



Stratus® ztC™ Edge 200i 及 250i

面向製藥、食品飲料、特種化學品、石油與天然氣、和其他垂直工業領域，可支援多達 10,000 個 I/O 的零接觸邊緣計算



正在進行數位化轉型的公司發現很難升級其企業網路邊緣的計算基礎設施。

為什麼？惡劣的環境條件以及技術資源的匱乏，使得部署、管理和維護遠端工廠或分支機構的電腦尤其具有挑戰性。

隨著網際網路連接設備產生的資料以及這些邊緣位置處理的資料越來越多，企業需要易於部署和管理、能夠防止資料丟失、可免遭物理環境和網路威脅且能夠自主運作的高級計算基礎設施。

答案就是 ztC Edge

第二代 ztC Edge 是一個安全、堅固且高度自動化的計算平臺，可以幫助人手不足的企業提升生產率及營運效率，並降低企業網路邊緣的停機風險。

ztC Edge 專為 OT(營運技術)和 IT(資訊技術)而設計，易於部署和保護，易於本地和遠端系統管理，也易於維護和服務。ztC Edge 具有自我監控、自我保護和自我同步功能，可為公司節省時間和費用。通過內置虛擬化、自動化保護、工業互通性、OT可管理性和現場維護性，ztC Edge 能夠快速、輕鬆地交付高可用性和容錯的虛擬化邊緣應用程式。

主要優點

- **更高的效率：**通過內置的虛擬化主機、工業互通性和現場可維護性，ztC Edge 簡化並縮短了部署、管理和維護關鍵邊緣應用程式所需的時間，從而節省您的時間和工作量。
- **簡化的安全性：**透過受限制的USB埠、安全的通信協議、安全可信的引導、基於角色的存取控制以及易於配置的基於主機的防火牆，您無需是安全專家也可保護您的 ztC Edge 平臺。
- **更少的停機時間：**ztC Edge 的自監控和自我保護功能有助於減少意外停機。因為其操作環境可在其仍在運行時進行更新(無需重新開機系統)，因此客戶可減少計畫內停機時間。
- **更多的靈活性：**ztC Edge 具有堅固緊湊的工業外形，無論是在控制室、控制台還是車間，均表現出色，從而為客戶提供更多選擇。ztC Edge 的自動化功能使其成為無人值守網站或資源有限的偏遠、分散位置的理想之選。



自動化保護



台灣代理商
定承資訊
股份有限公司

電話：(02)8228-7155 傳真：(02)8227-8508
地址：235603新北市中和區中正路700號15樓之6

主要功能

Stratus ztC Edge 是安全、堅固、高度自動化的計算平臺，能夠在企業網路邊緣的遠端、人員不足的位置快速高效地交付可靠的關鍵業務應用程式。它具備內置的虛擬化、簡化的安全性、工業互通性、OT可管理性、堅固耐用的外型、自動化保護、現場可維護性和配套服務等功能，可協助企業提高生產效率，同時最大限度降低停機風險。

內置虛擬化：ztC Edge 附帶自己本身的操作環境，稱之為 Stratus Redundant Linux。它支援包含 Windows 和 Linux 客體作業系統的虛擬化主機，以及 OVF 檔和 OVA 鏡像，包括協力廠商範本。藉助直觀的管理主控台，本地和遠端員工均可以輕鬆設置、配置、導入和管理虛擬機器。

簡化安全性：ztC Edge 旨在幫助 OT 人員更輕鬆地保護其邊緣計算環境。基於主機的防火牆、受限制的USB埠、基於角色的存取控制與 Active Directory 集成、安全通信協議以及安全可信的啟動，所有這些均可協同工作，以最大程度地降低安全風險。

工業互通性：ztC Edge 支援通用的 OT 和 IT 協定，因此更易於集成到現有的工業自動化環境中。SNMP 請求和陷阱可用於配置通知和警報。客戶可以利用 OPC UA 屬性或 REST API 在大多數協力廠商系統管理工具和儀錶板中顯示相關的系統資料

OT 可管理性：ztC Edge 自帶工具 ztC Edge Console，可簡化系統和軟體管理。有了該工具，管理員可以遠端存取系統，設置閾值和警報，檢查更新，備份和恢復系統設置和首選項，並輕鬆管理虛擬機器。

