

powered by



**Sentry**: 230V/400V Stromleisten für Serverschränke Produktfamilie CDU

Sie leiten ein Rechenzentrum, und wir haben eine Lösung für Sie.

# Wie kann ich...

3-Phasen-Strom verteilen und für Lastausgleich sorgen?

Server und Netzwerkgeräte über Fernzugriff neustarten?

Intelligent Geräte eventgesteuert im Serverschrank abschalten?

Für eine hochleistungsfähige Stromverteilung für Bladeserver sorgen?

Effektivwerte des Eingangsstroms überwachen?

Einen Server kontrolliert herunterfahren?

Erfahren, wann die Schranktemperatur zu hoch ist?

# Metered CDU

Zuverlässige Stromverteilung im Schrank mit Überwachung des lokalen Eingangsstroms und Absicherung nach Gruppen.

## Smart CDU

Zuverlässige Stromverteilung im Schrank mit Überwachung des lokalen Eingangsstroms, Absicherung nach Gruppen und Fernüberwachung von Leistung und Umgebung über Netzwerk.

## Switched® CDU

Unsere richtungsweisende CDU mit allen Features der Produktlinie Smart plus Fernsteuerung, der einzelnen Ausgänge für die angeschlossenen Server und Netzwerkgeräte.

# Fail-Safe Transfer Switch

Umfasst zwei Eingangsstromquellen, aus getrennten Wechselstromkreisen zur Versorgung von Single-Power-Geräten mit dualer, redundanter Stromversorgung.

Lösungen für die Stromverteilung in Serverschränken von Rechenzentren



# Unternehmensprofil

Server Technology entwickelt und stellt die komplette Bandbreite von Stromleisten (CDU) für Serverschränke mit den Merkmalen Basic, Metered, Smart und Switched® für Unternehmens-Rechenzentren, Dienstanbieter und Außenstellen her. Server Technology wurde 1984 gegründet und gilt als Branchenführer im Bereich innovativer Lösungen zur Stromverteilung. Server Technology ist nach ISO 9000 zertifiziert und unsere Produktlinie Sentry™ lässt unnötige Fahrten zu entlegenen Außenstellen vergessen und minimiert die Auswirkungen von nicht verfügbaren Systemen auf Netzwerke, die für Ihr Business kritisch sind. Dabei vereint Sentrv™ eine intelligente Stromverteilung, Fernsteuerung und Leistungsmessung.

### Produktfamilie — Übersicht

Die Komplexität von IT-Systeme in den Rechenzentren von heute und an Außenstellen erfordert neue Lösungen, um eine solide Infrastruktur aufzubauen. Sie soll einen Rund-um-die-Uhr-Betrieb ermöglichen, die Auswirkung von total-ausgefallenen oder ausfallenden Geräten, die zu einem Netzwerkausfall führt, reduzieren und es dabei ermöglichen, die Leistung der IT-Systeme außerhalb des Rechenzentrums zu messen und zu überwachen.

Die Anforderungen durch Blade-Server und Hochleistungsrechner steigen weiter an, sorgen für Temperaturerhöhungen und weitere Herausforderungen an die Steuerung der IT-Umgebung. Um ihren Wettbewerbsvorteil zu erhalten, benötigen Leiter von Rechenzentren Lösungen, die Server, IT-Geräte und die Infrastruktur der Geräteschränke überwachen, verfolgen und steuern.

# Zertifizierungen, Konformität und Gewährleistung

Alle Produkte, die in dieser Broschüre enthalten sind, haben eine oder mehrere der unten angegebenen Zertifizierungen. Weitere landes- und marktspezifische Zertifizierungen sind über unsere Händler erhältlich.

### Zertifizierungen

Gewährleistung > 2 Years

> Europäische Union (TÜV GS-Zeichen) nach EN 60950-1:2001

> EMV - EN 55022 Klasse A. EN 55024

> CF



# Flexible Befestigungsoptionen

Die praktische Knopf- oder Winkelbefestigung der vertikalen Stromleisten an der Rückseite oder seitlich im Schrank vermeidet den zusätzlichen Verbrauch von Höheneinheiten.



## Absicherung nach Gruppen\*

Die Stromleisten entsprechen den Vorschriften nach EN 60950-1:2001 und verwenden je nach Variante entweder Schmelzsicherungen oder Sicherungsautomaten zur jeweiligen Absicherung der Gruppe.



