

QUALITY


RELIABILITY

PERFORMANCE

VALUE

ADR™
ADVANCED DIGITAL RECORDING


www.onstreamdata.com



Our mission is to provide quality data back up and storage products, competitively priced, that are performance leaders in our chosen market segment. Our ADR technology offers a roadmap with plenty of growth for future generations.

We strive for long-term relationships with our customers and partners based on world-class business practices in terms of communication, logistics, service and support.


Arjan Warnaar
C.E.O.



Unser Ziel ist es qualitativ hochwertige Datensicherungs- und Speicherlösungen für den Anwender zu liefern, welche auch durch ihre attraktive Preisgestaltung OnStream zu einem der führenden Anbieter in diesem Marktsegment machen.

Unsere ADR Technologie ist eine skalierbare Lösung die viel Raum für zukünftige Entwicklungen bietet.

Arjan Warnaar
C.E.O.



Notre mission est de fournir des produits de sauvegarde et de stockage de qualité à un prix compétitif, qui sont leaders en performances dans le segment de marché choisi. Notre technologie ADR offre une road map avec beaucoup de place pour l'évolution des futures générations.

Nous nous efforçons de nouer des relations de long terme avec nos clients et partenaires basées sur des relations d'affaires au niveau mondiales, en terme de communication, de logistique, de service et de support.

Arjan Warnaar
C.E.O.

CONTENTS

OnStreamData 4

Philosophy 6

Applications 8

ADR Technology

English 9

Deutsch 11

Français 15

Storage Solutions

DP30 18

DI30 18

DI30 FAST 18

USB30 19

FW30 19

SC30e 20

SC30 20

SC50 20

ADR30 21

ADR50/ADR50e 21

ADR2.60ide 22

ADR2.60usb 22

ADR2.60Si 23

ADR2.60Se 23

ADR2.120Si 23

ADR2.120Se 23

Cartridges 24

Software 24

Compatibility 26

For more information, visit OnStream at www.onstreamdata.com

OnStream Data BV

OnStream Data BV founded in May 2001, acquired the Intellectual Property and other assets from the former OnStream Inc. OnStream Data delivers affordable and removable high-capacity storage solutions for servers, workstations and powerful desktops.

A sister company, OnStream MST BV manufactures the state of the art thin film heads. OnStream Data's product portfolio consists of two generations of products. The ADR first generation range of digital drives with 30 GB and 50 GB capacity and interfaces for SCSI (internal and external), IDE internal and USB and FireWire external application. And the ADR² generation range of digital drives with 60 GB and 120 GB with IDE, SCSI and USB2.0 interface for multi platform application.

Capacity and performance make the 2nd generation products very suitable for application for server back-ups. All OnStream drives use OnStream Data's patented ADR technology (Advanced Digital Recording).

Advanced Digital Recording (ADR) is an all-new, variable speed, digital tape storage solution. ADR is based on revolutionary 8-channel array technology that allows the solid-state design to read and write eight tracks of data simultaneously. This results in an unprecedented quality and data protection.

Das Unternehmen OnStream Data BV wurde im Mai 2001 gegründet und übernahm übergangslos die Geschäfte sowie die Kundenbasis der ehemaligen OnStream Data Inc.

OnStream Data BV ist ein Hersteller von leistungsfähigen Datensicherungs-Lösungen für Server und Workstations im Soho und SME Markt.

Die Schwesterfirma, OnStream MST BV produziert nach dem neuesten Stand der Technik Thin Film Heads.

Das Produktportfolio der OnStream Data BV umfasst ganze 2 Produktgenerationen.

Die 1. Generation der ADR Produkte sind Bandlaufwerke mit einer Speicherkapazität von 30GB und 50GB sowie Schnittstellen für SCSI (intern und extern), IDE (intern), USB und einer externen FireWire Applikation.

Die 2. Generation, ADR², sind Bandlaufwerke mit Kapazitäten von 60GB und 120GB sowie IDE, SCSI und

USB2.0 Schnittstellen für die entsprechenden Multi-Plattform Applikationen.

Leistungsfähigkeit und Kapazität zeichnen gerade die neue 2. Generation aus und machen sie dadurch zu einem idealen Arbeitswerkzeug für die Server Datensicherung.


Alle OnStream Data BV Produkte benützen die patentierte ADR Technologie (Advanced Digital Recording).

ADR ist eine komplett neue Art von Datensicherung, welche mit variablen Geschwindigkeiten arbeitet.

Sie basiert auf einer revolutionären „8 Kanal Array“

Technik welche das gleichzeitige Lesen und Schreiben von 8 Spuren ermöglicht. Die Resultate sind von

hervorragender Qualität und erfüllen somit die höchsten Anforderung des Datenschutzes.



OnStream Data BV, fondée en mai 2001, a acquis les Propriétés Intellectuelles et autres actifs de la précédente société OnStream Inc. OnStream Data produit des solutions de stockage amovible de haute capacité et abordable pour les serveurs, les stations de travail et les desktops puissants.

Une société sœur OnStream MST BV fabrique des têtes magnétiques à film mince. Les produits de la gamme d'Onstream Data consistent en deux générations de produits. La première génération des lecteurs ADR va de 30 à 50 GB de capacité avec des interfaces SCSI (interne ou externe), IDE interne, USB et FireWire pour des applications externes. Puis la gamme de la génération des lecteurs ADR² avec une capacité de 60 à 120 GB avec interfaces IDE, SCSI et USB 2.0 pour des applications multi plate formes. Les capacités et performances font de la 2eme génération des produits tout à fait adaptés aux sauvegardes des serveurs. Tous les lecteurs OnStream Data utilisent la technologie brevetée ADR (Advanced Digital Recording : Enregistrement Digital Avancé)

Advanced Digital Recording (ADR) est une solution récente de lecteur de bande numérique à vitesse variable. ADR est basée sur la technologie révolutionnaire de matrice à 8 canaux permettant aux circuits intégrés de lire et d'écrire huit pistes simultanément. Ceci offre un niveau sans précédent de qualité et de protection de données.

Philosophy

Quality

Our quality philosophy begins with the concept and continues throughout the complete development process of the ADR drives. Our production processes are designed to deliver high caliber quality products. We demand that same quality from our suppliers, to deliver the high quality products you are looking for.

Needless to say we are an ISO9001 certified company.

Reliability

ADR means spatially-distributed ECC across 8 data channels. ADR means advanced embedded servo, keeping the recording head on track and ensuring that only data is being written on defect free media. ADR means protecting your data, delivering a reliability rating that reduces permanent bit errors to less than 1 in 10^{19} , 10,000 times better than your main hard disk storage device.

Performance

ADR means 8 data channels parallel recording, high data rate at low media speed. ADR means high performance interfaces but also highly convenient interfaces. Excellent software supports the performance of the ADR drive.

