http://www.icybox.de

ICY BOX®

IB-553 Series

Manual IB-553SSK
3bay Dual Channel SATA/SAS HDD Backplane

Handbuch IB-553SSK
3Fach Dual Channel SATA/SAS HDD Backplane

Manuel IB-553SSK
SATA/SAS Backplane pour 3 disques durs 3.5"

Manual IB-553SSK
Triple SATA/SAS HDD Backplane con doble canal

Manuale IB-553SSK
Dual Channel SATA/SAS HDD Backplane triplo

Instrukcja IB-553SSK
Dual Channel SATA/SAS na 3 HDD backplane

Εγχειρίδιο IB-553SSK
3πλό SATA/SAS HDD Backplane διπλού καναλιού

Руководство IB-553SSK
Двухканальный корпус SATA/SAS (Backplane)
для трех HDD



ICY BOX®

IB-553 Series

3bay Dual Channel SATA/SAS HDD Backplane

E Manual

Manual IB-553SSK
3bay Dual Channel SATA/SAS HDD Backplane **4-7**

D Handbuch

Handbuch IB-553SSK
3Fach Dual Channel SATA/SAS HDD Backplane **8-11**

F Manuel

Manuel IB-553SSK
SATA/SAS Backplane pour 3 disques durs 3.5" **12-15**

ES Manual

Manual IB-553SSK
Triple SATA/SAS HDD Backplane con doble canal **16-19**

IT Manuale

Manuale IB-553SSK
Dual Channel SATA/SAS HDD Backplane triplo **20-23**

PL Podręcznik obsługi

Instrukcja IB-553SSK
Dual Channel SATA/SAS na 3 HDD backplane **24-27**

GR Εγχειρίδιο

Εγχειρίδιο IB-553SSK
3πλό SATA/SAS HDD Backplane διπλού καναλιού **28-31**

RU Руководство

Руководство IB-553SSK
Двухканальный корпус SATA/SAS (Backplane) для трех HDD **32-35**

1. Model – HDD – Host Interface – Colour

Model	HDD	Host Interface	Colour
IB-553SSK	3x SATA/SAS	6x SATA	Black

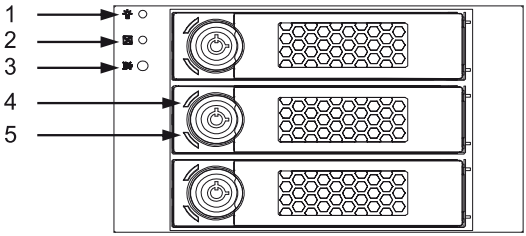
2. Package Contents

1x IB-553SSK backplane, 8x case screw, 15x HDD screw, 2x key,
2 sets of access and HDD fail signal cable, 3x SATA cable, 1x manual

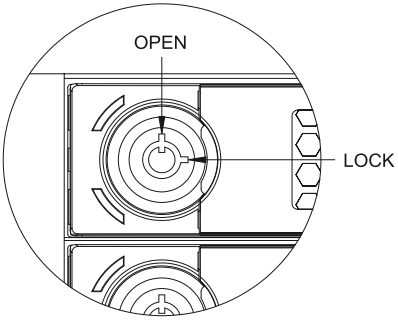
3. Key Features

- 3x 3.5" SATA or SAS HDD in 2x 5.25" bay
- 2x host connector (dual channel) for each SAS HDD
- Hard disk capacity not limited
- SATA host interface 3.0 Gbit/s
- HDD tray with key lock
- LED for power and HDD access
- Visual LED and audio alarm for fan failure & over-heat
- Access-LED signal from HDD or host selectable
- 80x80 mm cooling fan toolless removable
- Audio alarm mute switch button on the front
- Alarm temperature adjustable (45°C, 55°C, 75°C)
- Plug & play and hot swap
- Support all OS systems

4. Front Panel and Tray Lock



1. Front-LED-1 for Power (blue)
2. Front-LED-2 for fan failure and over heating (red)
3. Alarm mute button
4. Tray-LED-1 for HDD-presence (blue)
5. Tray-LED-2 for access (green) and HDD Failure (red)



The tray lock has no power switching function, it locks only the tray mechanically against improper operation or sliding out.

1. Lock – Turn to right
2. Open – Turn to top

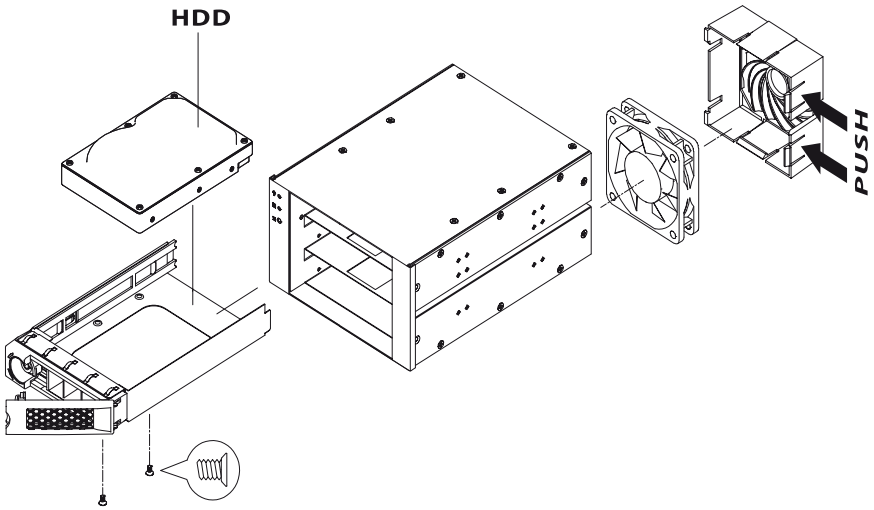
5. Indication and Alarm via LED and Audio Signal

Action	LED Indication	Audio Alarm
Power on	Front-LED-1 shines blue	
Over heating	Front-LED-2 blinks red [2)]	Beep sound[2)]
Fan failure [1)]	Front-LED-2 blinks red [2)]	Beep sound[2)]
HDD presence	Tray-LED-1 shines blue	
HDD access	Tray-LED-2 blinks green	
HDD failure	Tray-LED-2 blinks red	
No HDD	Tray-LED-1+2 remains off	

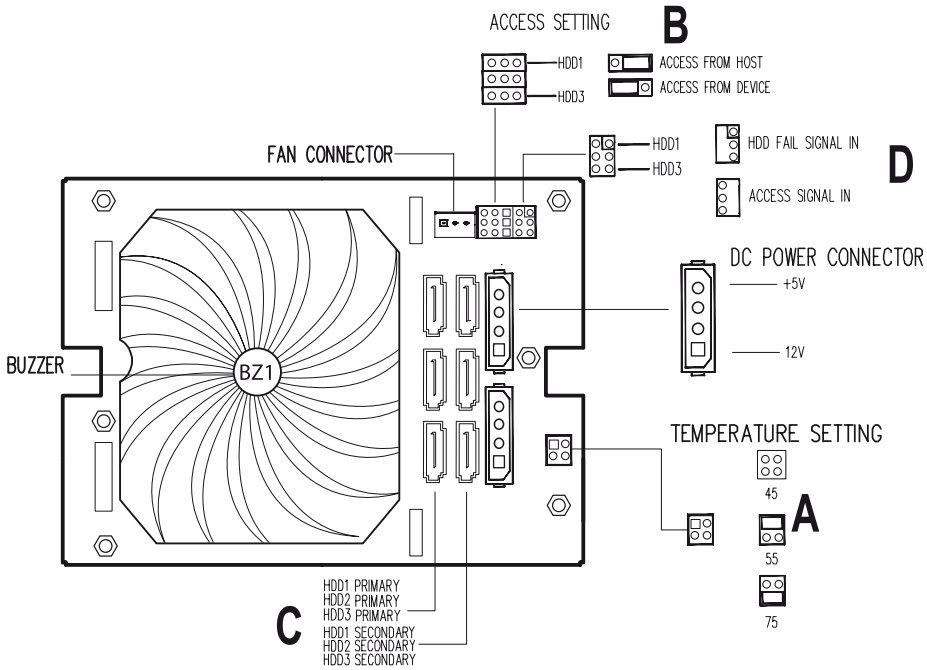
1) The audio alarm can be shut down with the mute button on the front panel, so that only the alarm LED blinks in red color.
After the correction of the error (e.g. through sinking the temperature or fan exchange) both the visual LED and audio alarm will go out automatically.

2) If the cooling fan is disconnected from the power connector before the power on the alarm will not be caused. So you can use the backplane without the cooling fan in a server case with very good cooling.

6. HDD and fan assembly



7. Configuration on the Back Panel



A. Alarm Temperature Setting

1) 45°C - No Jumper
2) 55°C - Jumper at pin 1 & 2
3) 75°C - Jumper at pin 3 & 4

B. Access Signal Source Selection

The HDD access LED can be fed with signal either from the HDD or from the host controller:

1) From HDD (defaults setting): Jumper at pin 1 & 2 for each HDD
   - A modern HDD (SATA II) supplies access signal through its own SATA/SAS connector. The signal is led to the access LED through the backplane directly.

2) From Host: Jumper at pin 2 & 3 for each HDD
   - An old HDD (SATA I) may does not supply access signal through its own SATA connector. The access signal must be led to the access LED from the host controller (e.g. RAID card) through a separate cable.

C. Connecting the SATA Cable

1) SATA HDD: take the blue connector.
2) SAS HDD:
   - take the blue connector for single channel.
   - take the blue and the green connector for dual channel.

D. Connecting the Access and HDD Failure Signal Cable to the Host Controller

1) If the HDD doesn't supply access signal through its own SATA connector and the host controller (e.g. RAID card) has access signal OUT connectors, you can connect them with the "Access Signal In" (Pins 1, 3, 5) on the back panel of the backplane. So the access LED will blink in green colour by HDD access.

2) If the host controller (e.g. RAID card) has HDD failure signal OUT connectors, you can connect them with the "HDD Fail Signal In" (Pins 2, 4, 6) on the back panel of the backplane. So the HDD failure LED will blink in red colour when the HDD fails.

