

ANS-9010 Quick Installation Guide

5.25" RAM Disk

Version: 1.0



Copyright©2008 ACARD Technology Corp.
Release: October 2008





WEEE Statement

[English](#)

In order to cope with the increasing waste electrical and electronic equipment, reduce the use of landfill and incinerator, and prevent the harmful matter of waste equipment from entering the environment, the European Union (EU) has set the Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) asking manufacturers to collect, recycle and treat waste electrical and electronic equipment properly. Member nations already established their free of charge recycle systems of WEEE before August 13, 2005. Accordingly, ACARD has to be responsible for recycling all products exported to Germany. You can return your ACARD product that needs recycling to a local collector.

WEEE Erklärung

[German](#)

Mit dem Ziel die steigende Menge elektrischer und elektronischer Altgeräte zu bewältigen ohne hierzu unnötig Mülldeponien und Verbrennungsanlagen zu belasten und um die Verschmutzung der Umwelt durch freiwerdende Stoffe aus den Altgeräten zu vermeiden, hat die Europäische Union (EU) die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte erlassen. Die Richtlinie verpflichtet Hersteller, elektrische und elektronische Altgeräte umweltgerecht einzusammeln, zu recyceln und zu entsorgen. Die Mitgliedsstaaten der EU haben bereits ihre kostenfreien Recyclesysteme konform der WEEE vor dem 13. August 2005 eingerichtet. Entsprechend der Richtlinie ist ACARD verantwortlich für die umweltgerechte Entsorgung aller nach Deutschland exportierten ACARD Produkte. Sie können Ihr zu entsorgendes ACARD Produkt zu Ihrer örtlichen Sammelstelle bringen.

AEEA verklaring

[Dutch](#)

Met het doel de stijgende hoeveelheid afgedankte elektrische en elektronische apparatuur te beheersen zonder hiervoor onnodig stortplaatsen en verbrandingsovens te belasten en om de vervuiling van het milieu door vrijkomende stoffen uit de afgedankte apparatuur te voorkomen, heeft de Europese Unie (EU) de richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur besloten. Deze richtlijn verplicht fabrikanten afgedankte elektrische en elektronische apparatuur in te zamelen, te recycelen en te verwijderen. De lidstaten van de EU hebben reeds de kosteloze recyclesystemen volgens de AEEA vóór de 13 augustus 2005 ingericht. Conform de richtlijn is ACARD verantwoordelijk voor de verwijdering van alle naar Nederland geëxporteerde ACARD producten. U kunt uw afgedankt ACARD product naar uw locale inzamelplaats brengen.

Elektrik ve Elektronik Madde Atıkları Demeci

[Turkish](#)

Elektrik ve elektronik madde atıklarının yukselmesiyle basedebilmek ,arazi doldurma ve cop yakma fırını kullanımını azaltmak,atık madde zararlarının cevreye yayılmasını onlemek icin Avrupa Birliği (AB),ureticilerden elektrik ve elektronik madde atıklarını gerektiği gibi toplamalarını,geri donusturmelerini ve kimyasal isleme tabi tutmalarını talep etmek icin Elektrik ve Elektronik Madde Atıkları uzerine bir direktif hazırladı.Topluluk uyeleri,13 Agustos 2005' ten once elektrik ve elektronik madde atıklarının ucretsiz geri donusum sistemlerini coktan olusturmuslardı.Bundan dolayı, ACARD, Almanya'ya ihrac ettigi butun urunlerin geri donusumunden sorumludur.ACARD urunleri geri donusum gerektirirse yerel toplayıcılara geri verebilirsiniz.

WEEE бюлетьень

Russian

Чтобы справиться с увеличивающимся ненужным электрическим и электронным оборудованием, уменьшите использование закапывания мусора и использования установки для сжигания отходов, препятствуйте вредному выбросам загрязнять окружающую среду, Европейский союз (ЕС) установил Директиву по Ненужному Электрическому и Электронному Оборудованию (WEEE) для того, чтобы изготовителей собрали, перерабатывали и вообще проявили внимание к ненужному электрическому и электронному оборудованию должным образом. Члены нации установили бесплатную систему и электронному оборудованию должным образом. Члены нации установили бесплатную систему переработки WEEE до 13 августа 2005. Соответственно, ACARD обязан быть ответственным за то, что переработал все продукты, экспортируемые в Германию. Вы можете вернуть ваш продукт ACARD, который нуждается в рециркуляции местному сборщику.

WEEE Statement

French

Afin de gérer la quantité croissante de déchets électriques et électroniques, de réduire l'utilisation des décharges et des incinérateurs et d'éviter que des déchets nocifs ne polluent l'environnement, l'Union Européenne a publié la directive WEEE sur les déchets électriques et électroniques. Celle-ci spécifie que les fabricants doivent collecter, recycler et traiter l'équipement électronique et électrique usagé. Depuis le 13 août 2005, les pays membres ont mis en place un système de recyclage gratuit selon le WEEE.

De ce fait, Acard est responsable du recyclage de tous les produits exportés vers l'Allemagne. Vous pouvez mettre au rebut votre équipement ACARD usagé dans votre centre local de recyclage.

Pour plus d'informations sur les lieux de mise au rebut des équipements usagés destinés au recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des déchets ménagers ou le magasin où vous avez acheté le produit.

RAEE

Spanish

Con la finalidad de reducir el incremento de residuos eléctricos y de material electrónico, reduciendo el uso de los vertederos e incineradoras y prevenir el preocupante aumento del contacto de estos residuos con el medio ambiente. Por este motivo la Unión Europea ha fijado la Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) solicitando a los fabricantes la recolección, reciclaje y tratamiento de estos residuos correctamente. Los países miembros ya han establecido su sistema de reciclaje gratuito de RAEE antes del 13 de Agosto del 2005. Por este motivo ACARD es el responsable del reciclaje de todos los productos exportados a Alemania. Usted puede devolver su producto Acard a un punto de recogida local cuando desee reciclarlo.

Dichiarazione WEEE

Italian

Per far fronte all'aumento dei residui delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, ridurre l'uso di materiale di riporto e degli inceneritori, ed impedire che il materiale nocivo delle apparecchiature residue entri a contatto con l'ambiente, l'Unione Europea (UE) ha stabilito le Direttive sui Residui delle apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (WEEE) chiedendo ai fornitori di raccogliere correttamente, riciclare e trattare le apparecchiature elettriche ed elettroniche residue. Le nazioni facenti parte dell'Unione Europea hanno già stabilito il loro sistema gratuito di riciclaggio di questo materiale (WEEE) prima del 13 agosto 2005. Di conseguenza, ACARD è responsabile del riciclaggio di tutti i prodotti esportati in Germania. Potete restituire il vostro prodotto acquistato da ACARD che deve essere riciclato da un'azienda specifica locale.

*Important notice:

1. Do not connect SATA power and battery power cores to ANS-9010B while installing and/or exchanging DDR2 SDRAM DIMM.
2. CF card is required to be larger or equal than the total capacity of RAM to be able to backup all data in memories.
3. To ensure the functionality and stability, please use the same brand, size and series of DDR SDRAM DIMM in the ANS-9010. (check the compatibility list on the ACARD website)
4. Before install, please disable the SSC of the SATA controller to avoid compatibility issue.
5. The ANS-9010 supports both ECC and Non-ECC DDR2 SDRAM DIMM. It does not support Buffered nor Registered DDR2 SDRAM DIMM.
6. ANS9010 was built-in with ECC Emulation function. This function will be auto disabled when ECC DDR2 DIMM is installed. When using the ECC DIMM, users can obtain full capacity as RAM Disk. However, one ninth of the capacity will be reserved for restoring ECC data if Non-ECC DIMM is used. (ex. ECC 2Gx8=16G RAM DISK; Non-ECC 2Gx8x8/9=14.2GB RAM Disk)

Overview

ACARD RAM Disk is a solid state disk make up DRAM memory modules, for faster than the traditional hard drives and flash drives. With the speedy random access rate and shorter access time, RAM Disk is definitely suitable for graphics designs and database systems. It also supports an CF slot for data backup / restore to prevent data lost.

