

Świat konsoli i przełączników KVM by Vertiv



Jarosław Luber
Senior Technical Sales Engineer

O firmie Vertiv

Krótkie wprowadzenie

Firma globalna obecna na całym świecie (20 tys. pracowników)

Główna działalność skupiona wokół **Data Center**.

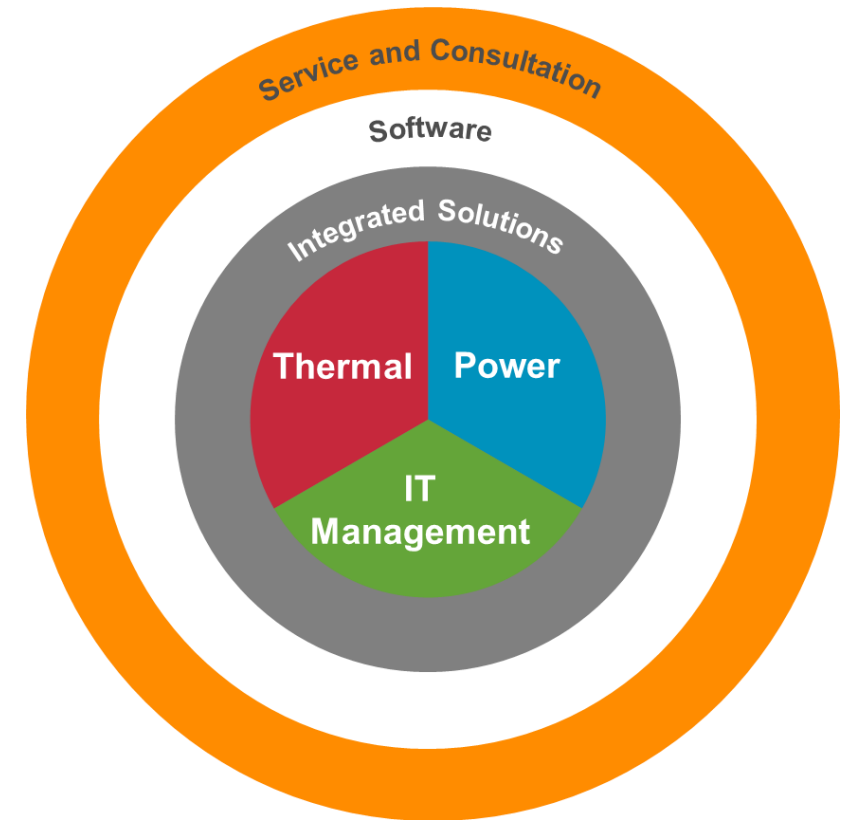
W Polsce jako **Vertiv Poland**.

Wcześniej znana jako Emerson Network Power.

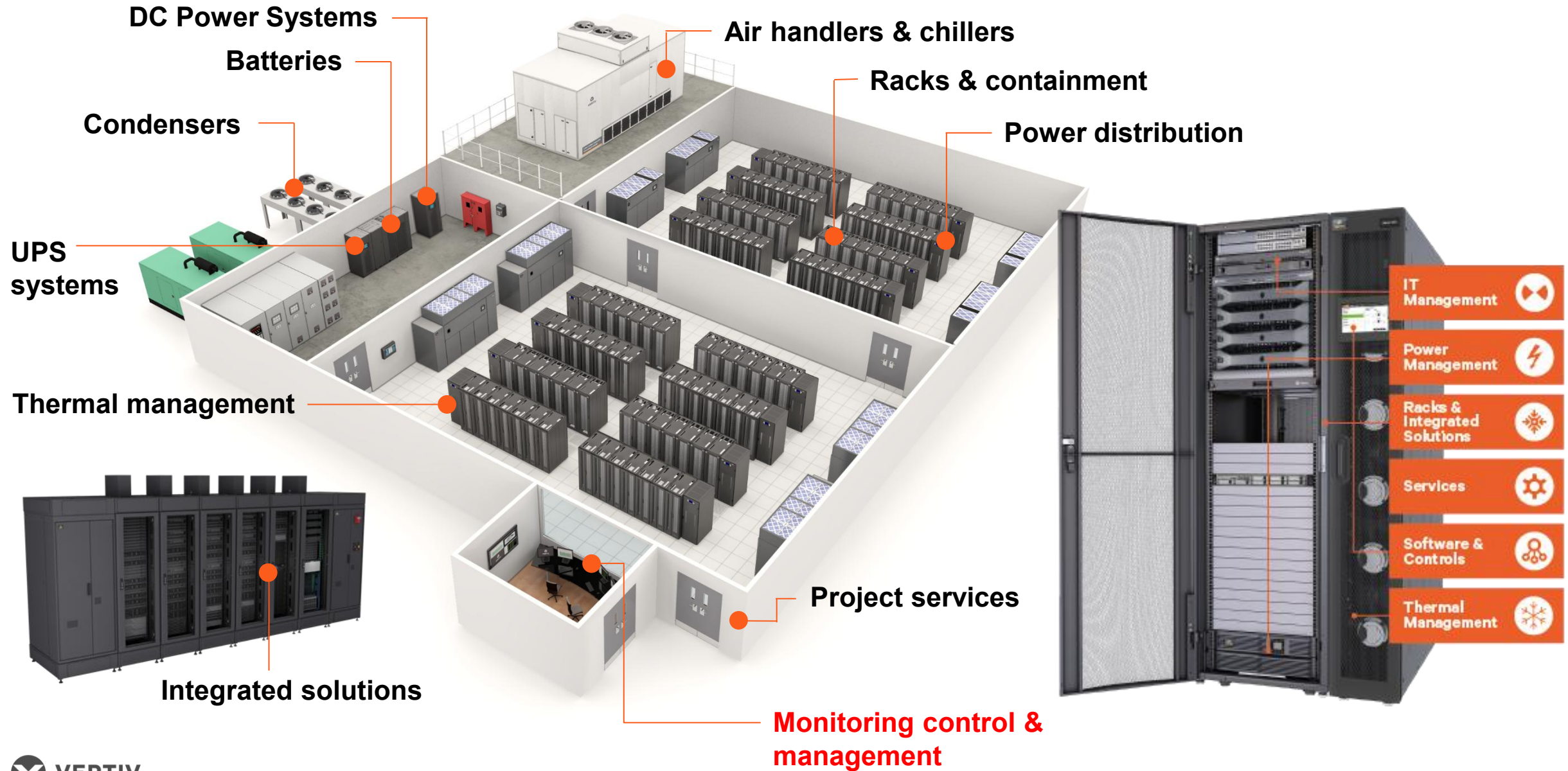
Pokrywane obszary:

- Zasilanie awaryjne i dystrybucja zasilania
- Klimatyzacja precyzyjna
- **Sprzętowy zdalny (i lokalny) dostęp do urządzeń IT**
- Modularne Data Center
- Oprogramowanie i usługi

Marki: Liebert Chloride Geist Trellis Avocent Cybex



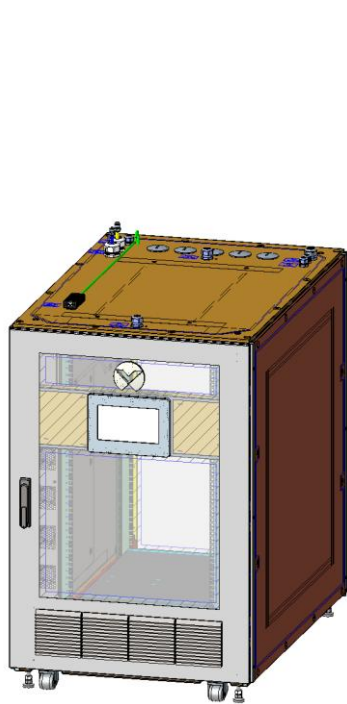
Vertiv w zastosowaniach Data Center/Edge



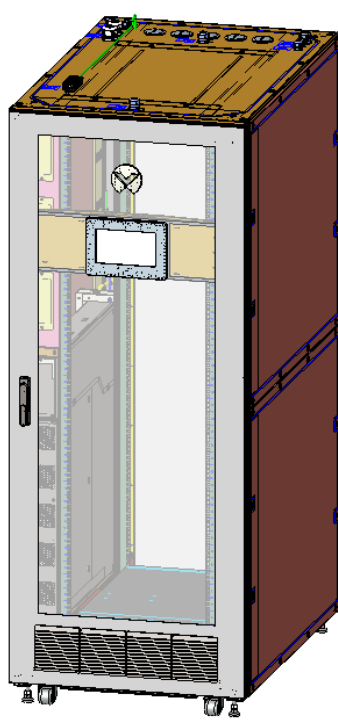
Smart Cabinet ID – Serwerownia w szafie

- 3.5 kW lub 7.0 kW mocy chłodniczej IP 54 cabinet
- 3.5 kW lub 7.0 kW → 42U
- 3.5 kW → 24U

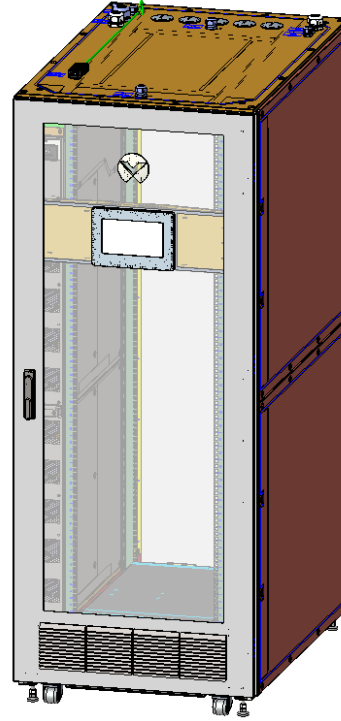
- 4 rodzaje skraplaczy
- 3.5 kW i 7.0 kW
- Standard > -15 °C
- Niskie temperatury > -34 °C