Value

OnStream delivers its products as complete solutions, including software you can build on. OnStream delivers an optimal mixture of performance capacity and price. And we value your investment with support you can rely on.

Qualität

Unsere Qualitätsphilosophie beginnt schon mit dem Produkt-Konzept und zieht sich wie ein roter Faden durch den kompletten Entwicklungsprozess der ADR Laufwerke.

Unser Produktionsprozess ist so gestaltet, dass wir gleichmäßig hochwertige Qualitätsprodukte erzeugen.

Wir stellen natürlich auch die gleichen Anforderungen an unsere Lieferanten, damit auch der Anwender die qualitativen Produkte erhält, nach denen er Ausschau hält.

Unnötig zu erwähnen, dass wir eine nach dem ISO9001 Standard zertifizierte Unternehmen sind.

Zuverlässigkeit

ADR heißt räumlich verteilte ECC (error correction code) über 8 Datenkanäle hinweg. ADR heißt aber auch erweitertes Servo-System. Das heißt, dass der Schreibkopf gleichmäßig in der Spur gehalten wird und somit sichergestellt werden kann, dass die Daten nur auf fehlerfreies Medium geschrieben werden.

ADR heißt aber auch, Datenschutz. Die Rate der permanenten

Bit-Fehler liegt bei unter 1 zu 10^{19} . Das heißt 10.000 mal besser als bei jeder Festplatte.

Leistungsfähigkeit

ADR heißt, Aufnahme mit 8 Datenkanälen gleichzeitig. Daraus ergibt sich eine hohe Datenrate bei gleichzeitig langsamer Band-Geschwindigkeit. Dabei werden leistungsfähige und standardisierte Schnittstellen unterstützt und auch die entsprechenden Softwareprodukte tragen entscheidend zur Performanz der ADR Produkte bei.

Wertschöpfung

OnStream liefert seine Produkte als eine Komplettlösung inklusive der entsprechenden Software aus. Daraus ergibt sich ein ausgesprochen attraktives Preis/Leistungsverhältnis. Natürlich ist auch der Support äußerst kompetent, zuverlässig und kundenorientiert.

Qualité

Notre philosophie de qualité commence dès le concept et se poursuit pendant le processus complet de développement des lecteurs ADR. Nos processus de production sont conçus pour livrer des produits de haute qualité. Nous exigeons cette même qualité de nos fournisseurs, afin de vous livrer les produits de très haute qualité que vous attendez.

Inutile de dire que nous sommes aussi certifiés ISO9001.

Fiabilité

ADR signifie une distribution spatiale de l'ECC à travers 8 canaux. ADR signifie un asservissement intégré avancé, gardant la tête d'enregistrement bien sur la piste et s'assurant que les données sont bien écrites sur un media exempt de tout défaut. ADR signifie protection de vos données, procurant un taux de fiabilité réduisant le taux d'erreur à moins de 1 pour 10^{19} , 10.000 fois mieux que votre disque dur actuel.

Performance

ADR signifie enregistrement parallèle sur 8 canaux, vitesse d'écriture rapide et vitesse de défilement de la bande lente. ADR signifie des interfaces simples d'utilisation et aux performances élevées. Les logiciels adéquats supportent les performances des lecteurs ADR.

Valeur

OnStream livre ses produits comme solution complète, incluant le logiciel sur lequel vous pouvez compter. OnStream livre un compromis optimal entre capacité et performance. Et nous valorisons votre investissement par un support sur lequel vous pouvez compter.

Applications

Applications of the OnStream ADR drive



- ☐ Archiving
- ☐ Full back up & Restore
- ☐ Incremental back-up
- ☐ Digital video recording
- ☐ Hierarchical Storage management
- ☐ Digital audio files
- ☐ Digital picture archiving
- ☐ MP3 files
- ☐ Electronic surveillance
- ☐ Data interchange
- ☐ Photo collections
- ☐ Disaster Recovery
- ☐ Security video
- ☐ SAN and NAS applications
- ☐ Medical imaging

Applikationen für den OnStream ADR drive



- ☐ Archivierung
- ☐ Volles Back Up & Restore
- ☐ Stufenweises Datensicherung
- ☐ Digitale Video Aufzeichnung
- ☐ Hierarchisches Speichermanagement
- ☐ Digitale Audio Files
- ☐ Digitale Bild Archivierung
- ☐ MP3 Files
- ☐ Elektronische Überwachung
- ☐ Datenaustausch
- ☐ Fotosammlung
- ☐ Disaster Recovery
- ☐ Sicherheitsvideo
- ☐ SAN und NAS Applikationen
- ☐ Medizinisches Imaging

Applications du lecteur ADR OnStream



- ☐ Archivage
- ☐ Sauvegarde complète
- ☐ Sauvegarde Incrémentale
- ☐ Enregistrement vidéo numérique
- ☐ Gestion de Stockage Hiérarchisé (HSM)
- ☐ Fichier Audio numérique
- ☐ Archivage d'image numérisée
- ☐ Fichiers MP3
- ☐ Surveillance Electronique
- ☐ Interchangeabilité des données
- ☐ Collection de Photos
- ☐ Vidéo surveillance
- ☐ Application SAN et NAS
- ☐ Imagerie Médicale

ADR Technology

Advanced Digital Recording (ADR) is an all-new, variable speed, digital tape storage solution. Initially developed by Philips Electronics and protected by 67 patents (including pending), ADR is based on revolutionary 8-channel array technology that allows the solid-state design to read and write eight tracks of data simultaneously.

This technological breakthrough delivers exceptional transfer rates and data reliability while maximizing media life and minimizing audible noise. ADR's first generation family writes and reads in total 192 tracks on 8mm wide media. With ADR² the capacity is doubled - realized by doubling the number of tracks from 384. With its unique blend of high capacity, high-performance, excellent reliability and affordable pricing, ADR delivers superior value for the demanding storage requirements of today's digital age. Quality, reliability and performance were foremost in the development of the different techniques.

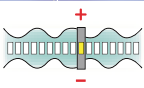
Embedded servo system

The biggest innovation in ADR is Embedded Servo

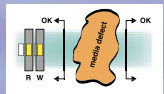
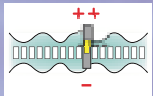
Signaling. In a single pass, a sinusoidal servo pattern is precisely written at the correct location for each of the 192 or 384 data tracks across the width of the tape.

The servo signals are low frequency sine waves written with 0° phase for odd tracks and 180° phase for even tracks. The boundary between these anti-phase signals defines the exact track centre for the data tracks. When the recording head is exactly at track centre, the phase and anti-phase sine-waves cancel to provide a null signal.

