



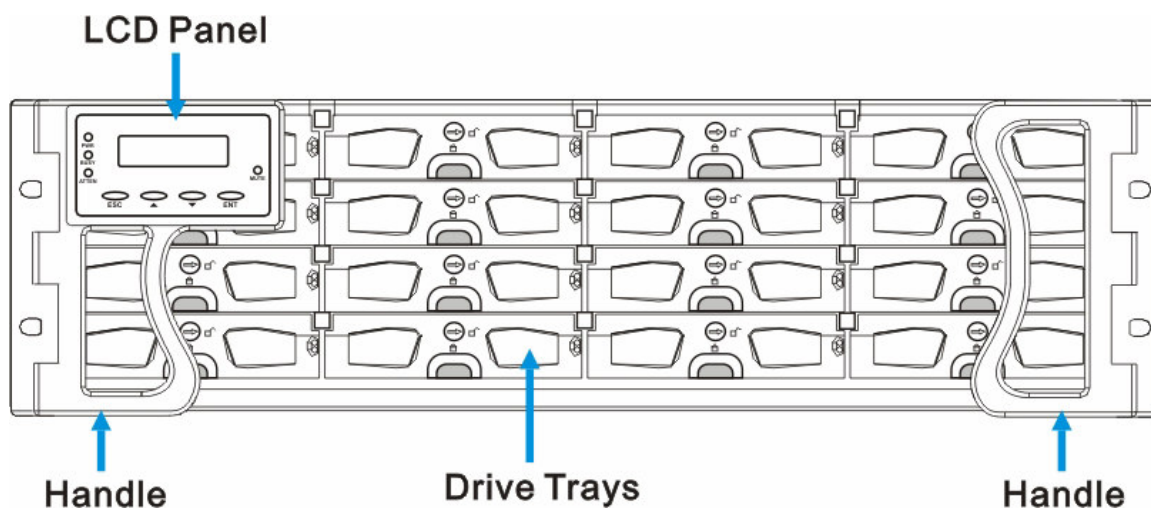
Storageflex HA3969



World Computer Technology Co.,Ltd.

Front Panel Components ด้านหน้าของเครื่อง Main Chassis

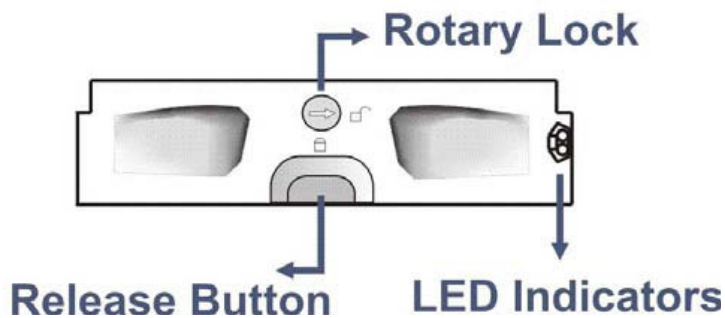
Storageflex HA3969



World Computer Technology Co.,Ltd.

