



EonStor GS Produktfamilie

Unified Storage mit Cloud-Integration



HIGHLIGHTS

UNIFIED STORAGE

- Konsolidieren Sie SAN- und NAS-Speicher, sowie Objektspeicher in einem einzigen System. Erleben Sie leistungsstarke Speicher-Features und eine einfachere Bereitstellung und Verwaltung.

EFFIZIENZ

- Integrierter Objekt basierter Speicher reduziert die Kosten für die Bereitstellung von Anwendungen aus der Cloud.
- Effiziente Nutzung der verfügbaren Bandbreite und schnellere Datenübertragung zur Cloud dank Datenreduktionstechnik.
- EonStor GS integriert einen Directory System Agent, so dass kein weiterer LDAP-Server benötigt wird um Verzeichnisdienste zu nutzen.

ZUKUNFTSSICHERHEIT

- Bis zu 450K IOPS, ein permanenter Datendurchsatz von bis zu 11.000 MB/s auf Blockebene und 4.0000 MB/s auf Dateiebene.
- Zukunftssichere Erweiterung auf bis zu 444 Laufwerke.
- Umfassende Datendienste, einschließlich SSD Cache und automatisierten Storage Tiering verbessern die Leistung und beschleunigen den Datenzugriff.
- All-Flash und Hybrid Konfiguration bieten Flexibilität bei der Auswahl.
- Zahlreiche Host-Schnittstellen (FC, FCoE, SAS oder LAN (iSCSI)).

Das Volumen der digitalen Daten, die derzeit produziert werden, wächst aufgrund unserer steigenden Nachfrage nach unstrukturierten Daten in noch nie da gewesener Geschwindigkeit und bringt damit lokale Speicherkapazität und Leistung an ihre Grenzen. Aus diesem Grund ist Cloud-Speicher, mit seiner kosteneffizienten Flexibilität und unbegrenzter Skalierbarkeit, zu einem integralen Bestandteil der IT-Strategie vieler Unternehmen geworden. Eine lokale Speicherlösung zu wählen die sich leicht mit Cloud-Diensten kombinieren lässt ist heutzutage schon ein "Muss".

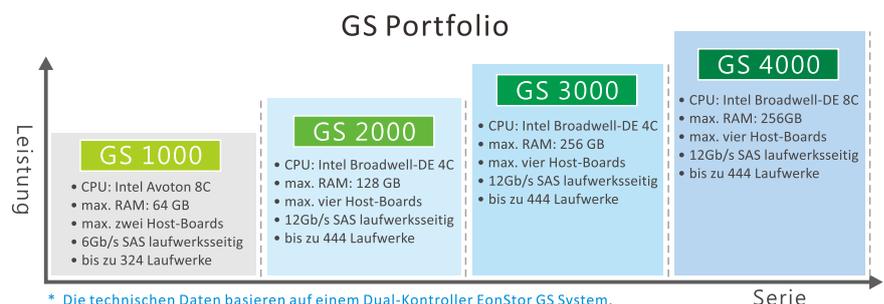
EonStor GS ist eine Unified-Storage-Lösung, die Remote Cloud-Speicher in lokale Anwendungen integriert. Unbegrenzter Cloud-Speicher, leistungsfähiger lokaler Speicher, sowie automatisches Data-Life-Cycle-Management ermöglichen kleinen und mittlere Unternehmen lokale SAN / NAS Speicherarchitektur kosteneffizient um Cloud-Dienste zu erweitern.

Leistungsstark & effizient

Basierend auf neuester Hard- und Software verarbeitet die EonStor auf Dateiebene, Protokolle wie CIFS / SMB, NFS, AFP und FTP und auf Blockebene, Protokolle wie Fibre Channel, iSCSI und SAS. Die Unterstützung von Objektebenen-Protokollen ermöglicht den Zugriff auf Dateien durch die eindeutige URL über den Webbrowser und reduziert somit die Kosten für die Bereitstellung von Anwendungen aus der Cloud.

Dank der Integration all dieser Protokolle und der Leistung der eingesetzten INTEL CPU verfügt die EonStor GS Produktfamilie nicht über Flexibilität, sondern auch Leistung und das in zwei verschiedenen Konfigurationen: All-Flash und Hybrid. Als All-Flash-Speichersystem mit über 450.000 IOPS, einem permanenten Datendurchsatz von 11.000 MB/s auf Blockebene, sowie einem Datendurchsatz von 3.000 MB/s auf Dateiebene. Darüber hinaus wird durch Features wie SSD Cache, Protokollübersetzung zwischen lokalen NAS / SAN- und Cloud-Storage-Diensten, sowie automatisierten Storage-Tiering eine kontinuierliche Leistung auf allen Betriebs-ebenen gewährleistet.

