 à 85 °C	118-LGA	LTM4603HVIV#PBF-ND	33.16	23.69	19.51
4.0	20	0.8	16	5	2.8	Non	Non	0 à 70 °C	66-LGA	LTM4604EV#PBF-ND	15.31	10.93	9.01
	20	0.8	16	5	2.8	Non	Non	-40 à 85 °C	141-LGA	LTM4605EV#PBF-ND	33.92	22.76	18.74
	36	0.8	24	5	2.8	Non	Non	-40 à 85 °C	141-LGA	LTM4605IV#PBF-ND	37.31	25.03	20.61
	36	0.8	24	5	2.8	Non	Non	-40 à 85 °C	141-LGA	LTM4607EV#PBF-ND	38.79	26.08	21.48
3.0	5.5	0.6	5	8	3.5	Non	Oui	-40 à 85 °C	68-LGA	LTM4608IV#PBF-ND	42.67	28.69	23.63
	5.5	0.6	5	8	.40	Non	Oui	-40 à 125 °C	144-LGA	LTM4616EV#PBF-ND	22.39	15.98	13.16
	5.5	0.6	5	8	.40	Non	Oui	-40 à 125 °C	144-LGA	LTM4616IV#PBF-ND	35.01	23.54	20.01
3.6	36	1.25	5	0.2	.01	Non	Non	-40 à 85 °C	21-LGA	LTM8020EV#PBF-ND	8.89	5.99	4.93
	36	1.25	5	0.2	.01	Non	Non	-40 à 85 °C	21-LGA	LTM8020IV#PBF-ND	9.81	6.60	5.61
3.0	36	0.8	5	0.5	1.5	Non	Non	-40 à 125 °C					