•Features

- Supports up to 64GB amount of memory
- Supports ECC / Non-ECC DDR2 400/533/667/800*
- Automatic data backup/restore between DDR2 memory and CF card
- Built-in Lithium Battery
- LED indicators for battery capacity, power status, SATA ports activity, backup status, restore status
- Driver less : need no driver on host side

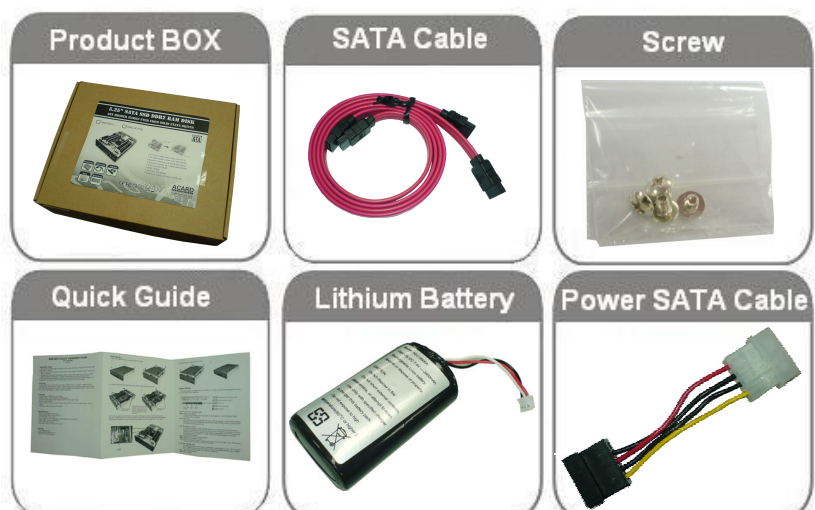
*Note: Please refer to Compatibility List for DDR2 RAM Module

•Specifications

- Two SATA 3.0Gbps Interface ports
- 240-pin DDR2 DIMM module slots x 8
- One CF socket in front panel
- Lithium Battery of 7.4V 2400mAh, for data backup when power lost
- Data transfer rate up to 400MB/sec
- IOPS 20,000 per SATA port
- Dimension: 42(H) x 145(W) x 214 (D) mm

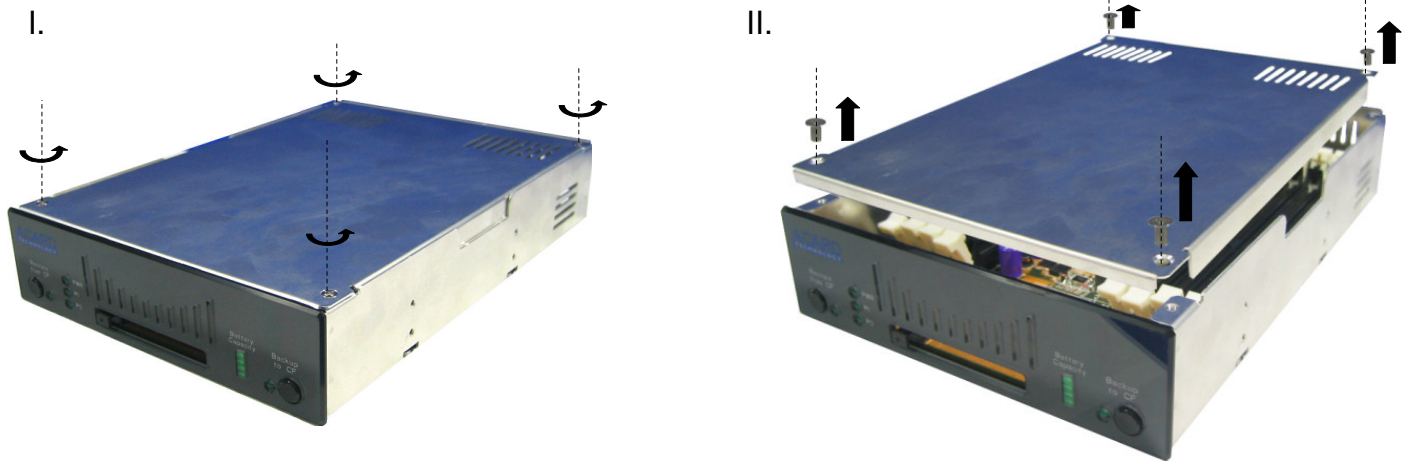
•Packing

- ANS-9010 x1
 - User Install Guide x1
 - Internal SATA Cable 50cm x2
 - 15pin SATA Power Cable x1
 - Screw x4
 - Lithium Battery x1
- (warranty: 12 months)

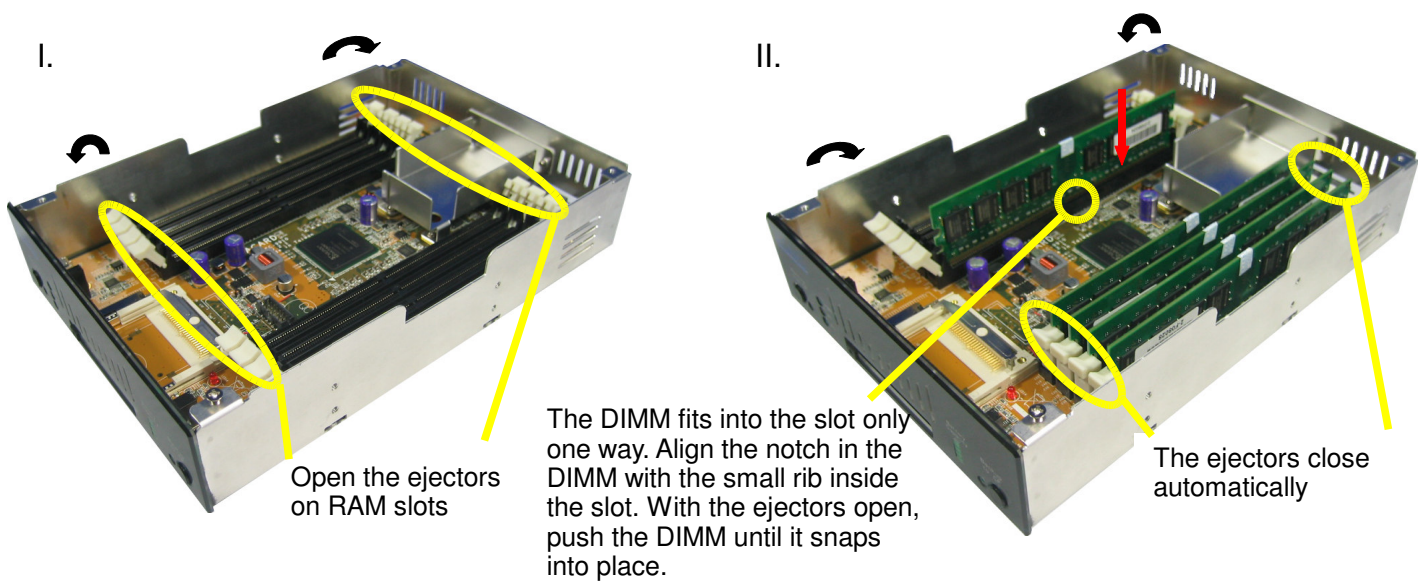


Install Memory

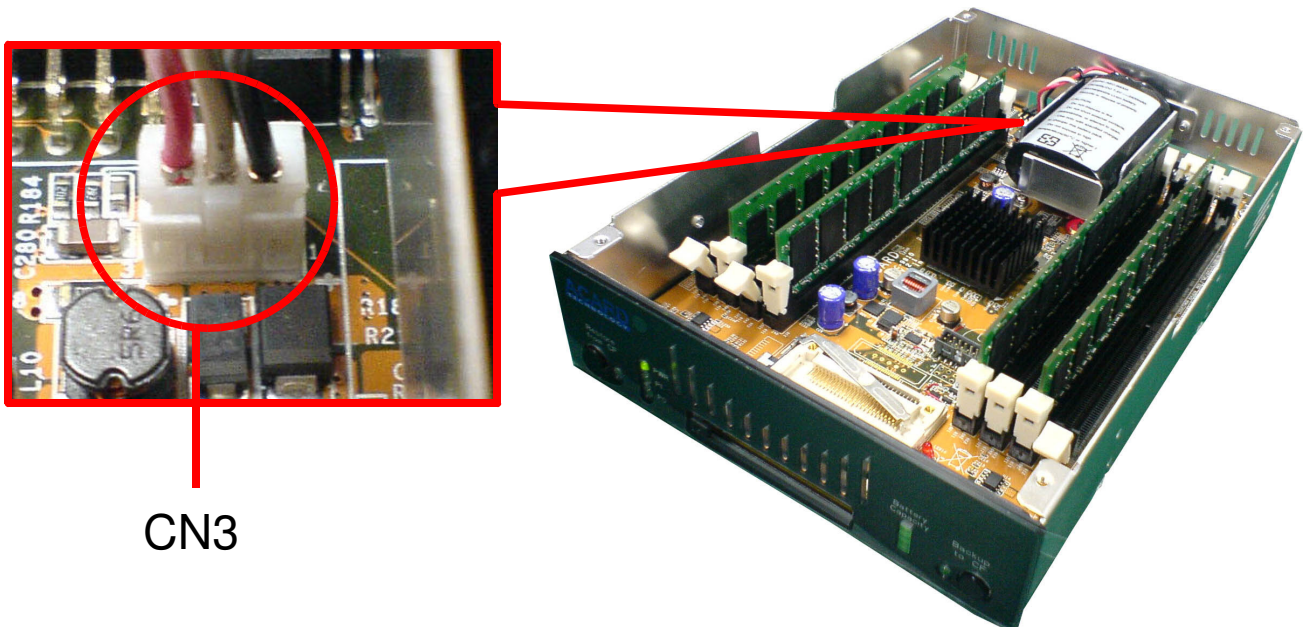
1. Open the upper cover by unscrewing the four screws