If the head is misaligned in one direction or the other, the head will read a sine wave of amplitude proportional to the misalignment. The direction of misalignment can be determined from the phase of the error signal. This process repeats itself through the length of tape ensuring the head positioning from start to end is perfect. This is an innovative way to avoid writing data on defective tapes. If the ADR drive stops detecting the servo signals, it knows there is a media defect and maps that region as defective. Once the head detects the correct servo signals again, it knows the media is good and starts writing data again. The result is that data is recorded twice as efficiently as with a traditional drive.



Signaling. In a single pass, a sinusoidal servo pattern is precisely written at the correct location for each of the 192 or 384 data tracks across the width of the tape.

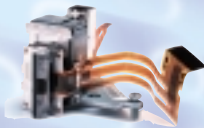


ADR Technology

Multi-Channel recording

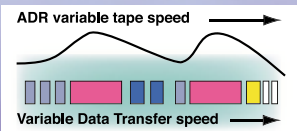
The second significant innovation is the 8 channel recording head used in all ADR devices. The head's ability to simultaneously read or write eight channels of data significantly improve tape life and reliability, while the construction of the head itself improves head reliability.

This means ADR drives can deliver impressive transfer rates at relatively low speeds. The result is minimal tape wear and surprisingly quiet operation.



Variable Transfer Rate

ADR drives employ continuously variable speeds, making them capable of adjusting to the constantly changing data rate of the system. This feature, acting like a dimmer switch as it accepts data, also helps to decrease wear and noise. With traditional tape drives optimum performance is obtained in the streaming mode where the host can



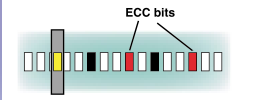
always provide or accept data from the drive. That means in practice, that the computer must always be capable of transferring data at a

higher rate than the drive can write or read to the media. If the computer transfers data at a slower than the drive rate, the drive must continually stop until the computer catches up. Conventional drives reverse the tape and repositions it to a point where it is ready to start writing again so that the data on the tape is written in a continuous stream. During such a start-stop operation both tape and drive are under extra stress. This problem occurs during back-up particularly with lots of small files. The OnStream ADR provides the best solution by providing a fast tape drive with continuous variable tape speeds to support variable data transfer rates. The OnStream ADR drive, with its 4:1 continuously variable transfer rate will follow the host transfer rate accurately and result in optimum performance. This means you always get the fastest possible data transfers at all times.

Spatially Distributed ECC

ECC, error correction code, is the innovative way in which tape drives maintain data integrity. By applying ECC through the ADR drives eight-channel heads, ECC

sprinkles the bits over all eight tracks. The result is an exceptionally robust ECC that is so strong it is possible to



scratch off an entire track and not lose any data. We call this spatially distributed ECC and it enables ADR drives to deliver bit error rates lower

than 1 unrecoverable bit in 10^{19} bits written. This is 100 times better than the most expensive tape drives.

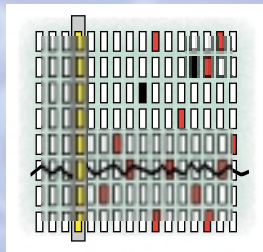
OnStream ADR technology has just one goal: to provide protection for your data in the safest manner. OnStream's award winning drives fulfill this need and are way ahead of their competitors.

In selecting a tape drive technology; a user needs to consider Reliability, Performance, and Value.

In most cases, this requires considerable thought since no traditional tape technology can satisfy all these requirements simultaneously.

Now this choice is made very simple:

ADR leads the field in all of these categories



ADR Technologie

Advanced Digital Recording (ADR) ist eine vollkommen neue digitale Speicherlösung mit variabler Geschwindigkeit. Sie wurde von Philips Electronics entwickelt und ist mit 67 Patenten (einigen davon noch nicht bestätigt) rechtlich geschützt. ADR ist eine revolutionäre Entwicklung welche auf einer „8 Kanal Array Technology“ basiert. Diese erlaubt das gleichzeitige Lesen und Schreiben von 8 Datenspuren. Dieser technologische Durchbruch liefert außergewöhnliche Übertragungsraten und Daten- Zuverlässigkeit bei gleichzeitiger Maximierung der Lebensdauer des Bandes und der extremer Minimierung von Bandgeräuschen. ADR's erste Generation schreibt und liest 192 Datenspuren von 8mm breiten Datenträgern. Mit der ADR² Generation wurde die Verdoppelung mit 384 Datenspuren realisiert. Diese einzigartige Mischung von Kapazität, Datendurchsatz, exzellenter Zuverlässigkeit und attraktiven Preis macht die

ADR Technologie

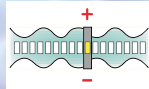
ADR Familie zu einer hervorragende Lösung für die anspruchsvollen Speicheranforderungen des heutigen digitalen Zeitalters.

In der Entwicklung der verschiedenen Techniken sind Qualität, Zuverlässigkeit und Performanz die wichtigsten Faktoren.

Embedded Servo System

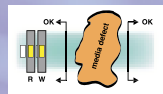
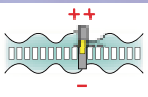
Die größte Innovation innerhalb der ADR Technologie ist das sogenannte „Embedded Servo Signaling“. In einem einzigen Schritt wird hier ein sinusförmiges Servo-Muster präzise auf die 192 bzw. 384 Datenspuren, verteilt über die ganze Breite des Bandes, geschrieben.

Die Servo Signale sind sogenannten Niederfrequenz Sinuswellen. Das Schreiben erfolgt mit der 0° Phase für ungerade und mit einer 180° Phase für gerade Datenspuren. Die Grenzen dieser Anti-Phasen Signale definieren die genaue Mitte der Datenspur. Wenn der Schreibkopf sich genau in der Spurmitte befindet, überlappen sich das Phasen und das Anti-Phasen Sinussignal und erzeugen



somit ein Nullsignal. Sollte der Schreibkopf sich nicht genau in dieser Position befinden, so liest er die Sinuswelle einer Amplitude, welche exakt proportional zu diesem

Ausrichtungsfehler ist. Die Fehlausrichtung kann durch die Phase des Fehlersignals bestimmt werden. Dieser Prozess wiederholt sich nun solange bis zum Ende des Bandes, damit sichergestellt werden kann, dass die Ausrichtung des Kopfes vom Anfang bis zum Ende perfekt ist. Dies ist ein innovativer Weg um zu vermeiden, dass Daten auf defekte Bandpartien geschrieben werden. Wenn der Kopf das korrekte Servo-Signal wieder erkennt, weiß er dass es sich hier um ein einwandfreies Band handelt und er fängt wieder an, die Daten aufzuzeichnen. Das Resultat ist eine Aufzeichnung, die zweimal so effektiv ist, wie bei den herkömmlichen Bandlaufwerken.



