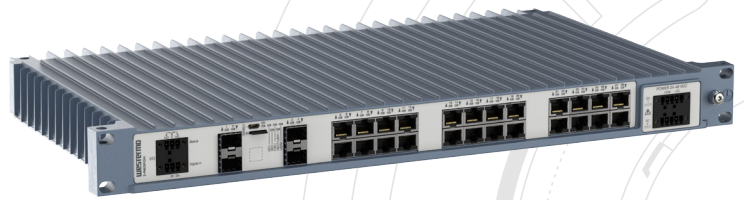


RedFox-seria 5528

19" Zarządzalny wysokowydajny przełącznik Ethernet

- Do zastosowania w dużych wysokowydajnych sieciach przemysłowych
- 28 portów Gigabit i do 16 portów światłowodowych SFP
- Mocny, wydajny procesor
- Zaawansowane funkcjonalności systemu WeOS
- Zaprojektowany do wymagających zastosowań sieciowych - Edge Network
- Różne kombinacje portów i zasilania
- Wiele elastycznych rozwiązań sieciowych
- Przemysłowe, morskie oraz kolejowe przytorowe testy typu
- Solidny i niezawodny o długim cyklu życia
- Wysoki współczynnik MTBF w swojej klasie
- Solidna metalowa obudowa (IP40) ze wszystkimi złączami z przodu
- Wszystkie komponenty klasy przemysłowej
- Unikalne rozwiązania sieciowe zaprojektowane z myślą o wieloletniej eksploatacji
- Zaawansowany zestaw funkcji cyberbezpieczeństwa
- Sprzętowe przyspieszenie routingu¹
- IEEE 1588v2 Precision Time Protocol (PTP)¹



¹ Realizacja w drugiej fazie



EN 50121-4
Railway Trackside

EN 61000-6-1
Residential Immunity

EN 61000-6-3
Residential Emission

EN 61000-6-4
Industrial Emission

Seria RedFox 5500 jest przeznaczona do pracy w rdzeniach dużych sieci przemysłowych o wysokiej wydajności. Została opracowana, aby zaspokoić potrzeby bieżących i przyszłych przemysłowych sieci danych, łącząc wybitną wydajność, trwałość i niezawodność. Te przełączniki są idealne do obsługi dużych ilości danych i wysokich wymagań dotyczących przepustowości, z którymi spotykamy się m.in. w produkcji, transporcie, energetyce, inteligentnych miastach itp.

Integrując sprzęt, oprogramowanie i narzędzia wspierające projektowanie sieci, platforma przełączników nowej generacji oferuje zaawansowane możliwości tworzenia najbardziej niezawodnych i bezpiecznych sieci na rynku oraz najniższy całkowity koszt zakupu.

Przełącznik został zaprojektowany z myślą o zapewnieniu nieprzerwanej transmisji danych, nawet w wyjątkowo trudnych warunkach. Seria RedFox 5500 została przetestowana i certyfikowana pod kątem odporności na ekstremalne temperatury, wibracje i wstrząsy. Przełączniki zawierają tylko wysokiej jakości komponenty przemysłowe, które przyczyniają się do wiodącego na rynku średniego czasu między awariami (MTBF), maksymalizacji żywotności oraz obniżonych kosztów operacyjnych i całkowitych kosztów w okresie eksploatacji.