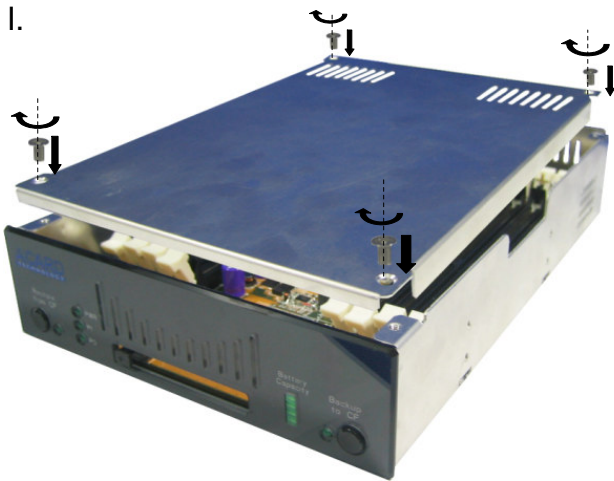
2. Install DDR2 SDRAM DIMM referring to the following figures and notices



3. To prolong battery life, it will not be connected to the control board of the ANS-9010 while shipping. Please connect it to CN3 to enable the auto-backup function after DDR2 SDRAM DIMM was properly installed. If you don't need the auto-backup function, please leave it unchanged.



4. Close the upper cover with four screws

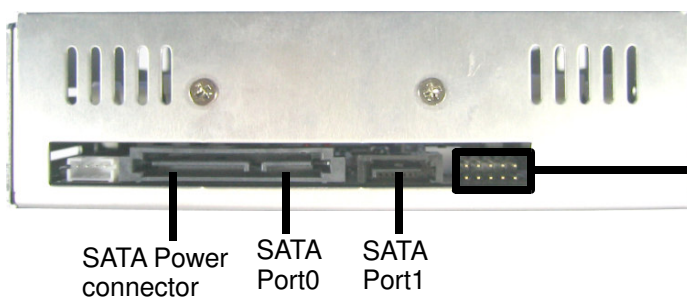


II.



Jumper Setting

There are jumpers on the rear site of the ANS-9010. Refer to the following descriptions to set jumper according to your application.



-  SATA Port0, Port1 working mode
-  Reserved
-  Reserved
-  SATA transfer rate
-  Reserved

1. SATA Port0, Port1 working mode

Open: Single mode (default)

Through the SATA port0, we can access the total capacity of DDR2 SDRAM DIMM. SATA port1 will be disabled.

Short: Dual mode

Each SATA ports can be accessed to one disk with half capacity of total DDR2 SDRAM DIMM. With this mode enabled, we can double the data transfer rate by configure them as a RAID0 (stripping) logical disk if the SATA host supports RAID function.

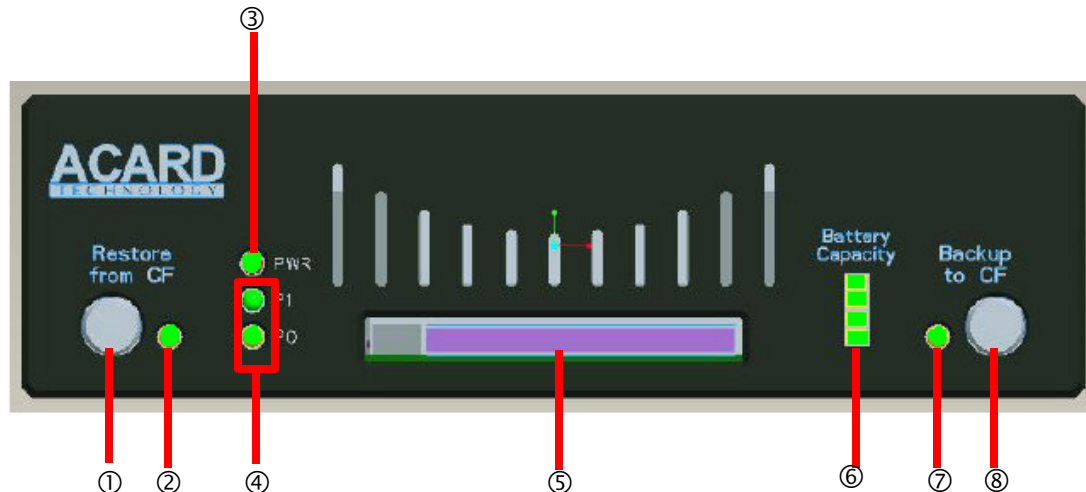
2. SATA port transfer rate

For various application environment, the ANS-9010 was allowed to set the SATA transfer rate to higher performance one (3.0Gbps) or higher compatibility/stability one(1.5Gbps) if your SATA controller doesn't work well with ANS-9010.

Open: SATA 3.0Gbps(default)

Short: SATA 1.5Gbps

ANS-9010 Panel



① Restore from CF button, push this button to trigger an immediately restore and overwrite the data in memories (refer to restore and backup procedures for detail operation)

② Restore LED indicator

LED Status	Description
Steady Green for 5 seconds	CF card is ready to be manually restored
Blinking Green	CF card is under restoring
Blinking Green per 4 seconds	Restore progress is under 30%
Blinking Green per 2 seconds	Restore progress is between 30%~60%
Blinking Green per 1 second	Restore progress is over 60%
OFF	Restore progress is complete

③ ANS-9010 Power LED

LED Status	Description
Steady Green	Power is ON
OFF	Power lose

④ P0 and P1 LED indicators

LED	Port	Port Status	LED Status
P0	SATA Port 0	SATA port is connected	Steady Green
		SATA port is being accessed	Blinking Green
P1	SATA Port 1	SATA port is connected	Steady Green
		SATA port is being accessed	Blinking Green

⑤ CF Socket

In order to use the maximum memory size, please must install CF which is larger then or equal to the total capacity of memories.

⑥ Battery Capacity indicators,

When the ANS-9010 was supplied with power, the battery will be automatically charging until it is full. As soon as the power lost, the battery will take over to supply power to controller and memories. And the controller will automatically backup data from memories to CF card (only if CF was connected and ready to be restored). If there is no CF card installed, the battery will support keep refresh data for memories until running out of battery.

⑦ Backup LED indicator

LED Status	Description
Steady Red	CF card is too small or damaged to backup
Steady Green	CF card is ready to backup; Backup progress is complete
Blinking Green	CF card is under backup
Blinking Green per 4 seconds	Backup progress is under 30%
Blinking Green per 2 seconds	Backup progress is between 30%~60%
Blinking Green per 1 second	Backup progress is over 60%
OFF	No CF card inserted

- ⑧ Backup to CF button, push this button to trigger an immediately backup and overwrite the data in CF card. (refer to restore and backup procedures for detail operation)

ANS-9010 restore and backup procedures

SATA Power	Condition Check		Working Type	Functioning in ANS-9010
	CF exist	CF capacity >= RAM Size		
Power On	Yes	Yes	Auto	ANS-9010 will take the total memory size as RAM disk size. Also it will auto restore data from CF to RAM if it has been successfully backed up
		No		ANS-9010 will take the total memory size as RAM disk size. Restore and backup function will be disabled
	No	N/A		ANS-9010 will take the total memory size as RAM disk size. Restore and backup function will be disabled
	Yes	Yes	Manual	In some cases, we have to force data restore from new inserted CF to memory, push the restore button for 3 seconds as soon as the CF was detected and the restore LED is in status of steady green (5 seconds only). And ANS-9010 will take the total memory size as RAM disk size and start to copy data from CF to memory. On the other hand, if we want to manually backup data from RAM to CF, push the backup button for 3 seconds when the backup LED is in status of steady green. And ANS-9010 will start to backup data from RAM to CF.
Power lost	Yes	Yes	Auto	When the SATA power lost over 30 seconds, ANS-9010 will automatically backup data from memories to CF and power off
		No		ANS-9010 will keep data refresh in memories until running out of power. When the power is running out, the data will be lost.
	No	N/A		ANS-9010 will keep data refresh in memories until running out of power. When the power is running out, the data will be lost.

