

SPEM016B-2F

Instrukcja uruchomienia i obsługi switcha INTERNEC



SPEM016B-2F jest wyspecjalizowanym, zarządzalnym switchem warstwy 2 do zastosowań wewnętrznych, zaprojektowanym do obsługi systemu monitoringu oraz innych systemów sieciowych. Zapewnia 16 portów PoE o przepustowości 10/100/1000 Mbps oraz 2 porty SFP uplink o przepustowości 1Gbps. Switch SPEM016B-2F oferuje pięć trybów pracy: domyślny, VLAN, rozszerzony, AI PoE oraz QoS, których wybór następuje za pośrednictwem przełącznika znajdującego się na panelu przednim. Urządzenie posiada panel zarządzania dostępnym przez przeglądarkę.

Dane techniczne:

Standard	IEEE 802.3:Ethernet Media Access Control (MAC) protocol IEEE 802.3i:10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u:100BASE-TX fast Ethernet IEEE 802.3ab:1000BASE-T gigabit Ethernet IEEE 802.3z:1000BASE-X gigabit Ethernet(fiber) IEEE 802.3ad: comply link aggregation standard IEEE 802.3x:flow control IEEE 802.1p: About the traffic priority of the second layer of Qos / Cos protocol (multicast filtering) IEEE 802.1q:VLAN Bridge operation IEEE 802.1d:STP spanning tree IEEE 802.1s:MSTP spanning tree IEEE 802.1w:RSTP spanning tree IEEE 802.3af IEEE 802.3at
Porty	16 x 10/100/1000Mbps RJ-45 PoE, 2 x gigabitowe złącze światłowodowe SFP 1 x console
Moc	Każdy port PoE ≤ 30W, całe urządzenie ≤ 150W
Metoda przesyłania	store and forward
Przekazywanie pakietów	23.8Mpps
Pasma	36Gbps
Tablica adresów MAC	8K
Zasilanie	AC: 100-240V
Wymiary	440 x 180 x 44mm

Specyfikacja funkcjonalna	
VLAN	Support 4K VLAN , Support 802.1Q VLAN, MAC VLAN, IP VLAN
DHCP	Support DHCP Snooping
PoE	Support POE power limit Support POE chip status view Support setting PoE port priority Support setting PoE power supply time period
Tablica MAC	Comply the IEEE 802.1d standard Support MAC address learning and aging automatically Support static, dynamic
Bezpieczeństwo	Password protection Support based on the port number, IP address, MAC address restrictions on user access Support HTTPS, SSL V3, TLS V1, SSH V1/V2 Support IP-MAC-PORT ternary binding Support ARP protection, IP source protection, DoS protection Support DHCP Snooping, DHCP attack protection Support 802.1X certificated, AAA Support port security, port isolation Support CPU protection
Kontrola dostępu(ACL)	Support L2(Layer 2)~L4(Layer 4) packet filtering function Support port mirroring, port redirection, flow rate limit, QoS re-marking
Multicast	Support IGMP v1/v2 Snooping Support fast leave mechanism Support multicast VLAN Supports multicast filtering, packet statistics, and unknown multicast discards.
QoS	Support 8 port queue Support port priority, 802.1p priority, DSCP priority Support SP, WRR, WFQ Priority scheduling algorithm
Spanning Tree	Support STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w) and MSTP(IEEE 802.1s) protocol Support loop protection, root bridge protection, TC protection, BPDU protection, BPDU filtering
Storm suppression	Support multicast suppression Support broadcast suppression Support unknown unicast suppression
Link aggregation	Support static aggregation Support dynamic aggregation Support IP, MAC, and hybrid load balancing modes Supports up to 32 aggregation groups
IPv6	Support IPv6 Ping, IPv6 Tracert, IPv6 Telnet Support IPv6 SSH, IPv6 SSL
Zarządzanie i konserwacja	Support WEB network management (HTTP, HTTPS, SSL V3) Support CLI (Telnet, SSH V1/V2, local serial port) Support SNMP V1/V2/V3 Support LLDP, RMON Support ARP protection, IP source protection, DoS protection Support CPU monitoring, memory monitoring Support system log, grading warning Support Ping, Tracert detection, cable detection

Tryby pracy:

