

## VIPER 220A-T4G

### Zarządzalny przełącznik (switch) Gigabitowy z funkcją routera, zgodny z EN50155

- Kompaktowy 20-portowy przełącznik z funkcją routera zatwierdzony do aplikacji kolejowych
- 4x 1Gbps + 16x 100Mbps
- IEEE 802.3af/at (PoE/PoE+)
- Zaprojektowany i skonstruowany z myślą o ekstremalnych warunkach eksploatacji
- Rozwiązania konstrukcyjne zwiększające solidność wykonania
- Szeroki zakres certyfikatów wydanych przez akredytowane laboratoria zgodnie z normą IEC/ISO 17025.
- Zarządzanie procesem produkcji i jakością wg standardów szwedzkich
- Pracujący pod sprawdzonym systemem operacyjnym WeOS
- Szeroki zestaw obsługiwanych protokołów i funkcji DHCP (serwer i klient), VRRP
- Wysoki stopień cyberbezpieczeństwa
- Łatwy w użyciu
- Obudowa w klasie ochrony IP67



**VIPER**

Viper-220A-T4G to zarządzalny, 20-portowy przełącznik Ethernet z funkcją routera zaprojektowany aby spełnić wszystkie wymagania rynku pojazdów szynowych. Porty Gbps umożliwiają współpracę z szerokopasmowymi urządzeniami jak np. punkty dostępowe AP oraz sieciowe rejestratory wideo (NVR-Network Video Recorders).

Viper został zaprojektowany, aby sprostać wymaganiom pracy w trudnych warunkach sieci pokładowej w pociągach. Ciągłe wibracje, ekstremalne temperatury, duża wilgotność oraz wymagające otoczenie elektryczne to niektóre cechy środowiska w jakim będzie pracował. Membrana Gore-Tex™ zapobiega kondensacji pary wodnej wewnątrz urządzenia, natomiast złącza M12 zintegrowane w obudowie zwiększają odporność na wibracje. Wysoki poziom izolacji galwanicznej pomiędzy wszystkimi interfejsami pozwala na bezpośrednie podłączenie do instalacji w pojeździe i chroni przed przepięciami oraz w przypadku przeskoku iskry. Klasa szczelności IP67 zapobiega przedostawaniu się wody i kurzu. Cała konstrukcja została zaprojektowana w zwartej kompaktowej obudowie, co w połączeniu z bardzo wysokim MTBF pozwala na łatwą integrację oraz zapewnia niskie koszty eksploatacji.

Staranne badania produktu przeprowadzone przez niezależne laboratoria potwierdziły zgodność z szeroką gamą standardów, zwłaszcza EN 50155, gdzie we wszystkich aspektach uzyskuje on najwyższą klasę zgodności. Najnowocześniejszy zakład produkcyjny "Westermo" gwarantuje jakość każdej pojedynczej sztuki, m.in. poprzez testy temperaturowe.

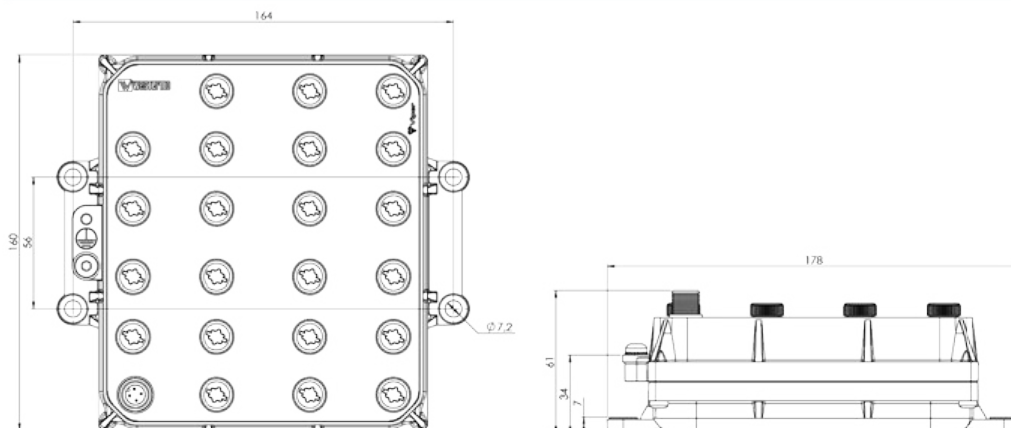
System operacyjny WeOS oferuje bogaty zestaw funkcji do zastosowań w sieciach IP, np. protokół ringowy FRNT z bardzo szybką rekonfiguracją dla portów 100Mbps, a także Gbps. Funkcjonalność "kopii zapasowej urządzenia" zwiększa niezawodność Viper'a oraz ułatwia zmiany w konfiguracji i tworzenie kopii zapasowej. Spełniając wymagania rynku taboru kolejowego, Viper bardzo dobrze nadaje się do wdrożenia w każdej innej aplikacji w trudnych i wymagających warunkach pracy np. w górnictwie.

#### Ordering information

Art. no.	Description
3635-1220	Viper-220A-T4G, EN 50155 managed Gbps routing switch

## Specyfikacja: VIPER 220A-T4G

### Dimensional drawing



Dimensions 178 x 160 x 61 mm (7.01 x 6.30 x 2.40 in)

### Technical data

Rated voltage	24 to 110 VDC
Operating voltage	16.8 to 143 VDC (14.4 to 154 VDC for 100 ms)
Rated current	625 mA at 24 V and 151 mA at 110 V
Power interruption	Class S2 (10 ms hold-up)
X1 – X20, Ethernet ports	4 Gbps + 16x100 Mbps ports
Backup and restore port	1 x USB
Console port	1 x RS-232
Operating temperature	-40 to +70°C (-40 to +158°F)
Storage & transport temperature	-55 to +85°C (-58 to +185°F)
MTBF	XXX XXX hours (MIL-HDBK-217F Notice 2); XXX XXX hours (IEC 62380)
Ingress protection	IP67
Weight	1.6 kg

### Approvals

Climate	EN 50155/IEC 60571 class TX, Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock
	IEEE 1478 class 1, condition E3 (incl Salt Mist), Environmental conditions for transit rail car electronic equipment
EMC	EN 61000-6-1, Immunity residential environments
	EN 61000-6-2, Immunity industrial environments
	EN 61000-6-4, Emission industrial environments
	EN 50121-4/IEC 62236-4, Railway signalling and telecommunications apparatus
	EN 50121-3-2/IEC 62236-3-2 Railway applications – Rolling stock – apparatus
	DB, ÖBB, SBB shunting radio regulations, class S0
Mechanical (Shock and vibration)	Tested and verified for FCC part 15
	EN 61373 category 1, class A
Safety	EN 60068-2-27 100 g, 6 ms
	EN 60950-1, IT equipment
Insulation (Coordination and test)	EN 50124-1, Railway applications - Insulation Coordination
	EN 50155/IEC 60571, 1500Vrms, Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock
Fire protection	EN 45545-2, NFPA 130, Fire protection on railway vehicles