Multi Channel Recording

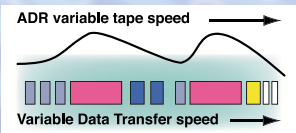
Die zweite signifikante Innovation ist der „8 Kanal Array Schreibkopf“, welcher in allen ADR Laufwerken verwendet wird. Der Kopf ist in der Lage, gleichzeitig 8 Kanäle zu schreiben oder zu lesen, welches natürlich eine wesentliche Verlängerung der Lebensdauer des Bandes

als auch des Kopfes selbst bewirkt. Das heißt, dass ADR Bandlaufwerke in der Lage sind eindrucksvolle Datentransferraten zu erzielen jedoch mit einer relativen niedrigen Geschwindigkeit. Das Resultat selbst ist die minimale Beanspruchung des Bandes und eine außergewöhnliche leise Arbeitsweise.



Variable Transfer Rate

ADR Laufwerke arbeiten mit permanent variablen Geschwindigkeiten. Das gibt ihnen die Möglichkeit sich auf die Veränderung der Datenrate des Systems

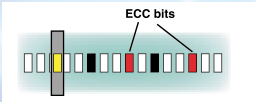


einzustellen. Dieses Funktionsmerkmal, welches mit einem Lampen-Dimmer verglichen werden kann, verändert sich sofort,

wenn es die entsprechenden Daten erhält und vermindert so gleichzeitig die Abnutzung des Bandes als auch die bekannten Arbeitsgeräusche. Mit den traditionellen Bandlaufwerken wird das Optimum an Performanz im sogenannten „Streaming Mode“ erreicht, da der Host Rechner hier in der Lage ist Daten entweder vom Laufwerk anzunehmen oder zu senden. Das heißt in der Praxis, dass der Computer immer bereit sein muss, eine höhere Datenmenge an das Laufwerk zu schicken, als dieses in der Lage ist zu lesen oder auf Datenträger zu schreiben. Falls der Computer die Daten mit einer langsameren Transferrate schickt, dann muss das Laufwerk immer wieder anhalten, damit das Laufwerk mit dem Computer Schritt halten kann. Konventionelle Laufwerke spulen das Band zurück und re-positionieren es an dem Punkt, wo es wieder aufzuzeichnen beginnt, so dass es dementsprechend gleichmäßig beschrieben werden kann. Während solch eines Start-Stop Arbeitsvorganges werden das Band als auch das Laufwerk besonders stark beansprucht. Dieses Problem tritt besonders während der laufenden Datensicherung auf, wenn es sich um eine größere Anzahl von kleineren Files handelt. Das OnStream ADR bietet somit die beste Lösung, wenn ein schnelles Laufwerk mit fortwährend variabler Datentransferrate, welche dem sich der Host Geschwindigkeit angleicht, gefordert ist. Das heißt, der Anwender erhält immer den schnellstmöglichen Datentransfer.

Räumlich verteilte ECC

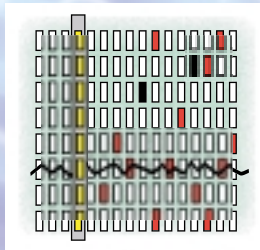
ECC, der sogenannte „error correction code“ ist der innovativste Wege wenn es darum geht, die



Unversehrtheit der Daten zu gewährleisten. Wenn der „ECC“ über das „8 Kanal Array“ des ADR läuft, dann verteilt es die einzelnen Bits

gleichmäßig über die 8 Köpfe. Das Resultat ist ein außergewöhnlich robuster „error correction code“, der sogar bei einer total

verkratzten Spur keine Daten verliert. Wir nennen dies den „räumlich verteilten error correction code“. Dieser versetzt die ADR Laufwerke in die Lage Bit Fehlerraten von weniger als einem Bit bei einer Schreibrate von 10^{19} zu erzielen. Dies ist somit eine 100prozentige verbesserte



Leistung als bei jedem hochpreisigen Laufwerk.

Die OnStream ADR Technologie verfolgt konsequent nur ein Ziel. Der Schutz Ihrer Daten soll auf die beste Art und Weise erfolgen und gewährleistet sein. Die mit zahlreichen Preisen ausgezeichneten OnStream Laufwerke erfüllen voll und ganz die Ansprüche der Anwender und sind dem Mitwettbewerb immer einen großen Schritt voraus. Wenn sich ein Benutzer für einen Laufwerk Technologie entscheidet, dann muss er vor allem die Zuverlässigkeit, das Leistungsverhalten und die Wertschöpfung des Produktes in Betracht ziehen. In den meisten Fällen erfordert dies eine genau Überlegung, da keine der traditionellen Laufwerk Technologien alle diese Anforderungen gleichzeitig erfüllen kann.

Nun wird Ihnen diese Entscheidung sehr einfach gemacht:

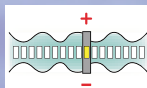
ADR – die führende Technologie in allen Laufwerk Kategorien!

La Technologie ADR

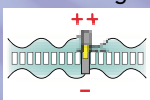
Advanced Digital Recording (ADR) est une solution de stockage sur bande numérique, à vitesse variable, toute récente. Initialement développé par Philips Electronics et protégée par 67 brevets (incluant ceux en cours), l'ADR est basée sur une technologie révolutionnaire de matrice à 8 canaux permettant aux circuits intégrés de lire et d'écrire huit pistes simultanément. Cette avancée technologique procure des taux de transfert et une fiabilité de donnée tout en accroissant la durée de vie des bandes et en réduisant les bruits. La famille de la première génération lit et écrit un total de 192 pistes sur un media de 8mm de large. Avec ADR² la capacité a été doublée grâce au doublement du nombre de pistes, portés à 384. Avec son mélange unique de haute capacité, de haute performance, d'excellente fiabilité et de prix abordable, ADR offre une valeur supérieure pour la demande croissante de stockage d'aujourd'hui. Qualité, fiabilité et performance étaient les maîtres mots dans le développement des différentes techniques.

Système d'asservissement intégré

La plus grande innovation de L'ADR est son signal d'asservissement intégré. En une passe simple, une paterne d'asservissement sinusoïdale est écrite précisément sur l'emplacement correct pour chacune des 192 ou 384 pistes réparties sur la largeur de la bande.