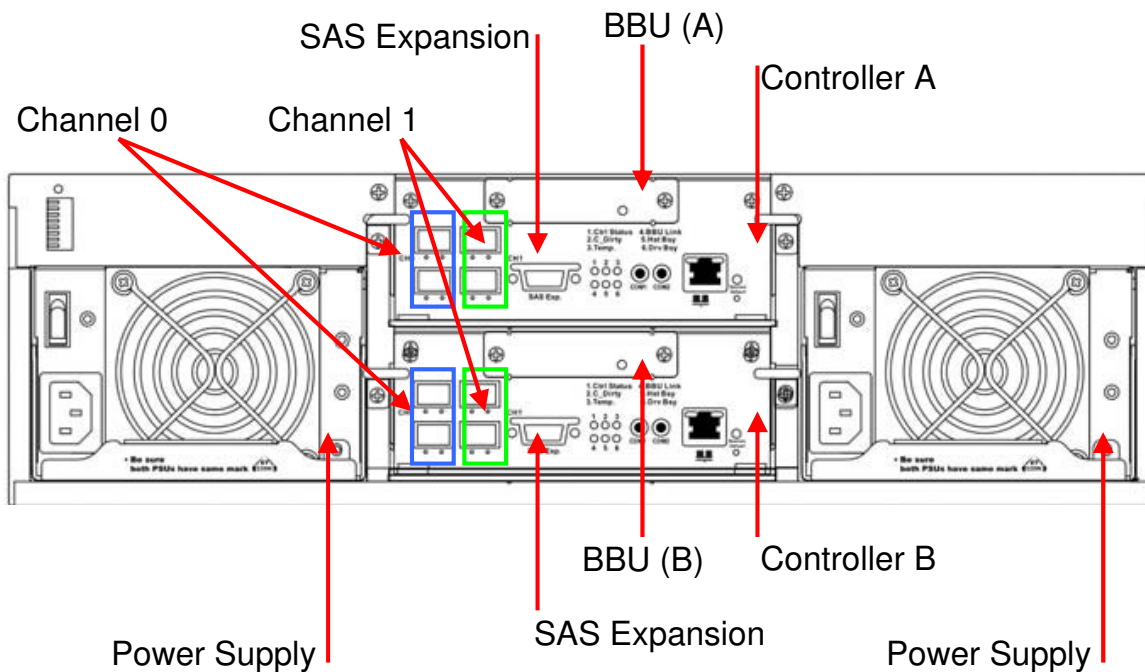
ตำแหน่งของช่องใส่ Hard Disk

Slot-1	Slot-2	Slot-3	Slot-4
Slot-5	Slot-6	Slot-7	Slot-8
Slot-9	Slot-10	Slot-11	Slot-12
Slot-13	Slot-14	Slot-15	Slot-16



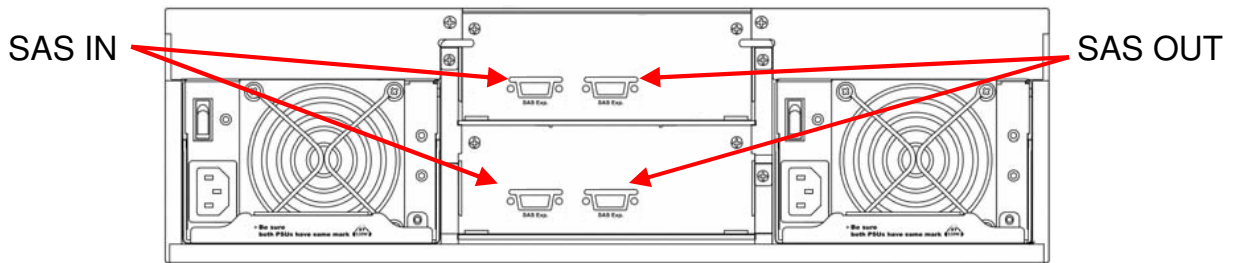
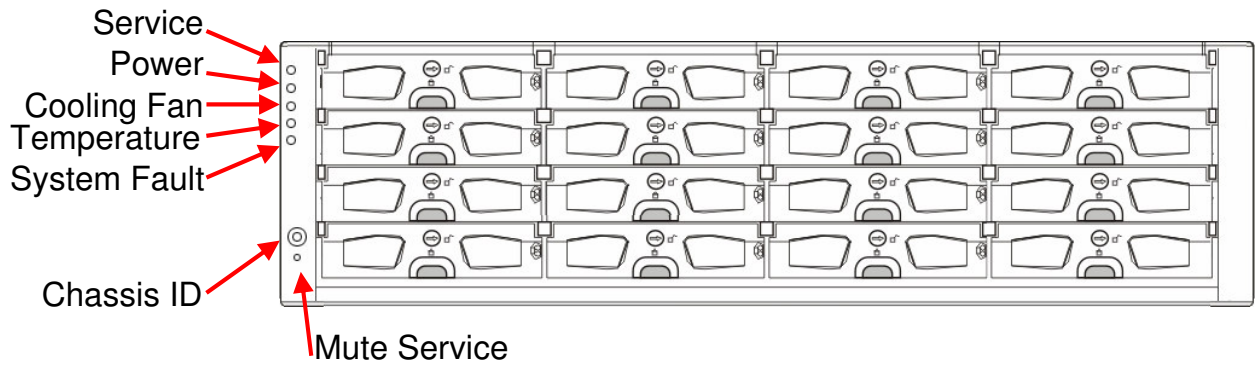
World Computer Technology Co.,Ltd.

