

## Nội dung chính

# 1. IC điều khiển nguồn

Còn gọi là **IC SIO (Super Input/Output)**. IC này có nhiệm vụ kết hợp với Chipset Nam quản lý việc kích nguồn và tắt nguồn cho mainboard cũng như tham gia quản lý bàn phím, chuột,...

IC SIO thường có IC hình vuông, thông thường là IC chân rết có 4 hàng chân và là IC chân rết to nhất trên máy. Trên lưng thường có ghi hãng sản xuất như **ITE, Winbond, SMSC, NUVOTON,...**

### Thông số kỹ thuật của IC SIO:

- Hãng sản xuất
- Model IC SIO
- Số chân
- Vị trí chân số 1



### Một số IC SIO thường gặp trên mainboard Laptop

BD4176	KB3910	KBC87541	PC87591L	WPC8768
FDC37N972	KB3920	LPC47N252	PC97551	WPC8769LDG
IT8510	KB3925	LPC47N254	PCE781L	WPCE773L
IT8511	KB3926	LPC47N354	PMH-2	WPCE775C
IT8512	KBC1021	M38857	PMH-4	
ITE8512	KBC1070	MEC5004	PMH-7	
KB910	KBC1091	MEC5025	TB6808F	
KB926	KBC1100L	MEC5035	TB62501	
KB3310	KBC1122	PC87570	WPC8763	

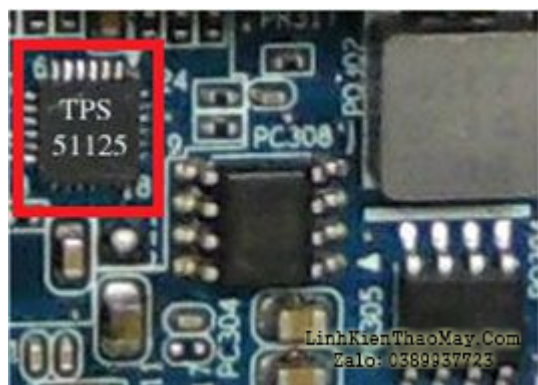
## 2. IC dao động nguồn

IC dao động nguồn là các IC nhỏ, thường có 2 hoặc 4 hàng chân, thường có nhiều mosfet, cuộn dây, tụ điện, điện trở xung quanh. IC dao động nguồn có nhiệm vụ tạo xung điện áp điều khiển các đèn mosfet hoạt động trong các nguồn xung.

Trên lưng IC dao động nguồn thường có ghi mã IC như **MAX...**, **ISL...**, **RT...**, **ADP...** Ví dụ, **MAX 1631**, **ISL6227**,...

### Thông số kỹ thuật của IC dao động nguồn:

- Model IC dao động nguồn
- Số chân
- Vị trí



### Trên mainboard Laptop, có 4 loại IC dao động nguồn sau đây:

- IC dao động nguồn cấp trước
- IC dao động nguồn thứ cấp
- IC dao động nguồn VCORE
- IC dao động nguồn sạc

### Một số IC dao động nguồn cấp trước thường gặp trên mainboard Laptop

MAX1631	MAX17003	RT8206
MAX1632	MAX51120	TPS51020
MAX1634	MAX8734	TPS51120
MAX1635	MAX8744	TPS51221
MAX1901	LTC3728	TPS5122
MAX1902	ISL6236	TPS5120
MAX1977	ISL6237	TPS51125
MAX1999	ISL62392	SN0608098
MAX17020	RT8203	SC1403

### **Một số IC dao động nguồn thứ cấp thường gặp trên mainboard Laptop**

ADP3209	MAX1845	MAX8778	ISL6269
ADP32090091	MAX1992	NCP5214	ISL88550
APW7057	MAX1993	LM358	SC411
MAX1540	MAX8550	LTC1778	SC412
MAX1541	MAX8632	ISL6225	SC413
MAX1549	MAX8717	ISL6227	SC415
MAX1714	MAX8734	ISL6228	SC450
MAX1715	MAX8743	ISL6263	SC470
MAX1844	MAX8776	ISL6268	SC471
SC480	SN0508073	RT8204	
SC483	TPS5130	OZ8119	
SC486	TPS51116	OZ813	
SC488	TPS51117	OZ824	
SC1470	TPS51124	VT321	
SC1474	TPS51483	VT351	
SC1480	TPS51511	VT451	
SC1485	FAN5234		
SC1486	RT8202		