*** 重要須知：**

1. 在安裝或更換 DDR2 SDRAM DIMM 時，請務必移除 SATA 電源線及連接至 ANS-9010 上的電池電源線。
2. 所使用的 CF 卡必須大於或等於 RAM 的總容量，才可以備份記憶體中的所有資料。
3. 為確保操作上的功能性與穩定性，在 ANS-9010 中請使用相同廠牌、容量及同一系列的 DDR2 SDRAM DIMM。（請上 ACARD 網站查看相容性清單）
4. 在安裝前，強烈建議您停用 SATA 控制器的 SSC（展頻時脈）以避免相容性問題。
5. ANS-9010B 支援 ECC 與 Non-ECC 的記憶體，但不支援 Buffered 或 Registered 的記憶體。
6. ANS-9010B 內建有模擬 ECC 的功能，若您使用的 DDR2 記憶體含有 ECC 功能，這個功能會自動關閉。若您使用的是 ECC DDR2 記憶體，您將可使用完整記憶體容量為 RAM Disk 使用；若您使用的 DDR2 記憶體為 Non-ECC，則會有九分之一的容量被保留為 ECC 資料運算儲存空間所使用。（例：ECC 2G x 8 條 = 16G DDR2 RAM Disk；ECC 2G x 8 條 x 8/9 = 14.2G RAM Disk）

概述

ACARD RAM 磁碟是一款固態磁碟，經由 DRAM 記憶體模組所構成，執行速度較傳統硬碟及快閃硬碟更快。RAM Disk 迅速的隨機存取速度以及更快的存取時間，最適合平面設計與資料系統應用；此外也支援以 CF 記憶卡作為資料備份／還原的功能來避免資料遺失。

產品特色

- 最高可支援 64GB 記憶體容量
- 支援 ECC／非 ECC DDR2-400/533/667/800*
- 可於 DDR2 SDRAM DIMM 及 CF 卡之間自動進行資料備份／還原
- 內建鋰電池
- 具備可顯示剩餘電量、電源狀態、SATA 連接埠活動、備份狀態及還原狀態的 LED 指示燈
- 不需使用任何驅動程式：主機端不需使用驅動程式

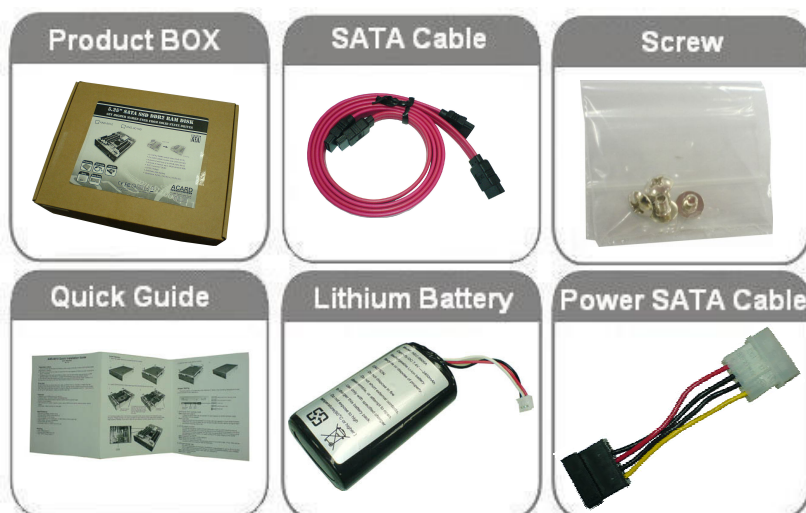
* 註：DDR2 RAM 支援，請參考產品相容性清單

規格

- SATA 3.0Gbps 介面連接埠 x 2
- 240-pin DDR2 SDRAM DIMM 模組插槽 x 8
- 前端面板具備一個 CF 插槽
- 7.4V 2400mAh 容量鋰電池，可於電源中斷時進行資料備份
- 資料傳輸速率達 400MB／每秒
- 尺寸：42（H）x 145（W）x 214（D）mm

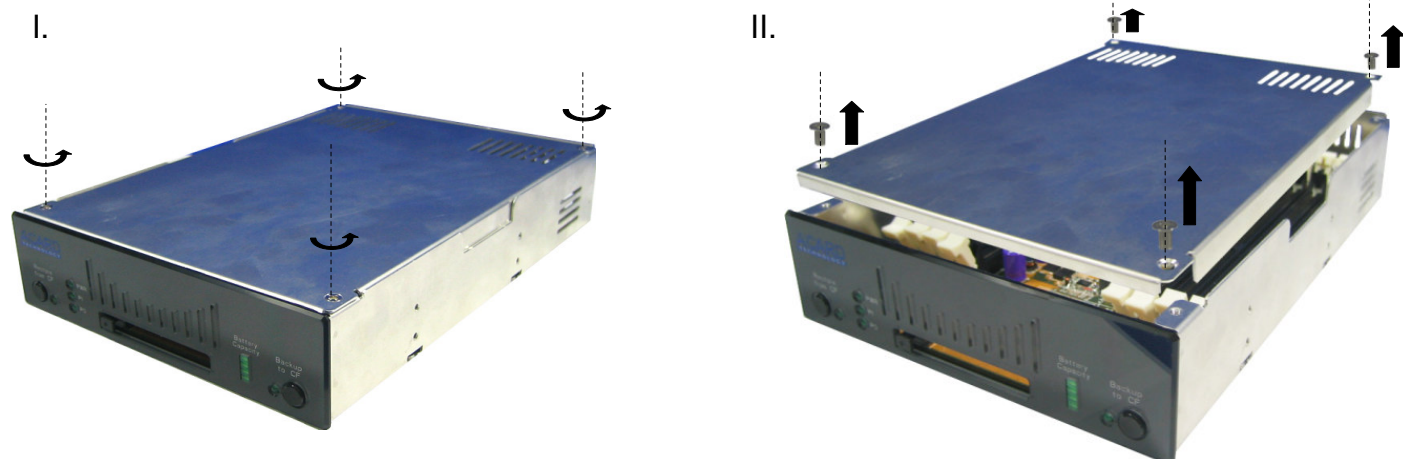
包裝內容物

- ANS-9010 x1
- 快速安裝指南 x1
- 內部 SATA 連接線 50cm x2
- 15pin SATA 電源線 x1
- 螺絲 x4
- 鋰電池 x1（保固一年）