Rear Panel Components ด้านหลังของเครื่อง Main Chassis



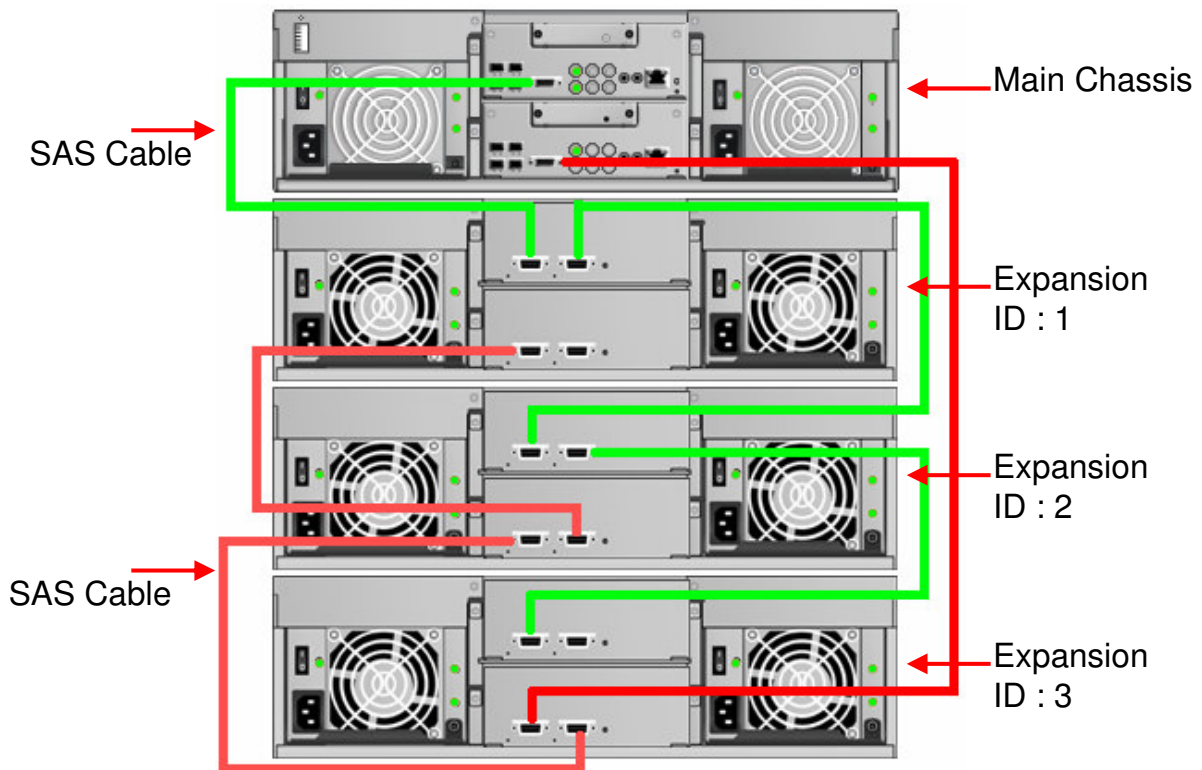
World Computer Technology Co.,Ltd.

Front & Rear Panel Components ด้านหน้าและด้านหลัง Expansion Chassis



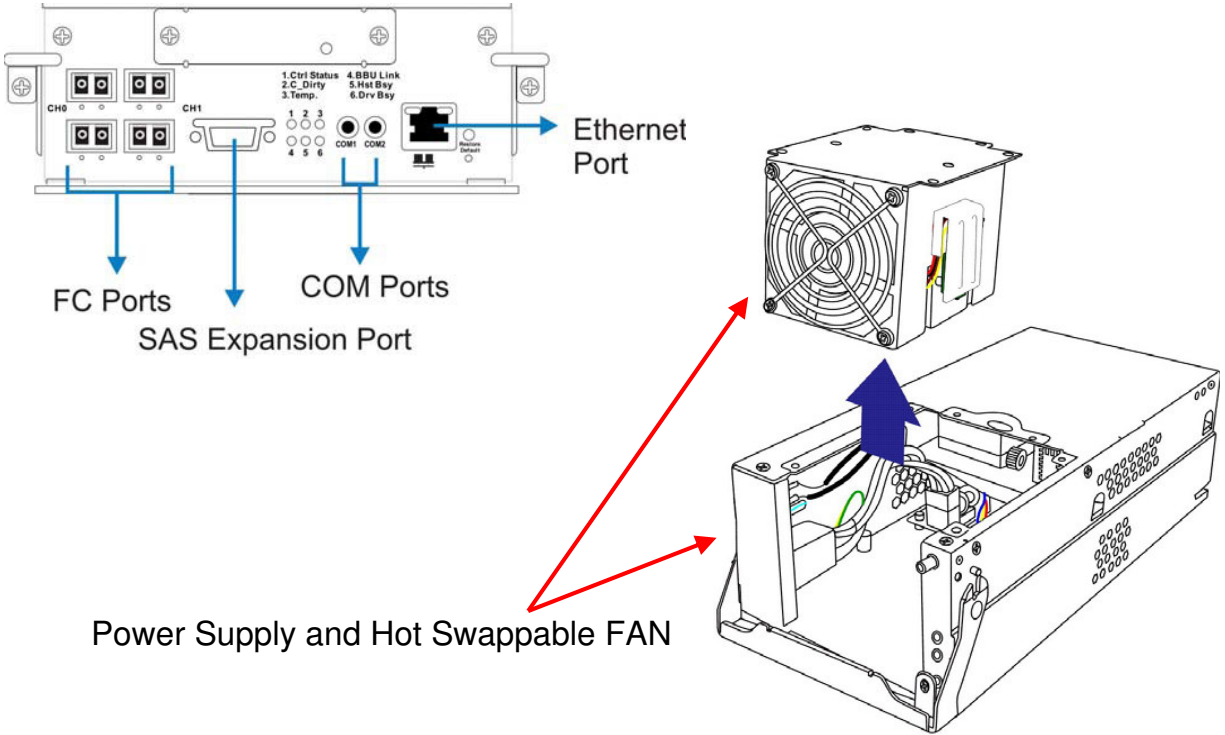
World Computer Technology Co.,Ltd.

