

Repair café Voironnais 12 10 2024

Bluestork BS-PW-NB90/FB3

Alim à découpage Fly back 90 Watts

N° 6411000788

Sortie adaptative 18.5 à 20Vcc 5A



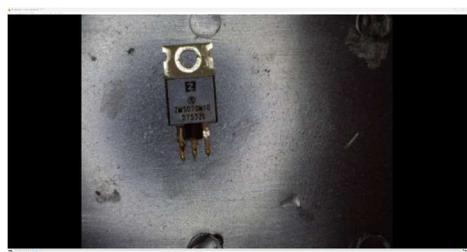
Constat : ne fonctionne plus

Cour circuit Franc sur la sortie (0.5Ohms)

Démontage des composants (condensateurs) et test : RAS

Jusqu'à la diode Schottky qui est CC et la surprise c'est un Mosfet Canal N

Réf. : ZMS070N10 piloté par un MP6908



(Ce montage semble être en mesure de remplacer une diode Schottky.)

Je n'ai jamais entendu parler ni vu de montage de ce type 😊

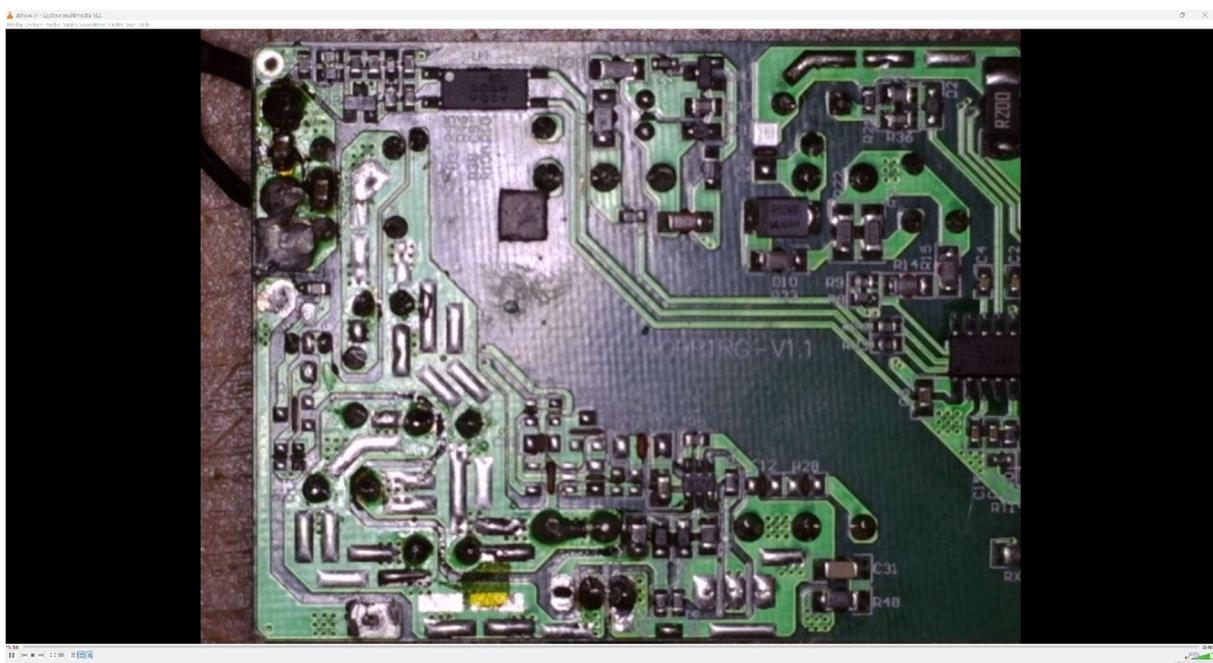
Je propose de remplacer le mosfet (50A 100Vcc) par deux diodes Schottky de récupération RHRP15120

15A 1200V X2 = 30A (90W/20Vcc= -5A)

Mise en place et essai :

Tension de sortie : 19.3Vcc à 0A ; 19.2Vcc à 1A ; 19.1Vcc à 2A ; 18.9Vcc à 3A ; 18.8Vcc à 4A ;

18.7Vcc à 5A





## MP6908

Fast Turn-Off Intelligent Rectifier  
with No Need for Auxiliary Winding

### DESCRIPTION

The MP6908 is a low-drop diode emulator IC that, when combined with an external switch, replaces Schottky diodes in high-efficiency flyback converters. The MP6908 regulates the forward drop of an external synchronous rectifier (SR) MOSFET to about 40mV, which switches off once the voltage becomes negative.

The MP6908 can generate its own supply voltage for battery charging applications with potential low output voltage, and at short circuit output condition, or for high-side SR configuration. Programmable ringing detection circuitry prevents the MP6908 from turning on falsely at V<sub>DS</sub> oscillations during discontinuous conduction mode (DCM) and quasi-resonant operation.

The MP6908 is available in a space-saving TSOT23-6 package.