Die Leistung und Effizienz findet sich dank Deduplizierungs- und Komprimierungsfunktionen, die die effiziente Nutzung der Bandbreite sicherstellen auch in unserer Cloud-Storage-Integration wieder.



CLOUD READY

- Die EonStor GS kann Cloud-Speicher integrieren und Daten EonStor GS oder Cloud optimal zuordnen.
- EonStor GS bietet umfassende Cloud-Funktionen: Cloud Tiering, Cloud-Cache und Cloud Backup.
- Unterstützung für private und öffentliche Cloud-Dienste ermöglicht Anwendern den Dienst zu wählen, der ihrem Budget oder Sicherheitsanforderungen am besten entspricht.

VERFÜGBARKEIT

- SMB 3.0 basierte transparente Failover und Multipathing-Unterstützung garantiert einen unterbrechungsfreien Betrieb.
- Dual-Controller und redundantes Hardware-Design gewährleisten Systemkontinuität bei Störungen.
- Wartungsfreier Hochleistungskondensator mit Flash-Modul sorgt für Datensicherheit bei Stromausfall.
- IDR überwacht alle Laufwerke, benachrichtigt frühzeitig bei Laufwerksfehlern, und kann damit eine langwierige RAID-Wiederherstellung verhindern.

DATENSCHUTZ UND SICHERHEIT

- Gespeicherte oder übertragene Daten werden immer verschlüsselt.
- Integrierte Backup-Funktionen wie Snapshot, Volumen Kopie, Spiegelung und Remote-Replikation stellen sicher, dass Ihre Daten im Falle einer Katastrophe intakt bleiben.

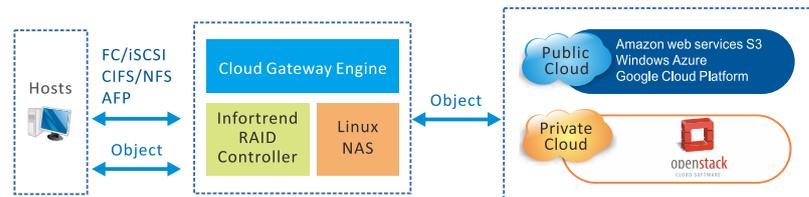
KOMFORT

- Die EonOne Konfigurationssoftware ist die zentrale Schnittstelle für die Systemverwaltung und Ressourcenüberwachung.

Infinite Storage Capacity on Cloud

Einer der wichtigsten Vorteile von Cloud-Storage-Lösungen ist ihre unbegrenzte Skalierbarkeit und das flexible "Scale-On-Demand", das es Ihnen ermöglicht Ihre Speicherkapazität je nach Bedarf ohne vorherige Investitionen zu erweitern.

Dank der Integration einer Cloud Gateway-Engine, die eine große Anzahl an privaten (Openstack) als auch öffentlichen Cloud-Diensten (z.B. Amazon, Azure und Google) unterstützt, können EonStor GS Storage-Systeme als Cloud-Zwischenspeicher, um aktive Daten lokal vorzuhalten und alle anderen Daten in die Cloud zu sichern oder als Cloud-Backup, um Daten in der Cloud zu sichern konfiguriert werden. Diese Funktionen kombinieren lokales und Cloud-Storage, sowie optimierte, automatische Datenzuweisung, während die Bereitstellungs- und Wartungskosten sinken.



Umfassende Datensicherheit

Da die Sicherheit von größter Bedeutung ist, wenn es um die Datenspeicherung in der Cloud geht, bietet die EonStor GS AES 256 Bit Verschlüsselung bei der Datenübertragung und der Datenspeicherung, sowie Self-Encrypting-Laufwerks-(SED) Kompatibilität. Darüber hinaus sind Verbindungen zwischen Server und Client per SSL verschlüsselt.

Sicherheitsbedrohungen sind keineswegs die einzige Sorge, wenn es darum geht Daten zu übertragen und zu sichern. Unerwartete Laufwerksausfälle, Naturkatastrophen und Stromausfälle steigern die Gefahr eines Datenverlustes. Die EonStor GS minimiert dieses Risiko mit ihren integrierten Backup-Funktionen, wie Intelligent Drive Recovery (IDR), Snapshot, lokaler Replikation, Remote-Replikation und rsync auf Dateiebene.