### **Một số IC dao động nguồn VCORE thường gặp trên mainboard Laptop**

ADP3203	MAX1844	MAX1717	ISL6247
ADP3205	MAX8736	MAX1718	ISL6248
ADP3207	MAX8760	MAX1907	ISL6265
ADP3208	MAX8770	MAX1987	ISL6266
MAX1532	MAX8771	LTC3728	ISL6260
MAX1544	MAX8774	LTC3735	ISL6261
MAX1545	MAX8786	ISL6217	ISL6262
MAX1546	MAX8796	ISL6218	ISL6559
MAX1532	MAX1711	ISL6219	SC451
SC452	SC1474	OZ826	
SC454	SC1476	VT1311	

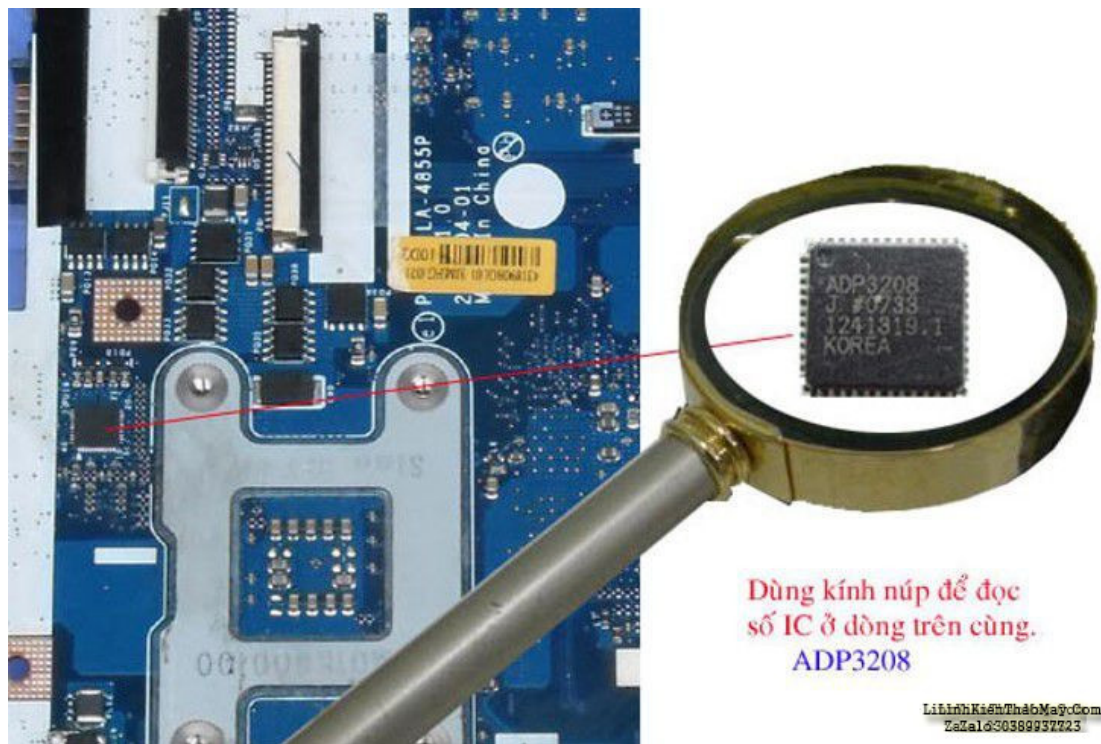
### **Một số IC dao động nguồn sạc pin thường gặp trên mainboard Laptop**

ADP3806	MAX8724	BQ24721	OZT01J05
ADP3808	MAX8725	BQ24740	OZ862
MAX1908	MB3878	BQ24745	OZ8604
MAX1909	MB3887	BQ24751	
MAX8731	MB39A119	ISL6251	