การเชื่อมต่อระหว่างตู้หลักและตู้ขยาย



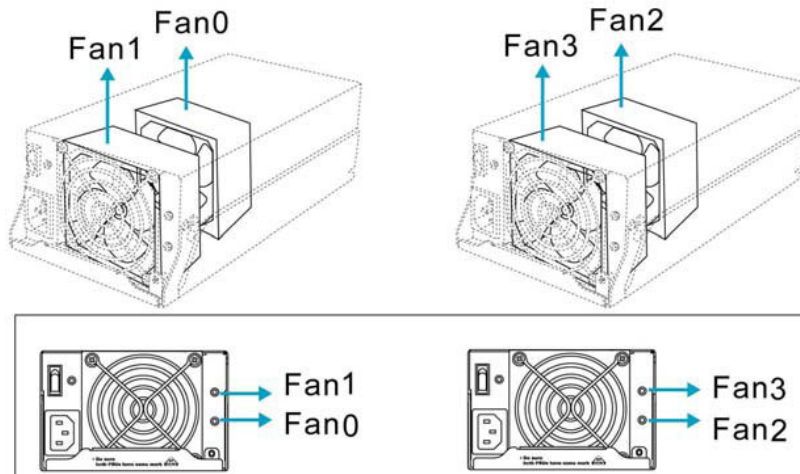
World Computer Technology Co.,Ltd.

Controller, Power Supply and Hot Swappable FAN



World Computer Technology Co.,Ltd.

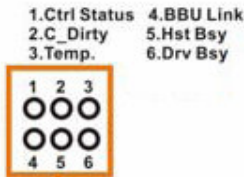
Hot Swappable FAN



Color	Status
Green	สถานการณ์ทำงานของพัดลมปกติ
Red	สถานการณ์ทำงานของพัดลมผิดปกติ

World Computer Technology Co.,Ltd.

LED Status



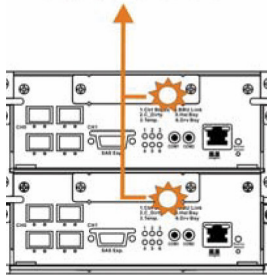
ไฟแสดงสถานะต่างๆ ด้านหลัง

LED	Name	Color	Status
1	Ctrl Status	Green / Amber	Green เครื่องทำงานอยู่ในสถานะปกติ Amber เครื่องทำงานอยู่ในไม่พร้อมทำงาน
2	C_Dirty	Amber	ข้อมูลอยู่ใน Cache Memory
3	Temp	Amber	มีอุณหภูมิสูง
4	BBU Link	Green	มี BBU ติดตั้ง
5	Hst Bsy	Green	กระพริบเมื่อมีการทำงาน
6	Drv Bsy	Green	กระพริบเมื่อมีการทำงาน

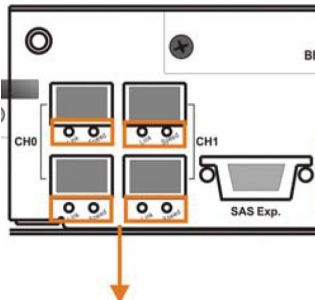
World Computer Technology Co.,Ltd.

FC connection and Battery Backup Status

BBU LED



1	Link	Green	เมื่อมีการเชื่อมต่อ FC Cable
2	Speed	Green / Amber	Green การเชื่อมต่อที่ 4Gbps Amber การเชื่อมต่อที่ 2Gbps



Fibre port LEDs

Color	Status
Flashing Amber	BBU กำลังชาร์จ
Static Amber	BBU ผิดปกติ
Off	BBU ชาร์จเต็มและทำงานปกติ

World Computer Technology Co.,Ltd.

เมื่อเปิดเครื่อง HA3969 ที่หน้าจอ LCD จะปรากฏการทำงานดังนี้

**Initializing...
Please Wait...**

1. เริ่มการทำงานของระบบ

**Power On Self
Test, Please Wait...**

2. ทำการทดสอบของระบบ

**Power On
Init Completed**

3. ทำการทดสอบระบบเสร็จแล้ว

RC Connecting...