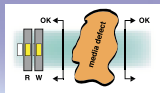
Les signaux d'asservissement sont des sinusoïdes de basse fréquence écrites avec une phase de 0° pour les pistes impaires et 180° pour les pistes paires. La jonction entre ces signaux opposés définit exactement le centre des pistes de données. Lorsque la tête d'enregistrement est exactement au centre de la piste, les sinusoïdes en phase et en opposition de phase



procurent un signal nul. Si la tête est mal alignée dans un sens ou dans l'autre, la tête va lire un signal d'amplitude proportionnel à l'erreur d'alignement. La direction de l'erreur d'alignement peut-être déterminée par le sens du signal d'erreur. Ce processus se répète tout au long de la bande pour s'assurer que le positionnement de la tête est parfait du début jusqu'à la fin. C'est un moyen innovant pour éviter d'écrire des données sur une bande défectueuse. Si le lecteur ADR arrête de détecter le signal d'asservissement, il sait qu'il y a un défaut du media et

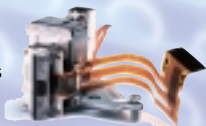
La Technologie ADR

enregistre cette zone comme défectueuse. Lorsque la tête détecte à nouveau un signal d'asservissement correct, il sait que le media est bon et recommence à écrire. Le résultat est que les données sont écrites avec deux fois plus d'efficacité qu'avec des lecteurs traditionnels.



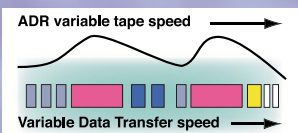
Enregistrement multi canaux

La seconde innovation significative est la tête d'enregistrement à 8 canaux utilisée dans tous les lecteurs ADR. La faculté de la tête de lire et d'écrire simultanément 8 canaux de données augmente significativement la durée de vie de la bande et la fiabilité, alors que le design de la tête elle-même augmente sa propre fiabilité. Cela signifie que les lecteurs ADR peuvent avoir des taux de transfert impressionnant avec des vitesses de bande relativement faibles. Le résultat est une usure minime de la bande et un fonctionnement silencieux.



Vitesse de Transfert Variable

Les lecteurs ADR utilisent en permanence une vitesse variable, les rendant capable d'adapter la vitesse au débit des données du système changeant en permanence.



Cette fonctionnalité, agissant comme un variateur suivant le flux de donnée, aide aussi à réduire l'usure et le bruit. Avec les lecteurs de

bande traditionnels, les performances optimales sont obtenues en mode streaming quand le contrôleur peut fournir ou recevoir en permanence les données du lecteur. Ceci signifie en pratique que l'ordinateur doit être capable de transférer des données à une vitesse supérieure à la vitesse d'écriture ou de lecture du lecteur sur le media. Si l'ordinateur transfère les données à une vitesse inférieure, le lecteur doit arrêter la bande jusqu'à ce que l'ordinateur récupère.

Les lecteurs de bande traditionnels reviennent en arrière et repositionnent la bande en un point où ils sont prêts à écrire de nouveaux de telle sorte que les données sont écrites d'un seul tenant. Durant une telle opération de "start-stop" le lecteur et la bande sont soumis à plus de stress. Ce problème arrive surtout pendant les

sauvegardes avec beaucoup de petits fichiers. OnStream ADR offre la meilleure solution en offrant des lecteurs rapides avec une vitesse variable pour supporter les débits de données variables. Le lecteur ADR, avec une vitesse variable permanente de 4:1 va suivre le taux de transfert du contrôleur précisément et offrir des performances optimales. Cela signifie que vous avez en permanence la vitesse de transfert la plus rapide possible.

Répartition Spatiale de l'ECC

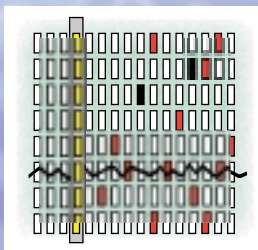
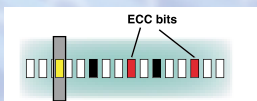
Le code de correction d'erreur, l'ECC, est le moyen innovant par lequel les lecteurs de bande maintiennent l'intégrité des données. En appliquant l'ECC à travers les têtes à huit canaux des lecteurs ADR, l'ECC repartit les bits sur les huit pistes. Il

en résulte un ECC d'une robustesse exceptionnelle si bien qu'il est possible de rayer une piste entière et de ne perdre aucune donnée. Nous appelons ceci la répartition spatiale de l'ECC et il permet aux lecteurs ADR d'offrir un taux d'erreur inférieur à une erreur non récupérable pour 10^{19} bits écrits. Ceci est 100 fois mieux que les lecteurs de bande les plus chers.

La technologie ADR d'OnStream a juste un seul but: offrir la protection de vos données de la façon la plus sûre. Les lecteurs OnStream, primés, répondent à ce besoin et sont en avance par rapport à leurs concurrents. En sélectionnant une technologie de bande ; l'utilisateur doit considérer la fiabilité, la performance et le coût. Dans la plupart des cas, ceci demande une grande réflexion car les technologies de bande traditionnelles ne peuvent satisfaire tous ces critères simultanément.

Maintenant le choix est devenu très simple:

ADR est en avance dans tous ces domaines



DP30 DI30 DI30 FAST

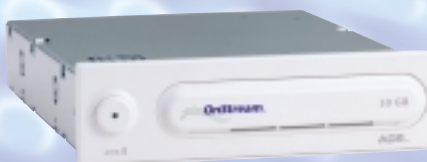


ADR
ADVANCED DIGITAL RECORDING



DP30

Ideal removable storage solution for quick connections to laptops and desktops (using OnStream Echo™ software). Windows® 95/98/ME, Windows 2000 Professional or Windows NT Workstation 4.0 compatible - Enhanced Parallel Port (EPP) interface.



ADR
ADVANCED DIGITAL RECORDING



DI30 DI30 FAST

Ideal internal removable storage solution for power desktops and workstations (using OnStream Echo™ software). IDE-Atapi interface. Windows® 95/98/ME/XP, Windows 2000 Professional or Windows NT Workstation 4.0 compatible.

Specifications	DP30	DI30	DI30 FAST
Cartridge	ADR30	ADR30	ADR30
Interface	EPP	IDE-ATAPI	IDE-ATAPI
Configuration	External	Internal	Internal
Performance			
Capacity (2:1)	30 GB	30 GB	30 GB
Capacity (native)	15 GB	15 GB	15 GB
Transfer Rate (native) up to	0.7 MB/sec	1.0 MB/sec	2.0 MB/sec
Reliability			
Bit Error Rate	1 in 10 ¹⁹	1 in 10 ¹⁹	1 in 10 ¹⁹
MTBF (hours)	400,000	400,000	400,000
Dimensions			
h/w/l (mm)	38/181/267	42/147/178	42/147/178
h/w/l (inches)	1.5/7.1/10.5	1.6/5.8/7.0	1.6/5.8/7.0
Weight			
Kilograms	1.24	0.66	0.68
Pounds	2.71	1.45	1.48
Warranty			
Year	2	2	2

USB30 FW30


ADRTM
 ADVANCED DIGITAL RECORDING


USB30

Ideal removable storage solution for Windows® 98/ME/XP Windows 2000 Professional power desktops, laptops and workstations (using OnStream EchoTM software). Also ideally suited for various Macintosh systems.