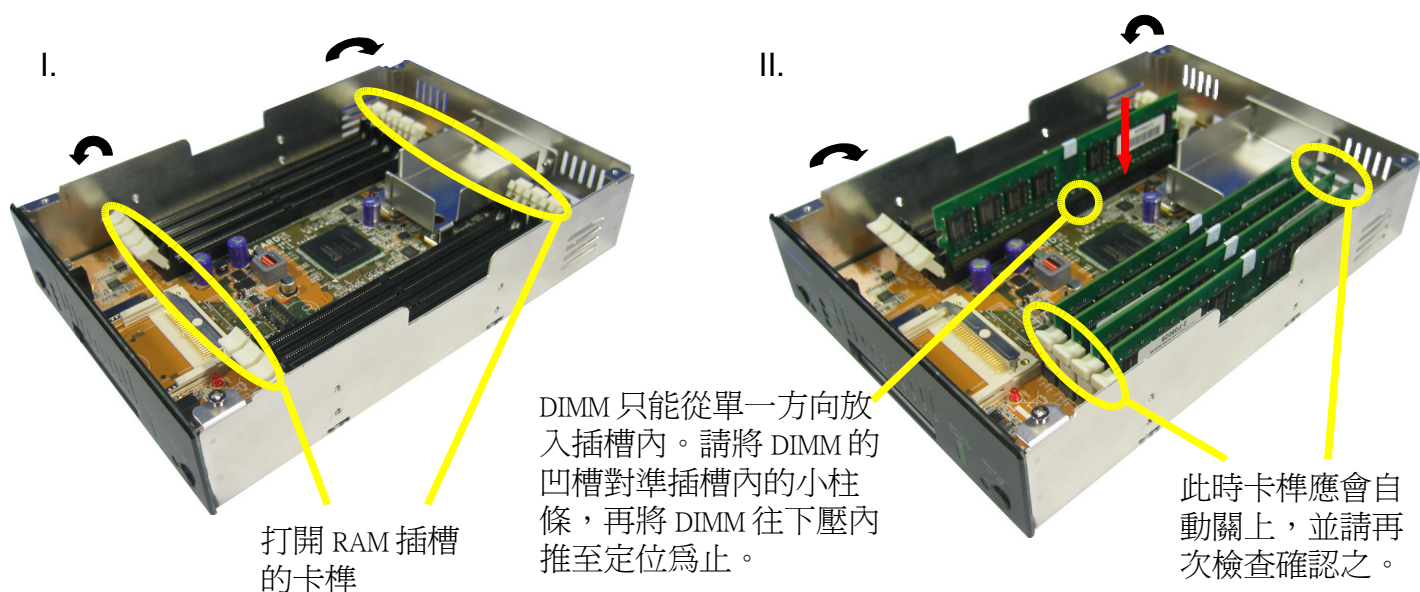


安裝 DDR2 SDRAM DIMM

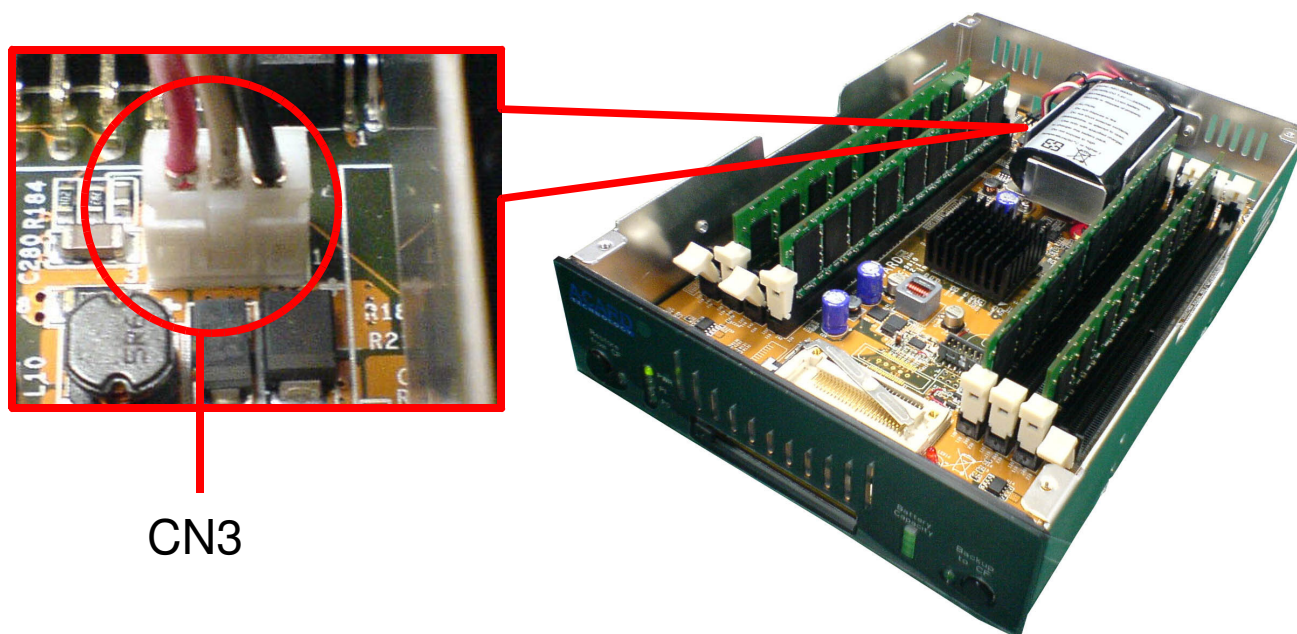
1. 卸下四顆螺絲，取下上蓋



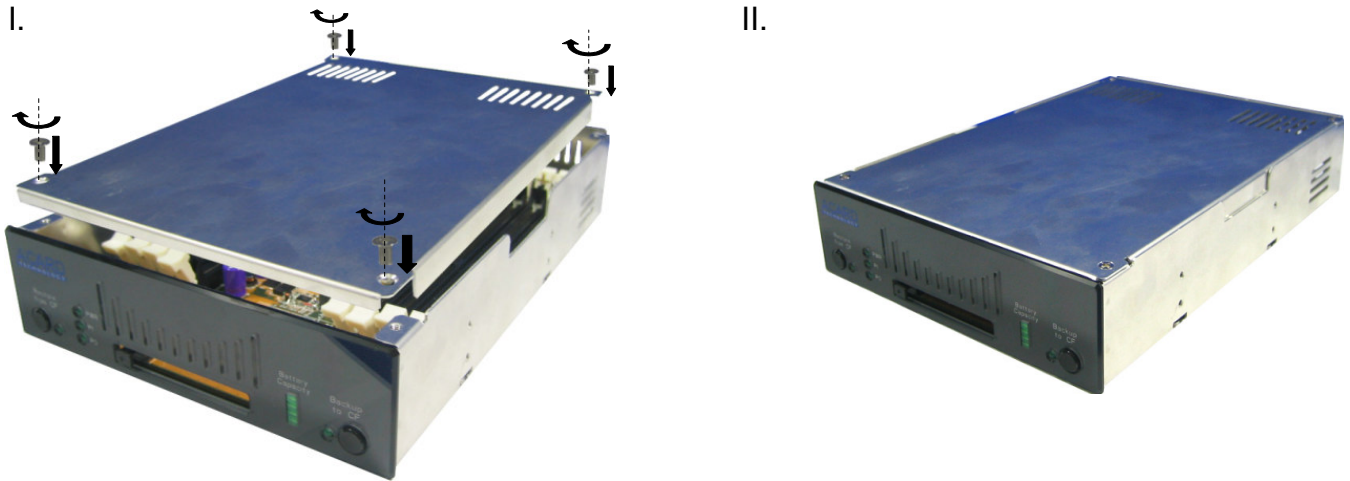
2. 請依下圖所示及說明文字安裝 DDR2 SDRAM DIMM



3. 為延長電池使用壽命，電池的電源線於出貨時將不會連接 ANS-9010 的控制板。請在正確安裝 DDR2 SDRAM DIMM 之後，再將電池的電源線連接至 CN3 以啓用自動備份功能。若您不需此備份功能，則無需連接電池至控制板上。

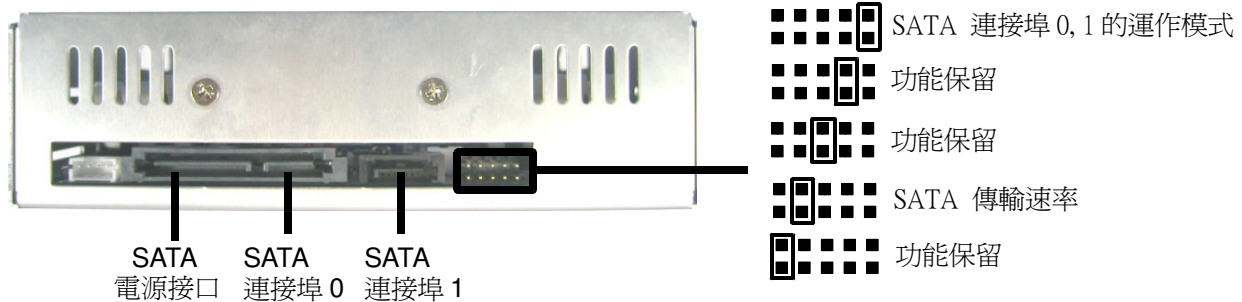


4. 安裝上蓋，並將四顆螺絲鎖上



跳線設定

ANS-9010 的後端的跳線設定。請參閱以下說明並視個人用途來設定跳線。



1. SATA 連接埠 0、連接埠 1 運作模式

- **開路：**單 SATA 埠連接模式（預設）

您可透過 SATA 連接埠 0 存取 DDR2 SDRAM DIMM 的總容量，此時 SATA 連接埠 1 功能將會停用。

- **短路：**雙 SATA 埠連接模式

每個 SATA 連接埠都可存取一顆磁碟，其容量為 DDR2 SDRAM DIMM 總容量的一半。啟用此模式後，藉由將其設定為 RAID0（Stripping）磁碟陣列，可將資料傳輸率提高為兩倍。（需搭配有支援 RAID 0 功能的 SATA 控制器）