4. กำลังเข้าสู่การเชื่อมต่อส่วนต่างๆ

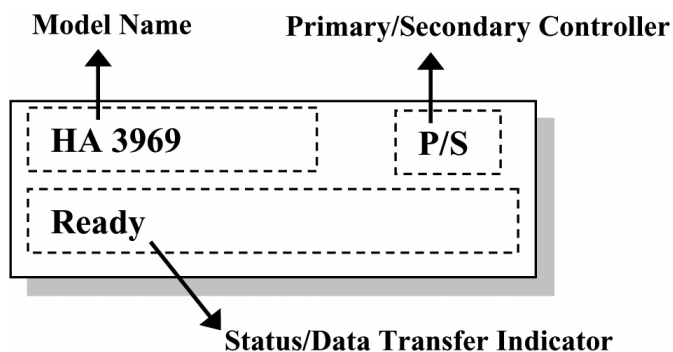
**HA 3969
512MB RAM, Wait...**

5. ทำการตรวจสอบ Memory

**HA 3969 P
No Host LUN**

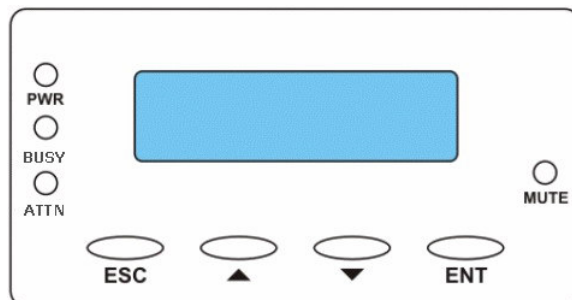
6. ระบบของเครื่องพร้อมทำงาน

World Computer Technology Co.,Ltd.



LED แสดงสถานะที่ LCD Panel

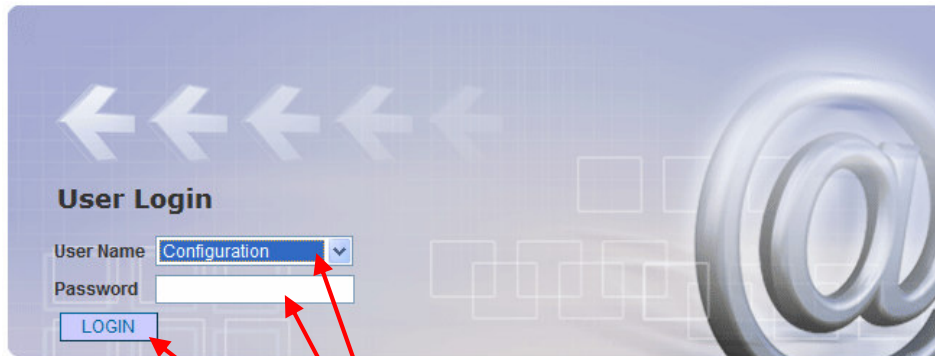
Name	Color	Status
PWR	Blue	การทำงานและระบบไฟฟ้าปกติ
BUSY	White	กระพริบ เมื่อมีการทำงาน
ATTN	Red	แสดงเมื่อตรวจพบปัญหา



World Computer Technology Co.,Ltd.

