

对应U.DMA 6NAND型闪存控制器IC GBDriver RA8

RoHS指令对应产品

PCMCIA, ATA 接口型 装配有静态负载平衡功能

编入设备/AV, 所有车载设备/产业用CF卡, SSD (Solid State Drive), DOM (Disk On Module) 用

TDK GBDriver RA8 是对应 Ultra DMA mode 6 的高速内存控制器 IC。对应 2KByte/page 及 4KByte/page 结构的 NAND 型闪存, SLC (双值 NAND) 可构建容量为 128MByte ~ 16GByte 的高速 NAND 存储器, MLC (多值 NAND) 品可构建容量为 256MByte ~ 32GByte 的高速 NAND 存储器。

在高速控制的同时, 还装备有 15bit ECC 的错误订正功能, 加上 TDK GBDriver 系列通用功能的自动复原功能及电源遮断时的连带错误防止功能, 可提供万无一失的数据可靠性。

并且, 通过利用新开发的静态负载平衡算法将 NAND 型闪存的所有内存区域 (区块) 的重写 (擦除) 次数平均化, 可最大限度的利用 NAND 型闪存的重写寿命。此外, 作为 SMART 信息, 可获取所有内存区块的重写 (擦除) 次数, 并且可进行闪存的定量性系统评估, 管理及运行。

特点

- 对应2KByte/page, 4KByte/page结构的NAND型闪存。SLC可控制128MByte至16GByte, MLC可控制256MByte至32GByte。对应主要闪存销售商提供的60nm~40nm工艺的闪存。^{*1}
- 对应PIO mode 0-6/M.DMA mode 0-4/U.DMA mode 0-6。实现了Read 50MByte/sec, Write 35MByte/sec。^{*2}
- 装备了TDK独有的静态负载平衡功能。可实现所有内存区域 (区块) 的重写 (擦除) 次数的平均化。可自由设置静态负载平衡的控制范围。^{*3}
- 装备了15bit/sector的错误订正能力 (识别所使用的闪存, 自动选择8bit订正或15bit订正)。
- 采用通过 TDK 独有的闪存控制系统提高系统电源遮断耐性的设计, 可完全阻止连带错误。
- 支持SMART指令。可获取所有内存区块的重写 (擦除) 次数。
- 装配有数据区域扇区总数设置功能。可增加或减少分配给数据区域的物理区块数。
- 支持依据了 ATA 规格的保护功能。加上迄今为止 TDK 独有的读写保护 (Write Protect/Read Protect) 功能, 客户可以进行密码 (Password) 的设置与解除。
- 对应RoHS指令。
构成部件, 引线端子等完全排除了EU (欧盟) RoHS指令所禁止的有害物质。

^{*1} 关于您所要使用的闪存, 请事先向本公司确认。

^{*2} 是指在SLC中的速度。根据所要使用的闪存而定。

^{*3} 静态负载平衡的设置区域以外实施动态负载平衡控制。

主要用途

- 数字电视, STB, 数码相机, 摄录机, 汽车导航系统, 便携式导航装置 (PND), 车载立体音响, ETC终端, 行驶记录仪
- 移动互联网终端 (MID), 游戏设备, 街机游戏, 通信卡拉OK等, 娱乐设备, 路由器, 终端适配器等通信设备以及广播设备
- 多功能打印机 (MFP), POS终端, 金融ATM终端, 站务设备, 瘦客户机, 平板电脑
- 加工机械, 工厂自动化屏式电脑, 图像诊断装置, 医疗电脑等, 工业设备, 编入设备, 医疗设备, 所有测量设备

应用例

- 系统收纳用NOR型闪存和HDD (Hard Disk Drive) 向SSD (Solid State Drive) 的置换。
- 可用于数字电视, STB (机顶盒) 等信息家电设备, 汽车导航仪等的操作系统, 系统, 用户数据存储。
- WindowsXP Embedded 及 Linux 等编入设备操作系统等的引导设备
- POS系统, 站务设备, 安全系统等数据重写频度高的存储装置。
- 医疗, 物流, 加工机械等要求抗振, 省电, 小型化的存储装置。
- 工业用CF (CompactFlash) 卡, SSD, DOM (Disk On Module) 等内存装置。

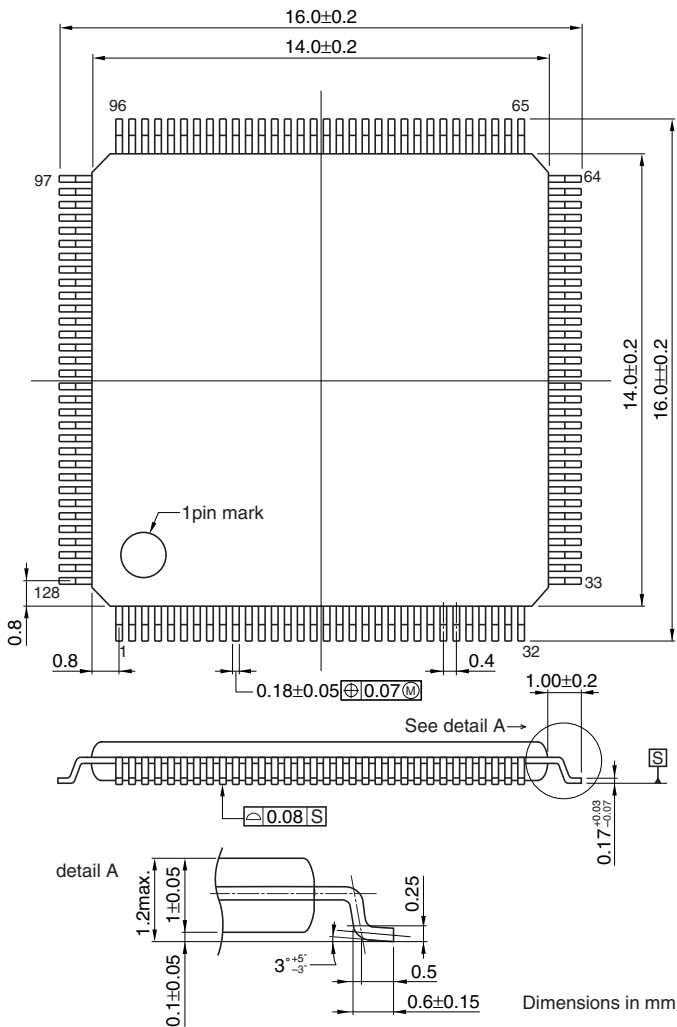
· DOM 及 Disk On Module 是台湾 PQI 公司的商标或注册商标。

● RoHS 指令的对应: 表示除了依据 EU Directive 2002/95/EC 免除的用途之外, 未使用铅, 镉, 汞, 六价铬及特定溴系难燃剂 PBB, PBDE 等。

· 记载内容, 在没有予告的情况下有可能改进和变更, 请予以谅解。

形状・尺寸

TQFP 128pin Single Chip 14mm×14mm, pin-pitch 0.4mm



规格

	PIO mode0-6
HOST I/F	Multiword DMA mode0-4 Ultra DMA mode0-6
电源规格	I/O 3.3V (2.7 to 3.6V) Core 1.5V (1.35 to 1.65V)
系统时钟	33MHz
温度范围	工作时 -40 to +85°C 保存时 -65 to +150°C

VFBGA121pin Single Chip 8mm×8mm, ball-pitch 0.65mm