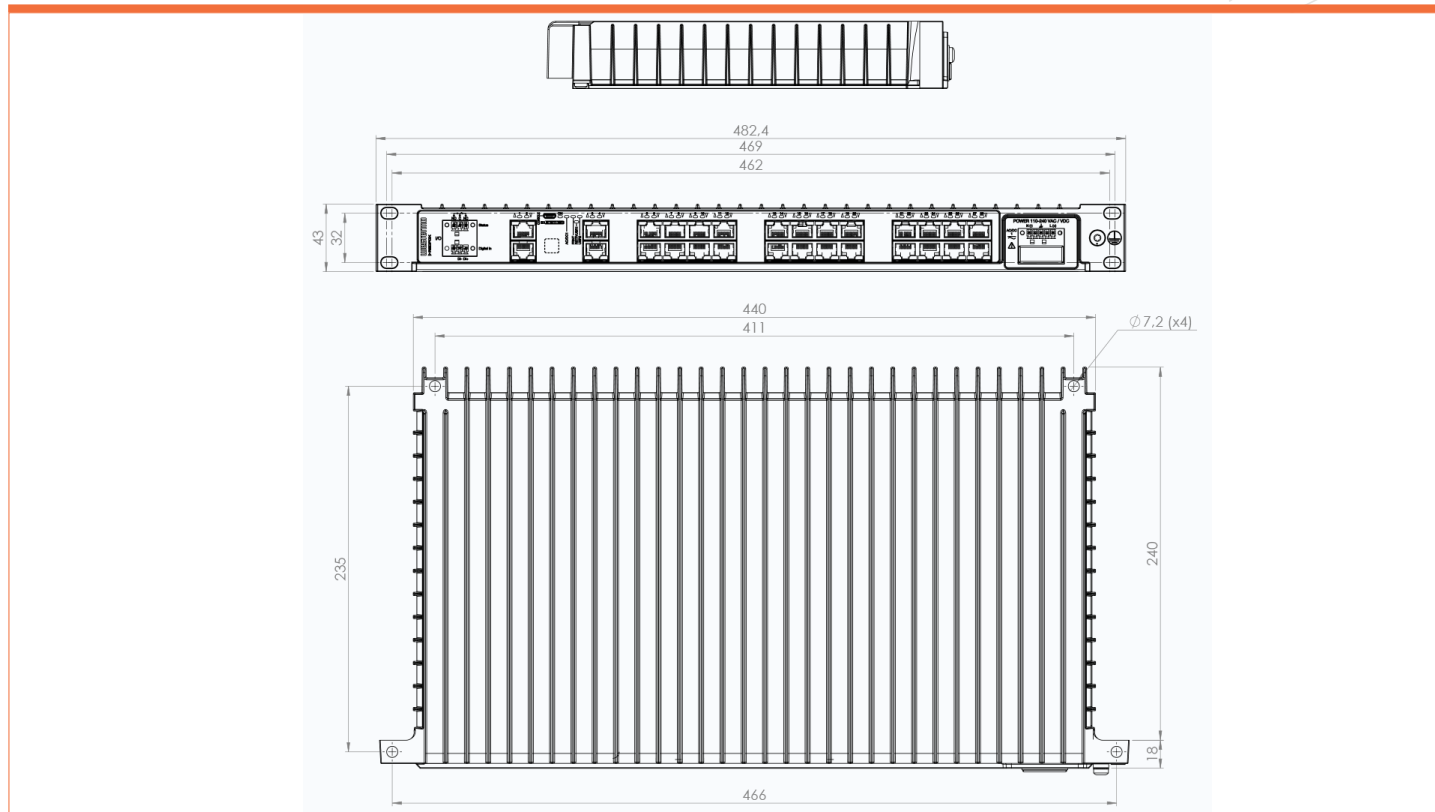
Dostępne są różne konfiguracje portów, wszystkie z pełną prędkością gigabitową, które można dodatkowo dostosować za pomocą transceiverów SFP. Seria RedFox 5500 jest dostępna z zasilaniem DC lub AC, a także z konfigurowalnym I/O - złączem błędów, dzięki czemu przełącznik jest idealny do monitorowania w zastosowaniach przemysłowych.

Seria RedFox 5500 jest obsługiwana przez system operacyjny WeOS nowej generacji, który zapewnia niezawodne działanie i wsparcie dla coraz większej liczby protokołów oraz funkcji. Ponadto, biorąc pod uwagę rosnące wyrafinowanie cyberataków, dostępny jest obszerny zestaw narzędzi cyberbezpieczeństwa.

Przełączniki są również przygotowane do akceleracji routingu, rozszerzonego cyberbezpieczeństwa i synchronizacji czasu w aplikacjach IEEE 1588v2, co czyni je idealnym rozwiązaniem spełniającym przyszłe wymagania w zakresie bezpieczeństwa i przepustowości.

Specyfikacja: RedFox-5528

Rysunek wymiarowy



Obudowa

Wymiary (szer. x wys. x gł.)	482.4 x 43 x 258 mm (18.99 x 1.69 x 10.16 inches)
Obudowa	Full metal
Waga	3.8 kg

Interfejs

	RedFox - 5528-T28G	RedFox - 5528-F4G-T24G	RedFox - 5528-F16G-T12G
RJ-45 porty miedziane 10/100/1000 Mbit/s	28	24	12
SFP 100/1000 Mbit/s	0	4	16
Konsola, micro USB	1	1	1
Mikro SD	1	1	1
Cyfrowe I/O (1x DI, 1x DO)	1	1	1

Parametry zasilania

	RedFox - 5528 LV	RedFox - 5528 HV
Napięcie znamionowe	24 to 48 VDC	110 to 240 V AC/DC
Napięcie robocze	18 to 60 VDC	85 to 264 V AC/DC
Prąd znamionowy (modele T28G)	0.95 A at 24 VDC 0.49 A at 48 VDC	0.12 A at 240 V AC/DC 0.24 A at 110 V AC/DC
Prąd znamionowy (modele T24G)	1.02 A at 24 VDC 0.51 A at 48 VDC	0.13 A at 240 V AC/DC 0.26 A at 110 V AC/DC
Prąd znamionowy (modeli T12G)	1.17 A at 24 VDC 0.59 A at 48 VDC	0.15 A at 240 V AC/DC 0.30 A at 110 V AC/DC
Podwójne wejście	•	
Izolacja galwaniczna na wszystkich portach	•	•

