

EMC RECOVERPOINT-PRODUKTTREIHE

EMC RecoverPoint/SE, EMC RecoverPoint/EX und EMC RecoverPoint/CL

EMC RecoverPoint kann Bestandteil einer umfassenden Strategie für das Information Lifecycle Management (ILM) sein, einer Strategie, die es Unternehmen ermöglicht, vom maximalen Nutzen aus ihren Informationen zu profitieren – an jedem Punkt des Informationslebenszyklus und bei geringstmöglichen TCO. RecoverPoint ermöglicht ILM durch Verbesserung der betrieblichen Recovery- und Disaster-Recovery-Prozesse eines Unternehmens sowie durch Reduzierung von Datenverlusten und Recovery-Zeiten.

Die EMC® RecoverPoint-Produktreihe bietet kosteneffiziente Lösungen für lokale Continuous Data Protection (CDP) und Continuous Remote Replication (CRR). Diese Lösungen ermöglichen eine Recovery zu jedem beliebigen Point-in-Time. RecoverPoint/SE ist ein Angebot speziell für die EMC VNX-Serie, die CLARiiON® und die Celerra Unified, mit dem Continuous Data Protection und Continuous Remote Replication für diese Arrays vereinfacht wird. RecoverPoint/EX unterstützt die lokale und die Remote-Replikation für Arrays von VMAXe, der VNX-Serie und CLARiiON CX3- bzw. CX4-Arrays. RecoverPoint/CL ist ein mit allen Funktionen ausgestattetes Angebot, das zusätzlichen Support für intelligente Fabrics und heterogene Speicherplattformen ergänzt. Alle Produkte ermöglichen Unternehmen die Zentralisierung und Vereinfachung des Data-Protection-Managements und bieten lokale Continuous Data Protection und/oder Remote-Replikation. RecoverPoint/SE ist in den Suites für lokalen und Remote-Schutz der VNX-Serie enthalten. RecoverPoint/SE ist außerdem für die EMC CLARiiON- und EMC Celerra® Unified-Array-Produktreihe separat erhältlich.

Technische Daten

FUNKTIONEN

RECOVERPOINT CDP

Ermöglicht lokale Replikation auf Blockebene zwischen LUNs im selben SAN. Hierfür wird CDP-Technologie verwendet, die jeden Schreibvorgang für eine spätere Recovery zu jedem beliebigen Point-in-Time aufzeichnet.

RECOVERPOINT CRR

Bietet auf Blockebene dynamische synchrone und asynchrone Remote-Replikation zwischen LUNs in zwei verschiedenen SANs mit CDP-naher Technologie, die eine Gruppe von Schreibvorgängen für eine spätere Recovery an signifikanten Points-in-Time protokolliert.

RECOVERPOINT CLR

Bietet simultane lokale Replikation und dynamische synchrone und asynchrone Remote-Replikation auf Blockebene für LUNs mit einer lokalen Kopie im selben SAN, in der jeder Schreibvorgang protokolliert wird, und einer zweiten Remote-Kopie in einem anderen SAN, in der signifikante Gruppen von Schreibvorgängen protokolliert werden. Die Recovery einer Kopie ist ohne Auswirkungen auf die andere Kopie möglich.

RECOVERPOINT/CLUSTER ENABLER (RECOVERPOINT/CE)

Integriert RecoverPoint Continuous Remote Replication (CRR) mit Microsoft Failover Cluster auf Windows Server 2003 und Windows Server 2008 zur Vereinfachung der Failover-Prozesse für geografisch verteilte Cluster Nodes mit RecoverPoint-repliziertem Speicher. RecoverPoint/CE ist ein separat erhältliches Angebot für RecoverPoint/CL und ist in RecoverPoint/EX und RecoverPoint/SE enthalten.

UNIFIED-REPLIKATION

RecoverPoint unterstützt Speicher-Arrays von EMC und anderen Anbietern, einschließlich EMC VMAX™, VMAXe, Celerra Unified, VNX5100™, VNX5300™, VNX5500™, VNX5700™ und VNX7100™, für lokale und Remote-Replikation von Block-LUNs. Alle LUN-Typen werden für die bidirektionale lokale und Remote-Replikation unterstützt. Die NAS-Dateisysteme der VNX-Serie von Speicher-Arrays und die VNX-Gateway-Produkte können mit RecoverPoint/SE zur Disaster Recovery repliziert werden. RecoverPoint/SE unterstützt die bidirektionale Replikation von NAS-Dateisystemen für die Disaster Recovery.

EMC RecoverPoint kann Bestandteil einer umfassenden Strategie für das Information Lifecycle Management (ILM) sein, einer Strategie, die es Unternehmen ermöglicht, vom maximalen Nutzen aus ihren Informationen zu profitieren – an jedem Punkt des Informationslebenszyklus und bei geringstmöglichen TCO. RecoverPoint ermöglicht ILM durch Verbesserungen der betrieblichen Recovery- und Disaster-Recovery-Prozesse eines Unternehmens sowie durch die Reduzierung von Datenverlusten und Recovery-Zeiten.