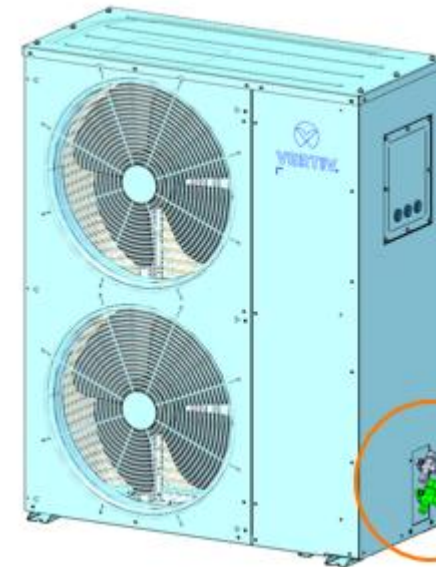
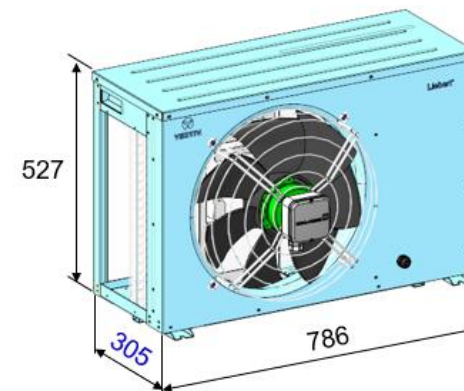
24U 3.5kW



42U 3.5kW



42U 7kW



Zagadnienie – Brak sieci komputerowej

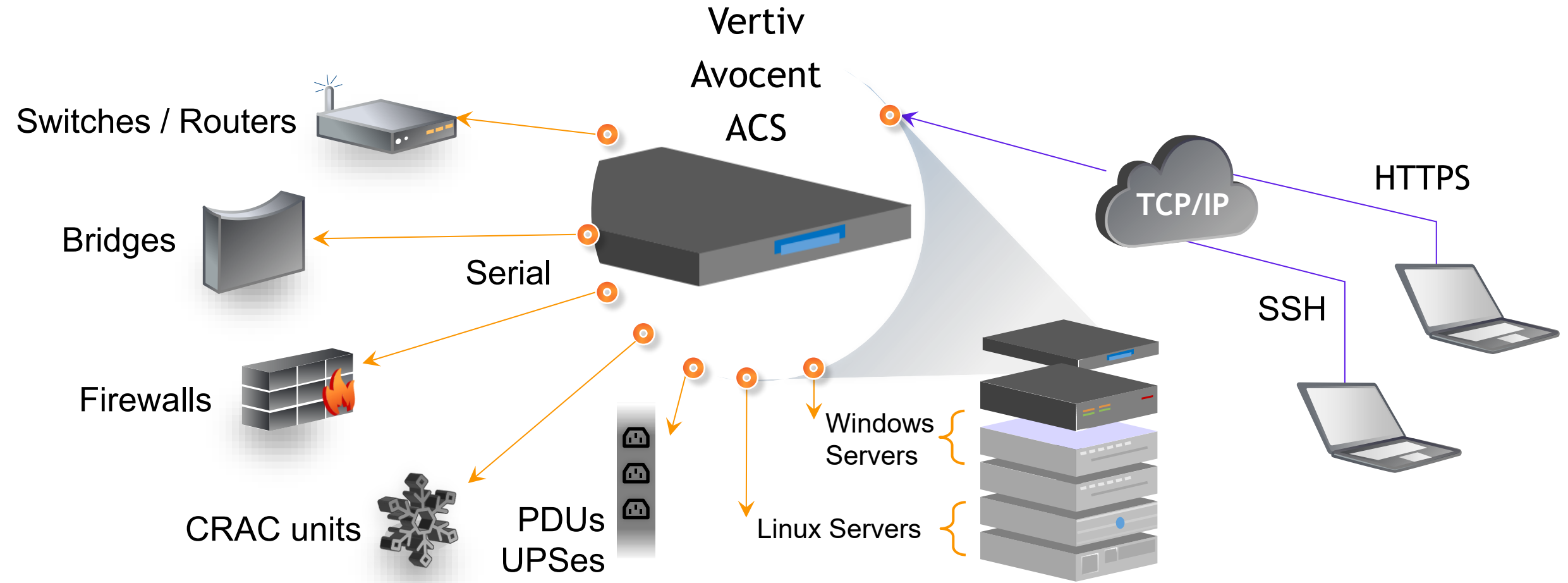
Brak dostępu do Internetu w zdalnej lokalizacji i jego potencjalne przyczyny:

- Wcześniejsza niepomyślna aktualizacja firmware
- Niestabilne zachowanie nowego firmware
- Przypadkowy błąd w konfiguracji
- Przypadkowe przywrócenie starej konfiguracji

Konieczność fizycznego dostępu lub zdalnej asysty (teraz ograniczenia) lub sprzęt zapewniający alternatywny dostęp – tzw. serwer konsol



