

HALF SLIM

SATA 3Gbps Half Slim SHG4A シリーズ

ライフライン・ストレージ。



オートリフレッシュ機能搭載、 グリーンクラウド時代を支えるSlim SATA SSD。

従来のスマートグリッドと、交通、通信インフラなどを、クラウドで相互連携して全体を最適化する、社会インフラシステム全体のスマート化（インテリジェント化）が急速に進んでいます。このため、電力網と通信網など異なるネットワークを相互リンクするローカルストレージの需要が急増しています。またストレージ要件も、データ信頼性、寿命、セキュリティなど多様化しています。TDK SHG4Aシリーズは、オートリフレッシュ機能を搭載。データ信頼性を一段と高めるとともに、業界最高レベルの長期耐用年数を実現したハーフスリムSSDです。付属の寿命診断ソフトにより、交換時期の事前設定などメンテナンスも容易です。



□ 基本特性 / 定格

容量	512MB~8GB
電源電圧	5.0V±10%
動作周囲温度	0 to +70°C [-40 to +85°C]
保存周囲温度	-25 to +85°C [-40 to +85°C]
消費電流	285mA (5.0V Write時) 225mA (5.0V Read時) less than 50mA (5.0V Slumber時)



□ 特長

1. 自社設計、国産SSDコントローラGBDriver RS4搭載。
2. 高速・高耐久、国産 SLC NAND型フラッシュメモリ搭載。
3. Serial ATA Standard Rev.2.6 (Gen 1: 1.5Gbps/Gen2: 3.0Gbps) 対応。
4. 30bit, 71bit/1KByte ECC (BCH) 搭載。
(エンハンスドECCモードでは、71bit/512Byte [max])。
5. TDK Global Staticウェアレバリング機能搭載 (TDK Smart Swap)。
6. データランダムイザ機能+オートリフレッシュ機能搭載。
7. リードリトライ機能搭載。
8. NCQ (Native Command Queuing) 対応。
9. 寿命診断ソフト (TDK SMART) 付高。
10. AES128Bit暗号化機能 (CBC mode) 搭載。
11. 全セクタ数設定機能 (クリッピング機能含む) 搭載。
12. ATA標準セキュリティ機能+オリジナルパスワード認証機能搭載。
13. ATA Trimコマンド対応 (データ完全消去機能)。
14. 専任FAEによる技術サポート対応。
15. RoHS指令対応。

□ 仕様

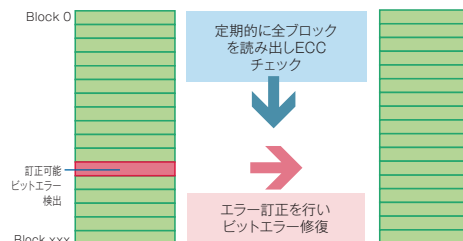
型番	SHG4Aシリーズ
容量	512MB/1GB/2GB/4GB/8GB
形状	Half Slim Type SSD
搭載フラッシュメモリ	SLC (2値) NAND型フラッシュメモリ(4KByte/Page)
搭載コントローラ	TDK GBDriver RS4
インタフェース	Serial ATA Revision 2.6
転送モード	SATA Gen1: 1.5Gbps, Gen2: 3.0Gbps
転送速度* Read (max.)	115MByte/sec
Write (max.)	70MByte/sec
エラー訂正機能 (ECC)	15bit/512KByte
電源電圧	5.0V±10%
動作周囲温度	0 to +70°C [-40 to +85°C Industrial Option]
保存周囲温度	-25 to +85°C [-40 to +85°C Industrial Option]
保存/動作湿度	0 to 90% RH [但し結露しないこと]
準拠規格	CE/FCC/VCCI
環境仕様	RoHS指令対応

*4chモード時、CrystalDiskMark 3.0にて測定。お客様のご使用環境・条件によっては速度が異なる場合がございます。

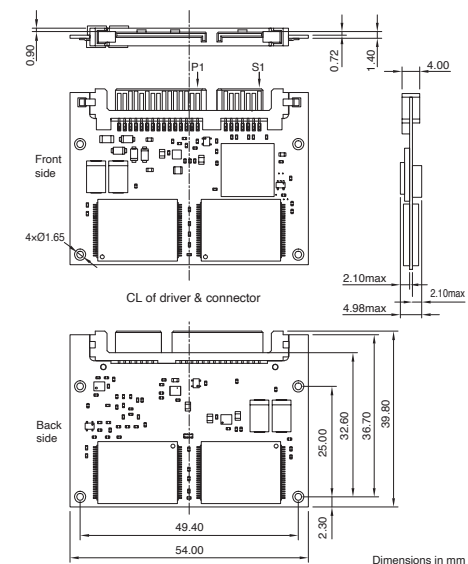
□ オートリフレッシュ機能 (SSD自動更新機能)



SSDは、読み出しを繰り返すと、センス電圧印によるリードディスタープエラーが発生するリスクがあります。SHG4Aシリーズは、システムアクセスがない場合に、自動で内部データの更新を行い、正しいデータに戻すオートリフレッシュ機能を装備し、データ信頼性を向上しています。



□ 形状・寸法



□ 書き換え寿命目安

容量	標準品番	書き換え寿命目安 (単位: 百万回)	お客様機器のご使用年数別、許容アクセス回数/年 (24時間365日稼働の場合)		
			1年	5年	10年
512MB	SHG4A51MBABCS-SSA	98	3.12	0.62	0.31
1GB	SHG4A01GBABCS-SSA	197	6.25	1.25	0.62
2GB	SHG4A02GBBBS-SSA	394	12.49	2.50	1.25
4GB	SHG4A04GBDBCS-SSA	788	24.99	5.00	2.50
8GB	SHG4A08GBDBCS-SSA	1,576	49.97	9.99	5.00

* 上記品番は、動作周囲温度 0 to +70°C品です。-40 to +85°C品をご希望の場合は、青字「C」を、「W」に変換下さい。
(例: SHG4A51MBABCS-SSA [0 to +70°C品] → SHG4A51MBABWS-SSA [-40 to +85°C品])

□ リードリトライ (Read Retry) 機能



エラー検出時に再度、新しいしきい値電圧で読み込みを行うことで、エラー訂正を行わず、正しいデータを読み出す機能です。特に、MLCフラッシュメモリ搭載時に、必須となる機能です。