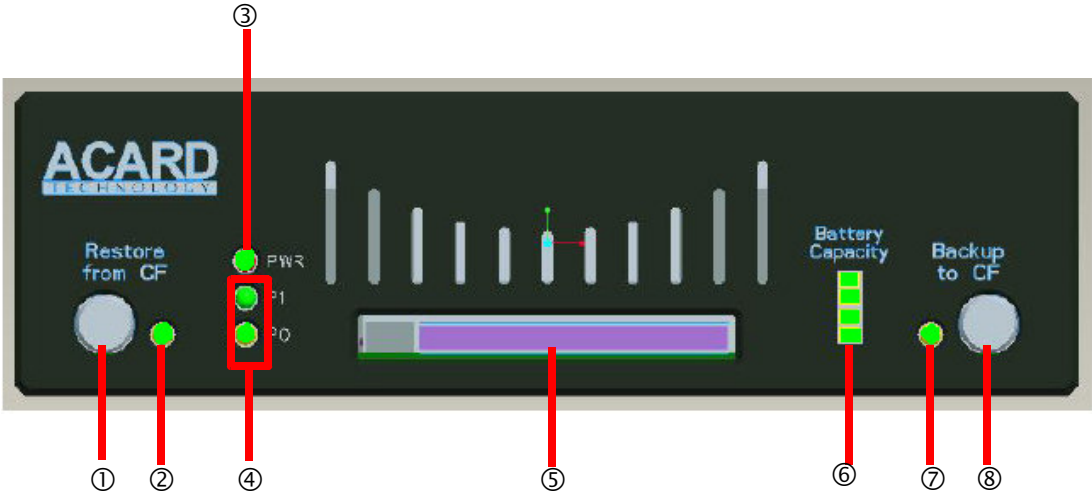
2. SATA 連接埠傳輸速率

- 因應不同的使用環境，ANS-9010 允許您調整 SATA 傳輸速率為高效能的（3.0Gbps）模式或更高相容性 / 穩定性的 (1.5Gbps) 模式。若是您的 SATA 控制器與 ANS-9010 無法正常運作

- **開路：**SATA 3.0Gbps（預設）

- **短路：**SATA 1.5Gbps

ANS-9010 面板



① 按下 (Restore from CF) 按鈕，來啓動記憶體還原程序並且覆寫記憶體裡的資料，請參考 ANS-9010 備份與還原程序來操作。

② 還原 LED 指示燈

LED狀態	說明
綠燈恆亮5秒	CF卡已就緒，可允許手動還原
綠燈閃爍	CF卡正在還原
綠燈每4秒閃爍一次	已達還原程序的30%
綠燈每2秒閃爍一次	已達還原程序的30% ~ 60%
綠燈每1秒閃爍一次	已達還原程序的60%以上
熄滅	還原程序已完成

③ ANS-9010 電源 LED

LED狀態	說明
綠燈恆亮	電源已開啓
熄滅	電源中斷

④ P0 以及 P1 LED 指示燈

LED	連接埠	連接埠狀態	LED狀態
P0	SATA連接埠0	已連接SATA連接埠	綠燈恆亮
		正在存取SATA連接埠	綠燈閃爍
P1	SATA連接埠1	已連接SATA連接埠	綠燈恆亮
		正在存取SATA連接埠	綠燈閃爍

⑤ CF 插槽

爲了使用最大記憶體容量，請務必安裝大於或等於記憶體總容量的 CF 卡。

⑥ 電池電量指示燈

ANS-9010 連接電源後，電池將會自動開始充電，直到完全充飽爲止。若發生電源中斷情形，則電池將會取代外接電源並輸出電源以供給控制器及記憶體之用，而控制器也會自動將資料從記憶體備份至 CF 卡（需插入 CF 卡且 CF 卡爲準備就緒狀態）。若未插入 CF 卡，則電池將會保持記憶體更新後的資料，直到電源耗盡爲止。

⑦ 備份 LED 指示燈

LED狀態	說明
紅燈恆亮	CF卡容量不足或是損毀而無法進行備份
綠燈恆亮	備份程序已完成或是CF卡已就緒，可進行備份
綠燈閃爍	CF卡正在進行備份
綠燈每4秒閃爍一次	已達備份程序的30%
綠燈每2秒閃爍一次	已達備份程序的30% ~ 60%
綠燈每1秒閃爍一次	已達備份程序的60%以上

⑧ 按下（ Backup to CF ）按鈕後，便會立即啟動 CF 備份程序並且覆寫 CF 裡的資料。請參考 ANS-9010 備份與還原程序來操作。

ANS-9010 還原與備份程序

SATA 電源	狀況檢查		運作 類型	ANS-9010運作
	CF卡存在	CF容量 ≥ RAM容量		
電源 開起	是	是	自動	ANS-9010將使用總記憶體容量作為RAM磁碟容量；若是CF卡內有成功備份的紀錄，則會自動將CF卡上的資料還原至RAM中。
		否		ANS-9010將使用總記憶體容量作為RAM磁碟容量，還原與備份功能將被停用。
	否	N/A		ANS-9010將使用總記憶體容量作為RAM磁碟容量，還原與備份功能將被停用。
	是	是	手動	在某些情況下，會需要強制將資料從新插入的CF卡還原至記憶體，因此請在ANS-9010偵測到CF卡時，並在還原LED燈號顯示為綠燈恆亮時（持續五秒），立即按下還原按鈕持續三秒鐘。ANS-9010將使用總記憶體容量作為RAM磁碟容量，並將資料從CF卡還原至RAM中。此外，若需要進行手動的資料備份時，請確認備份LED燈號顯示為綠燈恆亮，並按下備份按鈕持續三秒鐘，此時ANS-9010就會開始將資料從記憶體備份至CF卡。
電源 中斷	是	是	自動	當SATA電源斷電超過30秒時，ANS-9010會自動將資料從記憶體備份至CF卡，然後關機。
		否		ANS-9010將會持續更新記憶體中的資料，直到電池電源耗盡為止。當電源耗盡後，資料也會遺失。
	否	N/A		ANS-9010將會持續更新記憶體中的資料，直到電池電源耗盡為止。當電源耗盡後，資料也會遺失。

* 重要 !! :

1. DDR2 SDRAM DIMM を取付ける前に、SATA 電源ケーブルとバッテリー用コードを ANS-9010 に接続しないでください。
2. 必ず RAM の総容量以上の容量を持つ CF カードを使用してください。メモリー中の全データをバックアップするために必要になります。
3. 操作上の機能性と安定性を確保するため、ANS-9010 には同じブランド、容量、そして同じシリーズの DDR2 SDRAM DIMM を使用してください。(ACARD のサイトで互換性リストを参照してください)
4. 互換性のトラブルを避けるため、取付ける前に、SATA コントローラーの SSC (スプレッド・スペクトラム・クロック) をオフにするよう強くお勧めします。
5. ANS-9010 は、ECC メモリ、Non-ECC メモリをサポートします。しかし、Buffered と Registered のメモリをサポートしません。
6. ANS-9010 が ECC エミュレーション機能を付いています。ECC の機能があるの DDR2 メモリを利用する場合は、自動的に OFF されます。E C C の DDR2 メモリモジュールを利用する場合には、メモリモジュールの全容量が確保されており、ところが、非 E C C の DDR2 メモリモジュールを利用する場合にはメモリモジュールの九分の一の容量が E C C に要する情報の格納領域になれております。(例えば、Non-ECC 2Gx (8 / 9) × 8 枚 = 14.2G 、実際に 14.2 G だけが利用できる ; ECC 2Gx 8 枚 = 16G 、全容量の 16 G が利用できる)

概要

ACARD RAM ディスクは、ソリッドステートディスクの一種で、DRAM メモリモジュールにより構成され、実行速度が従来型の HDD やフラッシュディスクより高速です。RAM ディスクはランダムアクセス速度が高速で、アクセス時間がさらに速く、画像処理やデータベースシステムの運用に最適です。このほか、CF メモリーカードでデータのバックアップ/リストアをして、データの損失を防止する機能をサポートします。