E. Connecting to the Power Supply

It is recommended to connect the 2 Molex power plug with 2 separate cables to the power supply to get redundancy.

1. Modell – HDD – Schnittstelle – Farbe

Modell	HDD	Schnittstelle	Farbe
IB-553SSK	3xSATA/SAS	6x SATA	Schwarz

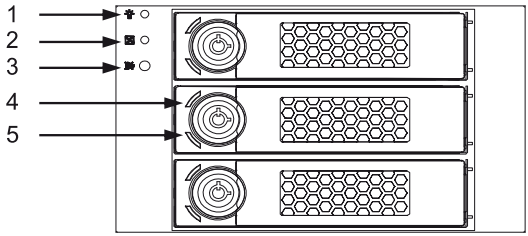
2. Verpackungsinhalt

1x IB-553SSK Gehäuse, 8x Gehäuse-Schraube, 15x Festplattenschraube, 2x Schlüssel, 2 Sätze Zugriff- und HDD-Fehler-Signalkabel, 3x SATA Kabel, 1x Manual

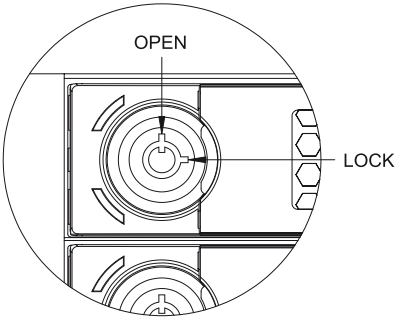
3. Merkmale

- 3x 3,5" SATA oder SAS HDD in 2x 5,25" Einbauschächten
- 2x Host Connector (Dual Channel) für jede SAS HDD
- Festplattenkapazität keine Einschränkung
- SATA Hostanschluss 3,0 Gbit/s
- Festplattenträger abschließbar
- LED für Power und HDD-Zugriff
- LED- und Audio-Alarm für Lüfter Fehler & Überhitzung
- Zugriff-LED Signal wahlweise von Festplatten oder von Host-Kontroller
- 80x80 mm Lüfter werkzeuglos austauschbar
- Audio-Alarm Stummschalter auf der Frontseite
- Alarmtemperatur einstellbar (45°C, 55°C, 75°C)
- Plug & Play und Hot Swap
- Unterstützt alle Betriebssysteme

4. Frontseite und Trägerschloss



1. Front-LED-1 für Stromzufuhr (blau)
2. Front-LED-2 für Lüfter Ausfall und Überhitzung (rot)
3. Stummschalter
4. Träger-LED-1 für HDD-Präsenz (blau)
5. Träger-LED-2 für Zugriff (grün) und Festplattenfehler (rot)



Das Träger-Schloss sperrt nur mechanisch die Träger-Schublade gegen unbefugte Zugriffe oder Loslösen und hat keine elektrische Schaltfunktion.

1. Nach rechts drehen – geschlossen
2. Nach oben drehen – geöffnet

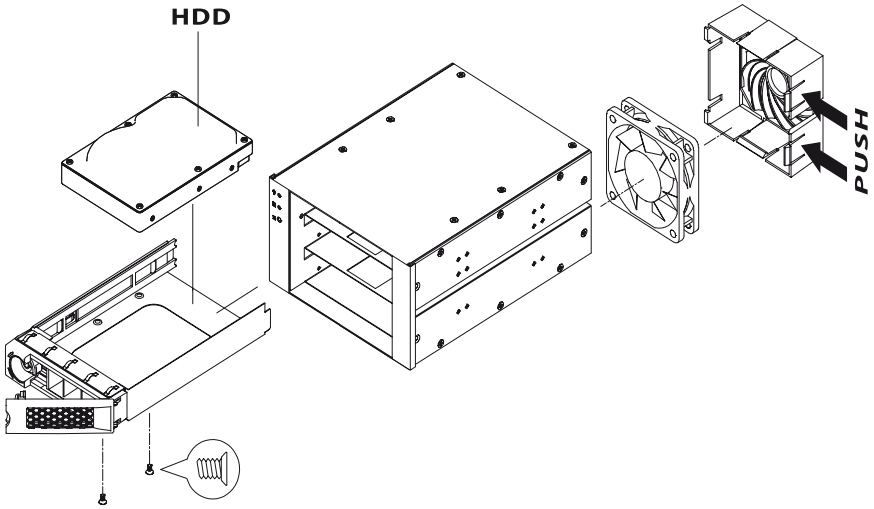
5. Indikation und Alarm via LED und Audio-Signal

Aktion	LED Indikation	Audio-Alarm
Stromzufuhr	Front-LED-1 leuchtet blau	
Überhitzung	Front-LED-2 blinkt rot [2)]	Beep Ton [2)]
Lüfter Ausfall [1)]	Front-LED-2 blinkt rot [2)]	Beep Ton [2)]
HDD Präsenz	Träger-LED-1 leuchtet blau	
HDD Zugriff	Träger-LED-2 blinkt grün	
Festplattenfehler	Träger-LED-2 blink rot	
Keine HDD	Träger-LED-1+2 bleiben aus	

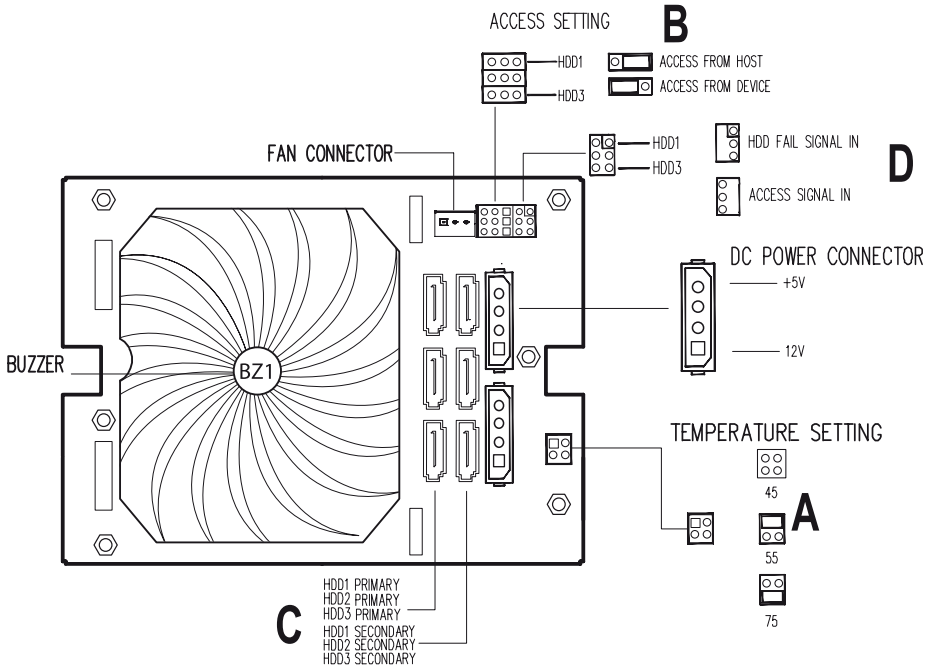
[1)] Der Audio-Alarm kann per Stummschalter auf der Frontblende stumm geschaltet werden, so dass nur die Alarm-LED rot blinkt.
Nachdem die Fehler behoben worden sind (z.B. durch Herabsenken der Temperatur oder Austausch eines defekten Lüfters), erlöscht die blinkende LED und der Audio-Alarm automatisch.

[2)] Wird der Lüfter von der Stromzufuhr abgetrennt, wird kein Alarm ausgelöst, so dass bei sehr gut gekühlten Servergehäusen auf den Lüfter am Backplane verzichtet werden kann.

6. Festplatte und Lüfter Montage



7. Konfiguration auf der Rückwand



A. Alarm Temperatur

1) 45°C – Kein Jumper
2) 55°C – Jumper auf Pin 1 & 2
3) 75°C – Jumper auf Pin 3 & 4

B. Quelle für Zugriff-Signal

Man kann wählen, aus welcher Quelle die HDD-Zugriff-LED (Träger-LED-2) die Zugriffsignale bekommt.

1) Von Festplatten (Standardeinstellung): Steckbrücke auf Pins 1 & 2 setzen
   - Eine moderne Festplatte (SATA II) liefert die Zugriffsignale über den eignen SATA/SAS Connector. Diese Signale werden direkt über das Backplane zu der Zugriff-LED weiter geleitet.

2) Vom Host-Kontroller: Steckbrücke auf Pins 2 & 3 setzen (SATA II)
   - Eine ältere Festplatte (SATA I) liefert keine Zugriffsignale über den eigenen SATA Connector. In diesem Fall müssen die Zugriffsignale mit einem separaten Kabel vom Host-Kontroller zu der Zugriff-LED weitergeleitet werden (vgl. D.-1).

C. Anschließen der SATA-Kabel

1) SATA-Festplatte:
   Die blauen SATA Connectoren sollen mit den beiliegenden SATA-Kabeln angeschlossen werden.
2) SAS-Festplatte:
   - Bei Single Channel sollen die blauen SATA Connectoren angeschlossen werden.
   - Bei Dual Channel sollen auch die grünen SATA Connectoren angeschlossen werden.

D. Anschließen der Zugriff- und Festplattenfehler-Kabel zum Host Kontroller

1) Wenn die Festplatten von sich selbst keine Zugriffsignale liefern, aber der Host-Kontroller (z.B. RAID-Karte), können Sie die Signalausgänge auf dem Host-Kontroller mit den mitgelieferten Kabeln an die Zugriffssignaleingänge (Access Signal In) (Pins 1, 3, 5) auf dem Backplane anschließen. So blinkt die Zugriff-LED grün mit den Signalen aus dem Kontroller.

2) Wenn der Host-Kotroller (z.B. RAID-Karte) Signalausgänge für Festplattenfehler hat, können Sie diese mit Kabel an die Signaleingänge (HDD Fail Signal In, Pins 2, 4, 6) auf dem Backplane anschließen. Nun blinkt die Festplattenfehler-LED bei Festplattenausfall rot.