### FEATURES

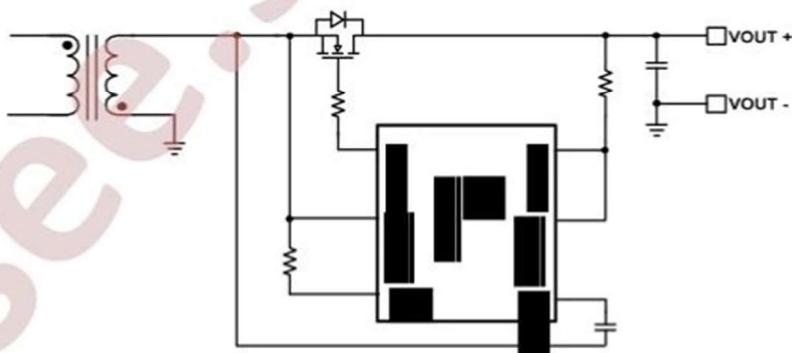
- Wide Output Range down to 0V, No Short Circuit Current Flows through Body Diode
- No Need for Auxiliary Winding for High-Side or Low-Side Rectification
- Ringing Detection Prevents False Turn-On during DCM and Quasi-Resonant Operations
- Works with Standard and Logic Level SR MOSFETs
- Compatible with Energy Star
- ~30ns Fast Turn-Off and Turn-On Delay
- ~100µA Quiescent Current
- Supports DCM, CCM, and Quasi-Resonant Operations
- Supports both High-Side and Low-Side Rectification
- TSOT23-6 Package Available

### APPLICATIONS

- USB PD Quick Chargers
- Adaptors
- Flyback Power Supplies with Very Low and/or Variable Output Voltage

All MPS parts are lead-free, halogen-free, and adhere to the RoHS directive. For MPS green status, please visit the MPS website under Quality Assurance. "MPS" and "The Future of Analog IC Technology" are registered trademarks of Monolithic Power Systems, Inc.

### TYPICAL APPLICATION



ZMS070N10F TO-220F -150 Rev B.pdf

1 / 5 | 100% | + | - | ⌂ | ⌂ | ⌂

**ZM SEMICONDUCTOR CO., LTD**

**ZMS070N10F**  
100V N-Channel SpeedFET™

**General Description**

The ZMS070N10F combines advanced trench MOSFET technology with a low resistance package to provide extremely low  $R_{DS(ON)}$ .

**Features**

- Advance device construction
- Low  $R_{DS(ON)}$  to minimize conduction loss
- Low Gate Charge for fast switching
- Low Thermal resistance

**Application**

- Synchronous Rectification for AC-DC/DC-DC converter
- Oring switches
- Power Tools

**Product Summary**

$V_{DS} = 100V$   
 $R_{DS(ON)} = 7m\Omega$   
 $I_D = 50A$

TO-220F

**Ordering Information:**

Part NO.	ZMS070N10F
Marking	ZMS070N10
Packing Information	Bulk Tube
Basic ordering unit (pcs)	1000

**Absolute Maximum Ratings ( $T_c=25^\circ C$ )**

Parameter	Symbol	Rating	Unit
Drain-Source Voltage	$V_{DS}$	100	V
Gate-Source Voltage	$V_{GS}$	$\pm 20$	V
Continuous Drain Current	$I_D @ T_c=25^\circ C$	50	A
	$I_D @ T_c=75^\circ C$	38	A
	$I_D @ T_c=100^\circ C$	31	A
Pulsed Drain Current <sup>(1)</sup>	$I_{DM}$	150	A
Total Power Dissipation( $T_c=25^\circ C$ )	$P_D @ T_c=25^\circ C$	100	W
Operating Junction Temperature	$T_J$	-55 to 150	°C
Storage Temperature	$T_{STG}$	-55 to 150	°C
Single Pulse Avalanche Energy@ $L=0.1mH$	$E_{AS}$	50	mJ
Avalanche Current@ $L=0.1mH$	$I_{AS}$	35	A

1 / 5 page

**FAIRCHILD**  
SEMICONDUCTOR®

**RHRP15120**

**Fiche de données** **Janvier 2002**

**Diode ultra-rapide 15A, 1200V**

La RHRP15120 est une diode hyperrapide à récupération douce caractéristiques ( $t_{rr} < 65\text{ns}$ ). Il a la moitié du temps de récupération de diodes ultrarapides et sont en nitre de silicium passivé construction planaire épitaxiale implantée par ions.

Ce dispositif est destiné à être utilisé comme roue libre/serrage diode et redresseur dans une variété d'alimentations à découpage et d'autres applications de commutation de puissance. Sa faible charge stockée et une récupération douce ultra-rapide minimisent les sonneries et les signaux électriques bruit dans de nombreux circuits de commutation de puissance, réduisant ainsi la perte dans les transistors de commutation.

Anciennement type de développement TA49098.

**Informations de commande**

NUMÉRO DE PIÈCE	EMBALLER	MARQUE
RHRP15120	TO-220AC	RHRP15120

REMARQUE : Lors de la commande, utilisez le numéro de pièce complet.

**Symbol**

**Caractéristiques**

- Hyperrapide avec récupération douce ..... < 65 ns
- Température de fonctionnement ..... 175 °C
- Tension inverse ..... 1200V
- Classement énergétique des avalanches
- Construction plane

**Applications**

- Alimentations à découpage
- Circuits de commutation de puissance
- Usage général

**Conditionnement**

JEDEC TO-220AC

**Valeurs nominales maximales absolues<sup>o</sup> °C, sauf indication contraire**

	RHRP15120	UNITÉS
Tension inverse répétitive de crête . . . . .	1200	V
Tension inverse de crête de travail . . . . .	1200	V
Tension de blocage CC . . . . .	1200	V
Courant direct redresse moyen . . . . . ( $T_C = 140$ ° ou °C)	15	UN
Courant de surtension de pointe répétitif . . . . . (Onde carrée, 20 kHz)	30	UN
Courant de pointe non répétitif . . . . . (Demi-onde, 1 phase, 60 Hz)	200	UN
Dissipation de puissance maximale . . . . .	100	L
Énergie d'avalanche (voir figures 10 et 11) . . . . .	20	mJ
Température de fonctionnement et de stockage . . . . .	STG ; BS à 175	°C