#### Strommessung

Die Messung nach True RMS Verfahren ist sehr wichtig zur Vermeidung von Überlastungen in Umgebungen mit hoher Leistungsdichte. Die digitalen Anzeigen an den PDU's zeigen den Stromwert je Gruppe oder Phase an.



### Erfassung der Umgebungsparameter

Externe Kombisensoren mit 3m Zuleitung messen die jeweilige Temperatur und Luftfeuchtigkeit in der Umgebung. Beim Überschreiten der einstellbaren Grenzwerte werden automatisch Warnungen via F-Mail oder SNMP versendet.



## Erweiterungsmodule

Dies ist unsere exklusive Methode, zusätzliche Ausgänge einer weiteren CDU unter einer einzigen IP Adresse zu vereinen und ein redundantes Konzept mit getrennten A/B Leistungseingängen zu realisieren.



## IP Zugriff, Sicherheit und Kommunikation

Web Schnittstelle, SSL, SSH, Telnet, SNMP und RS-232 Zugriff, 10/100 Base T-Ethernet, SSLv3/TLSv1, SNMPv2, TACACS+, LDAP, LDAPS, RADIUS, DHCP, SMTP/E-Mail und Syslog.



### Kontrolle der einzelnen Ausgänge

Jeder Ausgang kann individuell mit ON-, OFF- und REBOOT-Kommandos für nicht mehr reagierende Systeme gesteuert werden.

Die Sentry-CDU-Familie bietet mit vier Produktlinien Lösungen für die Stromverteilung



# **Sentry:** Basic CDU

Stromleiste für Schränke mit Absicherung nach Gruppen

Die Sentry Basic CDU-Produkte bieten eine zuverlässige Stromverteilung für alle Geräte im Schrank, von 2kW bis 6kW pro Schrank.



# **Sentry:** Metered CDU

Stromleiste für Schränke mit Absicherung nach Gruppen und Überwachung des lokalen Eingangsstroms

Die Metered CDU-Produkte bieten eine zuverlässige Stromverteilung für alle Geräte im Schrank, von 2kW bis 22kW pro Schrank. Die Überwachung des lokalen Eingangsstroms ermöglicht dem Einrichter eine Prüfung der Gesamtlast auf Stromkreis oder Phase.



**Sentry:** Smart CDU

Stromleiste für Schränke mit Absicherung nach Gruppen, erweiterten Funktionen zur SNMP-basierten Überwachung von Eingangsstrom und Umgebung



Die Smart CDU-Produkte bieten zuverlässige Stromverteilung zusammen mit Fernüberwachung von Leistung und Umgebung. Nutzen Sie die Benutzeroberfläche zur Darstellung von Leistung, Temperatur und Luftfeuchtigkeit über einen Web-Browser oder SNMP-basierte und E-Mail-Warnungen bei Überschreiten festgelegter Grenzwerte.



Sentry: Switched® CDU

Stromleiste für Schränke mit Absicherung nach Gruppen, erweiterten Funktionen zur SNMP-basierten Überwachung von Eingangsstrom und Umgebung und mehr...



Die Switched CDU-Produkte ermöglichen es Ihnen, die Leistung eines Schranks für ein Rechenzentrum oder eine entlegene Außenstelle über ein Netzwerk sicher zu überwachen und zu steuern. Die Switched CDU vereinen vernetzte Konfiguration und Steuerung mit Stromverteilung und Leistungs- und Umgebungsüberwachung. Sie können einen Server mit einfacher oder dualer Versorgung mit einem Befehl neustarten. Sie können bei Überschreiten bestimmter Leistungs- oder Umgebungswerte SNMP-basierte oder E-Mail-Warnungen erhalten. Sie können an Nutzergruppen oder Einzelpersonen Zugriffsrechte vergeben. Switched CDU-Produkte bieten die für alle Rechenzentren oder Außenstellen erforderliche Flexibilität, einschließlich der Stromversorgung für hohen Leistungsbedarf, Absicherung nach Gruppen nach EN 60950-1:2001, SNMP-Signalen und E-Mail-Warnungen für die Stromüberwachung.