E. Anschließen ans Netzteil

Für Redundanz wird empfohlen, dass die 2 Molex Strom Connectoren mit 2 getrennten Stromkabeln an das Netzteil angeschlossen werden.

SATA/SAS Backplane pour 3 disques durs 3.5"

1. Modèle – Disque dure – Interface – Couleur

Modèle	Disque dure	Interface	Couleur
IB-553SSK	3x SATA/SAS	6x SATA	Noir

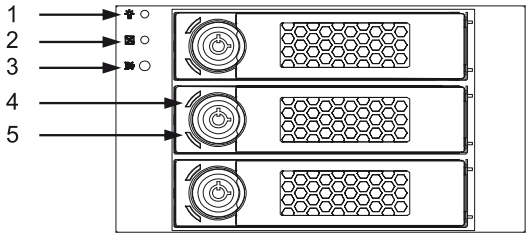
2. Contenu de l'emballage

1x IB-553SSK backplane, 8x vis, 15x vis DD, 2x clés, 2 câbles de gestion, 3x câbles SATA, 1x mode d'emploi

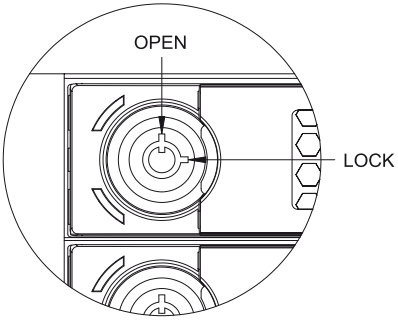
3. Caractéristiques

- 3x 3.5" disques durs SATA ou SAS dans 2 baies 5.25"
- 2x connecteurs pour chaque disque dur (SAS dual channel)
- Capacités des disques durs sans limite
- Interface SATA 3.0 Gbit/s
- Clé fournie pour la fermeture des racks
- Indicateur LED pour l'accès au DD et la mise sous tension
- Indicateur LED et audio indiquant une panne du ventilateur et une surchauffe
- LED accès disque dur ou point d'accès sélectionné
- Ventilateur interchangeable de 80x80 mm (démontage rapide)
- Bouton en façade pour couper l'alarme
- Alarme réglable selon la température (45°C, 55°C, 75°C)
- Plug & Play et Hot Swap
- Support tous OS

4. Façade et fermeture



1. Façade - LED-1 Mise sous tension (bleue)
2. Façade - LED-2 panne du ventilateur et surchauffe (rouge)
3. Bouton pour couper l'alarme
4. Rack-LED-1 Présence de DD (bleu)
5. Rack-LED-2 Accès DD (vert) et panne de disque dur (rouge)



Le verrouillage du tiroir n'a pas une fonction de gestion de l'alimentation. Cela ne sécurise que le tiroir afin d'éviter toutes mauvaises manipulations.

1. Fermeture – tourner à droite
2. Ouverture – tourner vers le haut

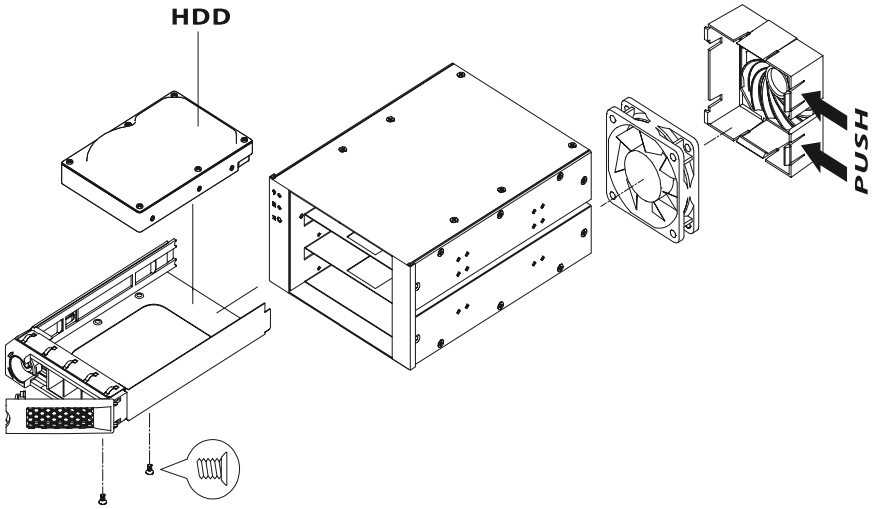
5. Indication & Alarm via LED et signalisation Audio

Opération	Indicateur LED	Alarme Audio
Alimentation	Front-LED-1 s'allume en bleu	
Surchauffe	Front-LED-2 clignote en rouge [2)]	Bip sonore [2)]
Panne du ventilateur [1)]	Front-LED-2 clignote en rouge [2)]	Bip sonore [2)]
Présence DD	Rack-LED-1 s'allume en bleu	
Accès DD	Rack-LED-2 clignote en vert	
Panne DD	Rack -LED-2 clignote en rouge	
Sans DD	Rack-LED-1+2 Rien	

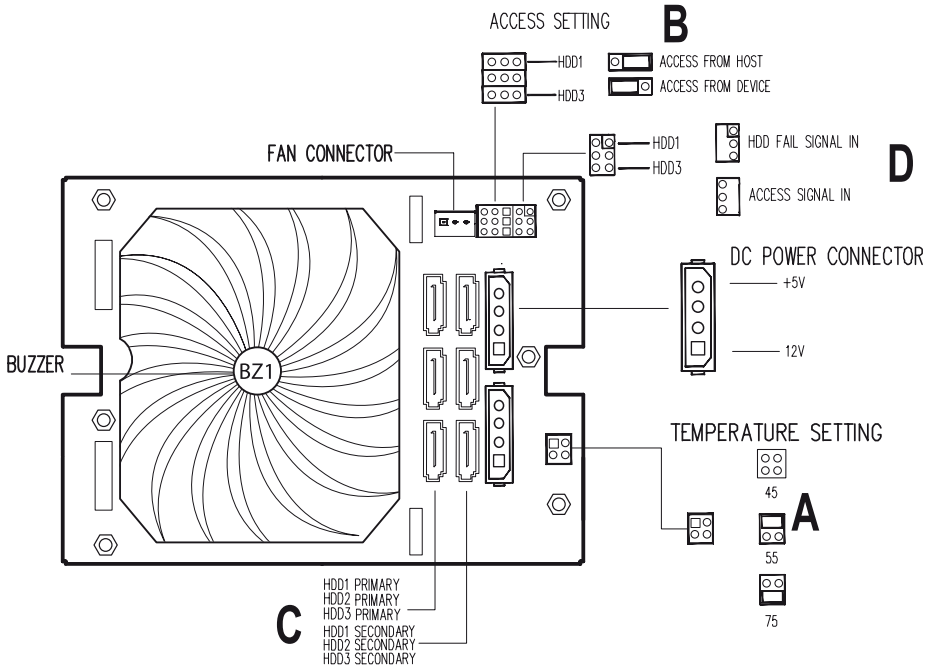
[1)] L'alarme audio peut être arrêtée avec le bouton sur la façade avant, de sorte que seul l'alarme LED clignotera en rouge.
Après la correction de l'erreur (par exemple en abaissant la température ou en échangeant le ventilateur) la LED et l'alarme audio se couperont automatiquement.

[2)] Si le ventilateur est déconnecté avant que le PC soit allumé, l'alarme ne sera pas opérationnelle. Le backplane peut être utilisé sans ventilateur dans un serveur avec un refroidissement optimal.

6. Montage du disque dur et du ventilateur



7. Configuration à l'arrière du produit



A. Choix de température

1) 45°C – Pas de Jumper
2) 55°C - Jumper sur les broches 1 & 2
3) 75°C - Jumper sur les broches 3 & 4

B. Sélection de la source du signal d'accès.

Le signal d'accès aux DD par LED peut être issu soit des DD soit de la carte contrôleur

1) A partir des DD (paramètres par défaut): Jumper sur les broches 1 & 2 pour chaque DD
   - Un disque dur moderne (SATA II) fournit son signal d'accès à travers son propre connecteur SAS/SATA. Le signal est envoyé à la LED directement via le Backplane
2) A partir de l'hôte: Jumper sur les broches 2 & 3 pour chaque DD
   - Un disque ancien (SATA I) ne pourra pas fournir son signal d'accès à travers son propre câble SATA. Le signal d'accès doit être envoyé à la LED à partir du contrôleur hôte (ex : carte RAID) à partir d'un autre câble.

C. Connexion du câble SATA

1) Disque dur SATA: connecteur bleu.
2) Disque dur SAS:
   - connecteur bleu pour un seul channel.
   - connecteur bleu ou vert pour un double channel.

D. Connexion du câble d'accès disque et de panne DD au contrôleur hôte.

1) Si le disque dur ne peut fournir le signal d'accès à celui-ci via son propre câble SATA et que le contrôleur hôte (ex : carte RAID) a un connecteur de sortie (OUT) pour signal d'accès, vous pouvez le connecter avec l'entrée « Access Signal In » (broche 1.3.5) situé à l'arrière du backplane. La LED clignotera en vert pour signifier l'accès au disque dur.

2) Si le contrôleur hôte (ex : carte RAID) a un connecteur de sortie (OUT) pour le signalement des pannes disques, vous pouvez le connecter avec l'entrée « HDD Fail Signal » (broches 2.4.6) situé à l'arrière du Backplane. La LED clignotera en rouge lorsque le DD sera défectueux.

E. Connexion à l'alimentation électrique

Il est recommandé de connecter les prises Molex à deux câbles différents sur votre alimentation afin d'avoir une redondance pour votre système.