การตั้งค่าและดูสถานะผ่านทาง GUI

ที่ Web Browser ใต้ IP Address ของเครื่อง HA3969 เช่น 192.168.0.100

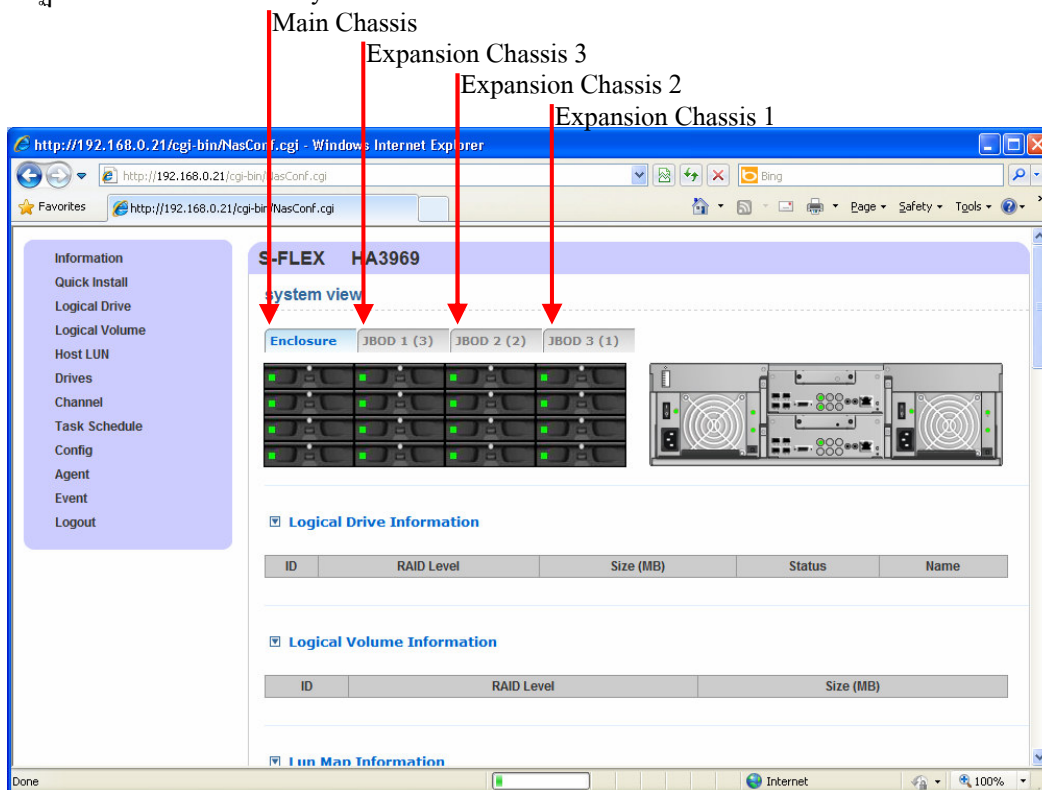


เลือก Configuration
ใต้ Password
คลิก LOGIN

World Computer Technology Co.,Ltd.

การตั้งค่าและดูสถานะผ่านทาง GUI

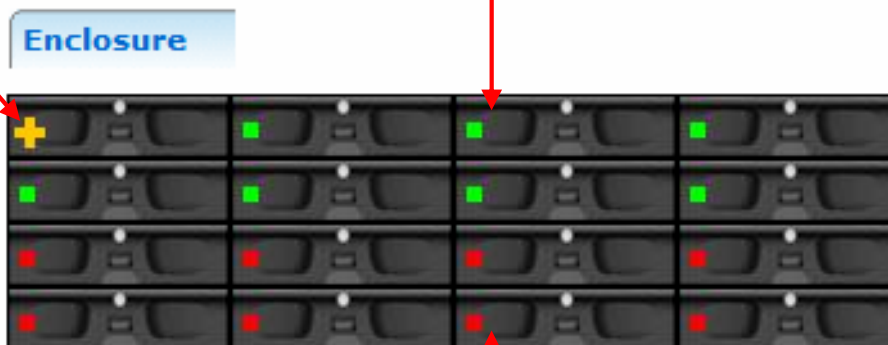
จะปรากฏหน้าจอ Information > System View



World Computer Technology Co.,Ltd.

ช่องที่ Hard disk ถูกกำหนดให้เป็น Hot Spare

ช่องที่ Hard disk มีสถานะ การทำงานปกติ



ช่องที่ไม่มี Hard disk ติดตั้งอยู่

World Computer Technology Co.,Ltd.

การตั้งค่า RAID สร้าง Logical Drive

Information

Quick Install

Logical Drive

- Set/Delete Logical Drive
- Create Logical Drive**
- Add Drive
- Migrate
- Expand
- Media Scan
- Regenerate Parity
- Rebuild
- Copy & Replace
- Restore & Undelete

Logical Volume

Host LUN

Drives

Channel

Task Schedule

Config

Agent

Event

Logout

S-FLEX HA3969

Create New Logical Drive

Enclosure	JBOD 1 (3)	JBOD 2 (2)	JBOD 3 (1)
[Green]	[Green]	[Green]	[Green]
[Green]	[Green]	[Green]	[Green]
[Red]	[Red]	[Red]	[Red]
[Red]	[Red]	[Red]	[Red]

Drive Size (MB):

RAID Level:

Stripe Size (KB):

Write Policy:

Assignment:

Initialization:

Windows Internet Explorer

Create Logical Drive ?

เลือกที่ Logical Drive >
Create Logical Drive

คลิกเลือกที่ Hard disk

คลิกเลือก RAID Level

คลิกเลือก APPLY

คลิกเลือก OK

World Computer Technology Co.,Ltd.

การตั้งค่า Spare Drive

Global Spare Drive : กำหนด Spare Drive ให้ใช้ได้ทุกตู้ และทุก Logical Drive

Enclosure Spare Drive : กำหนด Spare Drive ให้ใช้ได้เฉพาะในตู้เดียวกันเท่านั้น

Local Spare Drive : กำหนด Spare Drive ให้ใช้ได้เฉพาะ Logical Drive ที่กำหนดไว้แล้วเท่านั้น

World Computer Technology Co.,Ltd.