Falls dennoch ein Fehler auftritt, garantieren SMB 3.0 basiertes Failover und die Multipathing-Unterstützung einen unterbrechungsfreien Betrieb. Zusätzlich gewährleisten Dual-Kontroller und ein redundantes Hardware-Design Systemkontinuität bei Störungen.

Windows® AD und LDAP Integration

Die EonStor GS Produktfamilie lässt sich dank Windows®-AD und LDAP-Verzeichnisdienste komfortabel in bestehende Unternehmensnetzwerkumgebungen integrieren. Zugriffsrechte der Benutzerkonten, eines gemeinsam genutzten Ordners werden per ACL konfiguriert. Um Verzeichnisdienste zu nutzen ist kein separater LDAP-Server notwendig, da EonStor GS einen Directory System Agent (DSA) integriert.

Dual-Kontroller Konfiguration	GS 1000 GS 1000T ^{*1}	GS 2000 GS 2000T ^{*1}	GS 3000	GS 4000 GS 4000T ^{*6} GS 4000U ^{*6}
Bauart	2HE 12-fach	✓	✓	✓
	2HE 24-fach	✓	✓ ^{*2}	✓
	3HE 16-fach	✓	✓	✓
	4HE 24-fach	✓	✓ ^{*2}	
Kontroller	Dual-redundant/ Single (auf Dual-redundant erweiterbar)			
Max. Anzahl Laufwerke	360	444	444	444
Max. SSD-Cache Pool-Größe	1,6TB	3,2TB	3,2TB	3,2TB
Cache-Backup	Hochleistungskondensator + Flashspeicher-Modul			
Spannungsversorgung	2 redundante Netzteile, 460W Eingangsspannung und Frequenz: 100-240 Vac, 50-60Hz		2 redundante Netzteile, 530W Eingangsspannung und Frequenz: 100-240 Vac, 50-60Hz	
CPU	2x Intel Avoton 4C/ 8C	2x Intel Broadwell-DE 2C/ 4C	2x Intel Broadwell-DE 4C	2x Intel Broadwell-DE 4C/6C/8C
Cache-Speicher ^{**4}	8GB, 16GB, 32GB, 64GB	8GB, 16GB, 32GB, 64GB, 128GB	8GB, 16GB, 32GB, 64GB, 128GB, 256GB	
Max. Anzahl Host-Boards	2	4	4	4
Max. Anzahl Host-Schnittstellen (inkl. Host-Boards)	16	24	24	32
Anzahl On-Board SFP+ ^{†3} Schnittstellen	0	0	0	16
Anzahl On-Board 10Gb Schnittstellen (RJ-45)	0	0	4	8
Anzahl On-Board 1Gb Schnittstellen (RJ-45)	8	8	4	0
Max. Anzahl Host-Board 16Gb FC Schnittstellen (LC) ^{†3}	4	8	8	16
Max. Anzahl Host-Board 8Gb FC Schnittstellen (LC) ^{†3}	8	16	16	32
Max. Anzahl Host-Board 10 Gb FCoE Schnittstellen (LC) ^{†3}	0	16	16	32
Max. Anzahl Host-Board 10 Gb LAN Schnittstellen (RJ-45)	4	8	12	8
Max. Anzahl Host-Board 1 Gb LAN Schnittstellen (RJ-45)	8	24	20	16
Max. Anzahl Host-Board 10 Gb LAN Schnittstellen (LC) ^{†3}	8	16	16	32
Max. Anzahl Host-Board 12Gb SAS Schnittstellen (SF-8644)	4	8	8	8
Max. Anzahl Host-Board 6Gb SAS Schnittstellen (SF-8088)	4	0	0	0
Anzahl SAS Erweiterungsschnittstellen	2 x 6Gb/s SAS Wide-Ports	2 x 12Gb/s SAS Wide-Ports	4 x 12Gb/s SAS Wide-Ports	4 x 12Gb/s SAS Wide-Ports
Max. Anzahl logische Laufwerke	32			
Max. Größe des logischen Laufwerks	512TB			
Konfigurierbare Stripe-Größe	16KB, 32KB, 64KB, 128KB, 256KB, 512KB, oder 1024KB pro logischem Laufwerk			
Konfigurierbare Write-Policy	Write-Back oder Write-Through, konfigurierbar			
Max. Pool-Größe	2PB			
Max. Anzahl Pools	32			
Max. Anzahl logische Laufwerke pro Pool	128			
Max. Anzahl Volumen (pro Pool/ pro System)	1024			
Max. Anzahl verwendbarer LUNs	4000			
Max. Volumengröße	2PB			
Anzahl der für jede Host-LUN-Verbindung reservierten Tags	bis zu 256			
Max Anzahl iSCSI Initiator	832			
File Level	Max. Dateisystemgröße	2PB		
	Max. Anzahl Benutzerkonten	20000		
	Max. Anzahl Benutzergruppen	512		
	Max. Anzahl der Ordnerfreigaben (NFS/CIFS/AFP/FTP)	2048		
	Max. Anzahl von Rsync Aufgaben	1024		
	Max. Anzahl von gleichzeitigen Rsync Aufgaben	64		
Max. Anzahl von Verbindungen pro Verzeichnis (NFS/CIFS/AFP/FTP)	2048 pro Kontroller			
RAID Funktionen	RAID 0, 1 (0+1), 5, 6, 10, 50, 60			
Protokoll Unterstützung	<ul style="list-style-type: none"> • Dateiebene: CIFS/ SMB: Version 2.0/3.0, NFS: Version 2/3/4, AFP, FTP, WebDAV • Blockebene: FC, FCoE, iSCSI, SAS • Web / Cloud: HTTP/HTTPS 			
Cloud Gateway	Folgende Anbieter werden unterstützt: Amazon S3, Microsoft Azure, Google Cloud Platform, Alibaba AliCloud			
Energiesparfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> • 80 PLUS-zertifizierte Netzteile mit mehr als 80% Energieeffizienz • Intelligente Laufwerks-Drehzahlregulierung 			
Zertifikate	<ul style="list-style-type: none"> • Elektromagnetische Verträglichkeit: CE, BSMI, FCC, KC • Safety : UL, BSMI, CB, EAC 			