ADRTM
 ADVANCED DIGITAL RECORDING


FW30

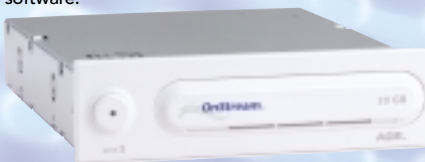
The FireWire for Mac is ideal for desktop and workstations. With revolutionary ADR technology, OnStream combines a 30GB drive with the leading backup software from Dantz Retrospect® to give you the Ultimate Backup Solution for your Macintosh!

Specifications	USB30	FW30
Cartridge	ADR30	ADR30
Interface	USB1.1	FireWire IEEE1304
Configuration	External	External
Performance		
Capacity (2:1)	30 GB	30 GB
Capacity (native)	15 GB	15 GB
Transfer Rate (native) up to	0.85 MB/sec	2.0 MB/sec
Reliability		
Bit Error Rate	1 in 10 ¹⁹	1 in 10 ¹⁹
MTBF (hours)	400,000	400,000
Dimensions		
h/w/l (mm)	38/181/267	38/181/267
h/w/l (inches)	1.5/7.1/10.5	1.5/7.1/10.5
Weight		
Kilograms	1.24	1.24
Pounds	2.71	2.71
Warranty		
Year	2	2

SC30e SC30 SC50


ADR
 ADVANCED DIGITAL RECORDING
**SC30e**

Fast narrow SCSI-2 interface (using OnStream Echo™ software). Windows® 95/98/ME/XP, Windows 2000 Professional or Windows NT Workstation 4.0 compatible. SC30e MAC including Dantz Retrospect® software.


ADR
 ADVANCED DIGITAL RECORDING
**SC30 SC50**

Fast narrow SCSI-2 interface. Ideal internal removable storage solution for power desktops and workstations (using OnStream Echo™ software). Windows® 95/98/ME/XP, Windows 2000 Professional or Windows NT Workstation 4.0 compatible. The SC50 is ideal for medium to large PC servers (using leading server backup software) or power workstations (using OnStream Echo™ software). Compatible with Computer Associates' ARCserve®IT™ Workgroup Edition for Windows NT Server software - Compatible with VERITAS Backup Exec™ for Windows NT Server software.

Specifications	SC30e	SC30	SC50
Cartridge	ADR30	ADR30	ADR30 ADR50
Interface	SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2
Configuration	External	Internal	Internal
Performance			
Capacity (2:1)	30 GB	30 GB	50 GB
Capacity (native)	15 GB	15 GB	25 GB
Transfer Rate (native) up to	2.0 MB/sec	2.0 MB/sec	2.0 MB/sec
Reliability			
Bit Error Rate	1 in 10 ¹⁹	1 in 10 ¹⁹	1 in 10 ¹⁹
MTBF (hours)	400,000	400,000	400,000
Dimensions			
h/w/l (mm)	38/181/267	42/147/178	42/147/178
h/w/l (inches)	1.5/7.1/10.5	1.6/5.8/7.0	1.6/5.8/7.0
Weight			
Kilograms	1.24	0.68	0.68
Pounds	2.71	1.48	1.48
Warranty			
Year	3	3	3

ADR50e ADR30 ADR50
ADR™
 ADVANCED DIGITAL RECORDING
**ADR50e**

Wide Ultra2 compatible SCSI-3 LVD interface.
 Compatible Mac OS, Linux, Microsoft® Windows® 95, 98, ME, XP, NT, 2000 and others.


ADR™
 ADVANCED DIGITAL RECORDING
**ADR30 ADR50**

Ideal for entry-level servers with a unique blend of reliability, capacity and performance. Compatible Mac OS, Linux, Microsoft® Windows® 95, 98, ME, XP, NT, 2000 and others.



Specifications	ADR30	ADR50	ADR50e
Cartridge	ADR30	ADR30/50	ADR30/50
Interface	SCSI-3 LVD	SCSI-3 LVD	SCSI-3 LVD
Configuration	Internal	Internal	External
Performance			
Capacity (2:1)	30 GB	50 GB	50 GB
Capacity (native)	15 GB	25 GB	25 GB
Transfer Rate (native)	2.0 MB/sec	2.0 MB/sec	2.0 MB/sec
Compression	*HDC ALDC	*HDC ALDC	*HDC ALDC
Reliability			
Bit Error Rate	1 in 10 ¹⁹	1 in 10 ¹⁹	1 in 10 ¹⁹
MTBF (hours)	400,000	400,000	400,000
Dimensions			
h/w/l (mm)	42/147/178	42/147/229	73/208/292
h/w/l (inches)	1.6/5.8/7.0	1.6/5.8/9.0	2.88/8.19/11.5
Weight			
Kilograms	0.68	0.8	2.6
Pounds	1.48	2	6
Warranty			
Year	3	3	3

* HDC Hardware Data Compression ALDC Adaptive Lossless Data Compression

ADR2.60ide ADR2.60usb



ADR²
ADVANCED DIGITAL RECORDING



ADR2.60ide

Ideal for entry-level servers with a unique blend of reliability, price, capacity and performance. Compatible with Linux, Microsoft® Windows® 95, 98, ME, XP, NT, 2000.



ADR²
ADVANCED DIGITAL RECORDING



ADR2.60usb

Equipped with the USB2.0 high-speed interface. HOT PLUGABLE the easiest connection to workstation and servers. Compatible with Microsoft® Windows® XP and 2000.

Specifications	ADR2.60ide	ADR2.60usb
Cartridge (included)	ADR2.60C	ADR2.60C
Interface	IDE-ATAPI	USB2.0
Configuration	Internal	External
Performance		
Capacity (2:1)	60 GB	60 GB
Capacity (native)	30 GB	30 GB
Transfer Rate (native) up to	2.5 MB/sec	2.5 MB/sec
Compression	*SCDC	*SCDC
Reliability		
Bit Error Rate	1 in 10 ¹⁹	1 in 10 ¹⁹
MTBF (hours)	400,000	400,000
Dimensions		
h/w/l (mm)	42/147/178	73/208/292
h/w/l (inches)	1.6/5.8/7.0	2.88/8.19/11.5
Weight		
Kilograms	0.68	2.6
Pounds	1.48	6
Warranty		
Year	2	2

* SCDC Software Controlled Data Compression

ADR2.60Si/e ADR2.120Si/e
ADR²
 ADVANCED DIGITAL RECORDING™
**ADR2.60Si ADR2.120Si**

High capacity, high performance, high value. The ideal solution for the larger entry-level server. Compatible with Linux, Microsoft® Windows® 95, 98, ME, XP, NT, 2000.