สร้าง Logical Drive ให้กับตู้ขยาย

เมื่อสร้าง Logical Drive และ Spare Drive เสร็จแล้ว

World Computer Technology Co.,Ltd.

การตั้งค่า RAID สร้าง Logical Volume

กรณีที่ต้องการสร้างหลาย Volume ในหนึ่ง Logical Drive ทำได้โดยการกำหนดที่

Logical Volume > Create Logical Volume

Information
Quick Install
Logical Drive
Logical Volume
Set/Delete Logical Volume
Create Logical Volume
Expand
Host LUN
Drives
Channel
Task Schedule
Config
Agent
Event
Logout

S-FLEX HA3969

Create New Logical Volume

Available Logical Drives

ID	RAID Level	Size (MB)	Status
2DB3456A	RAID 5	13350526	Good,Online Initialization,
4E253ED4	RAID 5	13350526	Good,Online Initialization,
10300331	RAID 5	13350526	Good,Online Initialization,

Write Policy:

Assignment:

คลิกเลือก APPLY

คลิกเลือกที่ช่องของ Logical Drive ที่สร้างไว้ สีภายในช่องนี้ จะเปลี่ยน จากสีขาวเป็น สีฟ้าอ่อน

Windows Internet Explorer

Create Logical Volume ?

คลิกเลือก OK

World Computer Technology Co.,Ltd.

Information
Quick Install
Logical Drive
Logical Volume
Set/Delete Logical Volume
Create Logical Volume
Expand
Host LUN
Drives
Channel
Task Schedule
Config
Agent
Event
Logout

S-FLEX HA3969

Set/Delete Logical Volume

Logical Volume List

ID	RAID Level	Size (MB)	Member Count
4EC76E08	0	13350526	1

ID: 4EC76E08
RAID Level: RAID 0
Size(MB): 13350526

Member	LD ID	RAID Level	Size (MB)
	2DB3456A	RAID 5	13350526

Status: Good,
Write Policy:
Assignment:

คลิกเลือก PARTITION

คลิกเลือกที่ช่องของ Logical Disk ที่สร้างไว้ สีภายในช่องนี้ จะเปลี่ยน จากสีขาวเป็น สีฟ้าอ่อน

World Computer Technology Co.,Ltd.

- Information
- Quick Install
- Logical Drive
- Logical Volume
 - Set/Delete Logical Volume
 - Create Logical Volume
 - Expand
- Host LUN
- Drives
- Channel
- Task Schedule
- Config
- Agent
- Event
- Logout

S-FLEX HA3969

Logical Volume Partition

Logical Volume List

ID	Size (MB)	Member Count
4EC76E08	13350526	1

ID: 4EC76E08
Size(MB): 13350526
Write Policy: Default

Member:

LD ID	RAID Level	Size (MB)
2DB3456A	RAID 5	13350526

Partition:

Index	Offset	Size	Name	Block Size
P0	0	13350526	Not Set	512 Bytes

GO BACK

คลิก + เพื่อกำหนดพื้นที่

Explorer User Prompt

Script Prompt:
Please input the size of Partition (1~13350526MB):

10000000

OK
Cancel

ใส่ขนาดของ Volume ที่ต้องการ

World Computer Technology Co.,Ltd.

การตั้งค่า MAP LUN

- Information
- Quick Install
- Logical Drive
- Logical Volume
- Host LUN
 - List/Delete
 - Create LUN
- Drives
- Channel
- Task Schedule
- Config
- Agent
- Event
- Logout

S-FLEX HA3969

Create Lun Map

เลือกที่ Host LUN > Create LUN

Available LDs/LVs

ID	RAID Level	Size (MB)	Status
LD: 4E660F00	RAID 5	13350526	Good,Online Initialization,
LD: 4E253ED4	RAID 5	13350526	Good,Online Initialization,
LD: 10300334	RAID 5	13350526	Good,Online Initialization,
LV: 4EC76E08	RAID 0	13350526	Good,

Partition:

Index	Offset	Size (MB)
P0	0	10000000
P1	10000000	3350526

Channel Physical No: 0
SCSI ID: A112
LUN No: 1

APPLY RESET

คลิกเลือกที่ช่อง Logical Drive (LD) หรือ Logical Volume (LV) และคลิกเลือกที่ช่อง Partition สีจะเปลี่ยนจากสีขาวเป็น **สีฟ้าอ่อน**

คลิกเลือก Channel 0 หรือ 1

คลิกเลือก APPLY

Windows Internet Explorer

Create new Lun ?

OK Cancel

คลิกเลือก OK

World Computer Technology Co.,Ltd.