1. "T" bezeichnet ein Modell mit verbesserter Leistungsanpassung.
2. GS 4000/3000/2000 Standard: DDR4 4GB x 2 mit ECC, pro Kontroller. GS 1000 Standard: DDR3 4GB x 2 mit ECC, pro Kontroller
3. GS 4000/3000/2000 Converged Host-Board mit den folgenden Konfigurationen: 4 x 10GbE iSCSI, 4 x 8 Gb/s FC, 2 x 16Gb/s FC und 4 x 10GbE FCoE.
GS 1000 Converged Host-Board mit den folgenden Konfigurationen: 4 x 10GbE iSCSI, 4 x 8Gb/s FC und 2 x 16Gb/s FC.
4. Single Kontroller Modelle mit 8GB; 256GB mit Dual Kontroller Modellen.
5. GS 4000 On-Board SFP+ mit den folgenden Konfigurationen: 4 x 10GbE iSCSI, 4 x 8 Gb/s FC, 2 x 16Gb/s FC und 4 x 10GbE FCoE
6. Voraussichtlich Q1 / 2017 erhältlich.

GS 4000/4000T¹/4000U¹/3000/2000/2000T Serie

Bauart	2HE 12-fach				3HE 16-fach				4HE 24-fach ¹				2HE 24-fach ¹			
Modell ²	GS 3012R	GS 2012R	GS 4016R	GS 3016R	GS 2016R	GS 3024R	GS 2024R	GS 4024RB	GS 3024RB	GS 4024RB	GS 2024RB	GS 3024RB	GS 4024RB	GS 2024RB		
	GS 3012S	GS 2012S	GS 4016S	GS 3016S	GS 2016RT	GS 3024S	GS 2024RT	GS 4024SB	GS 3024SB	GS 4024SB	GS 2024RT	GS 3024SB	GS 4024SB	GS 2024SB		
		GS 2012RT	GS 4016RT		GS 2016S		GS 2024S	GS 4024RTB	GS 3024SB	GS 4024RTB	GS 2024S	GS 3024SB	GS 4024RTB	GS 2024SB		
		GS 2012ST	GS 4016ST		GS 2016ST		GS 2024ST	GS 4024STB	GS 3024SBT	GS 4024STB	GS 2024ST	GS 3024SBT	GS 4024STB	GS 2024SBT		
Unterstützte Laufwerkstypen ³					• 2,5" 10/15 Tsd. rpm SAS HDD • 3,5" 7.200 rpm NL SAS HDD • 2,5" SATA / SAS SSD				• 3,5" 7.200 rpm NL SAS HDD • 2,5" 10 / 15 Tsd. rpm SAS HDD • 2,5" SATA / SAS SSD							
Max. Anzahl Laufwerke	432				436				444				444			
Einbau	19-Inch Rack-Mount															
Abmessungen (B x H x T) ⁴	447mm x 88mm x 500mm				447mm x 130mm x 500mm				447mm x 175mm x 500mm (D)				447mm x 88mm x 500mm (D)			
Abmessungen Verpackung	780mm x 379mm x 588mm				780mm x 423mm x 588mm				780mm x 465mm x 588mm				780mm x 338mm x 588mm			
Erweiterungsgehäuse (JBOD)	JB 3012A		JB 3016A		JB 3016A		JB 3016A		JB 3024BA		JB 3012A		JB 3012A			
	JB 3060		JB 3060		JB 3060		JB 3060		JB 3060		JB 3060		JB 3060			
	JB 3060L		JB 3060L		JB 3060L		JB 3060L		JB 3060L		JB 3060L		JB 3060L			