Warunki środowiskowe

	RedFox - 5528 LV	RedFox - 5528 HV
Zakres temperatur (podczas pracy): -40 to +74°C (-40 to +165°F)	•	
Zakres temperatur (podczas pracy): -40 to +70°C (-40 to +158°F)		•
Zakres temperatur przechowywania i transportu: -50 to +85°C (-58 to +185°F)	•	•
Stopień ochrony: IP40	•	•
Wilgotność (podczas pracy) 5-95% wilgotność względna	•	•
Gazy korozyjne: IEC 60068-2-60	•	•
Wysokość: 2000m / 70kPa	•	•

MTBF

	RedFox - 5528 LV	RedFox - 5528 HV
Telcordia (modele T28G)	620.000 hours	653,000 hours
Telcordia (modele T24G)	643.000 hours	678,000 hours
Telcordia (modele T12G)	706.000 hours	710,000 h

Normy EMC

	RedFox - 5528 LV	RedFox - 5528 HV
EN 61000-6-1	•	
EN 61000-6-2	•	•
EN 61000-6-3	•	
EN 61000-6-4	•	•

Normy EMI

	RedFox - 5528 LV	RedFox - 5528 HV
FCC Part 15.105 class A		•
FCC Part 15.105 class B	•	

Atesty morskie

	RedFox - 5528 LV	RedFox - 5528 HV
DNV GL rules for classification - Ships and offshoreunits	•	

Normy bezpieczeństwa

	RedFox - 5528 LV	RedFox - 5528 HV
EN/IEC/UL 62368-1	•	
EN/IEC/UL 61010-1, 61010-2-201		•

Normy kolejowe przytorowe

	RedFox - 5528 LV	RedFox - 5528 HV
EN 50121-4	•	•
IEC 62236-4	•	•

Właściwości przełącznika

Ilość VLAN	64
Kolejki priorytetowe	8

Oprogramowanie

WeOS	https://tekniska.pl/produkty/weos/
WeConfig	https://tekniska.pl/produkty/weconfig/

Gwarancja

Ważność	5 years
---------	---------

Kody zamówień

Numer Katalogowy	Model	WeOS standard	WeOS extended
3641-4500	RedFox-5528-T28G-LV	•	
3641-4510	RedFox-5528-F4G-T24G-LV	•	
3641-4520	RedFox-5528-F16G-T12G-LV	•	
3641-4508	RedFox-5528-T28G-HV	•	
3641-4518	RedFox-5528-F4G-T24G-HV	•	
3641-4528	RedFox-5528-F16G-T12G-HV	•	
3641-4400	RedFox-5528-E-T28G-LV	•	•
3641-4410	RedFox-5528-E-F4G-T24G-LV	•	•
3641-4420	RedFox-5528-E-F16G-T12G-LV	•	•
3641-4408	RedFox-5528-E-T28G-HV	•	•
3641-4418	RedFox-5528-E-F4G-T24G-HV	•	•
3641-4428	RedFox-5528-E-F16G-T12G-HV	•	•

Akcesoria

3125-0150	zasilacz PS-60, https://tekniska.pl/produkty/ps-60/
100 Mbit transceivers	https://tekniska.pl/produkty-kategorie/transceiver-sfp/
1 Gbit transceivers	https://tekniska.pl/produkty-kategorie/transceiver-sfp/
WeConfig	https://tekniska.pl/produkty/weconfig/

specyfikacja: WeOS 5

System operacyjny WeOS w najnowszej wersji został opracowany przez Westermo dla aktualnych jak i przyszłych produktów z zastosowaniem protokołu Ethernet. Oprogramowanie dzięki obsłudze warstwy 2 i 3 modelu OSI, pozwala na tworzenie złożonych sieci pierścieniowych z zaawansowanymi rozwiązaniami routingu. WeOS nie tylko umożliwia rozwiązanie trudnych bieżących problemów sieciowych, ale również w przyszłości implementację w pełni kompatybilnych rozwiązań.

Westermo ma wieloletnie doświadczenie w dostarczaniu i rozwoju produktów przeznaczonych do zastosowań przemysłowych. Funkcjonalność i łatwa obsługa są ważnym elementem wszystkich sieciowych rozwiązań Westermo.