Information

- Information
- Quick Install
- Logical Drive
- Logical Volume
- Host LUN
- Drives
- Channel
- Task Schedule
- Config
- Agent
- Event
- Logout

S-FLEX HA3969

system view

Enclosure JBOD 1 (3) JBOD 2 (2) JBOD 3 (1)



Logical Drive Information

แสดงสถานะของ Logical Drive

ID	RAID Level	Size (MB)	Status	Name
4E660F00	RAID 5	13350526	Good,Online Initialization(12%),	
2DB3456A	RAID 5	13350526	Good,Online Initialization(4%),	
4E253ED4	RAID 5	13350526	Good,Online Initialization(4%),	
10300331	RAID 5	13350526	Good,Online Initialization(3%),	

Logical Volume Information

ID	RAID Level	Size (MB)
4EC76E08	RAID 0	13350526

แสดงสถานะของ Logical Volume

World Computer Technology Co.,Ltd.

Information

- Information
- Quick Install
- Logical Drive
- Logical Volume
- Host LUN
- Drives
- Channel
- Task Schedule
- Config
- Agent
- Event
- Logout

Lun Map Information

Chl Phy No	Scsi	Lun	LD/LV	Partition	Size (MB)
0	A112	0	LD: 4E660F00	0	13350526

แสดงสถานะของ Logical Drive

System Information

Device Type	Device Name	Value	Status
	Total Cache Size	2048MB	
	Firmware Version	3.73K.04	
	Boot Record Version	1.15A	
	Serial Number - Slot A	7780997 (0x76BA85)	
	Serial Number - Slot B	7781002 (0x76BA8A)	
	Base Board Rev. ID	0x0	
	Base Board ID	0x72	
	Battery Backup Unit		Battery Backup Unit charger is off (fully charged)
	CPU Temperature	57 C	Temp. within safe range
	Controller Temperature(1)	57.5 C	Temp. within safe range
	Controller Temperature(2)	56 C	Temp. within safe range
	+3.3V Value	3.272 V	Voltage within preset range
	+5V Value	5.045 V	Voltage within preset range
	+12V Value	12.624 V	Voltage within preset range
	Battery Backup Unit (Redundant)		Battery Backup Unit charger is off (fully charged)
	CPU Temperature (Redundant)	55.5 C	Temp. within safe range

World Computer Technology Co.,Ltd.

การตั้ง IP Address สำหรับการทำ Configuration

- Information
- Quick Install
- Logical Drive
- Logical Volume
- Host LUN
- Drives
- Channel
- Task Schedule
- Config
 - Communication
 - Controller
 - System
 - Password
 - Threshold
 - Redundant
 - Trigger
 - Host Side Parameters
 - Drive Side Parameters
 - Disk Array Parameters
- Agent
- Event
- Logout

S-FLEX HA3969

Communication

Network Interface LAN: LAN0

IPv4: Static ← ตั้งเป็น Static

IPv4

IPv4 address : 192 . 168 . 0 . 100 ← ใส่ IP Address

Netmask : 255 . 255 . 255 . 0

Gateway : 192 . 168 . 0 . 1

IPv6: Disable

IPv6

IPv6 address :

Subnet prefix length :

Route :

RS232 Port COM: 1

World Computer Technology Co.,Ltd.

System

- Information
- Quick Install
- Logical Drive
- Logical Volume
- Host LUN
- Drives
- Channel
- Task Schedule
- Config
 - Communication
 - Controller
 - System
 - Password
 - Threshold
 - Redundant
 - Trigger
 - Host Side Parameters
 - Drive Side Parameters
 - Disk Array Parameters
- Agent
- Event
- Logout

S-FLEX HA3969

System

Controller

Mute Beeper ↓ ปิดเสียง Alarm

Cache flush and Reset the Controller ↑ นำข้อมูลที่อยู่ใน Cache เขียนลง Harddisk และ Restart

Reset the Controller ↑ Restart

APPLY RESET

World Computer Technology Co.,Ltd.

เมื่อมี Hard disk เสีย ระบบ Spare Drive จะทำงานทดแทน(Rebuilding) ตัวที่เสียทันที

Enclosure



← Hard disk ตัวที่เสีย

← Hard disk ที่ถูกตั้งค่าเป็น Spare Drive และทำงานทดแทนตัวที่เสียทันที

ID	RAID Level	Size (MB)	Status	Name
455AF9CC	RAID 5	140016	Drive Failed,Rebuilding(0%),	

↑ แสดงสถานะของการทำ Rebuilding

เมื่อเปลี่ยน ใหม่แล้ว Hard disk จะต้องกำหนด Spare Drive ใหม่อีกครั้ง

Enclosure



World Computer Technology Co.,Ltd.

support@worldcom.co.th

Tel. 0 2880 9788

www.worldcom.co.th

World Computer Technology Co.,Ltd.