Dostęp do wszystkich urządzeń z portem szeregowym (RS232)



Vertiv: IT Management Products

MANAGE THE MULTI-SITE

MP1000
(Hardware **OR**
Virtual Appliance)



Management
Software

Multi-Site Management

- Enhanced Management and Provisioning
- Enhanced Automation thru API
- 3rd Party Integrations
- Configuration / Management of Physical Infrastructure

AGGREGATE THE RACK

DATA CENTER



RM1048P

EDGE

Rack-Level Aggregation

- Basic Management and Provisioning
- Service Processor Management
- Basic Automation through API
- Configuration / Management of Rack Power

ACCESS THE DEVICE



MPU / Autoview



IPIQ

KVM

IPIUHD



IPIQ

Device-Level Access

- Compute / Network / Storage Device Management
- Secured IT Mgt Access
- Out-of-Band Management
- Operation Uptime Resiliency

Serial



ACS8000

IPSL



ACS800

MONITOR & CONTROL



rPDU



1P UPS



rPDU

Monitor and Control

- Vertiv PDUs and UPS
- Future: 3rd Party physical infrastructure

Vertiv™ Avocent® MP1000 Management Platform

Hardware Capabilities Front / Rear

Configuration

32GB Memory,
6 core Intel Xeon,
480GB Hard Disk

Toolless Installation

Snap-in rails with latch
release for easy installation



FEATURES & BENEFITS

- Manage & control IT devices remotely
- Single point of access
- Manage Service Processors, Virtual Machines, Geist Rack PDUs
- Monitor device health
- KVM and Serial access
- Secure boot, RESTful APIs
- Use standalone or with other Avocent devices
- Available as Virtual Appliance