GS 1000/1000T¹ Serie

Bauart	2HE 12-fach				3HE 16-fach				4HE 24-fach ¹				2HE 24-fach ¹			
Modell ²	GS 1012R	GS 1012RT	GS 1016R	GS 1016RT	GS 1024R	GS 1024RT	GS 1024R	GS 1024RT	GS 1024RB	GS 1024RBT	GS 1024R	GS 1024RT	GS 1024RB	GS 1024RBT		
	GS 1012S	GS 1012ST	GS 1016S	GS 1016ST	GS 1024S	GS 1024ST	GS 1024S	GS 1024ST	GS 1024SB	GS 1024SBT	GS 1024S	GS 1024ST	GS 1024SB	GS 1024SBT		
Unterstützte Laufwerkstypen ³					• 2,5" 10/15 Tsd. rpm SAS HDD • 3,5" 7.200 rpm NL SAS HDD • 2,5" SATA / SAS SSD				• 3,5" 7.200 rpm NL SAS HDD • 2,5" 10/15 Tsd. rpm SAS HDD • 2,5" SATA/SAS SSD							
Max. Anzahl Laufwerke	312				316				324				360			
Einbau	19-Inch Rack-Mount															
Abmessungen (B x H x T) ⁴	447mm x 88mm x 500mm				447mm x 130mm x 500mm				447mm x 175mm x 500mm				447mm x 88mm x 500mm			
Abmessungen Verpackung	780mm x 379mm x 588mm				780mm x 423mm x 588mm				780mm x 465mm x 588mm				780mm x 338mm x 588mm			
Erweiterungsgehäuse (JBOD)	JB 2012-1		JB 2016-1		JB 2016-1		JB 2016-1		JB 2024B		JB 2012-1		JB 2012-1			
	JB 2060		JB 2060		JB 2060		JB 2060		JB 2060		JB 2060		JB 2060			
	JB 2060L		JB 2060L		JB 2060L		JB 2060L		JB 2060L		JB 2060L		JB 2060L			

1. GS 4000T/4000U are available voraussichtlich Q1 / 2017 erhältlich.

2. S: Single-Kontroller, auf Dual-Kontroller ausbaubar. R: Dual-Kontroller. *T* bezeichnet ein Modell mit verbesserter Leistungsanpassung.