1. Modelo – Disco duro – Interfaz – Color

Modelo	Disco duro	Interfaz	Color
IB-553SSK	3x SATA/SAS	6x SATA	Negro

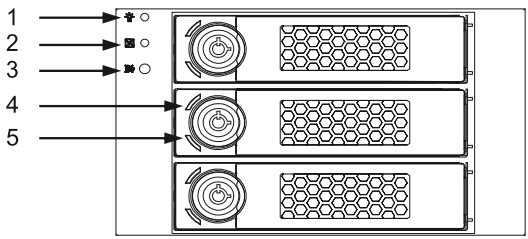
2. Contenido del embalaje

1x IB-553SSK backplane, 8x tornillo para carcasa, 15x tornillo para disco duro, 2x llave, 2 juegos de cables de signal de acceso y error de disco duro, 3x cable SATA, 1x manual

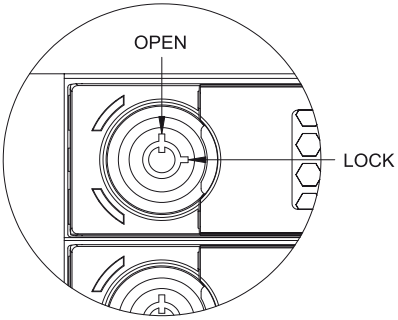
3. Características

- 3x disco duro 3.5" SATA o SAS en 2x 5.25" bay
- 2x host connector (canal dual) para cada disco duro SAS
- Capacidad de discos duros ilimitada
- SATA host interface 3.0 Gbit/s
- Cerradura para evitar una manipulacion
- LED indicator for power and HDD access
- Alarma LED e auditivo para fallo del ventilador y sobrecalentamiento
- Señal de LED opcional del acceso de disco duro o del Host
- 80x80 mm ventilador sin tornillos
- Botón para silenciar el alarma
- Temperatura de alarma adjustable (45°C, 55°C, 75°C)
- Plug & play y hot swap
- Soporta todos sistemas operativos

4. Panel frontero y cerradura



1. LED frontera 1 - Energía (azul)
2. LED frontera 2 – error de ventilador y sobrecalentamiento (rojo)
3. Botón para silenciar alarma
4. LED 1 del cajón: Presencia de disco duro (azul)
5. LED 2 del cajón: accesso al disco duro (verde) y error de disco duro (rojo)



La cerradura no tiene funciones de energía. Simplemente cierra el cajón mecánicamente contra manipulación.

1. Cerrar – Girar a la derecha
2. Abrir – Girar hacia arriba

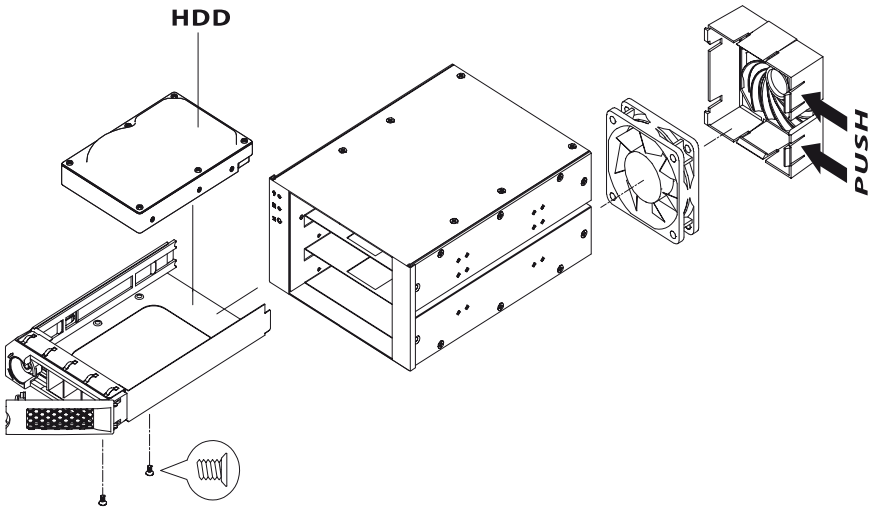
5. Indicación e alarma sobre LED o signal auditivo

Acción	Indicación LED	Alarma auditivo
Encendido	LED frontera 1 se ilumina en azul	
Sobrecalentamiento	LED frontera 2 parpadea en rojo [2)]	Sonido bip [2)]
Error de ventilador [1)]	LED frontera 2 parpadea en rojo [2)]	Sonido bip [2)]
Presencia de disco duro	LED 1 del cajón se ilumina en azul	
Acceso al disco duro	LED 2 del cajón parpadea en verde	
Error de disco duro	LED 2 del cajón parpadea en rojo	
Sin disco duro	LEDs 1 y 2 del cajón quedan apagados	

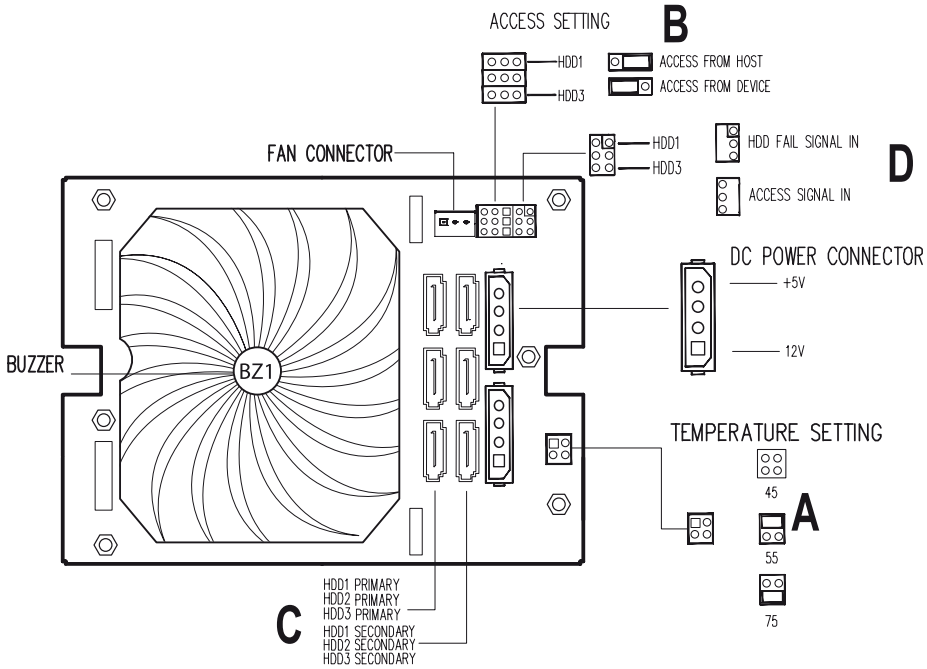
[1)] El alarma auditivo puede ser apagado mediante el botón "Mute" en el panel frontero así que solo la LED de alarma parpadea en rojo. Después de corregir el error (por ejemplo por intercambiar el ventilador) ambos alarmas LED e auditivo se apagarán automaticamente.

[2)] Si el ventilador no está conectado al adaptador de corriente cuando se pone en marcha al sistema el alarma no hay alarma. Así se puede usar el backplane sin ventilador en un servidor con buena refrigeración.

6. Instalación de disco duro y ventilador



7. Configuración del panel trasero



A. Ajustación de la temperature del alarma

1) 45°C – Sin puente
2) 55°C – Puentes en pin 1 & 2
3) 75°C – Puentes en pin 3 & 4

B. Seleccional fuente para la señal de acceso

La LED de acceso al disco duro puede ser alimentada con señales del disco duro o del controlador Host:

1) Del disco duro (configuración predeterminada): Puentes en los pins 1 & 2 fpara cada disco duro
   - Un disco duro moderno suministra señales de acceso sobre su propio conector SATA/SAS. La señal es conducida a la LED de acceso sobre el backplane.

2) Del Host: Puente en pin 2 & 3 para cada disco duro.
   - Un disco duro viejo (SATA I) no sumunistra señales de acceso sobre su propio conector SATA. La señal de acceso tiene que ser conducido del controlador Host (por ejemplo una carta RAID) a la LED de acceso con un cable separado.

C. Conectar el cable SATA

1) Disco duro SATA: Utilize el conectador azul
2) Disco duro SAS:
   - Utilize el conectador azul para canal singular.
   - Utilize los conectadores azul y verde para canal dual.

D. Conectar el cable de señal de acceso al controlador HOST

1) En caso de que el disco duro no suministra señales de acceso por su propio conectador SATA y el conectador Host tiene conectores "signal out" puede conectarlos con el "Access signal in" (pins 1,3,5) en el panel trasero del backplane. Así la LED de acceso parpadeará en verde.

2) En caso de que el controlador Host tiene conectores "Hdd failure signal out" puede conectarlos con el "HDD fail signal in" (pins 2,4,6) en el panel trasero del backplane. Así la LED de error de disco duro parpadeará en rojo en cuando haya un error de disco duro.

E. Conectando el suministro de energía

Recomendamos conectar los 2 enchufes Molex con 2 cables separados para obtener redundancia.

1. Modello – HDD – Interfaccia – Colore

Modello	HDD	Interfaccia	Colore
IB-553SSK	3x SATA/SAS	6x SATA	nero

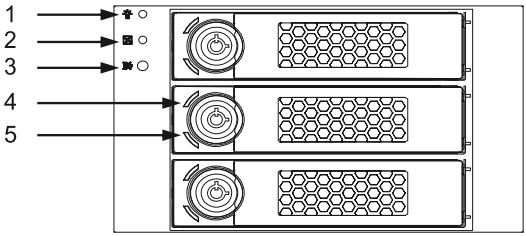
2. Contenuto dell'imballo

1x IB-553SSK unità, 8x viti-unità, 15x viti per disco rigido, 2x chiavi,
2 set cavi d'accesso e di segnalazione errori HDD, 3x cavi SATA, 1x manuale

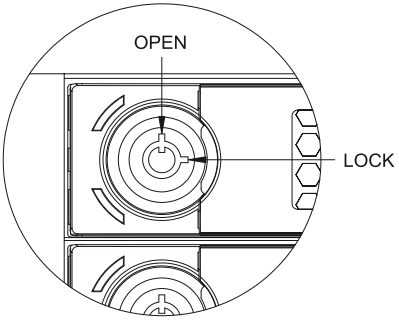
3. Caratteristiche

- 3x 3,5" SATA o SAS HDD in 2x 5,25" vani di montaggio
- 2x Host Connector (Dual Channel) per ogni SAS HDD
- Capacità di disco rigido nessuna limitazione
- SATA connessione host 3,0 Gbit/s
- Supporto disco rigido chiudibile a chiave
- LED per Power e accesso HDD
- Allarme LED e audio per errore ventola & surriscaldamento
- Segnale LED d'accesso a scelta del disco rigido o della scheda host-controller
- Ventola 80x80 mm intercambiabile senza attrezzi
- Interruttore di silenziamento audio-allarme sulla facciata
- Temperatura d'allarme regolabile (45°C, 55°C, 75°C)
- Plug & Play e Hot Swap
- Supporta tutti i sistemi operativi

4. Facciata e serratura del supporto



1. Front-LED-1 per apporto di corrente (blu)
2. Front-LED-2 per guasto della ventola e surriscaldamento (rosso)
3. Interruttore di silenziamento
4. Supporto-LED-1 per presenza HDD- (blu)
5. Supporto-LED-2 per accesso (verde) ed errore del disco rigido (rosso)



La serratura del supporto blocca soltanto meccanicamente il cassetto del supporto contro accesso non autorizzato o se si stacca, non ha alcuna funzione di commutazione elettrica.

