

原寸大

仕様(特性)

絶対最大定格

項目	記号	条件	仕様	単位
電源電圧	V <sub>DD</sub>	V <sub>DD</sub> -GND	-0.3 ~ +7.0	V
入力電圧	V <sub>IN</sub>	入力端子	GND-0.3 ~ V <sub>DD</sub> +0.3	
保存温度	T <sub>STG</sub>	単品保存	-55 ~ +125	°C
ハンダ付け条件	T <sub>SOL</sub>		+260 °C以下 × 10秒以内 × 2回以内 または+230 °C以下 × 3分以内	

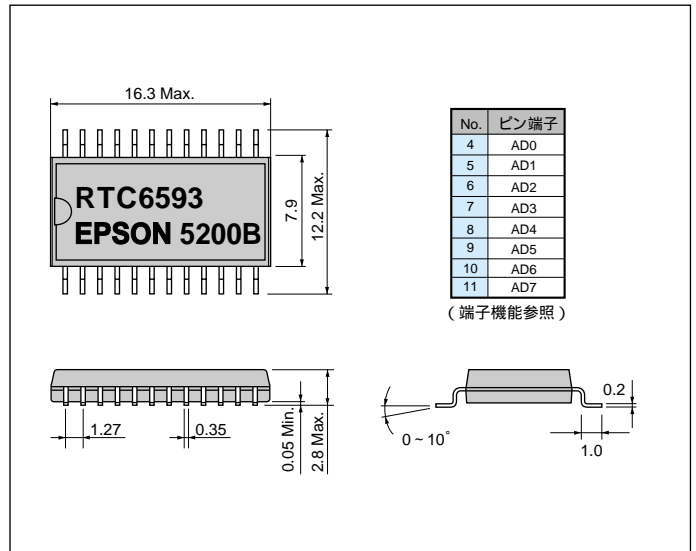
PC/AT 用リアルタイムクロックモジュール

# RTC-6593

- 水晶振動子と調整済発振回路内蔵で合理化可能
- 114バイトのユーザーRAMを装備
- 拡張アラーム機能を含む独立した2つのアラーム機能を装備
- 低消費電流
- 電源切替回路内蔵によりRTC・拡張RAM共に自動バックアップ可能

PC/ATは、International Business Machines Corporation。(米国)の商標です。

外形寸法図



動作条件・周波数特性・DC特性

項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
電源電圧	V <sub>DD</sub>	V <sub>DD</sub> -GND	4.5	5.0	5.5	V
動作温度	T <sub>OPR</sub>		-10		+70	°C
周波数精度	Δf/fo	Ta=+25 °C, V <sub>DD</sub> =5 V			5±20	× 10 <sup>-6</sup>
周波数温度特性	T <sub>OP</sub>	Ta=-10 ~ +70 °C +25 °C基準			+10 -120	
周波数電圧特性	f <sub>v</sub>	Ta=一定			±6	
エージング	fa	Ta=+25 °C, V <sub>DD</sub> =5 V 初年度			±5	× 10 <sup>9</sup> /年
入力電圧	Hレベル	V <sub>IH</sub>	2.2		V <sub>DD</sub> +0.3	V
	Lレベル	V <sub>IL</sub>	-0.3		0.8	
出力電圧	Hレベル	V <sub>OH</sub> V <sub>DD</sub> =5 V I <sub>LOAD</sub> =-4 mA	2.4		-	
	Lレベル	V <sub>OL</sub> V <sub>DD</sub> =5 V I <sub>LOAD</sub> =+4 mA			0.4	
電源電流	I <sub>DD</sub>	無負荷時	-	3	10	mA
バッテリーバックアップ時電流	I <sub>BAT</sub>	V <sub>BAT</sub> =3 V V <sub>DD</sub> =0 V		0.5	1.0	μA

端子機能

端子名	機能	端子 No.
MOT	モードセレクト端子(入力)	1
AD <sub>0</sub> ~ AD <sub>7</sub>	多重化アドレス/データバス(双方向)	4 ~ 11
GND	負電源端子	12
RTC	リアルタイムクロックセレクト(入力)	13
AS	アドレスストローブ(入力)	14
R/W	リード/ライト(入力)	15
DS	データストローブ(入力)	17
RESET	リセット(入力)	18
IRQ	割り込みリクエスト(出力)	19
V <sub>BAT</sub>	バックアップ電源端子	20
XIRQ	拡張アラーム割り込みリクエスト(出力)	21
XALM	拡張アラームセレクト(入力)	22
SQW	矩形波出力(出力)	23
V <sub>DD</sub>	正電源端子(通常+5 V)	24
NC	内部接続されていません	2,3,16