MAX8765 MB39A126 ISL6255  
MAX1772 MB39A132 ISL6256  
MAX1535 BQ24703 ISL8873  
MAX1645 BQ24720 ISL88731

### 3. Tra cứu IC nguồn

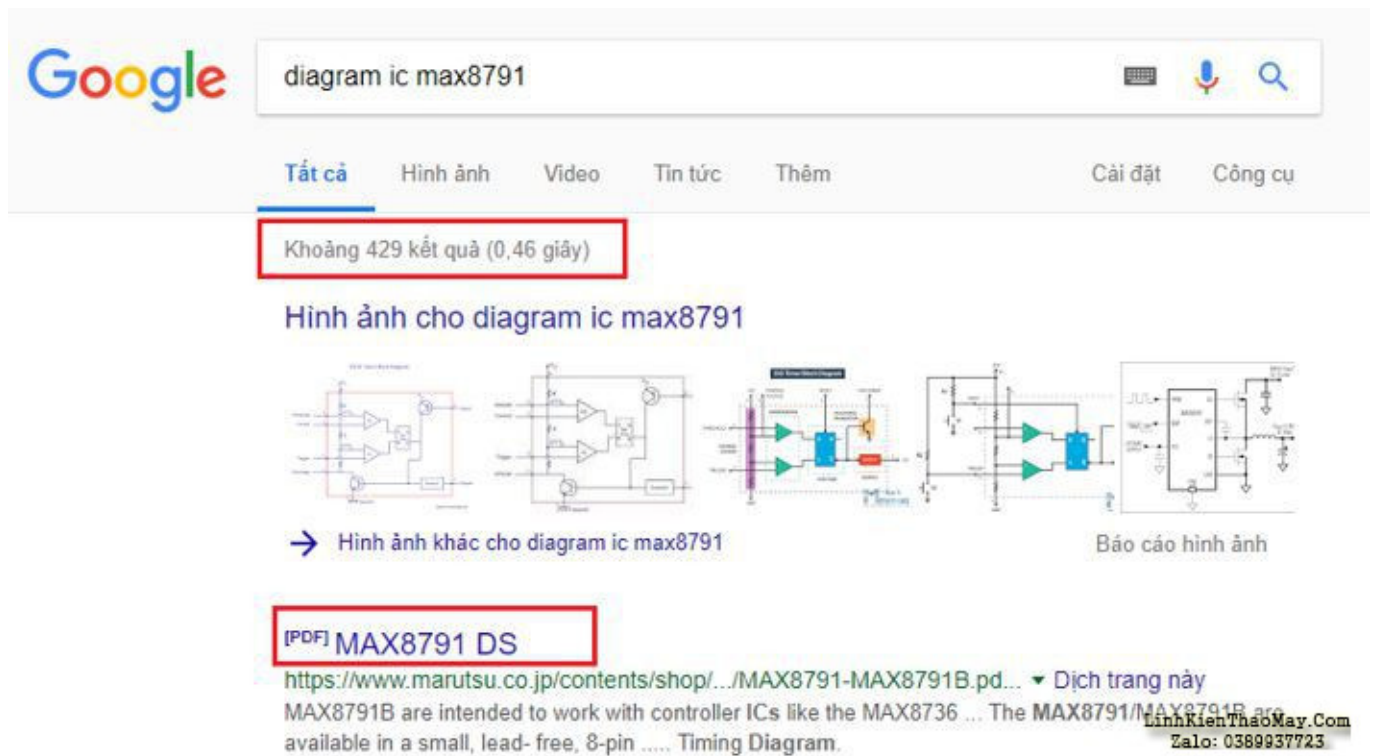
Đầu tiên, xác định IC cần tra cứu và đọc model IC. Để đọc model IC, mình cần sử dụng kính lúp để phóng to lên.



Model IC thường ở dòng trên cùng và bao gồm phần chữ và phần số đi liền. Ví dụ: MAX1631 thì MAX là phần chữ, 1631 là phần số.