POLICY-BASIERTES MANAGEMENT

Ermöglicht die Optimierung von Speicher- und Netzwerkressourcen zur Erfüllung von SLAs durch das Management von Recovery Point Objectives (RPOs) und Recovery Time Objectives (RTOs) über mehrere Anwendungen und deren Daten hinweg.

ANWENDUNGSBEZOGENE INTEGRATION

Erstellt intelligente Bookmarks für die Replikation und CDP mit Funktionen zur Anwendungsintegration, die vom Hersteller bereitgestellte APIs verwenden, wie zum Beispiel Microsoft Virtual Device Interface (VDI) für SQL Server und Microsoft Volume Shadow Copy Services (VSS) für Exchange.

VERFÜGBARKEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT

RecoverPoint-Funktionen werden durch eine Out-of-Band-Appliance bereitgestellt, die für lokalen Speicherzugriff mit dem SAN und für Remote-Replikation und -Management mit dem IP-WAN verbunden ist. Appliance-Konfigurationen mit hoher Verfügbarkeit haben keinen Single-Point-of-Failure. Jede Appliance unterstützt eine Dual Fabric (A/B). Außerdem wird die Remote-Replikation über Stretched Fiber unterstützt.

SYSTEMFUNKTIONEN

Funktion	RecoverPoint/SE	RecoverPoint/EX	RecoverPoint/CL
Anzahl der RecoverPoint-Appliances pro RecoverPoint-Cluster	2-8	2-8	2-8
Maximal unterstützte LUNs pro RecoverPoint-Cluster	2.048	2.048	2.048
Maximale Menge geschützter Daten	300 TB (lizenzgesteuert)	300 TB (lizenzgesteuert)	300 TB (lizenzgesteuert)
Maximale Anzahl der unterstützten Arrays	CDP: 1, CRR oder CLR: 2 (1 lokal, 1 Remote*)	Unbegrenzt	Unbegrenzt
Maximale LUN-Größe (Array-basierter Splitter)	32 TB	32 TB	32 TB
Maximale LUN-Größe (alle anderen Splitter)	2 TB (abzüglich 512 Byte)	2 TB (abzüglich 512 Byte)	2 TB (abzüglich 512 Byte)
Anzahl der Konsistenzgruppen pro Appliance	64	64	64
Anzahl der Konsistenzgruppen pro RecoverPoint-Cluster	128	128	128
Anzahl der verteilten Konsistenzgruppen pro RecoverPoint-Cluster	8	8	8
Unterstützte Arrays	VNX-Serie, CLARiiON-Serie, Celerra Unified	VMAXe, VNX-Serie, CLARiiON-Serie, Celerra Unified	Heterogen
Schreib-Splitter	VNX/CLARiiON-Array-basierter Schreib-Splitter und Windows-Host-basierte Schreib-Splitter	Array-basierter Schreib-Splitter	Alle Schreib-Splitter
Anzahl der einem einzelnen Array zugeordneten Cluster	Vier für durch Array-basierte Schreib-Splitter unterstützte Arrays, einer für andere Arrays	Vier für durch Array-basierte Schreib-Splitter unterstützte Arrays, einer für andere Arrays	Vier für durch Array-basierte Schreib-Splitter unterstützte Arrays, einer für andere Arrays

* Bis zu vier Remote-Arrays in einigen Konfigurationen mit einem gemeinsam genutzten Array-basierten RecoverPoint-Schreib-Splitter möglich

KONNEKTIVITÄT

Jede RecoverPoint-Appliance stellt vier physische Fibre-Channel-Ports mit automatischer Erkennung zur Verfügung, die Verbindungen mit 2, 4 und 8 Gb/s unterstützen. Jede RecoverPoint-Appliance stellt zwei 100/1000 Ethernet-Ports zur Verfügung. Ein Ethernet-Port wird für Management und Überwachung verwendet, der andere Port für Remote-Replikation über das WAN. Hosts und Arrays werden über Standard-Fibre-Channel-SANs mit der RecoverPoint-Appliance verbunden und ermöglichen Host-Fan-In und Array-Fan-Out.

INTEROPERABILITÄT

RecoverPoint/SE CDP bietet Unterstützung für den Schutz von Volumes in einem einzigen Array der VNX-Serie, einem CLARiiON- oder Celerra Unified-Array. RecoverPoint/SE CRR bietet Unterstützung für die Replikation von Volumes zwischen zwei CLARiiON-Arrays. RecoverPoint/SE CDP bietet Unterstützung für den Schutz von Volumes in einem einzigen Array der VNX-Serie, einem CLARiiON- oder Celerra Unified-Array. RecoverPoint/SE CRR bietet Unterstützung für die Replikation von Volumes zwischen zwei Arrays der VNX-Serie, CLARiiON- oder Celerra Unified-Arrays. RecoverPoint/SE CLR bietet Unterstützung für den Schutz und die Replikation desselben Volumes lokal innerhalb eines Arrays und zwischen zwei Arrays. RecoverPoint/SE bietet Unterstützung für die Arrays der Serien VNX, CLARiiON CX, CX3 UltraScale™ und CX4 UltraFlex™. RecoverPoint/EX bietet Unterstützung für die Arrays von VMAXe, der VNX-Serie sowie für CLARiiON CX3- oder CX4-Arrays. RecoverPoint/CL bietet Unterstützung für heterogene Server und Speicherplattformen. Nähere Informationen finden Sie in der EMC Support Matrix.