3. Die aktuelle EonStor GS Kompatibilitätsliste finden Sie auf unserer offiziellen Internetseite.

4. Gehäuse ohne Befestigungsglaschen und Anbauteile.

Datendienste & Support

Datendienste

Lokale Replikation ² (In Standard Lizenz enthalten, erweiterte Lizenz ist optional)	Snapshot	Snapshot Images pro Quellvolumen Snapshot Images pro System	Standard Lizenz: 64 / Erweiterte Lizenz: 256 Standard Lizenz: 128 / Erweiterte Lizenz: 4096
	Volumen Kopie / Spiegelung	Quellvolumen pro System Replikationspaare pro Quell- Volumen Replikationspaare pro System	Standard Lizenz: 16 / Erweiterte Lizenz: 32 Standard Lizenz: 4 / Erweiterte Lizenz: 8 Standard Lizenz: 64 / Erweiterte Lizenz: 256
Thin Provisioning (Enthalten)	"Just-in-time" Kapazitätszuweisung optimiert die Auslastung und beseitigt zugeordneten aber ungenutzten Speicherplatz.		
Selbstverschlüsselnde Laufwerke	Die Laufwerksverschlüsselung sichert die Daten vor unberechtigtem Zugriff und ermöglicht ein vollständiges Löschen der Daten.		
Remote Replikation (Blockebene)	Replikations-Quellvolumen: 16	Replikationspaare pro Quellvolumen: 4	Replikationspaare pro System: 64
Remote Replikation ¹ (Dateiebene)	Rsync mit 128-Bit-SSL-Verschlüsselung zwischen Infortrend EonStor GS, GSE und EonNAS		
Automated Storage Tiering ¹	Zwei(2) oder vier(4) Storage Speicherebenen, laufwerksbasierend, mit SSD Unterstützung		
SSD Cache ¹	<ul style="list-style-type: none"> Beschleunigung des Datenzugriffs in "random-read" intensiven Umgebungen, wie z.B. OLTP (Online-Transaktionsverarbeitung) Unterstützung für bis zu vier (4) SSDs pro Kontroller Empfohlene Speichergröße, pro Kontroller um den SSD Cache-Pool zu verwenden: 		
	DRAM:8GB	Max SSD Cache-Pool Größe: 300GB	DRAM:16GB Max SSD Cache-Pool Größe: 400GB
	DRAM:32GB	Max SSD Cache-Pool Größe: 800GB	DRAM:64GB Max SSD Cache-Pool Größe: 1,600GB
	DRAM:128GB	Max SSD Cache-Pool Größe: 3,200GB	DRAM:256GB Max SSD Cache-Pool Größe: 3,200GB

Cloud-Features¹

- Cloud Cache
- Cloud Tiering
- Cloud Backup

Verwaltung der Zugriffsrechte

- Benutzerkontenverwaltung
- Gruppenmanagement
- Ordnerverwaltung - Ordner Zugriffskontrolle
- Quotenverwaltung
- Windows® AD und LDAP Integration

Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit

- Redundante, hot-swap-fähige Hardware-Module
- CacheSafe Technologie
- Multi-Pathing Unterstützung (EonPath)
- Device-Mapper Unterstützung

Management

- Web-basierte EonOne Management Software
- Automatische Cache-Leerung und Cache-Mode Betrieb per System
- Telnet und SSH Systemüberwachung via Ethernet
- Modul Status-LEDs: Komponentenstatuserkennung & Temperatursensoren via I2C Bus
- Speicherressourcen-Management zur Analyse und Optimierung der Auslastung
- Assistenten zur Workflow-Automatisierung

Benachrichtigungsfunktionen

Email, Fax, LAN Broadcast, SNMP Traps, SMS

OS Unterstützung

Microsoft Windows Server 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2 , Microsoft Windows Hyper-V, Red Hat Enterprise, Linux, SUSE Linux Enterprise, Sun Solaris, Mac OS X, VMware, Citrix XenServer, OpenStack Cinder

Service und Unterstützung

Standard Service	3 Jahre Hardware-Garantie und an Werktagen Telefon, Internet- und Email-Unterstützung (Batterien beinhalten eine 2 Jahresgarantie)
Upgrade- und Erweiterung	Ersatzteilversand am nächsten Werktag (bis zu 5 Jahre)
	Erweiterter Service: 24x7 Telefon, Vorortdiagnose
	Premium Service: 24x7 Telefon, Internet- und Email-Unterstützung, Vorort Diagnose innerhalb von 4 Stunden (bis zu 5 Jahre) Erweiterter Standard Service bis zu 5 Jahre, Internet- und Email-Unterstützung, am nächsten Werktag

¹ optional ² Verfügbar mit Standard Lizenz und optionaler Erweiterter Lizenz

Asia Pacific (Taipei, Taiwan)
Infortrend Technology, Inc.

Tel: +886-2-2226-0126
E-mail : sales.ap@infortrend.com

China (Beijing, China)
Infortrend Technology, Ltd.

Tel: +86-10-6310-6168
E-mail : sales.cn@infortrend.com

Japan (Tokyo, Japan)
Infortrend Japan, Inc.

Tel: +81-3-5730-6551
E-mail : sales.jp@infortrend.com

Americas (Sunnyvale, CA, USA)
Infortrend Corporation

Tel: +1-408-988-5088
E-mail : sales.us@infortrend.com

EMEA (Basingstoke, UK)
Infortrend Europe Ltd.

Tel: +44-1256-305-220
E-mail : sales.eu@infortrend.com