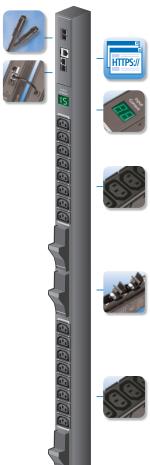


**Sentry:** Fail Safe Transfer Switch (FSTS)

Ausfallgeschützte Stromverteilung im Schrank mit Absicherung nach Gruppen und Überwachung des lokalen Eingangsstroms

Der Sentry-FSTS wird aus zwei Stromquellen von getrennten Wechselstromkreisen gespeist, und sichert die Versorgung von Systemen mit nur einem Netzteil durch duale, redundante Stromquellen. Sollte eine Stromquelle ausfallen, schaltet der Sentry-FSTS automatisch auf die verbleibende Stromquelle um, und stellt somit die Stromversorgung für die angeschlossenen Geräte wieder her.

Abbildung 1 Aufbau einer Switched CDU





EINGANGSKABEL ODER EINGANG

IGA

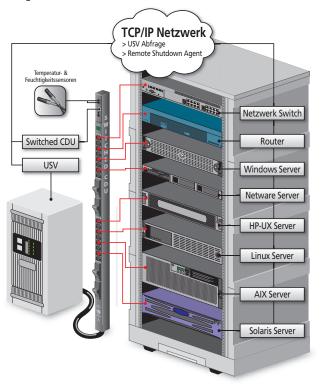
Integriertes Nutzeroberfläche zur Administration und intelligente Lastabschirmung

# Sentry Smart Load Shedding

Die Lastensteuerung basiert auf Temperatur, Einspeisungs-Last und USV-Status

Als Erster am Markt ermöglicht Server Technology es dem Betreiber des Rechenzentrums,
die Stromausgänge von Switched CDU automatisch zu steuern, und zwar auf der Grundlage
von Betriebsparametern, einschließlich Temperatur, Einspeisungs-Last und USV-Status.

Jeder Ausgang kann über einen oder mehrere dieser Parameter gesteuert werden. Sollten
die Temperatur oder der Laststrom bestimmte Grenzwerte überschreiten oder die USV an
Leistung verlieren und auf Batterieversorgung umschalten, können alle oder ein Teil der Lasten
automatisch abgeschaltet werden, um so eine längere Betriebsdauer Ihrer kritischen Geräte
zu gewährleisten.



#### **Features**

- > Einfach anzuwenden, integriert webbasiertes, graphisches Konfigurationstool
- > "Automatische Wiederherstellung" mit Zeitverzögerung bis zur Normalisierung der (Umgebungs-) Bedingungen
- > Jedem CDU-Ausgang ist die IP-Adresse des angeschlossenen Geräts zwecks Abschaltungssignal zugewiesen
- > Agent zur Server-Fernabschaltung
- > Meldungen über SNMP-Signale
- > SNMP-Signale oder E-Mail Benachrichtigungen über Ereignisse

# Sentry Zugriff, Sicherheit und Kommunikation

Sicheres Fern-Administrations-Interface



Webbasierte, graphische Nutzeroberfläche: Individuelle Ausgangssteuerung



Webbasierte, graphische Nutzeroberfläche: System-Konfigurations-Maske



Webbasierte, graphische Nutzeroberfläche: Maske zur Umgebungsüberwachung

#### **Features**

- > Sicheres, graphisches webbasiertes Konfigurationstool
- > Anzeige von Temperatur (C/F) und Luftfeuchtigkeit (%)
- > Log für Authentifizierungen, Konfigurations-Änderungen und Systemereignisse
- > SNMP- und E-Mail-Benachrichtigungen für verschiedene Nutzer für Log-, Ereignis-, Energie-, Autorisations- und Konfigurations-Meldungen
- > Unterstützt SYSLOG-Protokollierung
- > Automatische Firmware-Updates über FTP
- > Strenger Password-Support und Begrüßungsmeldung

## Leistungsinformation

- > Einspeisungsspannung (V ~)
- > Einspeisungsleistung (W)
- > Gesamtleistung System (W)
- > System-Footprint (SqFt / m²)
- > Systemleistung/Fläche (W/SqFt / W/m²)

#### Kommunikation

> Web interface, SSL, SSH, Telnet, SNMP & RS-232-Zugang, 10/100 Base T-Ethernet, SSLv3/ TLSv1, SNMPv2, TACACS+, LDAP, LDAPS, RADIUS, DHCP, SMTP/E-Mail und Syslog.