Jeden spójny system operacyjny WeOS dla wszystkich urządzeń ethernetowych Westermo, ułatwia instalację, bieżącą obsługę poszczególnych urządzeń, jak i utrzymanie całej sieci. Jeśli użytkownik jest zaznajomiony z produktem Westermo, jego wiedza może być łatwo stosowana przy korzystaniu z pozostałych urządzeń.

Za pomocą przeglądarki internetowej możliwa jest konfiguracja wielu funkcji, natomiast użycie wiersza poleceń (CLI) pozwala wdrażać zaawansowane rozwiązania.

WeOS standard - protokoły i funkcjonalność warstwy 2

<p>Niezawodność i wysoka dostępność FRNTv0 ring topologies (rings, ring coupling and horseshoe topologies), IEEE 802.1D/802.1w (RSTP), IEEE 802.1AX/802.3ad Link Aggregation (LACP and Static), IEC 62439-2 Media Redundancy Protocol (MRP; single instance or dual instances at MRP master)^a</p>
<p>Przełączanie w warstwie 2 IEEE 802.1D MAC Bridges, IEEE 802.1Q Static VLAN and VLAN Tagging, IEEE 802.1AB LLDP, IGMPv1/v2/v3 Snooping, Static Multicast MAC filters</p>
<p>QoS warstwy 2 IEEE 802.1p Class of Service with flexible classification (VLAN tag priority, IP DSCP/ToS, Port ID), Ingress and Egress Rate limiting</p>
<p>Usługi IP Host Static IP Address, DHCP Client, DNS Client, DDNS, ZeroConf (mDNS and SSDP), NTP Client (NTPv4), IP Interfaces (Ethernet, VLAN, Loopback and Blackhole)</p>
<p>Serwery sieciowe DHCP Server (including options 1, 3, 6, 7, 12, 15, 42, 61 and 82), DHCP Relay Agent (including options 54 and 82), DNS Proxy Server (DNS forwarder and Host records), NTP server (NTPv4), IEEE 1588/PTP Transparent Clock (including Power Profile v1/v2)</p>
<p>Narzędzia zarządzania Westermo configuration tool WeConfig, Web interface (HTTP and HTTPS), Command Line Interface (CLI) via console port, SSHv2 and Telnet, Local and Central Authentication (RADIUS/TACACS+), Role Based Access Control (RBAC), Password Compliance Policy, SNMPv1/v2c/v3, Secure Copy (SCP) for remote file upload and download, Local file management (via HTTP, FTP, TFTP and SCP), Load/save files from/to external memory, Configuration and Deployment using external memory, Tech support button, Flexible alarm and event handling system, RFC5424/RFC3164 Syslog (log files and remote syslog server), Port monitoring</p>
<p>Wsparcie dla SNMP MIB (tryb: read-only) RFC 1213 MIB-2, RFC 2819 RMON MIB, RFC 2863 Interface MIB, RFC 3433 Entity Sensor MIB, RFC 3635 Ether-like Interface MIB, RFC 4133 Entity MIB, RFC 4188 Bridge MIB, RFC 4318 RSTP MIB, RFC4363 Q-BRIDGE MIB, RFC 4836 MAU MIB, IEEE 802.1AB LLDP MIB, IEEE 802.1AX LAG MIB, IEC 62439-2 MRP MIB, WESTERMO-DDM MIB (SFP), WESTERMO-EVENT MIB, WESTERMO-FRNT MIB, WESTERMO-INTERFACE MIB, WESTERMO-TCN MIB</p>

^a Available as add-on-function. Please see your local Westermo sales contact to purchase a license for your product.

WeOS rozszerzony - protokoły i funkcjonalność warstwy 3^a

<p>Usługi IP Host IP Interfaces (SSL, VPN, GRE)</p>
<p>Routing IP i VPN Static IP Routing, Floating Static Routes, Multinetting, Proxy ARP, Dynamic IP routing (OSPFv2, RIPv1/v2), VRRPv2/v3, Static Multicast Routing, Stateful Inspection Firewall, Firewall Hit Counters, IP Masquerading (NAT/NAPT), Port Forwarding, Stateless NAT (1-1 NAT), SSL VPN (Client and Server, Certificate Authentication, Pre-shared Key (PSK) Point-to-Point Mode, Layer-2 and Layer-3 VPN, Layer-2 VPN bridging, Address pool and address per CN, TLS Authentication), Generic Routing Encapsulation (GRE)</p>
<p>Wsparcie dla SNMP MIB (tryb: read-only) RFC 2787 VRRPv2 MIB, RFC 6527 VRRPv3 MIB</p>

^a Products with software level WeOS Extended include all functionality listed for WeOS Standard