Sau đó, tra cứu IC với model của nó ở website <http://www.alldatasheet.com/>.

Nếu sử dụng Google thì có thể search với từ khóa "schematic ic model\_ic" hoặc "diagram ic model\_ic".



Google search results for "diagram ic max8791". The search bar shows "diagram ic max8791". Below the search bar, there are tabs for "Tất cả", "Hình ảnh", "Video", "Tin tức", "Thêm", "Cài đặt", and "Công cụ". A red box highlights the text "Khoảng 429 kết quả (0,46 giây)". Below this, there are image thumbnails for "Hình ảnh cho diagram ic max8791". A red box highlights a PDF link: "[PDF] MAX8791 DS". Below the link, there is a snippet of text: "https://www.marutsu.co.jp/contents/shop/.../MAX8791-MAX8791B.pd... Dịch trang này MAX8791B are intended to work with controller ICs like the MAX8736 ... The MAX8791/MAX8791B are available in a small, lead-free, 8-pin .... Timing Diagram." A small watermark "LinhKienThaoMay.Com Zalo: 0389937723" is visible in the bottom right corner of the snippet.

Với cách tra cứu nào, bạn cũng sẽ phải download được một file **.pdf** mô tả chức năng và sơ đồ của con IC vừa tra cứu được. Sau đó, đọc phần "General Description" để biết chức năng của IC.

19-0628; Rev 2; 1/10



## Single-Phase, Synchronous MOSFET Drivers

### General Description

The MAX8791/MAX8791B are single-phase, synchronous, noninverting MOSFET drivers. The MAX8791/MAX8791B are intended to work with controller ICs like the MAX8736 or MAX8786, in multiphase notebook CPU core regulators.

### Features

- ◆ Single-Phase, Synchronous MOSFET Drivers
- ◆ 0.5Ω Low-Side On-Resistance
- ◆ 0.7Ω High-Side On-Resistance

LinhKienThaoMay.Com  
Zalo: 0389937723

TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ QUẢNG BÌNH

MR. XÔ - 0901.679.359 - 80 Võ Thị Sáu, Phường Quảng Thuận, tx Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình

**GIÁ RẺ**

**NHANH CHÓNG**

**LINH KIỆN CHÍNH HÃNG**



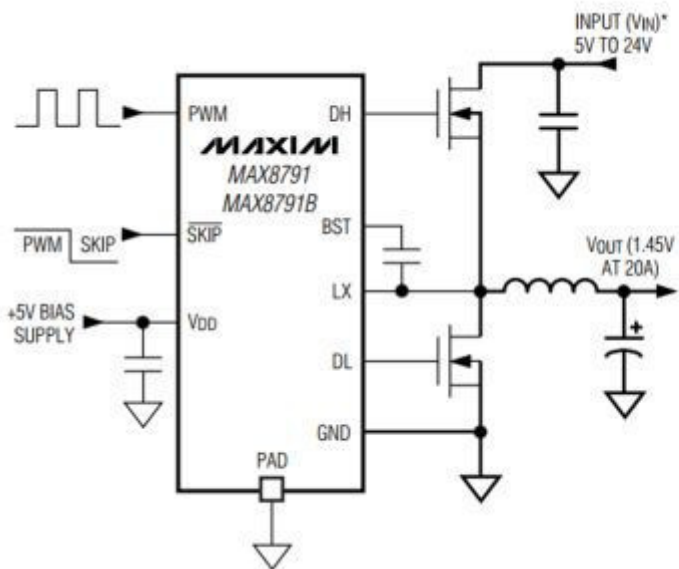
SANYO ELEC  
Panasonic TOSHIBA BISHI

## TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ XÔ NGUYÊN

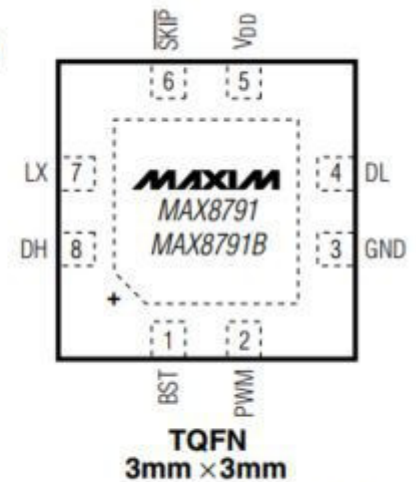
- Dịch vụ sửa chữa điện tử tại nhà
- Cung cấp linh kiện điện tử
- Tư vấn lắp đặt nhà thông minh