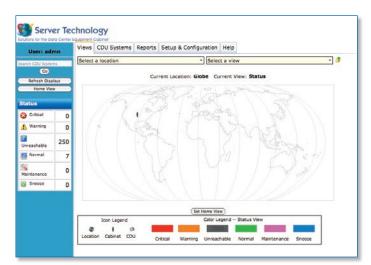
Sentry Power Manager und Erweiterungsmodule

## **Sentry Power Manager**

#### Steuern Sie mehrere CDU's an verschiedenen Orten

Haben Sie mehrere Sentry-CDU's an einem oder verschiedenen Orten und wollen Sie von einer zentralen Stelle aus Zugriff auf sie haben? Wünschen Sie sich eine zentrale Stelle, an der alle Warnmeldungen einsehbar sind und für Berichte, E-Mail- oder SNMP-Signal-Benachrichtigungen protokolliert werden? Kein Problem!

Der Sentry Power Manager (SPM) kann mehrere Sentry-Geräte in IP-basierten Unternehmensnetzen überwachen und steuern. Der SPM stellt alle Sentry-CDU global dar und ermöglicht einen Abruf von Gerätedaten auf der Grundlage von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Strom- und Gerätestatus. Neben Steuerung und Überwachung aller Alarm-Zustände können diese Daten auch zur Erstellung von Berichten und Trends verwendet werden.



Webbasierte, graphische Nutzeroberfläche: Schnelles Umschalten von einer globalen Ansicht auf die Rack-Ebene

#### Benachrichtung über Ereignisse

- > E-Mail-Benachrichtigung über die CDU an mehrere Empfänger bei Auftreten eines Ereignisses
- > SNMP-Signale über die CDU bei Auftreten eines Ereignisses
- > Automatische Erkennung jeder CDU für eine einfache Konfiguration
- > Erstellen Sie einfach eine Nutzeroberfläche, die die physische Verteilung im Rechenzentrum widerspiegelt
- > Wechseln Sie bei auftretenden Problemen umgehend die Ansicht bis zum Einsatzort des Racks (schnelle Identifikation des Alarms und des Aufstellungsorts der CDU)
- > Erstellen Sie Gerätegruppen aus Ausgängen innerhalb einer CDU, über verbundene CDU hinweg oder über mehrere Betriebsstätten

#### Verschiedene Berichtsoptionen

- > Berichtsmöglichkeiten zur Erstellung von Berichten über kritische Steuerungsparameter wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Stromlast
- > Berichte über Strom und Leistung, die den Verbrauch jeder Einspeisungsquelle, den Gesamtverbrauch eines Racks und/oder pro Fläche des Racks, ausweisen

### On-Demand-Zugriffe

- > Echtzeitansicht aller aktiven Systemalarme
- > Webbasierte Ansicht jederzeit und überall
- > Steuern Sie tausende CDU von einer einzigen Konsole aus

## Kompatibilität

> Server Technology Sentry CDU mit Firmware ab 5,3x

#### Unterstützte Webbrowser

- > Microsoft Internet Explorer ab 6,0
- > Mozilla Firefox ab 1,5
- > Opera ab 9,0
- > Apple Safari ab 2,0

#### Unterstützte Datenbankformate

- > SQL Server 2005
- > SQL Server 2005 Express

## Mögliche Erweiterungsmodule

Die Erweiterungsmodule CDU, Smart CL oder Switched CX bilden unsere exklusive Methode, um Ausgänge verschiedener Stromkreise miteinander zu verbinden.

Die Erweiterungsmodule CDU, CL oder CX erweitern die Zahl der von einer einzigen IP-Adresse gesteuerten Steckdosen.
Jedes Erweiterungsmodul wird mit seiner Master-Smart CS oder Switched CW verbunden, die sowohl Netzwerk-, als auch serielle Schnittstellen enthält. Wenn die CL- oder CX-Ausgänge mit einer Smart oder Switched CDU verbunden werden, werden sie von der Firmware der Smart oder Switched CDU automatisch erkannt und alle verfügbaren Ausgänge können mittels der Firmware dargestellt werden.

Bei Switched CW sind die Ausgänge individuell steuerbar, bzw. können Gruppen von Ausgängen zwischen der Switched CW und CX mit einem Befehl gesteuert werden. Jede Erweiterungs-CDU kann über eine einfache oder duale Stromversorgung und Zero-U- oder Horizontal-Anschlüsse verfügen.