1. Girare a destra – chiuso
2. Girare in alto – aperto

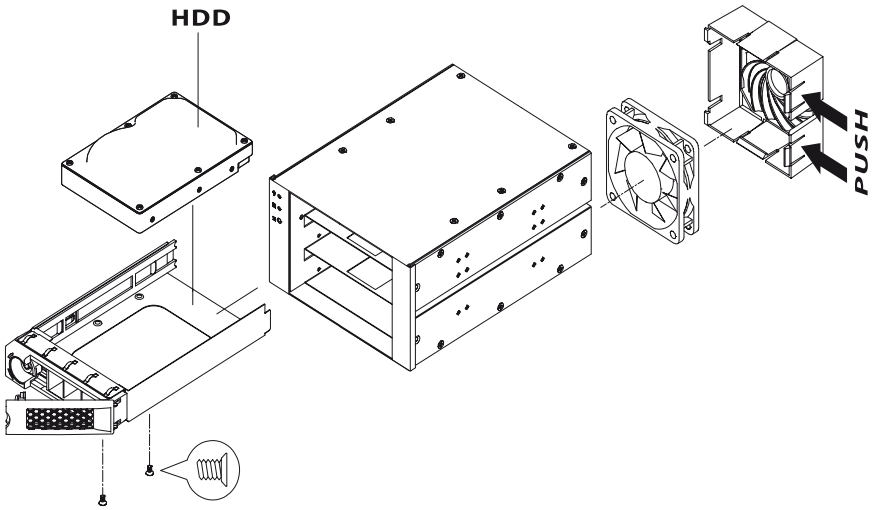
5. Indicazione e allarme mediante LED e segnale audio

Atto	Indicazione LED	Allarme audio
apporto di corrente	Front-LED-1 s'illumina di colore blu	
surriscaldamento	Front-LED-2 lampeggia rosso [2)]	suono Beep [2)]
guasto della ventola [1)]	Front-LED-2 lampeggia rosso [2)]	suono Beep [2)]
presenza HDD	Supporto-LED-1 s'illumina di colore blu	
accesso HDD	Supporto-LED-2 lampeggia verde	
difetto del disco rigido	Supporto-LED-2 lampeggia rosso	
nessun HDD	Supporti-LED-1+2 mancano	

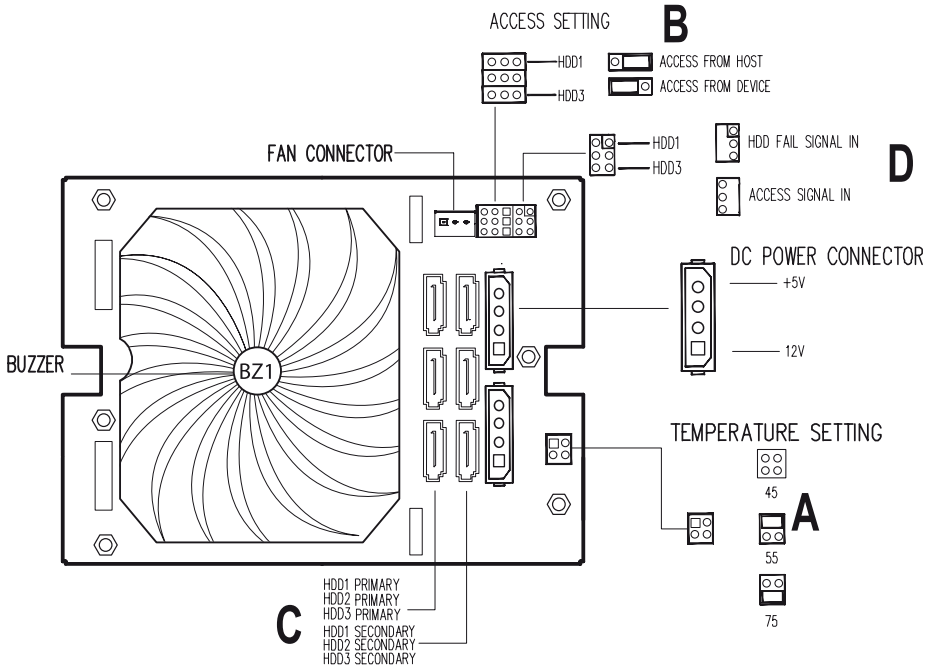
[1)] L'allarme audio può essere spento tramite l'interruttore di silenziamento sulla copertura frontale, così che lampeggia rosso soltanto il LED allarme.
Dopo aver riparato i guasti (p.es. abbassando la temperatura o sostituendo una ventola difettosa), il LED lampeggiante e l'allarme audio si spengono automaticamente.

[2)] Se la ventola viene staccata dall'apporto di corrente, non scatta nessun allarme, così che con unità server molto ben raffreddati si può fare a meno delle ventole nel Backplane.

6. Montaggio del disco rigido e della ventola



7. Configurazione sul pannello posteriore



A. Allarme Temperatura

1) 45°C – nessun ponticello
2) 55°C – ponticello su pin 1 & 2
3) 75°C – ponticello su pin 3 & 4

B. Sorgente per segnali d'accesso

Si può scegliere da quale sorgente il LED-accesso-HDD(supporto-LED-2) riceve i segnali d'accesso.

1) Da dischi rigidi (impostazione standard): mettere il ponticello su Pin 1 & 2
   - Un disco rigido moderno (SATA II) fornisce i segnali d'accesso tramite il proprio SATA/SAS Connector. Questi segnali vengono trasmessi direttamente attraverso il Backplane al LED-accesso.

2) Dalla scheda di controllo host: mettere il ponticello su Pins 2 & 3 (SATA II)
   - Un disco rigido più vecchio (SATA I) non fornisce segnali d'accesso attraverso il proprio SATA Connector. In questo caso i segnali d'accesso devono essere trasmessi con un cavo separato dal controllo host al LED d'accesso (confrontare D.-1).

C. Collegamento dei cavi SATA

1) Disco rigido SATA: i connettori blu SATA devono essere collegati con i cavi SATA allegati.
2) Disco rigido SAS:
   - Con Single Channel devono essere collegati i SATA Connector blu.
   - Con Dual Channel devono essere collegati anche i SATA Connector verdi.

D. Collegamento dei cavi d'accesso e d'errore del disco rigido con host controller

1) Se i dischi rigidi non forniscono segnali d'accesso attraverso il proprio SATA/SAS Connector, potete collegare con i cavi in dotazione le uscite segnali sull'host Controller (p.es. scheda-RAID) alle entrate dei segnali d'accesso (Access Signal In) (Pin 1, 3, 5) sul Backplane. Così il LED d'accesso verde lampeggia con i segnali dal Controller.

2) Se l' host Controller (p.es. scheda RAID) ha uscite di segnali per errori del disco rigido, potete collegare questo con cavo alle entrate di segnali (HDD Fail Signal In, Pin 2, 4, 6) sul Backplane. Adesso, nel caso di guasto del disco rigido, il LED-errore del disco rigido lampeggia rosso .

E. Collegamento alla sezione rete

Per ridondanza si raccomanda di collegare il 2 Molex Strom Connector con 2 cavi di corrente separati alla sezione rete.

1. Model – HDD – złącze – kolor

Model	HDD	złącze	kolor
IB-553SSK	3x SATA/SAS	6x SATA	czarny

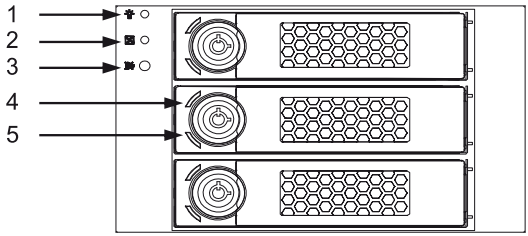
2. Zawartość pudełka

1 x Obudowa IB-553SSK, 8 x śrubki do obudowy, 15x śrubki do dysku twardego, 2 x klucz,
2 Komplety kabli dla HDD od sygnału bledu i dostępu, 3 x Sata kable, 1 x Instrukcja

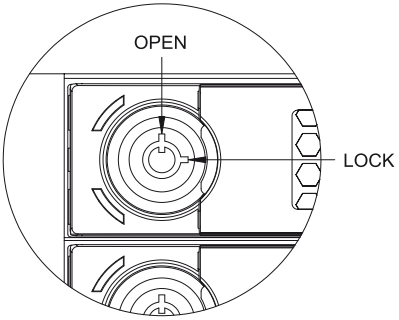
3. Szczegóły

- 3x 3,5" SATA lub SAS HDD w 2 x 5,25" wenęce
- 2x złącze Host (podwójny kanał) dla każdej SAS HDD
- bez ograniczenia limitu dysku twardego
- SATA złacze 3,0 Gbit/s
- możliwość zamknięcia HDD
- LED dla Power i użytku HDD
- LED i Audio Alarm w przypadku błedu wentylatora i przegrzania
- 80x80 mm bezmontażowo wymienny
- AUDIO Alarm do wyłączenia na przodzie
- Temperatura Alarmu ustawiana (45C°, 55C°, 75C°)
- Plug & Play i Hot Swap
- współpracuje ze wszystkimi systemami

4. Przód i zamki



1. LED -1 prąd (niebieska)
2. LED-2 dla awarii wentylatora lub przegrzania (czerwona)
3. Wyłącznik głosu
4. LED-1-zamka czy jest HDD (niebieska)
5. LED-2-zamka dostęp do HDD (zielony) i błąd HDD (czerwony)



Zamek zamyka tylko mechanicznie szufladę. Niema żadnej funkcji elektronicznej.