GRENZEN UND PERFORMANCE

RecoverPoint/SE unterstützt Linux-, VMware®, Microsoft Windows-, AIX-, HP-UX- und Solaris-Plattformen mit dem VNX/CLARiiON-basierten Splitter-Treiber, während Windows-Plattformen mit dem Host-basierte Splitter-Treiber unterstützt werden. RecoverPoint/CL unterstützt einen Host-basierte und Array-basierten Splitter-Treiber auf mehreren Plattformen. Ein einziger Array-basierter Splitter kann von bis zu vier RecoverPoint-Clustern gemeinsam genutzt werden. Dadurch wird die Replikation von einem einzigen gemeinsam genutzten Array von VMAXe, der VNX-Serie oder einem CLARiiON CX3- bzw. CX4-Array auf bis zu vier Remote-Arrays sowie von bis zu vier Remote-Arrays auf ein einziges gemeinsam genutztes Array von VMAXe, der VNX-Serie oder ein CLARiiON CX3- bzw. CX4-Array ermöglicht. RecoverPoint/CL unterstützt intelligente Fabric-basierte Splitter, die über das EMC Connectrix® AP-7600B- oder das Connectrix PB-48K-AP4-18-Blade (auf der Intelligent-Switching-Plattform Connectrix ED-48000B oder Connectrix ED-DCX-B installiert) oder das Connectrix MDS SSM-Blade (in der Connectrix MDS 9000-Produktreihe von Speicher-Switches installiert) zur Verfügung stehen. Nähere Informationen finden Sie in der EMC Support Matrix.

MANAGEMENT

RecoverPoint wird durch IP-Managementoberflächen auf jeder RecoverPoint-Appliance verwaltet. Es kann eine virtualisierte Management-IP zur Remote-Nutzung zugewiesen werden, um Unterstützung für hohe Verfügbarkeit zu erhalten. Primäres Management wird mit einer webbasierten Managementanwendung durchgeführt, die HTTP oder HTTPS unterstützt. Interaktiver und programmatischer Befehlszeilenzugriff (CLI) ist durch SSH über SSL V3 verfügbar.

Maße

Die RecoverPoint-Appliance ist für den Einbau in ein NEMA-Standard-Rack mit 19 Zoll mit seitlichen EMC EOU-Montageschienen und/oder Einschüben konzipiert.

Höhe (cm)	4,26 (passt in 1U-Slot)
Breite (cm)	44,31
Tiefe (cm)	77,2
Gewicht (kg)	17,7

STROMVERSORGUNG

Die RecoverPoint-Appliance hat zwei redundante Hot-Swap-Netzteile. Auf der Rückwand jedes Netzteils befindet sich ein EC320-C14-Eingang

Eingangsspannung (V Wechselstrom)	90/246
Frequenz (Hz)	50–60
Schutzschalter (A), empfohlen	10
Spannungsabfälle	2
Wärmeabgabe	1.713 BTU/h

UMGEBUNG

Betriebstemperatur	10 °C bis 35 °C bei 0 m über NN
Speichertemperatur	-40 °C bis 65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb Größtmögliches	20 % bis 80 %, nicht kondensierend (twmax=29 °C)
Luftfeuchtigkeitsgefälle	10 % pro Stunde, bei Betrieb und Nichtbetrieb
Relative Speicherluftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %, nicht kondensierend (twmax=38 °C)
Betriebsschwingung	0,26 G bei 5 Hz bis 350 Hz für 2 Minuten
Speicherschwingung	1,54 Grms bei zufälligen Schwingungen von 10 Hz bis 250 Hz für 15 Minuten
Betriebsstoß	1 Stoßimpuls von 31 G für bis zu 2 ms
Speicherstoß	6 Stoßimpulse von 71 G für bis zu 2 ms
Betriebshöhe	-16 bis 3.048 m
Speicherhöhe	-16 bis 10.600 m

GEWÄHRLEISTUNG UND WARTUNG

Es besteht eine 90-tägige Gewährleistung für die Software und eine einjährige Gewährleistung für die Hardware. Softwarewartung und erweiterte Hardwaregewährleistungen sind erhältlich.

EMC², EMC, CLARiiON, CLARiiON CX, Connectrix, UltraFlex, UltraScale, VNX, VNX5100™, VNX5300™, VNX5500™, VNX5700™, VNX7100™ und das EMC Logo sind eingetragene Marken oder Marken der EMC Corporation in den USA und anderen Ländern. VMware ist in den USA und in anderen Ländern eine eingetragene Marke oder Marke von VMware, Inc. Alle anderen hier verwendeten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. © Copyright 2007, 2011 EMC Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Herausgegeben in den USA. 03/11 Technisches Datenblatt H2770.11