The screenshot shows the Stratus ztC Edge web interface. The top navigation bar includes the Stratus logo, the text 'ztC Edge', and system information: 'cobra1ca.sn.stratus.com', 'IP: 10.89.7.40 | Asset ID: zetest_1014', and 'Version: 2.3.0-224 | Alias Name: zetest_1014'. There is also a 'Minor Alert Dashboard' indicator. The left sidebar contains several sections: 'SYSTEM' (Dashboard, System, Preferences), 'ALERTS & LOGS' (Alert History, Audit Logs, Support Logs), 'RESOURCES' (Physical Machines, Virtual Machines, Volumes, Networks, Virtual CDs), and 'LIBRARY' (Upgrade Kits). The main content area is titled 'PREFERENCES' and shows the 'IPTables Security' configuration. A checkbox 'Enable IPTables Security' is checked. Below it are radio buttons for 'Apply to Host' (selected) and 'Apply to Host and Guests'. There is a '+ Insert New Rule' button. A table titled 'INPUT Chain' lists 10 rules. At the bottom, there are buttons for 'Save', 'Reset', 'Load Default Settings', 'Import', and 'Export'.

Rule ID	Shared Net...	Type	Protocol	Target	Port (starting)	Port (ending)	Source IP (starting)	Source IP (ending)
1	P1	management	tcp	accept	22	-	-	-
2	P1	management	udp	accept	22	-	-	-
3	A2	private_alink	tcp	accept	22	-	-	-
4	A2	private_alink	udp	accept	22	-	-	-
5	P1	management	tcp	accept	80	-	-	-
6	P1	management	udp	accept	80	-	-	-
7	P1	management	tcp	accept	123	-	-	-
8	P1	management	udp	accept	123	-	-	-
9	P1	management	tcp	accept	161	162	-	-
10	P1	management	udp	accept	161	162	-	-

堅固耐用的冗餘節點：ztC Edge 節點專為工業場所常見的惡劣條件而設計，已通過 UL Class I Div 2 認證和 IP40 評級，可部署在控制室或機器的控制台中，甚至車間的任何地方，更靠近生成資料的設備。ztC Edge 比標準伺服器或工作站更耐用，為客戶提供更高的可靠性和部署靈活性。

自動化保護：當作為冗餘對部署時，ztC Edge 可為工作負載提供即時保護。資料會跨平臺自動複製。一旦發生故障時，運行在某一平臺上的虛擬機器將在另一個平臺上自動重啟 (高可用性模式) 或恢復 (容錯模式)。如果 ztC Edge 在一台電腦上檢測到網路或磁片故障，它會自動重新路由流量或使用另一台電腦上的資料，而無需任何操作人員干預。您甚至可以跨物理距離部署平臺，以實現本地網站的自動化恢復。

現場維護性：作為冗餘對部署時，ztC Edge 平臺可熱插拔所有寫入磁盤的數據都被鏡像和自動同步，能夠輕鬆快速地進行現場維修。您可對單台電腦上運行中的系統進行維護或修復 (無需重啟系統)，以確保服務連續性。這樣可以在 OT 或 IT 人員方便時計畫和完成系統修復。



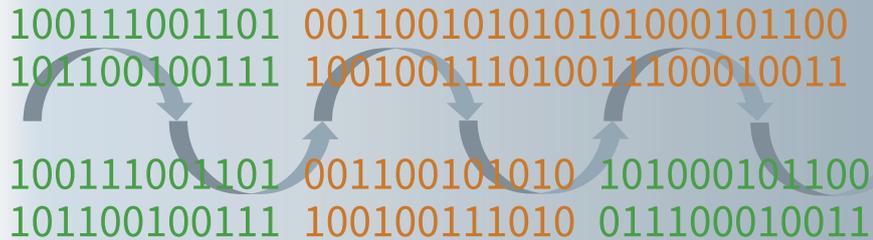
ztC Edge 200i

高可用性



所有寫入磁盤的數據都被鏡像

故障



如果在節點恢復期間未緩存，內存中的數據可能丟失

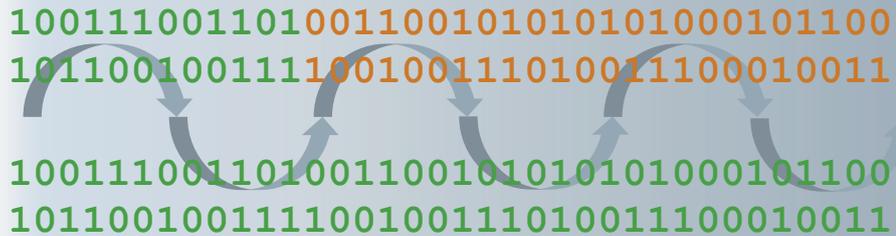
重啟

容錯



所有寫入磁盤的數據都被鏡像

故障



內存中的數據和 CPU 狀態也被複製

繼續

可定制的可用性級別

補充服務

ztC Edge ztC Edge 提供的配套服務包括系統支援、系統運行狀況附加包和託管支援服務，能夠確保關鍵工作負載持續運行，只需佔用客戶極少的精力。Stratus負責照管您的 ztC Edge 系統，因此您不必親自充當服務照管，讓您專注於更具增值意義的活動。此外還提供Stratus Cloud (安全瀏覽基於雲的儲存設施)和ztC Advisor (基於Web用於監控和管理多個 ztC Edge 平臺的工具)。