1. W prawo – zamknięte
2. W lewo – otwarte

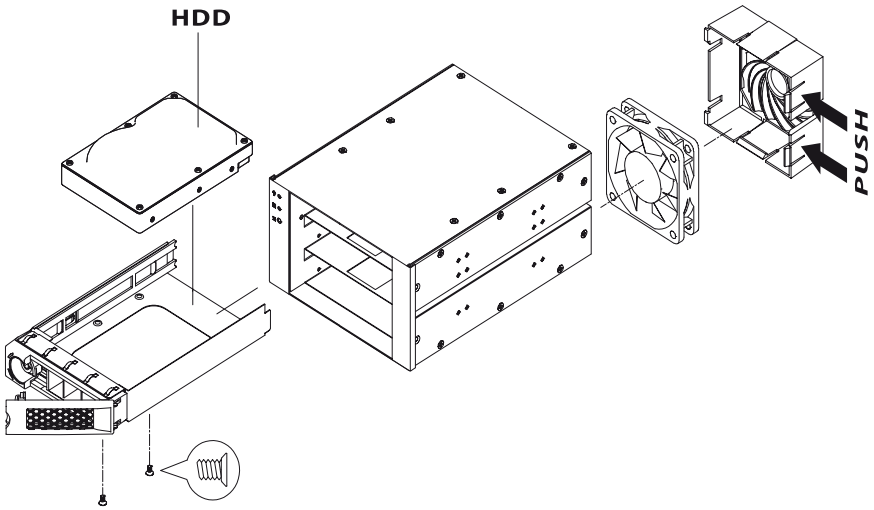
5. Indikatia i Alarm przez LED i Audio sygnał

Działania	LED	Audio sygnał
Prąd	LED-1 świeci na niebiesko	
Przegrzanie	LED-2 miga na czerwono [2)]	Beep [2)]
Awaria wentylatora [1)]	LED-2 miga na czerwono [2)]	Beep [2)]
HDD jest	LED-1-zamka świeci na niebiesko	
HDD dostęp	LED-2-zamka miga na zielono	
Bląd HDD	LED-2-zamka miga na czerwono	
Niema HDD	LED-1+2 sa wyłączone	

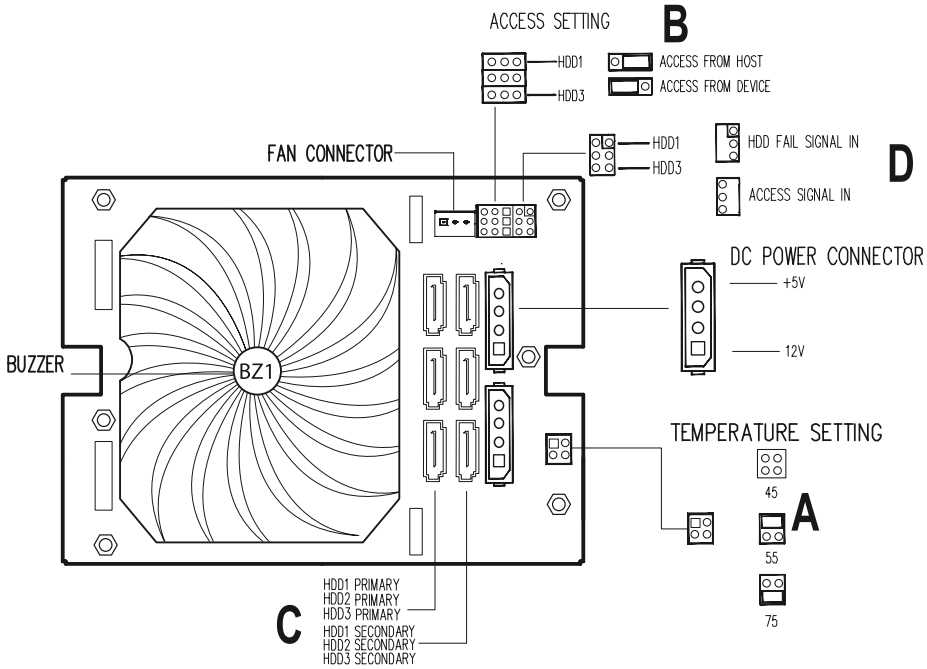
[1)] Alarm Audio może zostać wyłączony na przodzie i będzie tylko LED Alarm migała na czerwono. Jak błąd zostanie usunięty (np. przez obniżenie temp. Lub wymianę wentylator awaryjnego) Alarm i LED zgasną automatycznie.

[2)] Jeżeli zostanie wentylator odłączony od prądu to Alarm się nie włączy. Przy bardzo dobrze schłodzonych obudowach można wtedy wentylatora nie używać.

6. Montaz dysku twardego i Obudowy



7. Konfiguracja na tyle



A. temperatura alarmu

1) 45°C – bez Jumpera
2) 55°C – Jumper na Pin 1 & 2
3) 75°C – Jumper na Pin 3 & 4

B. źródło dla sygnału dostępu

Można wybrać, z jakiego źródła LED dostępu (LED-2-zamek) ma dostc sygnał

1) Z HDD (standart) most na PINy 1 & 2 wsadzić
   - nowoczesne HDG (SATA II) podają sygnały przez własny SATA/SAS system. Te sygnały sa przekazywane od razu do backplane.

2) Z HOST- Kontrolera. Most na Pin 2 & 3 wsadzic (SATA II)
   - starsza HDD (SATA I) nie nadaje sygnału dostępu od siebie automatycznie. W tym przypadku musza sygnały dostępu być osobnym kablem z HOSt kontrolera do LED być przeprowadzone.

C. podłączenie kabli SATA

1) SATA HDD: niebieskie SATA wtyczki złączyć z SATA kablami
2) SAS HDD:
   - w "single channel" podłączyc niebieskie SATA wtyczki
   - w "dual Channel" tez zielone SATA wtyczki podłączyć

D. Podłączenie kabli dostępu i HDD błędów do kontrolera HOST

1) Jeżeli HDD od siebie nie wysyłają sygnałów dostępu ale zato HOST kontroler (np. Karta RAID) sygnał dostępu nadaje to można wyjścia sygnałów z kablami z kompletu do wejść sygnałowych (Accesses sygnał)(Pin 1,3,5) na Backplane podłączyć. Wtedy miga na zilono LED dostępu z sygnałami z kontrolera.

2) Jeżeli Host kontroler (np. Karta raid) sygnał błedu HDD ma można podłączyc kabelkiem (HDD Fail sygnał in, Pin 2,4,6) do Backplane. Wtedy miga LED HDD błędu przy awarii HDD na czerwono.

E. podłączenie do Zasilacza

Dla jakości jest zalecane podłączenie dwóch Molexów dwoma niezależnymi kablami prądowymi do zasilacza.

1. Μοντέλο – Μονάδα σκληρού δίσκου (HDD) – Διασύνδεση – Χρώμα

Μοντέλο	HDD	Διασύνδεση	Χρώμα
IB-553SSK	3x SATA/SAS	6x SATA	Μαύρο

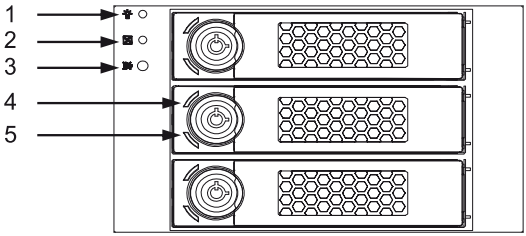
2. Περιεχόμενο συσκευασίας

1 περίβλημα IB-553SSK, 8 βίδες περιβλήματος, 15 βίδες σκληρών δίσκων, 2 κλειδιά,
2 σετ καλωδίων προσπέλασης και σημάτων σφάλματος HDD, 3 καλώδια SATA, 1 εγχειρίδιο

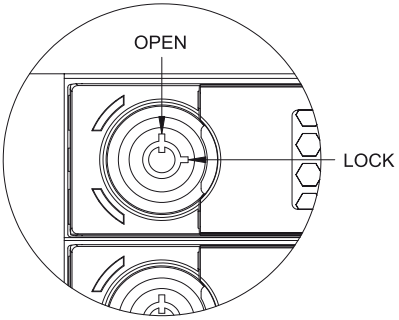
3. Χαρακτηριστικά

- 3x 3,5" SATA ή SAS HDD σε υποδοχές επέκτασης 2x 5,25"
- 2 κεντρικοί σύνδεσμοι (host connectors) διπλού καναλιού για κάθε SAS HDD
- Απεριόριστη χωρητικότητα σκληρών δίσκων
- Κεντρική σύνδεση SATA 3,0 Gbit/s
- Κλειδωνόμενος φορέας σκληρών δίσκων
- LED λειτουργίας και προσπέλασης HDD
- Συναγερμός LED και ηχητικός συναγερμός σφαλμάτων ανεμιστήρα & υπερθέρμανσης
- Σήμα LED προσπέλασης κατ' επιλογή από τους σκληρούς δίσκους ή τον κεντρικό ελεγκτή (host controller)
- Ανεμιστήρας 80x80 mm με δυνατότητα αντικατάστασης χωρίς εργαλεία
- Διακόπτης σίγασης ηχητικού συναγερμού στην πρόσοψη
- Ρυθμιζόμενη θερμοκρασία συναγερμού (45°C, 55°C, 75°C)
- Τοποθέτηση και άμεση λειτουργία (Plug & Play) και άμεση αντιμετάθεση (Hot Swap)
- Υποστηρίζει όλα τα λειτουργικά συστήματα

4. Πρόσοψη και κλειδαριά φορέα



1. LED 1 παροχής ρεύματος (μπλε) στην πρόσοψη
2. LED 2 αστοχίας ανεμιστήρα και υπερθέρμανσης (κόκκινο) στην πρόσοψη
3. Διακόπτης σίγασης
4. LED 1 παρουσίας HDD (μπλε) στο φορέα
5. LED 2 προσπέλασης (πράσινο) και σφάλματος σκληρού δίσκου (κόκκινο) στο φορέα



Η κλειδαριά του φορέα φράσσει μόνο μηχανικά το συρτάρι του φορέα κατά ανεξουσιοδότητης πρόσβασης ή αποσύνδεσης, δεν έχει ηλεκτρική λειτουργία.