Console Ports

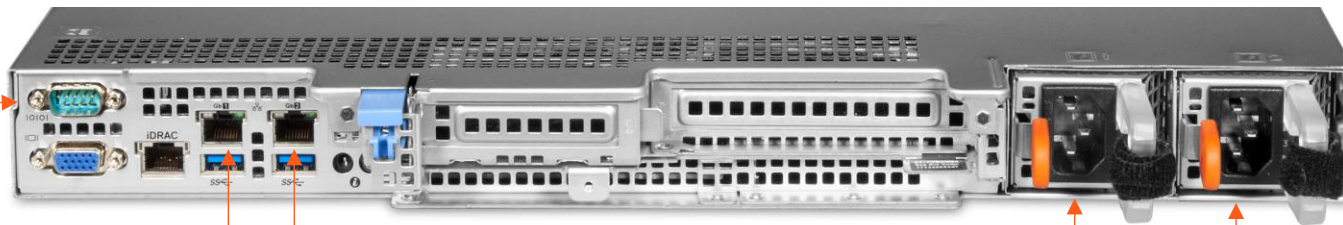
Local access via
serial or video

2 x 1G ports

Configurable in failover or
bonded mode for higher
upstream capacity

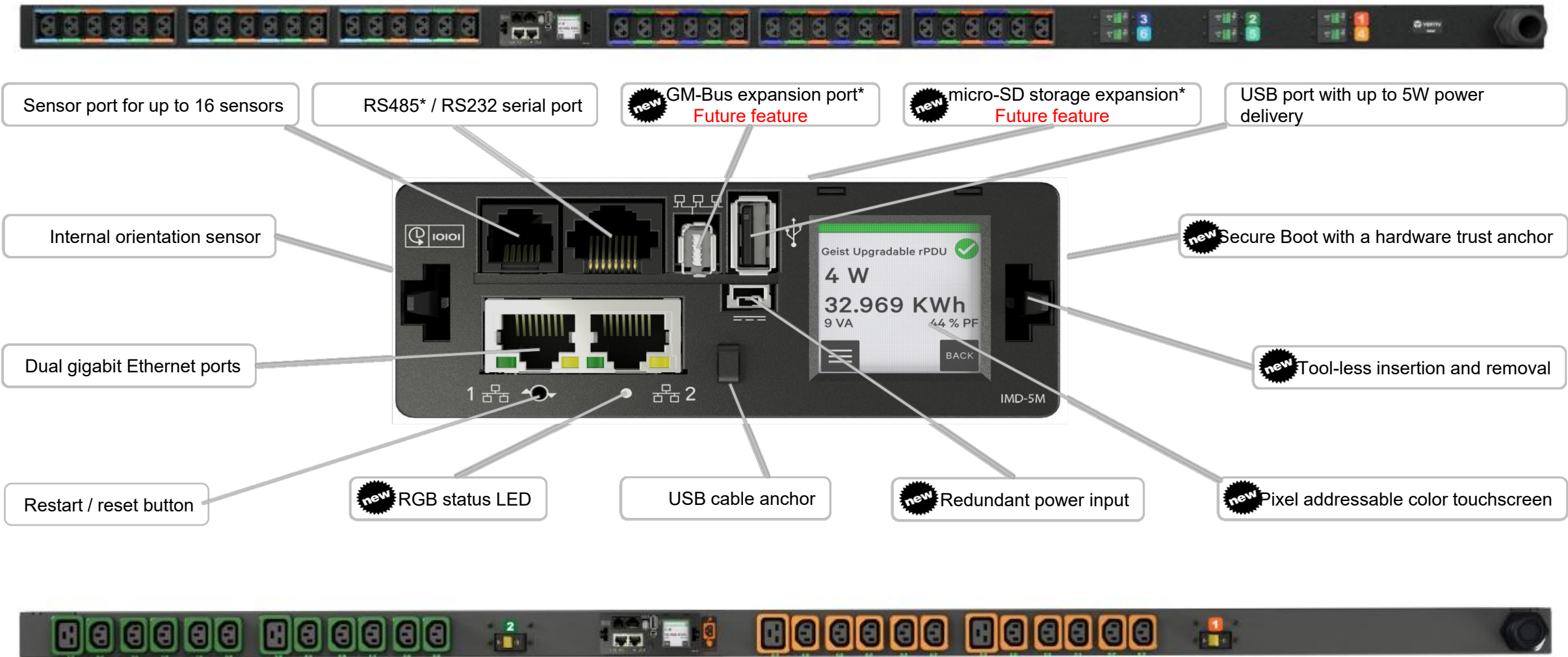
Dual Power supplies

Hot swappable redundant power
for high availability



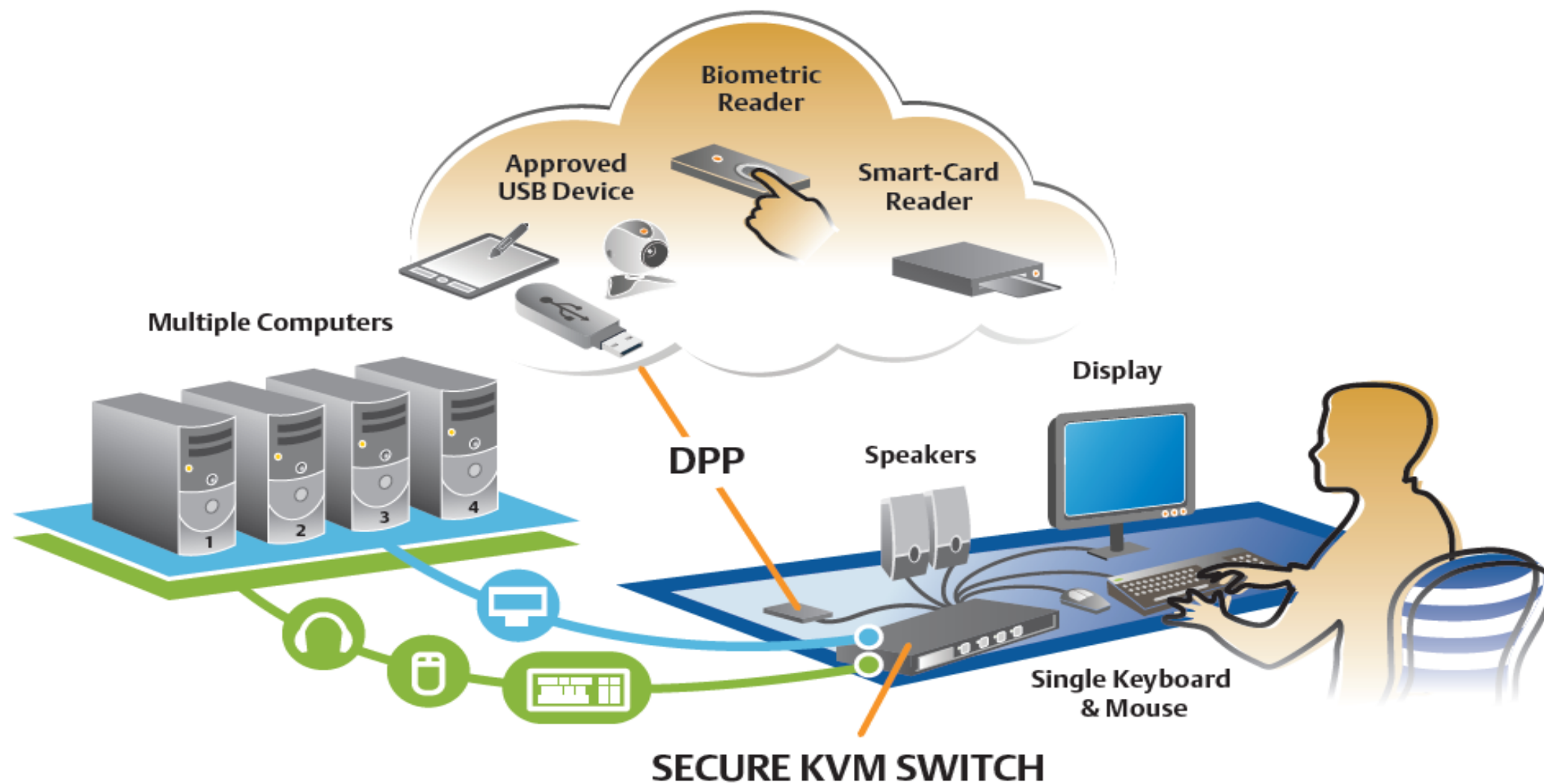
[View 3D Tour](#)