ztC Edge 服務

系統支持	功能
8x5 基於Web的支持	3
查找問題根源	3
軟體更新與升級	3
安全瀏覽自助服務門戶	3
系統運行狀況附加包	功能
全天候網路和電話支援，含 30 分鐘內關鍵回應 SLA	可選
高級部件更換	可選
主動正常執行時間監控 告警分類 系統日誌檔審查 預測性故障分析	可選
介質保留	可選

Stratus Cloud：安全且基於雲的儲存庫，可供給客戶安全傳輸、儲存和檢索 ztC Edge 平臺首選項範本，以簡化備份和恢復以及可擴展的配置。使用在其客戶服務門戶帳戶中指定相同憑據自動驗證用戶和組。

ztC Advisor：作為任何人都可使用的系統管理解決方案，ztC Advisor 簡化了對多個邊緣計算平臺的集中監控和管理。通過基於 Web 的安全門戶，客戶可快速輕鬆地查看其整個ztC Edge 庫存的運行狀況和利用率，幫助他們遠端分類問題、提高生產效率並降低風險。

其他邊緣計算解決方案

除了 ztC Edge 之外，Stratus 還提供了一種機架式容錯伺服器 ftServer，專為運行更大規模的第 1 層關鍵任務工作負載而設計。ftServer 支援 30 多台虛擬機器，提供持續可用的製造操作和集中控制應用程式。

技術規格

第二代 ztC Edge 提供 200i 和 250i 兩種型號。系統可安裝在牆上或 DIN 導軌上，並提供無風扇固態設計。ztC Edge 250i 是功能更強大的系統，用於支援需要更多存儲、處理能力和容錯能力的更大軟體工作負載。

	ztC Edge 200i	ztC Edge 250i
計算	Intel Xeon W-1250TE, 2.4 GHz, 12 MB緩存, 6 HT 內核	Intel W-1290TEE, 1.8 GHz, 20 MB緩存, 10 HT 內核
系統記憶體	32 GB DDR4 2666 MHz (ECC)	64 GB DDR4 2666 MHz (ECC)
儲存	1 TB SSD (NVMe)	2 TB SSD (NVMe)
網路	2 x 1 GbE (適用於 a-links) 4 x 1 GbE (適用於網路)	2 x 10 GbE (適用於 a-links) 6 x 1 GbE (適用於網路)
工作溫度 ¹	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)
濕度	95% @ 40°C (無冷凝)	95% @ 40°C (無冷凝)
衝擊和振動	20G, 11 毫秒 3Grms @ 5 - 500 Hz	10G, 11 毫秒 1.5 Grms @ 5 - 500 Hz
輸入電源 ²	9V - 36V (直流)	9V - 36V (直流)
尺寸	230 x 192 x 77 毫米 (9.1 x 7.6 x 3.0 英寸)	230 x 192 x 127 毫米 (9.1 x 7.6 x 5.0 英寸)
重量	3.3 公斤 (7.2 磅)	4.6 公斤 (10.2 磅)
可用性支持	高可用性	容錯和高可用性
認證	CI D2、FCC、CE 等 ³	CI D2、FCC、CE 等 ³
主機作業系統支援	Stratus Redundant Linux ⁴	Stratus Redundant Linux ⁴
來賓作業系統支援	Windows 和 Linux ⁵	Windows 和 Linux ⁵

¹ 列出的工作溫度範圍適用於直流電源。若採用交流電源(使用可選的交流適配器)，則 ztC Edge 200i和250i的建議溫度範圍均為 0°C 至 50°C (32°F 至 122°F)。

² 也可使用可選的交流適配器 (100-240V、2.5A、50-60Hz)。

³ <https://www.stratus.com/zh/services-support/customer-support/platform-support/ztc-edge-certification>

⁴ <https://www.stratus.com/zh/services-support/customer-support/platform-support/ztc-edge-host-operating-system-support/>

⁵ <https://www.stratus.com/zh/services-support/customer-support/platform-support/ztc-edge-guest-operating-system-support/>