Đc: Quảng Thuận, tx Ba Đồn,  
tỉnh Quảng Bình - 0901.679.359

Cần tìm sơ đồ chân của IC và xác định vị trí các chân VCC, VDD,... của IC.



TOP VIEW



LinhKienThaoMay.Com  
Zalo: 0389937723

Các bạn có thể đọc thêm phần mô tả chức năng các chân của con IC để hiểu rõ hơn về IC.

**Pin Description**

PIN	NAME	FUNCTION
1	BST	Boost Flying-Capacitor Connection. Gate-drive power supply for DH high-side gate driver. Connect a 0.1 $\mu$ F or 0.22 $\mu$ F capacitor between BST and LX.
2	PWM	PWM Input Pin. Noninverting DH control input from the controller IC: Logic high: DH = high (BST), DL = low (PGND). Midlevel: After the midlevel hold time expires, the controller enters standby mode. DH and DL pulled low. Logic low: DH = low (LX), DL = high (V <sub>DD</sub> ) when $\overline{\text{SKIP}}$ = high. Internal pullup and pulldown resistors create the midlevel and prevent the controller from triggering an on-time if this input is left unconnected (not soldered properly) or driven by a high impedance.
3	GND	Power Ground for the DL Gate Drivers and Analog Ground. Connect exposed pad to GND.
4	DL	PWM Low-Side Gate-Driver Output. Swings between GND and V <sub>DD</sub> . DL forced high in shutdown.
5	V <sub>DD</sub>	Supply Voltage Input for the DL Gate Drivers. Connect to 4.2V to 5.5V supply and bypass to GND with a 1 $\mu$ F ceramic capacitor.
6	$\overline{\text{SKIP}}$	Pulse-Skipping Mode Pin. Enable pulse-skipping mode (zero-crossing comparator enabled) when the driver is operating in SKIP mode: SKIP = V <sub>DD</sub> PWM mode $\overline{\text{SKIP}}$ = GND SKIP mode An internal pulldown current pulls the controller into the low-power pulse-skipping state if this input is left unconnected (not soldered properly) or driven by a high impedance.
7	LX	Switching Node and Inductor Connection. Low-power supply for the DH high-side gate driver. LX connects to the skip-mode zero-crossing comparator.
8	DH	External High-Side nMOSFET Gate-Driver Output. Swings between LX and BST.
—	EP	Exposed Pad. Connect to ground through multiple vias to reduce the thermal impedance.