製品の特徴

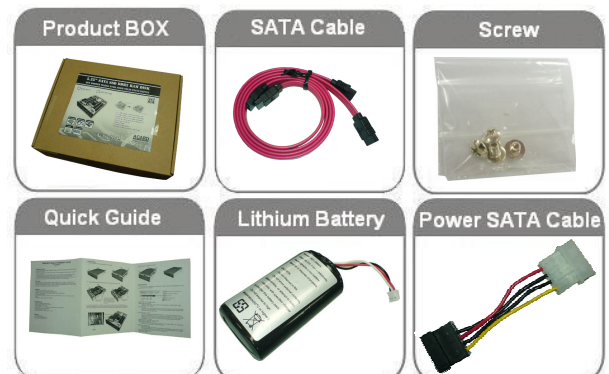
- 最大 64GB のメモリ容量をサポート
- ECC / Non-ECC DDR2-400/533/667/800 をサポート
- DDR2 SDRAM DIMM と CF カード間での自動的バックアップ/リストア機能搭載
- リチウム電池内蔵
- バッテリー残量、電源の状態、SATA ポートの動作、バックアップ/リストアの状態を表示する LED インジケーターを搭載
- ドライバ不要：ホスト側にドライバは必要ありません

仕様

- SATA 3.0Gbps インターフェースポート 2 個
- 240-pin DDR2 SDRAM DIMM モジュールスロット x 8
- フロントパネル上に CF ソケット 1 個搭載
- 7.4V 2400mAh 容量のリチウム電池による電源オフ時のデータバックアップ
- データ転送速度：最高 400MB/sec
- SATA ポート :20,000 IOPS
- 寸法 : 42(H) x 145(W) x 214 (D) mm

同梱品

- ANS-9010 本体 x1
- クイックインストールガイド x1
- 内部 SATA 接続ケーブル 50cm x2
- 15pin SATA 電源コード x1
- ネジ x4
- リチウム電池 (保証期間：1 年)



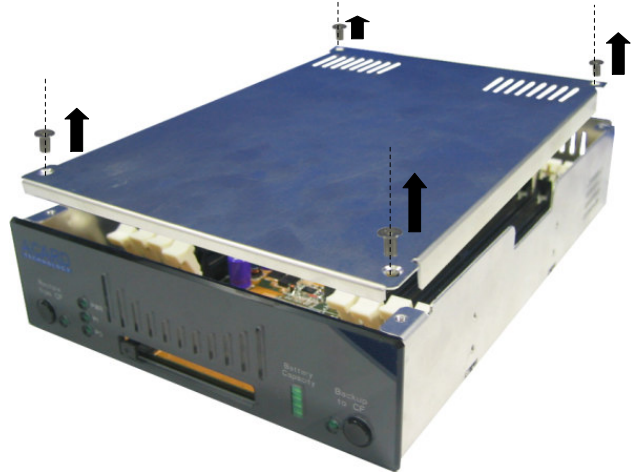
DDR2 SDRAM DIMM の取付け

1. 4本のネジをはずし、上ぶたを取り外します

I.

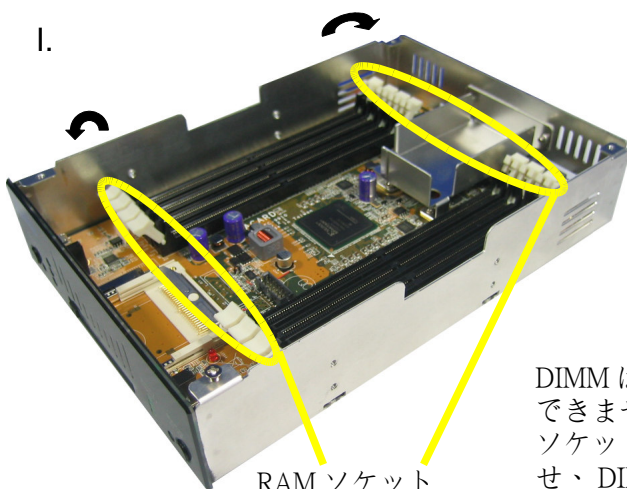


II.



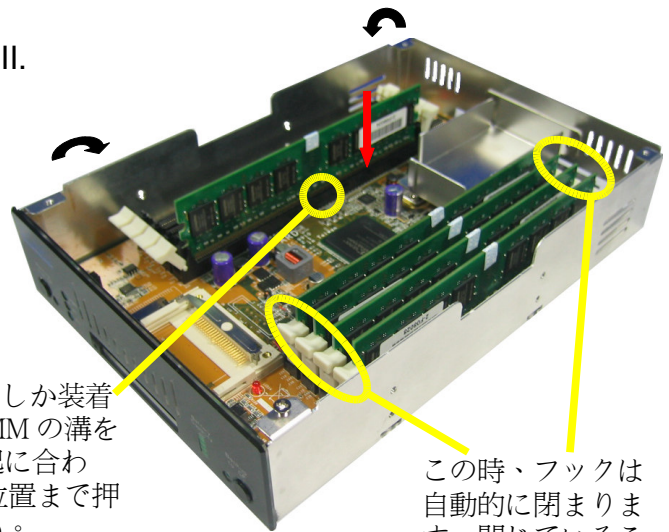
2. 下図の説明に従って DDR2 SDRAM DIMM を取付けてください

I.



RAM ソケット
のフックを開い
てください

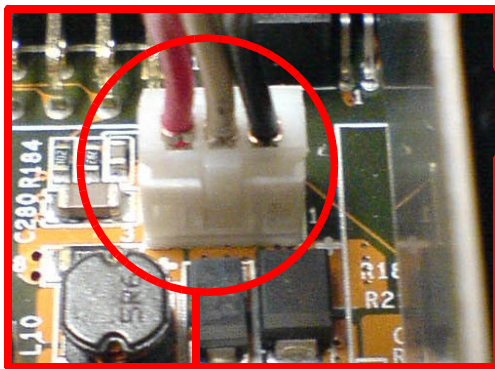
II.



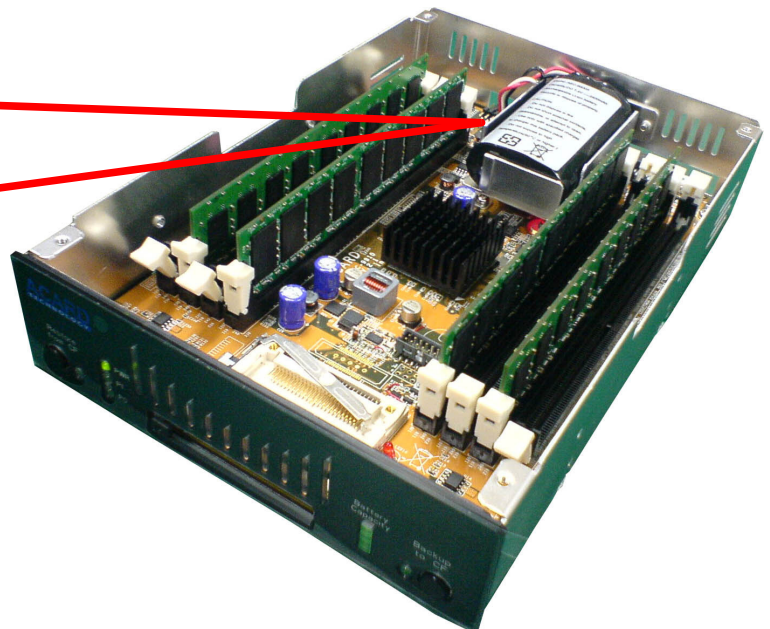
DIMM は一方向にしか装着
できません。DIMM の溝を
ソケット内の突起に合わ
せ、DIMM を定位置まで押
し込んでください。

この時、フックは
自動的に閉まりま
す。閉じているこ
とを確認してくだ
さい。

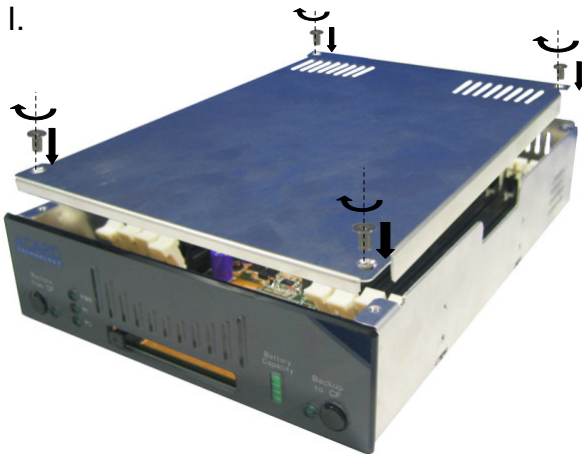
3. 電池の使用寿命を延ばすため、出荷時、電池の電源コードは ANS-9010 のコントロールパネルに接続されていません。DDR2 SDRAM DIMM に正しく取付け、次に電池の電源コードを CN3 に接続すると、自動バックアップ機能がオンになります。バックアップ機能が不要であれば、電池をコントロールパネルに接続する必要はありません。