rPDU with **IMD-5M** Cybersecurity - certificate UL 2900-1



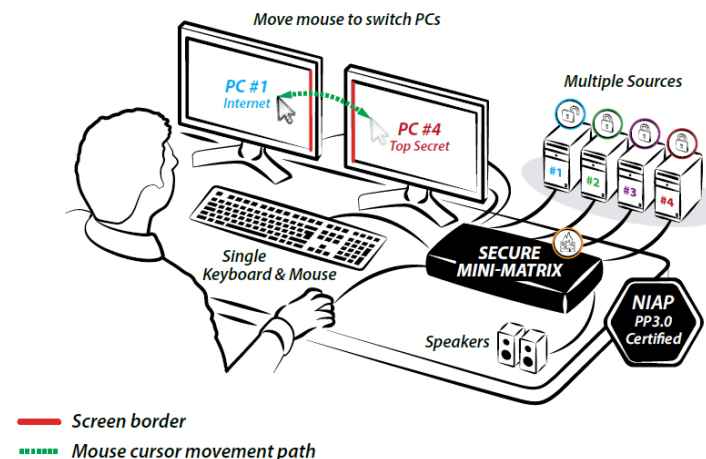
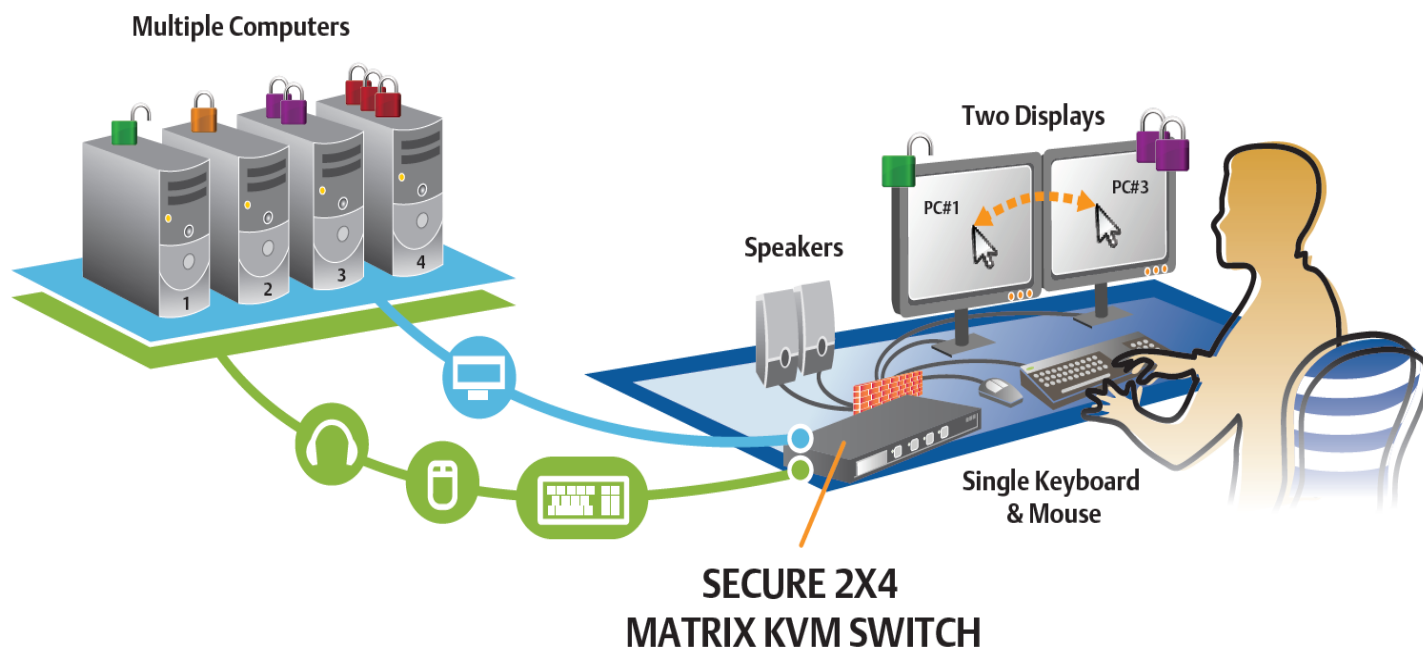
* With future firmware

Czym jest bezpieczny przełącznik KM/KVM?