ADR²
 ADVANCED DIGITAL RECORDING™
**ADR2.60Se ADR2.120Se**

Wide Ultra2 compatible SCSI-3 LVD interface. Compatible with Linux, Microsoft® Windows® 95, 98, ME, XP, NT, 2000. Compatible Mac OS.

Preliminary

ADR2.60S models 30GB native capacity, use ADR2.60C cartridges only

Specifications	ADR2.120Si	ADR2.120Se
Cartridge (included)	ADR2.60C/120C	ADR2.60C/120C
Interface	SCSI-3 LVD	SCSI-3 LVD
Configuration	Internal	External
Performance		
Capacity (2:1)	120 GB	120 GB
Capacity (native)	60 GB	60 GB
Transfer Rate (native) up to	4 MB/sec	4 MB/sec
Compression	*SCDC	*SCDC
Reliability		
Bit Error Rate	1 in 10 ¹⁹	1 in 10 ¹⁹
MTBF (hours)	400,000	400,000
Dimensions		
h/w/l (mm)	42/147/229	73/208/292
h/w/l (inches)	1.6/5.8/9.0	2.88/8.19/11.5
Weight		
Kilograms	0.8	2.6
Pounds	2	6
Warranty		
Year	3	3

* SCDC Software Controlled Data Compression

Cartridges

Software

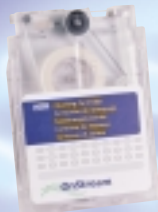
ADR Cartridges

Preformatted with ADR servo signal for immediate use, available as a single pack and as a three pack. The perfect choice for application in the OnStream ADR drive.



ADR-Clean

Cleaning cartridge for all OnStream drives. One Cartridge is sufficient for approximately 30 cleaning cycles. The advantage with ADR technology is that frequent cleaning is not necessary. Cleaning is recommended as a matter of good housekeeping. For drives that operate where smoke or dust may be present, OnStream recommends cleaning once every 90 days. In a normal office environment, less frequent cleaning is fine. More frequent cleaning is recommended only in the most demanding applications. Suitable for ADR and ADR².



Software

All OnStream digital drives are available in a retail package including a relevant software package so you can immediately start to begin back up safely. OnStream offers three different software packages tuned to get the most out of your digital drive.

TapeWare XE

This software package has been developed by Yosemite Technologies, a leading company in back-up and archiving software. The software includes, for most drive models, disaster recovery.

TapeWare XE is ideally suitable for both server as well as workstations and can easily be extended when needed.

Dantz Retrospect

Dantz is the leading company for back-up software for the Mac. The OnStream digital drives FW30 and SC30eMAC are delivered including Dantz Retrospect.

OnStream Echo

OnStream Echo works under all desktops and workstation versions of Windows. OnStream Echo has a number of very unique features.

☐ Drag and Drop

Because the OnStream Echo drive is assigned a drive letter.

☐ Multimedia

Because you have direct access to individual files on the ADR tape cartridge. A single 30GB ADR cartridge can hold up to 7 full-length DVD-quality videos or up 4,500 MP3 files. The variable speed feature enables OnStream drives to record and play video files directly from the drive, using OnStream's Echo software.

☐ Simple Restore

The OnStream Echo drive maintains multiple versions of files - just in case you need to recover an earlier version! And, with Echo's catalogue feature, you'll be able to access any of those files through Windows Explorer.

Software

Alle OnStream Laufwerke werden zusammen mit der jeweiligen Software in einem Einzelpaket ausgeliefert, so dass man unverzüglich mit dem Sichern der Daten beginnen kann. Seitens OnStream werden drei verschiedene Software Pakete angeboten, damit Sie auch das Optimum aus Ihrem digitalen Bandlaufwerk herausholen können.

TapeWare XE

Dieses Software Paket wurde von Yosemite Technologies, einer der führenden Unternehmen für Back Up und Archivierungs Software entwickelt. Für die meisten der OnStream Laufwerke beinhaltet die Software das sogenannten „Disaster Recovery“. TapeWare XE passt idealerweise für die Workstation als auch die Serverlösung und kann bei Bedarf jederzeit erweitert werden.

Dantz Retrospect

Dantz ist einer der führenden Back Up Softwareanbieter im Macintosh Umfeld. Die OnStream Laufwerke FW30 und SC30eMAC werden für dieses Marktsegment mit der entsprechenden Dantz Software ausgeliefert.

OnStream Echo

OnStream's ECHO Software arbeitet mit allen Desktop und Workstation Versionen von Microsoft Windows. Des weiteren beinhaltet diese Software spezielle einzigartige Komponenten wie zum Beispiel

- ❑ **Drag and Drop**
Mit der Echo Software wird den Laufwerken ein Laufwerkbezeichnung zugewiesen.
- ❑ **Multimedia**
Der Anwender hat direkten Zugriff auf die individuellen Files auf der ADR Cartridge. Eine einzelne 30GB ADR Kassette kann die Anzahl von 7 vollen DVD Videos oder 4.500 MP3 Files speichern. Die variable Bandgeschwindigkeit ermöglicht dem OnStream Laufwerk MPEG Video Files direkt vom Laufwerk aufzunehmen und abzuspielen. Dies erfolgt in Kombination mit der OnStream Echo Software.
- ❑ **Einfachste Wiederherstellung**
Die Onstream Echo Software unterstützt verschiedenste Versionen von Files, um der Wiederherstellung von früheren Versionen gerecht zu werden. Mit den Katalog Merkmalen der Echo Software kann man auf diese Files direkt über den Windows Explorer zugreifen.

Logiciel

Tous les lecteurs de bande numérique sont disponibles dans un emballage de détail incluant un logiciel de telle sorte que vous puissiez démarrer de suite votre sauvegarde en toute tranquillité. OnStream offre trois logiciels optimisés afin que vous ayez le meilleur de votre lecteur numérique.

TapeWare XE

Ce logiciel a été développé par Yosemite Technologies, une société leader dans les logiciels de sauvegarde et d'archivage. Le logiciel inclut, pour la plupart des modèles de lecteur, le Recouvrement de Désastre. TapeWare XE est parfaitement adapté aux serveurs ou aux stations de travail et peut être facilement étendu lorsque nécessaire.

Dantz Retrospect




Dantz est la société leader des logiciels de sauvegarde pour Mac. Les lecteurs numériques Onstream FW30 et SC30eMAC sont livrés avec Dantz Retrospect.