LinhKienThaoMay.Com  
ZaZalo:30389937723

**Các bài viết tương tự:**

- [cân giúp đỡ âm ly 8 sò 2 ngày vẫn chưa tìm ra bệnh\\_áp đối xứng +17vol qua 2 ỏn áp 7912 7812 cấp cho rờ le mạch music master mic,,+52 cho công suất - ban đầu hỏng công suất chết câu chì,,thay thế và kiểm tra các điện áp chân b công suất =nhau 52 vol,các tầng khuyeh đại thúc, đem, trở tụ tốt,\(bo nguôn ,ỏn áp và công suất đi liền\),,,tháo đường 52 vol thì rờ le lại đống cấp vào lại ko đống ,bỏ 1 câu chì 1 về lại đống\(về đã bị nổ câu chì lúc đầu\),,,,kiểm tra ko thấy bị sao? 2 trở cân bằng về rờ le bảo vệ loa em đo 1 đường về 52vol còn 1 đường vài mili vol,,,ko hiểu là sao lại chênh lệch thế,,,](#)
- [chao cac ban. - dan am thanh KENWOOD rat mong cac ban gop y giúp mình chuyen la the nay mình moi nhan dc cua khách nho sua chua cho dan am thanh kenwood chạy radio va doc dia CD nhưngmay khách mang toi trong tình trạng chấp phân công suất .DIA va RADIO van hoạt động bình thường nhưng bị chấp CÔNG SUẤT nên kẹp loa vào dính u neu de lau loa se bị chạy .hien gio mình van chua đam lam gì ca moi kiểm tra so bo thì thay chạy con STK4150 mình nhìn ma đã thay chươi rồi vì hàng xach tay ma lại thay con STK4150 mình chưa thay gap con này bao gio vì vay nho cac ban gop y va giúp mình xem trên thị trường có con này không vay?tro giới liệu có ko cac ban nhi?ban nao đã từng làm qua ban này xin giúp do mình một tay.thank cac ban nhiều.](#)
- [chào các thành viên mình mới làm thêm máy giặt tủ lạnh - mới nhận con máy giặt AW-E920Lv cọn chế độ giặt và cấp nước\(ko vật và xả\)thì máy giặt xong tự tắt máy được,,còn nếu chọn giặt có vắt có xả máy giặt xong các quá trình thì ko tự tắt được chỉ hiện về 0 phút nhưng ko tắt\(tắt là tắt nguồn \)](#)
- [em cân mua loa các loại - cho em thông tin nếu bán hoặc biết chỗ mua,,,em nhập về thay thế và bán](#)
- [Main PC-g31 b - Mong tất cả các đồng nghiệp giúp đỡ mình.hiện em nó khởi động](#)

không lên màn hình.led báo cây đang hoạt động kg sáng.quạt cpu vẫn quay.cpu và chip bắc,nam vẫn nóng.ram bình thường.các bạn cho mình hướng để sửa chữa em nó nhé.cây này của mình.nên mình muốn tự sửa và đi sâu vào main.minh chuyên tivi.

6. Máy cấp nguồn điện thoại 1501T - Máy cấp nguồn của e bị cháy cục biến áp cấp nguồn nhưng e chỉ biết nguồn vào là 220v còn có 2 nguồn ra em kg biết chỉ số để thay cho phù hợp, nay e đăng bài này mong các bác cho em biết chỉ số của 2 cuộn thứ cấp đó. Bác nào biết xin giúp e. E cảm ơn nhiều lắm
7. may giat electrolux EWF549 - máy giặt electrolux 5,5kg chỉ có 2 nút ấn là start và nút ấn chọn tốc độ và nút xoay chọn chương trình . máy cấp nước giặt được khoảng 5 đến 7 phút là mất nguồn. rút điện ra cắm lại thì lại có điện và giặt được khoảng 5 đến 7 phút lại mất điện . chưa thực hiện được 1 chu trình giặt- xả vắt thì mất nguồn
8. Nhận biết các linh kiện trên mainboard Laptop-Phần 1
9. Nhận biết các linh kiện trên mainboard Laptop-Phần 2
10. Ti vi samsung slim cs 21z45ml - Co hình trên dưới . E đã kt và thay thử 7845 , diode đường 16v , tụ và các R sung quanh . Nhưng vẫn không có gì mới lạ .
11. Tivi LG model 21FU6LR - Chạy ic màn hình STV 9326, nửa màn hình dưới bình thường, trên giữa màn hình có vết sáng hơn và hình bị gấp, phía trên thì hình bị dẫn, kiểm tra nguồn 26v đủ, đường ra chân số 5 cao 22v, thay ic màn hình và các tụ hóa nhưng vẫn chưa ra bệnh
12. tivi TCL model kg nhớ rõ tại gấp quá""tạ lãnh sửa tại nhà - bên thứ cấp ""12v có 24v và 110v kg có .đèn nháy 1 nhíp rồi đi đai.e thấy IC giao động 1506 và sôi lên hết phân nguồn cũng kg ăn thua gì.e nạp card mới đăng tin đc. e mới vào diễn đàn mong ae giúp đỡ e. e cảm ơn ae trên diễn đàn nhiều lắm