アドレスマップ  
RTC部アドレスマップ

00	14 Bytes	00 H	0	Seconds
13		0D H	1	Second Alarm
14		0E H	2	Minutes
114 Bytes			3	Minute Alarm
			4	Hours
			5	Hour Alarm
			6	Day of the week
			7	Day of Month
			8	Month
			9	Year
			10	Register A
			11	Register B
			12	Register C
13	Register D			
14		7F H	14	General purpose RAM
127			127	

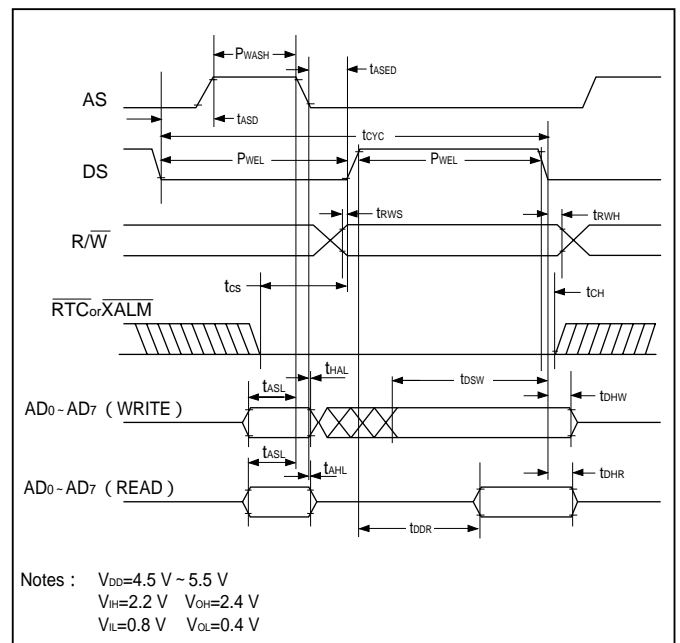
拡張アラーム部アドレスマップ

00	8 Bytes	00H	0	Extended Second Alarm
		1	Extended Minute Alarm	
		2	Extended Hour Alarm	
		3	Extended Day of the week Alarm	
		4	Extended Day of the Month Alarm	
		5	Extended Month Alarm	
07		07H	6	Register 6
			7	Register 7

バスタイミング

項目	記号	Min.	Max.	単位
サイクル時間	t <sub>CYC</sub>	953	DC	ns
パルス幅(DS/E="L"又はR/W="H")	P <sub>WEL</sub>	300	—	
パルス幅(DS/E="H"又はR/W="L")	P <sub>WEH</sub>	325	—	
入力立ち上がり/立ち下がり時間	t <sub>r</sub> , t <sub>f</sub>	—	30	
R/Wホールド時間	t <sub>RWH</sub>	10	—	
DS/E前のR/Wセットアップ時間	t <sub>RWS</sub>	80	—	
DS,RE/WR前チップセレクトセットアップ時間	t <sub>CS</sub>	25	—	
チップセレクトホールド時間	t <sub>CH</sub>	0	—	
読みとりデータホールド時間	t <sub>DHR</sub>	10	100	
書き込みデータホールド時間	t <sub>DHW</sub>	0	—	
アドレスストローフセットアップ時間	t <sub>ASL</sub>	50	—	
アドレスストローフホールド時間	t <sub>AHL</sub>	20	—	
DS/EからAS/ALE立ち上り信号ウェイト時間	t <sub>ASD</sub>	50	—	
パルス幅(AS/ALE="H")	P <sub>WASH</sub>	135	—	
AS/ALEからDS/立ち上り信号ウェイト時間	t <sub>ASED</sub>	60	—	
DS/EまたはRD~のデータ出力遅延時間	t <sub>DDR</sub>	20	240	
書き込みデータセットアップ時間	t <sub>DSW</sub>	200	—	

タイミングチャート



回路構成図

