



8位微控制器，带片上CAN

P80CE598FFB

Last Updated: Mar 8, 2023

P8xCE598是单芯片8位高性能微控制器，具有片内CAN控制器，从80C51微控制器系列衍生而来。其使用强大的80C51指令集。P8xCE598通过高级CMOS工艺制造，专为在汽车和一般工业应用中使用而设计。除80C51标准功能外，该设备还为这些应用提供各种专用硬件功能。

P8xCE598有两个版本：

- P80CE598（不带ROM）
- P83CE598（带ROM）

此后，这些版本将称为P8xCE598。

温度范围包括（最大fCLK= 16 MHz）：

- -40至+85 °C版，针对一般应用。
- -40至+125 °C版，针对汽车应用。

P8xCE598兼具P8XC552（微控制器）和PCA82C200（飞利浦CAN控制器）的功能，具有以下增强功能：

- 16 KB程序存储器
- 2 x 256字节数据存储器
- CAN发送/接收缓冲器和内部RAM之间的DMA。与P8xC552微控制器的主要区别是：
- 32 KB可编程ROM（P8xC552具有8KB）
- 额外256字节RAM
- CAN控制器而非I²C串行接口。

电磁兼容性(EMC)

减少微控制器P8xCE598的电磁辐射得到了极大关注。以下功能可减少电磁辐射并额外提高电磁敏感性:

- 一个模拟部件电源引脚 (AVDD) 和一个模拟部件接地引脚 (AVSS), 在封装一侧作为成对引脚放置, 为ADC、CAN接收器和参考电压提供电源 (+5 V) 和接地。
- 四个数字部件供电电压引脚 (VDD1至VDD4) 和四个数字部件接地引脚 (VSS1至VSS4) 提供在封装上。这些引脚 (一个VDD和一个SS) 作为成对引脚放置在封装的四侧, 提供:
 - VDD1 /VSS1用于内部逻辑 (CPU、定时器/计数器、存储器、CAN、UART、ADC)
 - VDD2 /VSS2用于端口1、端口3和端口4以及PWM0和PWM1输出
 - VDD3 /VSS3用于片内振荡器
 - VDD4 /VSS4用于端口0、端口2, ALE输出和PSEN输出。
- 外部电容应互连相关的VDDx和VSSx引脚 (如VDD1和VSS1)。引线长度应尽可能短。建议陶瓷芯片电容器(100 nF)。
- 一个CAN供电电压引脚 (CVDD) 和一个CAN接地引脚 (CVSS) 作为成对引脚放置在封装的一侧, 为CAN发送器输出提供 (数字部件) 电源(+5V)和接地。
- 内部去耦电容提高了EMC辐射行为和EMC抗干扰。

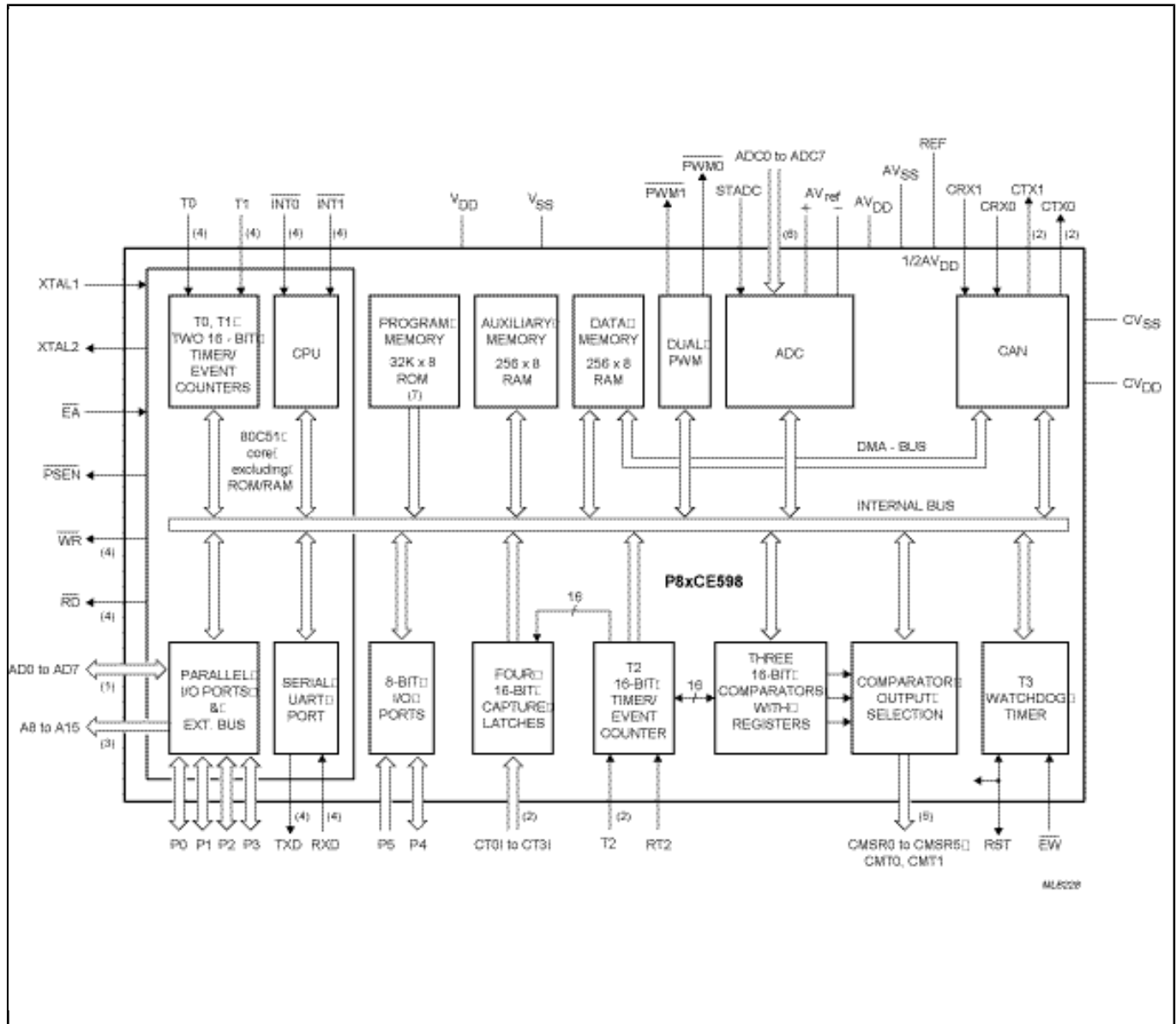
ALE建议

对于不需要外部存储器或暂无外部存储器的应用: ALE输出信号 (脉冲频率1/6 fOSC) 可以在软件控制下禁用 (在PCON SFR: ?RFI?中为位5); 如果禁用, 将不产生ALE脉冲。ALE引脚将被内部拉低, 将外部地址锁存切换到到安静状态。MOVX指令将仍作为正常MOVX切换ALE。

在?RFI?减少模式?期间, ALE将在空闲模式期间保留其正常高值, 在掉电模式期间保留低值。

此外, 内部访问(EA= 1)期间, 地址超出内部程序存储器大小时ALE将正常切换。外部访问(EA= 0)期间, 不管是否设置?RFI?标志, ALE将始终正常切换。

Block diagram: P80CE598FFB Block Diagram



View additional information for [8位微控制器，带片上CAN](#).

Note: The information on this document is subject to change without notice.

www.nxp.com

NXP and the NXP logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The related technology may be protected by any or all of patents, copyrights, designs and trade secrets. All rights reserved. © 2025 NXP B.V.