CN3



4. 上ぶたを取付け、4本のネジで止めます

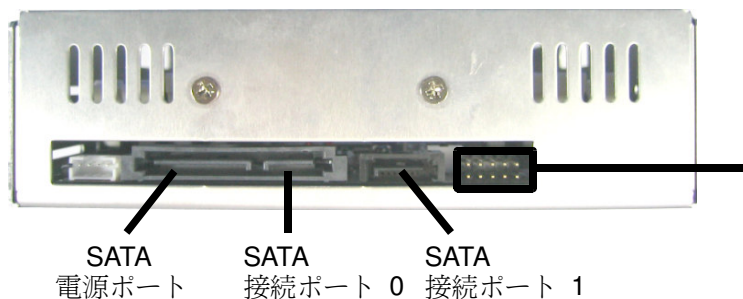


II.



ジャンパーの設定

ANS-9010 背面のジャンパーの設定を行います。以下の解説に従い、用途に応じてジャンパーを設定してください。



- SATA 接続ポート 0、1 の動作モード
- Reserved
- Reserved
- SATA 転送速度
- Reserved

1. SATA 接続ポート 0、接続ポート 1 の動作モード

オープン：シングル SATA ポート接続モード（デフォルト）

SATA ポート 0 を介して DDR2 SDRAM DIMM の総容量にアクセスすることができ、SATA ポート 1 の機能は停止します。

ショート：ダブル SATA ポート接続モード

それぞれの SATA 接続ポートから DDR2 SDRAM DIMM の総容量の半分にアクセスできます。このモードにおいて、各ポートを利用して RAID0（Stripping）を構築すると、転送速度を高めることができます（RAID0 機能を持つ外部 SATA コントローラが必要です）。

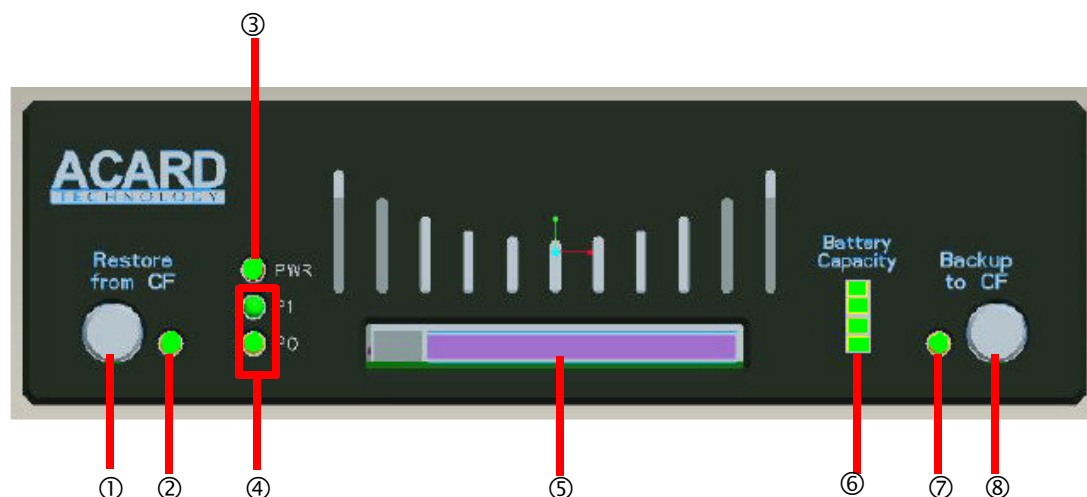
2. SATA ポートの転送速度

使用環境の違いに応じて、ANS-9010 は SATA 転送速度を、速度重視の 3.0Gbps モード / 互換性、信頼性重視の 1.5Gbps モードに設定できます。お手持ちの SATA コントローラで ANS-9010 がうまく動作しない場合、転送速度を 1.5Gbps に設定することで互換性が向上する場合があります。

オープン：SATA 3.0Gbps（デフォルト）

ショート：SATA 1.5Gbps

フロントパネル



① Restore from Cf ボタン :CF 内のデータを、メモリに上書きすることで、リストアを行います。詳細はリストアとバックアップの手順を参照にして操作してください。

② リストア LED インジケータ

LEDの状態	説明
緑色に5秒点灯	CFカード準備完了、手動リストア可能
緑色に点滅	CFカードがリストア中
緑色に4秒毎に1回点滅	30%までリストア済
緑色に2秒毎に1回点滅	30～60%までリストア済
緑色に1秒毎に1回点滅	60%以上リストア済
消灯	リストアが完了

③ 電源 LED

LEDの状態	説明
緑色に点灯	電源 オン
消灯	電源 オフ

④ P0/P1 LED インジケータ

LED	接続ポート	ポートの状態	LEDの状態
P0	SATAポート0	接続	緑色に点灯
		アクセス中	緑色に点滅
P1	SATAポート1	接続	緑色に点灯
		アクセス中	緑色に点滅

⑤ CF スロット

メモリ容量を最大限使用するため、必ずメモリー総容量以上の容量を持つCFカードを取り付けてください。

⑥ 電池残量インジケータ

ANS-9010 を電源に接続すると、電池は自動的にフル充電になるまで充電を行います。電源がオフになると、すぐに電池によりコントローラーとメモリに給電が行われる状態になります。また、コントローラーも自動的にデータをメモリからCFカード（CFカードが挿入されており、且つリストア可能な状態であることが必要です）へバックアップします。CFカードが挿入されていない場合、バッテリー切れになるまで、メモリ内のデータを保持します。

⑦ バックアップ LED インジケーター

LEDの状態	説明
赤色に点灯	CFカードの容量が不足しているか、破損している
緑色に点灯	バックアップが完了した、またはCFカードが破損している
緑色に点滅	バックアップ中
緑色に4秒毎に1回点滅	30%までバックアップ済
緑色に2秒毎に1回点滅	30%～60%までバックアップ済
緑色に1秒毎に1回点滅	60%以上バックアップ済

⑧Backup to Cf ボタン :CF 内のデータを上書きすることで、リストアを行います。詳細はリストアとバックアップの手順を参考にして操作してください。

ANS-9010 リストアとバックアップの手順

SATA 電源	状況の検査		動作の タイプ	ANS-9010の動作
	Cfカードの 有無	Cf容量>RAM容量		
電源 オン	あり	YES	自動	ANS-9010はメモリの総容量をRAMディスクの容量として使用します；CFカード内に完全なバックアップデータがある場合、自動的にCFカード上のデータをRAM中へリストアします。
		NO		ANS-9010はメモリの総容量をRAMディスクの容量として使用し、リストアとバックアップ機能は無効になります。
	なし	N/A		ANS-9010はメモリの総容量をRAMディスクの容量として使用し、リストアとバックアップ機能は無効になります。
	あり	YES	手動	新たに挿入したCFカードから強制的にメモリへ復元する必要がある場合、ANS-9010にCFカードを挿入し、リストア LEDが緑色に点灯(5秒間のみ点灯します)したことを確認して、リストアボタンを3秒以上押します。 ANS-9010はメモリの総容量をRAMディスクの容量として使用し、同時にデータをCFカードからRAM中へリストアします。また、手動でデータのバックアップをする必要がある時、バックアップLEDが緑色に点灯していることを確認して、バックアップボタンを3秒以上押します。ANS-9010はデータをメモリからCFカードへバックアップ開始します。
電源 オフ	あり	YES	自動	SATA電源が30秒以上オフになった場合、ANS-9010は自動的にデータをメモリからCFカードへバックアップし、その後、シャットダウンします。
		NO		ANS-9010はバッテリー電源を使い果たすまで、メモリ中のデータを保持し続け、バッテリー電源を使い果たすと、データも消失します。
	なし	N/A		ANS-9010はバッテリー電源を使い果たすまで、メモリ中のデータの保持し続け、バッテリー電源を使い果たすと、データも消失します。