A-Versorgung B-Versorgung (CS/CW) (CL/CX)



# **Sentry:** Stromkabel

Stecker- und Kabel für Sentry-CDU

Model	PTCORD-2	PTCORD-3	PTCORD-4
Ausgänge	IEC60320 / C19	IEC60320 / C19	IEC60320 / C19
Ausgange	- an -	– an –	– an –
	Schuko	IEC60320 / BS434 / CEE17	BS 1363
Spannung (V)	230V	230V	230V
Stromstärke (A)	_	16A	_
Länge	3m	3m	3m







Model	EMTH-1-1	C20-Anschlussklammer	Kabelklammer
Ausgänge	Temperatur und Feuchtigkeits- Sensor-Optionen	C 20-Anschluss- Halte- Klammer	Kabel- Halte- Klammer
Spannung (V)	_	_	_
Stromstärke (A)	_	_	_
Länge	3m	_	_







Server Technology bietet Produkte für 16 A und 32 A mit einer Vielzahl von Stromkabeln. Bitte beachten Sie die oben aufgeführten Optionen für Stromkabel und Anschlussleitungen bei verschiedenen Konfigurationen. Die oben aufgeführten Optionen sind die Standardoptionen.

Server Technology bietet ein breites Produktspektrum für weltweite Märkte. Mehr Information über Produkte weltweit finden Sie auf unserer Webseite www.servertech.com.

# **Sentry:** Basic CDU

Zero-U, vertikaler Anschluss

Model	
Ausgänge	
Einspeisungsspannung (V)	
Stromstärke (A)	
Schrankleistung kW	
Ausgangsspannung (V)	
Maße	

CB-12H2	CB-24V2
(12) IEC C13	(24) IEC C13
208-240V	208-240V
16A	16A
3,6kW	3,6kW
208-240V	208-240V
10U / 432mm	18U / 800mm







# **Sentry :** Metered CDU Zero-U, vertikaler Anschluss

Model	
Ausgänge	
Einspeisungsspannung (V)	
Stromstärke (A)	
Schrankleistung kW	
Ausgangsspannung (V)	
Маве	

C-12VE	C-24VE	C-24VDE	C-48VDE
(12) IEC C13	(24) IEC C13	(24) IEC C13	(48) IEC C13
230V	230V	230V	230V
16A oder 32A	16A oder 32A	16A oder 32A	16A oder 32A
3,6kW oder 7,3kw	3,6kW oder 7,3kw	7,3kW oder 14,7kW	7,3kW oder 14,7kW
230V	230V	230V	230V
18U / 794mm	31U / 1372mm	18U / 794mm	31U / 1372mm









# **Sentry:** Metered CDU Horizontal eingebaute Rack-Anschlüsse

C-4HE	C-12HE
(4) IEC C19	(12) IEC C13
230V	230V
16A oder 32A	16A oder 32A
3,6kW oder 7,3kW	3,6kW oder 7,3kW
230V	230V
1U / 178mm Tiefe	1U / 127mm Tiefe





C-12HDE	C-24HE
(12) IEC C19	(24) IEC C13
230V	230V
32A	32A
14,7kW	7,3kW
230V	230V
2U / 254mm Tiefe	1U / 127mm Tiefe





# Sentry: Smart CDU Zero-U, vertikaler Anschluss

Model	CS-16VE-MX*	CS-16VE	CS-24VE	CS-24V4	CS-24VE-MA	CS-24V4-A	CS-48VDE
Ausgänge	(16) IEC C13	(16) IEC C13	(24) IEC C13	(24) IEC C13	(18) C13 + (6) C19	(18) C13 + (6) C19	(48) IEC C13
Einspeisungsspannung (V)	230V	230V	230V 16A oder 32A	3-Phasen 400V 16A oder 32A	230V 16A oder 32A	3-Phasen 400V 16A oder 32A	230V 16A oder 32A
Stromstärke (A) Schrankleistung kW	16A 3,6kW	16A oder 32A 3,6kW oder 7,3kW	3,6kW oder 7,3kW	11kW oder 22kW	3,6kW oder 7,3kW	11kW oder 22kW	7,3kW oder 14,7kW
Ausgangsspannung (V)	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V
Maße	23U / 1003mm	29U / 1257mm	40U / 1753mm	40U / 1753mm	40U / 1753mm	40U / 1753mm	31U / 1372mm
*Keine Gruppen-absicherung							

# **Sentry:** Smart CDU Intelligente Modulare 3-Phasen-Anschlüsse

Model Installationsbeispiel		CS-3V4	CL-3V4
Ausgänge	Intelligente Modularer 3-Phasen-Master	Master	Erweiterung
Einspeisungsspannung (V)	(CS-3VD / VY) CDU mit	3-Phasen 400V	3-Phasen 400V
Stromstärke (A)	(3) angeschlossenen Basis-Satelliten-CDU's	32A	32A
Schrankleistung kW	(CB-8V2-A)	22kW	22kW
Ausgangsspannung (V)		230V	230V
Maße		8U / 347mm	8U / 347mm