1. Περιστροφή προς τα δεξιά – κλειστό
2. Περιστροφή προς τα πάνω – ανοικτό

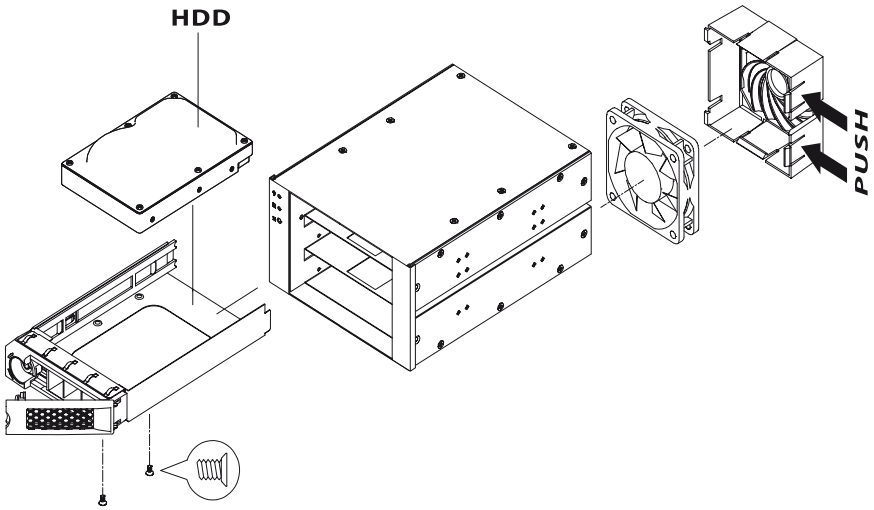
5. Ένδειξη και συναγερμός μέσω LED και ηχητικού σήματος

Γεγονός	Ένδειξη LED	Ηχητικός συναγερμός
Παροχή ρεύματος	Το LED 1 στην πρόσοψη ανάβει μπλε	
Υπερθέρμανση	Το LED 2 στην πρόσοψη αναβοσβήνει κόκκινο [2)]	Ήχος «μπιπ» [2)]
Αστοχία ανεμιστήρα [1)]	Το LED 2 στην πρόσοψη αναβοσβήνει κόκκινο [2)]	Ήχος «μπιπ» [2)]
Παρουσία HDD	Το LED 1 στο φορέα ανάβει μπλε	
Προσπέλαση HDD	Το LED 2 στο φορέα αναβοσβήνει πράσινο	
Σφάλμα σκληρού δίσκου	Το LED 2 στο φορέα αναβοσβήνει κόκκινο	
Κανένα HDD	Τα LED 1 και 2 στο φορέα παραμένουν σβηστά	

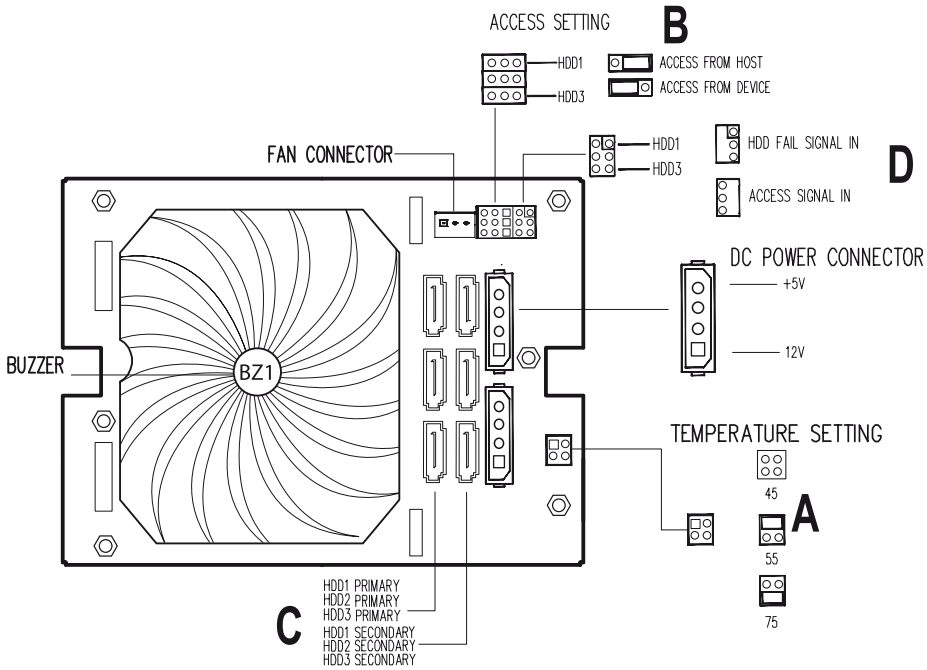
[1)] Ο ηχητικός συναγερμός μπορεί να σιγαστεί με το διακόπτη σίγασης στην πρόσοψη, έτσι ώστε να αναβοσβήνει μόνο το LED συναγερμού σε κόκκινο χρώμα.
Μετά από την αποκατάσταση των σφαλμάτων (π.χ. μέσω πτώσης της θερμοκρασίας ή αντικατάστασης του επιβλαβούς ανεμιστήρα), τα LED που αναβοσβήνουν και ο ηχητικός συναγερμός σβήνουν αυτόματα.

[2)] Εάν ο ανεμιστήρας αποσυνδεθεί από την παροχή ρεύματος, δεν προκαλείται συναγερμός, έτσι ώστε σε περίπτωση πολύ καλώς ψυγμένων περιβλημάτων να μην χρειάζεται ο ανεμιστήρας στην πλακέτα βάσης (backplane).

6. Συναρμολόγηση σκληρού δίσκου και ανεμιστήρα



7. Βασική ρύθμιση στο οπίσθιο τοίχωμα



Α. Θερμοκρασία συναγερμού

1) 45°C - Κανένας γεφυρωτής
2) 55°C - Γεφυρωτής στις ακίδες 1 & 2
3) 75°C - Γεφυρωτής στις ακίδες 3 & 4

Β. Πηγή σήματος προσπέλασης

Μπορείτε να επιλέξετε από ποια πηγή θα λαμβάνει τα σήματα προσπέλασης το LED προσπέλασης HDD (LED 2 στο φορέα).

1) Από τους σκληρούς δίσκους (τυπική ρύθμιση): Τοποθετήστε το γεφυρωτή στις ακίδες 1 & 2.
   - Οι σύγχρονοι σκληροί δίσκοι (SATA II) παρέχουν τα σήματα προσπέλασης μέσω του δικού τους συνδέσμου SATA/SAS. Αυτά τα σήματα οδηγούνται κατευθείαν μέσω της πλακέτας βάσης στο LED προσπέλασης.
2) Από τον κεντρικό ελεγκτή: Τοποθετήστε το γεφυρωτή στις ακίδες 2 & 3 (SATA II).
   - Οι παλαιότεροι σκληροί δίσκοι (SATA I) δεν παρέχουν σήματα προσπέλασης μέσω του δικού τους συνδέσμου SATA. Σε αυτή την περίπτωση τα σήματα προσπέλασης πρέπει να μεταφερθούν με ένα ξεχωριστό καλώδιο από τον κεντρικό ελεγκτή στο LED προσπέλασης (πρβλ. Δ-1).

Γ. Σύνδεση των καλωδίων SATA

1) Σκληροί δίσκοι SATA:
   Οι μπλε σύνδεσμοι SATA θα πρέπει να συνδεθούν με τα παρεχόμενα καλώδια SATA.
2) Σκληροί δίσκοι SAS:
   - Σε περίπτωση μονού καναλιού θα πρέπει να συνδεθούν οι μπλε σύνδεσμοι SATA.
   - Σε περίπτωση διπλού καναλιού θα πρέπει να συνδεθούν επίσης οι πράσινοι σύνδεσμοι SATA.

Δ. Σύνδεση των καλωδίων προσπέλασης και σφάλματος σκληρού δίσκου προς τον κεντρικό ελεγκτή

1) Εάν οι σκληροί δίσκοι δεν παρέχουν σήματα προσπέλασης μέσω του δικού τους συνδέσμου SATA/SAS, μπορείτε να συνδέσετε τις εξόδους σημάτων στον κεντρικό ελεγκτή (π.χ. κάρτα RAID) με τα παρεχόμενα καλώδια στις εισόδους των σημάτων προσπέλασης (Access Signal In) (ακίδες 1, 3, 5) στην πλακέτα βάσης. Τότε το LED προσπέλασης θα αναβοσβήνει πράσινο με τα σήματα από τον ελεγκτή.
2) Εάν ο κεντρικός ελεγκτής (π.χ. κάρτα RAID) διαθέτει εξόδους σημάτων για σφάλματα σκληρών δίσκων, μπορείτε να τις συνδέσετε με καλώδια στις εισόδους σημάτων (HDD Fail Signal In, ακίδες 2, 4, 6) στην πλακέτα βάσης. Τότε το LED σφάλματος σκληρού δίσκου θα αναβοσβήνει κόκκινο σε περίπτωση αστοχίας σκληρού δίσκου.

Ε. Σύνδεση στο τροφοδοτικό

Για λόγους πλεονασμού συνιστάται η σύνδεση των 2 συνδέσμων τροφοδοσίας τύπου Molex με 2 ξεχωριστά καλώδια στο τροφοδοτικό.