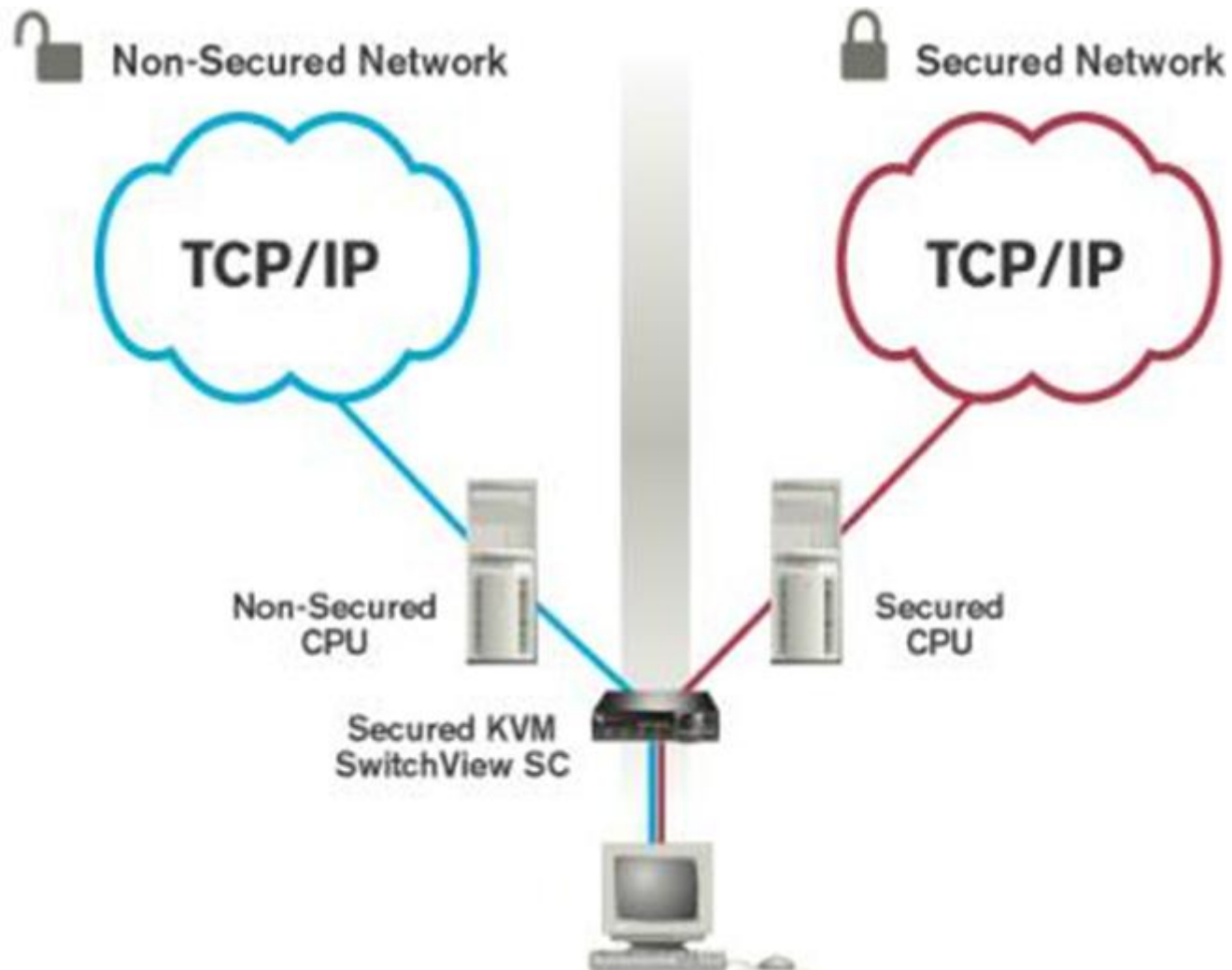


Czym jest bezpieczny matrycowy przełącznik KVM?

- **Secure Matrix** umożliwia pracę na dowolnych dwóch z czterech podłączonych komputerów jednocześnie bezpiecznie współdzieląc klawiaturę, myszkę, ekran i urządzenia USB
- Wsparcie dla **CNS** oraz **DPP**



Cechy bezpiecznych przełączników KM/KVM



- Komputery mają dostęp do informacji z różnych poziomów bezpieczeństwa (poufne, tajne, **super tajne** lub po prostu wewnętrzne)
- Certyfikacja w ramach National Information Assurance Partnership (NIAP) oraz Common Criteria (CC)
- Dane nie mogą być przesłane w niekontrolowany sposób pomiędzy systemami podłączonymi do przełącznika KVM
- Widoczne próby naruszenia obudowy z uszkodzeniem urządzenia po jej otwarciu