Model Ausgänge Einspeisungsspannung (V) Stromstärke (A) Schrankleistung kW Ausgangsspannung (V) Maße

CB-4V2	CB-8V2-A	CB-8V2-B	CB-10V2
(4) IEC C19	(6) C13 + (2) C19	(4) C13 + (4) C19	(10) IEC C13
230V	230V	230V	230V
32A	32A	32A	32A
7,3kW	7,3kW	7,3kW	7,3kW
230V	230V	230V	230V
8U / 347mm	8U / 347mm	8U / 347mm	8U / 347mm









# **Sentry:** Smart CDU Horizontal eingebaute Rack-Anschlüsse

CS-12HDE
(12) IEC C19
230V
16A oder 32A
7,3kW oder 14,7kW
230V
2U / 254mm Tiefe



# Continue Christophed CDII

Model Ausgänge	CW-16VE-MX* (16) IEC C13	CW-16VE (16) IEC C13	CW-24VE (24) IEC C13	CW-24VE-A1 (18) C13 + (6) C19	CW-24V4 (24) IEC C13	CW-24V4-A1 (18) C13 + (6) C19	CW-32VDE (32) IEC C13
Einspeisungsspannung (V)	230V	230V	230V	230V	3-Phasen 400V	400V	230V
Stromstärke (A) Schrankleistung kW	16A 3,6kW	16A oder 32A 3,6kW oder 7,3kW	16A oder 32A 3,6kW oder 7,3kW	16A oder 32A 3,6kW oder 7,3kW	16A oder 32A 11kW oder 22kW	32A 22kW	16A oder 32A 7,3kW oder 14,7kW
Ausgangsspannung (V)	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V
Maße	23U / 1003mm	29U / 1257mm	40U / 1753mm	40U / 1753mm	40U / 1753mm	40U / 1753mm	29U / 1270mm

\*Keine Gruppen-absicherung

# **Sentry:** Switched CDU Horizontal eingebaute Rack-Anschlüsse

CW-2H2	
CH EILE	
(2) IEC C13	
230V	
16A	
3,6kW	
230V	
1U / 140mm Tiefe	



# CW-8HE (8) IEC C13 230V 16A oder 32A 3,6kW oder 7,3kW 230V

1U / 178mm Tiefe



# **Sentry:** Fail Safe Transfer Switch (FSTS)

Horizontal eingebaute Rack-Anschlüsse

Model	PTTS-H008	C-8HFE		
Ausgänge	(8) IEC C13	(8) IEC C19		
Einspeisungsspannung (V)	230V	230V		
Stromstärke (A)	16A	16A oder 32A		
Schrankleistung kW	3,6kW	3,6kW oder 7,3kW		
Ausgangsspannung (V)	230V	230V		
Maße	1U / 178mm Tiefe	2U / 359mm Tiefe		







Model	C-16HFE
Ausgänge	(16) IEC C13
Einspeisungsspannung (V)	230V
Stromstärke (A)	16A oder 32A
Schrankleistung kW	3,6kW oder 7,3kW
Ausgangsspannung (V)	230V
Maße	2U / 359mm Tiefe





Eduard Lehmann GmbH & Co. KG Poststrasse 109 D-73054 Eislingen

Tel.: +49-(0)7161-85 04 60 Fax: +49-(0)7161-85 04 65 E-Mail: info@lehmann-it.de Web: http://www.lehmann-it.de



Server Technology, Inc. 1040 Sandhill Drive Reno, NV 89521 United States +00 (1) 775 284 2000 Tel +00 (1) 775 284 2065 Fax sales@servertech.com www.servertech.com www.servertechblog.com

Sienna Court
The Broadway
Maidenhead
Berkshire
SL6 1NJ
United Kingdom
+44 (0) 1628 509053 Tel
+44 (0) 1628 509100 Fax
salesint@servertech.com

Server Technology, Inc.
37th Floor, Singapore Land Tower
50 Raffles Place
Singapore 048623
+65 (0) 6829 7008 Tel
+65 (0) 6234 4574 Fax
salesint@servertech.com

Server Technology, Inc. Lise-Meitner-Str. 5-9 42119 Wuppertal Germany +49 202 693917 0 Tel +49 202 693917 10 Fax salesint@servertech.com