OnStream Echo

OnStream Echo fonctionne avec toutes les versions de Windows pour desktop ou station de travail. OnStream Echo a un nombre de fonctions très uniques:

- ❑ **Drag and Drop**
Parce que les lecteurs OnStream Echo ont une lettre assignée.
- ❑ **Multimédia**
Parce que vous avez un accès direct aux fichiers individuels sur la bande ADR. Une simple cartouche ADR 30 GO peut contenir jusqu'à 7 DVD complets en qualité vidéo ou jusqu'à 4.500 fichiers MP3. La vitesse variable permet aux lecteurs numériques Onstream d'enregistrer et de jouer de la vidéo directement du lecteur de bande, en utilisant le logiciel OnStream Echo.
- ❑ **Restauration simple**
Les lecteurs OnStream Echo conservent plusieurs version d'un fichier – au cas ou vous avez besoin de restaurer une ancienne version! Et, avec la fonction du catalogue Echo, vous pouvez même accéder n'importe quel fichier à travers l'Explorateur Windows.

Software package (included with single drive package)

	DP30	DI30/DI30 FAST	USB30	FW30	SC30e MAC	SC30/SC30e	SC50	ADR30	ADR50/ADR50e	ADR2.60ide	ADR2.60USB	ADR2.60Si/e	ADR2.120Si	ADR2.120Se
  														
Echo	●	●	●			●	●							
Tapeware XE + Disaster Recovery								●	●	●	●	●	●	●
Dantz Retrospect				●	●									
Cartridge included										●	●	●	●	●

COMPATIBILITY

Latest updates can be found at:
<http://www.onstreamdata.com/software>

Backup Software

Operating System	Windows 95/98	Windows ME	Windows XP Home/Professional	Windows 2000 Professional	Windows 2000 Server / Adv. Server	Windows NT 4.0 Workstation	Windows NT 4.0 Server	MacOS 7 or later	Linux
1Vision									
1Safe 3.6	●	●	●	●		●			
Computer Associates									
ARCserve 2000 Workgroup and Advanced Edition				●	●	●	●		
ARCserveT6.61 Workgroup and Advanced Edition						●	●		
Dantz									
Retrospect Desktop 4.3 Desktop & Workgroup Editions								●	
Retrospect 5.6 Desktop, Workgroup & Server Editions	●	●	●	●	●	●	●		
EST Tolis									
BRU17									●
Quickstart Data Rescue 1.3.13	●			●	●	●	●		●
Lone Star Software Corp.									
LONE-TAR v. 3.2 or higher									●
Microlite									
BackupEDGE 1.02.00 build 5									●
MS Windows - Native applications									
MS Backup 5.1			◇						
MS Backup 5.0				◇	◇				
MS Backup 4.0						◇	◇		
NovaStor Corp.									
InstantRecovery v. 2.0	●		●	●	●	●	●		●
NovaNet 8	●		●	●	●	●	●		●
NovaBack 6.6	●	●	●	●	●	●	●		
OnStream Data									
Echo 3.2	●	●		●		●			
Echo1Safe 3.6 (release April 2002)	●	●	●	●		●			
UltraBac.com									
Ultrabac 6.3 for Win NT/2000				●	●	●	●		
Ultrabac 5.X for Win NT						●	●		
VERITAS Software									
Backup Exec 7.2/7.3						●			
Backup Exec 8.6					●	●			
Yosemite									
TapeWare 6.3	●	●	●	●	●	●	●		●
Linux - Native applications									
Native application 2.2									●
Native application Kernel 2.4.0									●

● = Certified by Software Vendor ◇ = Compatible

1. MAC OS 9.0/9.1 with FireWire extensions 2.4
2. External application only
3. USB30 External drive is not compatible with Windows 95
4. ADR2.60usb is compatible with Windows 2000 and XP

Latest updates can be found at:
<http://www.onstreamdata.com/software>



Backup Software

OnStream Digital Tape-drive

	DI30/DI30 FAST	DP30	USB30	FW30	SC30e	SC30/SC50	ADR50/ADR50e/ADR30	ADR2.60ide	ADR2.60usb	ADR2.60Si/e ADR2.120Si/e
1Vision										
1Safe 3.6	●	●	● ³		●	●	●	●		●
Computer Associates										
ARCserve 2000 Workgroup and Advanced Edition					●	●	●			●
ARCserveIT6.61 Workgroup and Advanced Edition					●	●	●			●
Dantz										
Retrospect Desktop 4.3 Desktop & Workgroup Editions			●	● ¹	●		● ²			● ²
Retrospect 5.6 Desktop, Workgroup & Server Editions	●		●		●	●	●	●		●
EST Tolis										
BRU17	●						●	●		●
Quickstart Data Rescue 1.3.13							●			●
Lone Star Software Corp.										
LONE-TAR v. 3.2 or higher							●	●		●
Microlite										
BackupEDGE 1.02.00 build 5							●	●		●
MS Windows - Native applications										
MS Backup 5.1	◇		◇		◇	◇	◇	◇	◇	◇
MS Backup 5.0	◇	◇	◇		◇	◇	◇	◇	◇	◇
MS Backup 4.0	◇	◇			◇	◇	◇	◇		◇
NovaStor Corp.										
InstantRecovery v. 2.0							●	●		●
NovaNet 8							●	●		●
NovaBack 6.6							●			
OnStream Data										
Echo 3.2	●	●	● ³		●	●	●			
Echo1Safe 3.6 (release April 2002)	●	●	● ³		●	●	●			
UltraBac.com										
Ultrabac 6.3 for Win NT/2000					●	●	●	●		●
Ultrabac 5.X for Win NT					●	●	●			●
VERITAS Software										
Backup Exec 7.2/7.3					●	●				
Backup Exec 8.6					●	●	●			●
Yosemite										
TapeWare 6.3							●	●	● ⁴	●
Linux - Native applications										
Native application 2.2	●						●	●		●
Native application Kernel 2.4.0	●		●		●	●	●			●

● = Certified by Software Vendor ◇ = Compatible

1. MAC OS 9.0/9.1 with FireWire extensions 2.4

2. External application only

3. USB30 External drive is not compatible with Windows 95

4. ADR2.60usb is compatible with Windows 2000 and XP

©2002 OnStream Data BV. All rights reserved. All specifications are based on generally available information at the time of publication. The capacity and backup speed will vary with file and system configuration. OnStream cartridges sold separately. OnStream ADR, OnStream Echo, Advanced Digital Recording, the OnStream logo and the ADR logo are trademarks of OnStream Data BV. All other trademarks are properties of their respective owners. All information and specifications are subject to change at any time without notice. Duplicating or copying of this brochure is prohibited without prior written approval.



Recording the Digital Age.™

OnStream Data BV
Lodewijkstraat 1
5652 AC Eindhoven
The Netherlands
Tel: +31 40 295 9700
Email: eurosales@onstream.com

OnStream Data Inc.
9600 Great Hills Trail, Suite 150 W
Austin, TX. 78759
U.S.A.
Tel: 1 512 637 1381
Email: us.sales@onstream.com

www.onstreamdata.com