Двухканальный корпус SATA/SAS (Backplane) для трех HDD

1. Модель – HDD – Интерфейс – Цвет

Модель	HDD	Интерфейс	Цвет
IB-553SSK	3x SATA/SAS	6x SATA	черный

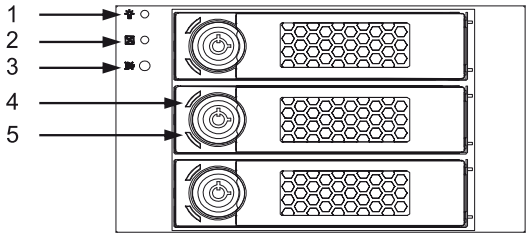
2. Содержание упаковки

1x IB-553SSK корпус, 8 шурупов для корпуса, 15 шурупов для HDD, 2 ключа, 2 сигнальных кабеля, 3 SATA кабеля, руководство по эксплуатации

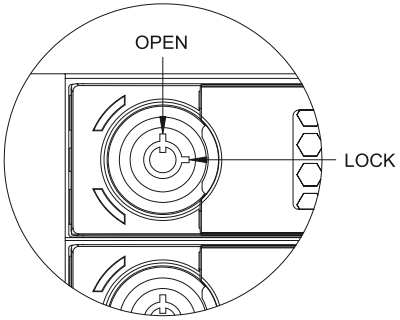
3. Основные признаки

- 3x 3,5" SATA или SAS HDD в 2x 5,25" люках
- 2x адаптера (Dual Channel) для каждого SAS HDD
- Емкость HDD не ограничена
- SATA хост порт 3,0 Гбит/с
- Устройство отключается
- Подсветка для питания и HDD доступа
- Подсветка - и аудио-сигнализация для перегрева и ошибок вентилятора
- Возможность выбора сигнала доступа от HDD или от хост контроллера
- 80x80 мм взаимозаменяемый вентилятор
- Выключатель аудио-сигнализации на передней части корпуса
- Сигнализация температуры выставляется на (45°C, 55°C, 75°C)
- Plug & Play и Hot Swap функции
- Поддерживает все операционные системы

4. Фронтальная сторона и типовой замок



1. Фронтальная подсветка-1 для эл. питания (синяя)
2. Фронтальная подсветка -2, указывает на остановку вентилятора и его перегрев (красная)
3. Выключатель сигнализации
4. Типовая подсветка-1, показывает наличие HDD (синяя)
5. Типовая подсветка -2 для доступа (зеленая) и ошибки HDD (красная)



Типовой замок механически препятствует неправомочному доступу к подвижному ящику устройства, он не запирается электрически.

1. Поворот направо – закрыть
2. Поворот налево – открыть

5. Индикация и сигнализация посредством подсветки и аудио сигнала

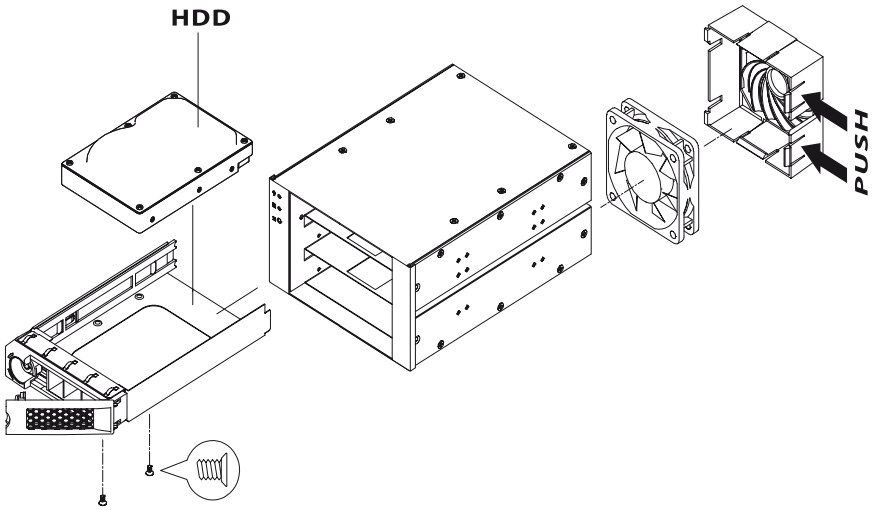
Действие	Индикация подсветкой	Аудио сигнал
Подвод тока	Фронт. подсветка-1: горит синяя	
Перегрев	Фронт. подсветка-2: горит красная [2)]	Звуковой тон [2)]
Остановка вентилятора [1)]	Фронт. подсветка-2: горит красная [2)]	Звуковой тон [2)]
Наличие HDD	Типовая подсветка-1: горит синяя	
Доступ к HDD	Типовая подсветка-2: горит зеленая	
Ошибка HDD	Типовая подсветка-2: горит красная	
Отсутствие HDD	Типовая подсветка 1+2: выключены	

[1)] Аудио сигнал можно отключить посредством выключателя, который находится на фронтальной панели, после чего будет гореть только красная подсветка.
После устранения всех ошибок (например: через понижение температуры или замену дефектного вентилятора), автоматически прекратится мигание лампочек и звучание аудио сигнала.

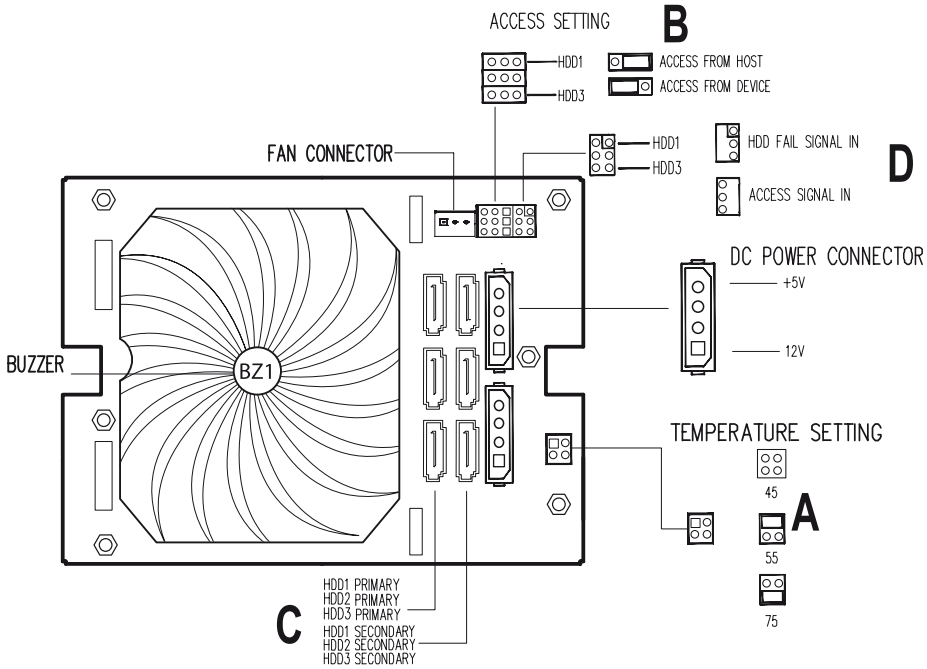
[2)] Если отсоединить вентилятор от подачи тока, вы не решите проблему, но в результате этого действия вы лишитесь охлаждения вашего устройства.

Двухканальный корпус SATA/SAS (Backplane) для трех HDD

6. Монтаж вентилятора и HDD



7. Конфигурация на задней панели



Двухканальный корпус SATA/SAS (Backplane) для трех HDD

A. Температура сигнализации

1) 45°C – без джампера (Jumper)
2) 55°C – джампер на 1 & 2 шпильки
3) 75°C – джампер на 3 & 4 шпильки

B. Источник сигнала доступа

У вас есть возможность выбрать, из какого источника получать сигнал доступа для лампочки доступа HDD (типовая подсветка -2).

1) От HDD (заводские установки): джампер поставить на шпильки 1 & 2
   - Современный HDD (SATA II) посылает сигналы доступа через собственный SATA/SAS разъем. Эти сигналы посылаются напрямую от устройства к подсветке доступа.
2) От хост котроллера: джампер поставить на шпильки 2 & 3 (SATA II)
   - Старая модель HDD (SATA I) не посылает сигналы доступа через собственный SATA/SAS разъем. В этом случае сигналы доступа должны передаваться через отдельный кабель от хост контроллера к подсветке доступа (D.-1).

C: Подключение SATA кабеля

1) SATA HDD: Синие SATA разъемы должны соединяться посредством SATA кабеля.
2) SAS-HDD:
   - При наличии одиночного канала соединение идет через синий SATA разъем.
   - При наличии двойного канала для соединения также используется еще и зеленый SATA разъем.

D. Подключение кабелей доступа и ошибок HDD к хост контроллеру

1) Если от HDD не исходит сигнал доступа, но хост контроллер такой сигнал поставляет (например RAID карта), вы можете соединить хост контроллер с его выходными сигналами посредством поставляемых кабелей с устройством к его входным сигналам доступа (Access Signal In) (шпильки 1, 3, 5). После подключения контроллера, на нем будет мигать зеленая подсветка.
2) Если у хост контроллера (например RAID карта) имеются выходные сигналы, сообщающие о ошибках HDD, вы можете соединить их посредством кабеля с входными сигналами устройства (HDD Fail Signal In, шпильки 2, 4, 6). После подключения контроллера, на нем будет мигать красная подсветка, сигнализирующая о сбое HDD.

E. Подключение к блоку питания

Для создания резерва эл. питания рекомендуется, чтобы 2 эл. разъема типа Molex были соединены с блоком питания посредством 2-х отдельных эл. кабелей.

ICY BOX®

© Copyright 2009 by RaidSonic Technology GmbH. All Rights Reserved

The information contained in this manual is believed to be accurate and reliable. RaidSonic Technology GmbH assumes no responsibility for any errors contained in this manual. RaidSonic Technology GmbH reserves the right to make changes in the specifications and/or design of the above mentioned product without prior notice. The diagrams contained in this manual may also not fully represent the product that you are using and are there for illustration purposes only. RaidSonic Technology GmbH assumes no responsibility for any differences between the product mentioned in this manual and the product you may have.