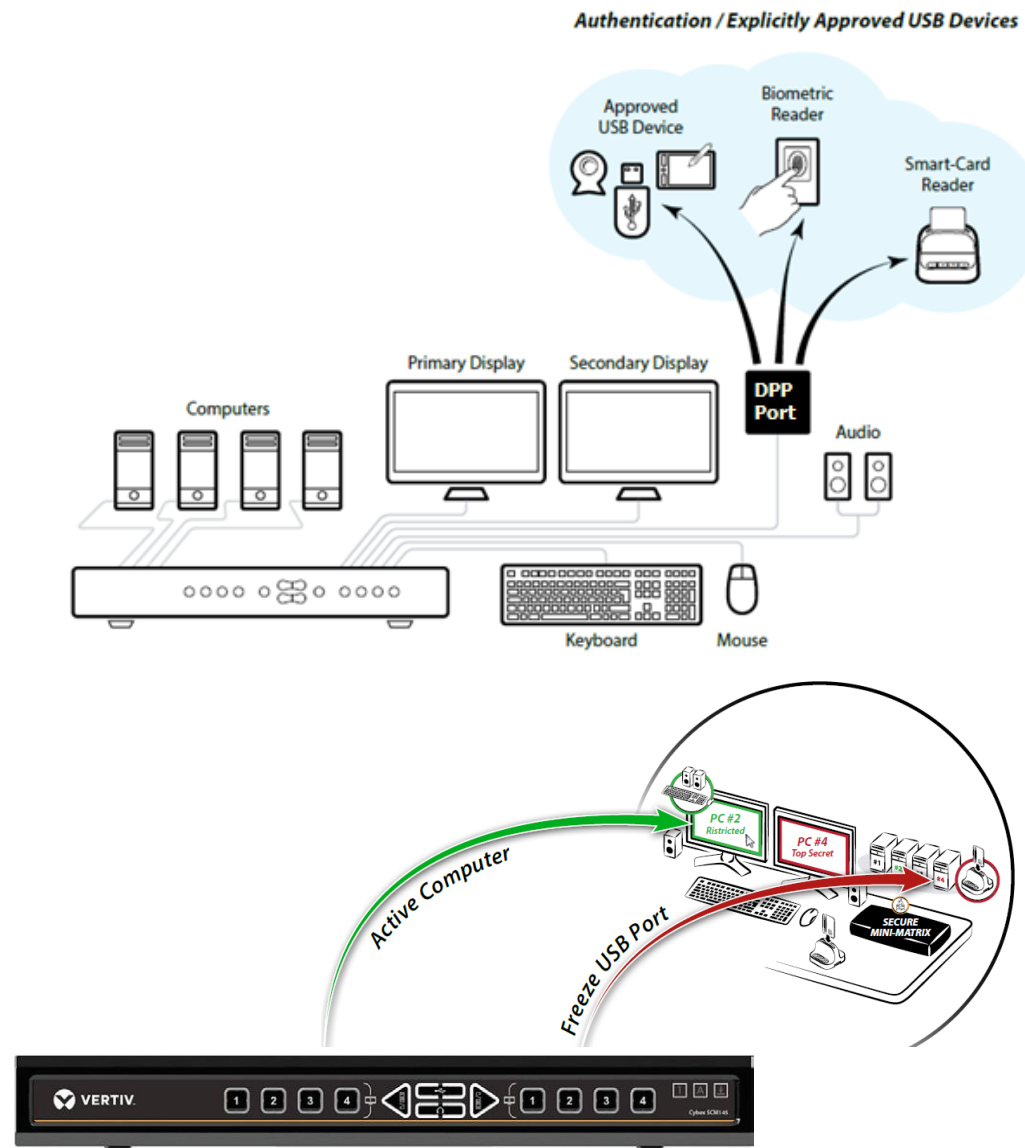
Zalety bezpiecznych przełączników KM/KVM Vertiv Cybex

- Te same funkcje co standardowych przełączników KM/KVM
- Zgodność z **Protection Profile for Peripheral Sharing Switches**
- Wsparcie dla **Dedicated Peripheral Port** (DPP)
- Niezależne przełączanie dwóch źródeł bez względu na **klasyfikację bezpieczeństwa**
- Możliwość wykorzystania **dwóch monitorów** na miejscu lub wykorzystanie **przedłużaczy KVM** do wysłania sygnału do innego miejsca
- Wsparcie dla **DVI**, **HDMI** i **DP** z rozdzielczościami **UHD 4K**
- Diody LED wskazujące aktywność Num Lock, Caps Lock lub Scroll Lock, co ułatwia rozpoznanie sytuacji bez patrzenia na klawiaturę



Funkcjonalność Dedicated Peripheral Port (DPP)

- **DPP** to dedykowany port USB do bezpiecznego przełączania urządzeń uwierzytelniających: **czytników kart inteligentnych** oraz **biometrycznych**
- Umożliwia tworzenie **list dostępowych** dla innych urządzeń USB
- Dioda **LED** na przodzie przełącznika KVM informuje, czy urządzenie jest dopuszczone do aktualnie wybranego systemu i który to system
- Domyślnie port DPP jest również przełączany, ale można go „zamrozić” na aktualnym komputerze



Dla kogo takie rozwiązanie?

- Wojsko i agencje rządowe
- Instytucje finansowe (banki, operatorzy kart kredytowych)
- Jednostki służby zdrowia (szpitale, przychodnie)
- Nadawcy telewizyjni i radiowi
- Międzynarodowe sieci sklepów
- Działy Badań i Rozwoju (B+R)

- Również wszędzie tam, gdzie ma zastosowanie RODO

- Teraz również do domu





Dziękuję bardzo,
zapraszamy na nasze stoisko ;)