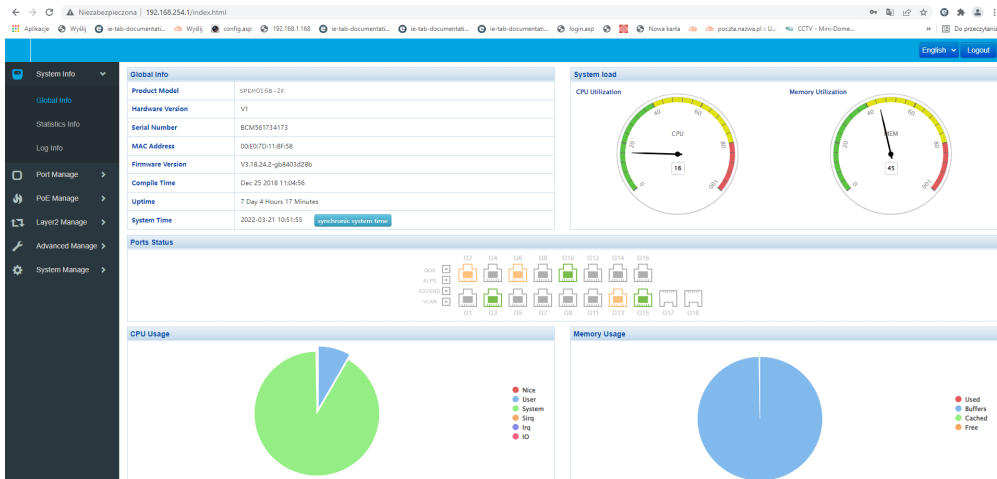
- **Domyślny** – wszystkie przełączniki ustawione w pozycji OFF. Odległość urządzenia PoE $\leq 100\text{m}$, prędkość transmisji $\leq 1000\text{Mbps}$ na każdym porcie PoE, zapewniona komunikacja pomiędzy wszystkimi portami.
- **AI VLAN** – Przełącznik 1 w pozycji ON, pozostałe OFF. Odległość od urządzenia PoE $\leq 100\text{m}$, prędkość transmisji $\leq 1000\text{Mbps}$ na każdym porcie PoE, odseparowane od siebie porty PoE
- **AI Extend** – Przełącznik 2 w pozycji ON, pozostałe OFF. Odległość od urządzenia PoE $\leq 250\text{m}$, prędkość transmisji $\leq 10\text{Mbps}$ na portach PoE 1-8 oraz $\leq 1000\text{Mbps}$ na portach uplink
- **AI PoE** – Przełącznik 3 w pozycji ON, pozostałe OFF. Switch wykrywa nieprawidłowo pracujące urządzenie PoE i automatycznie je restartuje.
- **AI QoS** – Przełącznik 4 w pozycji ON, pozostałe OFF. Ustawia priorytet transmisji danych wideo względem innych danych.

Instalacja:

1. Przed instalacją odłączyć zasilanie wszystkich urządzeń będących źródłem sygnału,
2. Przy użyciu kabla sieciowego połączyć kamery IP z portami PoE urządzenia,
3. Przy użyciu kabla sieciowego podłączyć komputer, rejestrator, inny switch z portami urządzenia.
4. Upewnić się, że wszystkie podłączenia są prawidłowe i podłączyć zasilanie do switcha i pozostałych urządzeń.
5. Dioda PWR powinna świecić, a dioda SYS powinna migać sygnalizując poprawną pracę urządzenia.

Logowanie przez przeglądarkę:

1. W trybie normalnej pracy switcha podłącz komputer kablem UTP do portu RJ45
2. Ustaw ręcznie adres sieciowy komputera 192.168.254.x (x z zakresu 2 do 254) z maską podsieci 255.255.255.0
3. W przeglądarce wpisz adres sieciowy 192.168.254.1 i wciśnij przycisk enter
4. Wprowadź domyślne dane logowania – **użytkownik: admin** **hasło: admin**
5. Poprawne logowanie otwiera panel zarządzania urządzeniem, jak na poniższym obrazie



6. Uwaga. Zmiana parametrów urządzenia powinna być dokonywana świadomie przez personel posiadający niezbędną wiedzę w konfiguracji urządzeń sieciowych.

Sygnalizacja stanu:

Wskaźnik	Opis	Kolor	Stan świecenia	Opis
PWR	Wskaźnik zasilania	Pomarańczowy	Ciągłe	Zasilanie prawidłowe
			Wyłączone	Brak zasilania, nieprawidłowa praca zasilacza
POE	Wskaźnik zasilania POE	Czerwony	Ciągłe	W danym porcie jest podłączone urządzenie i jest poprawnie zasilane
			Wyłączone	W danym porcie nie jest podłączone urządzenie lub podłączone urządzenie nie jest poprawnie zasilane
LINK/ACT	Wskaźnik połączenia	Zielony	Miga	Połączenie ustanowione
			Wyłączone	Brak połączenia
SYS	Wskaźnik stanu systemu	Zielony	Miga	System pracuje poprawnie
			Wyłączone	System nie pracuje poprawnie, uszkodzony firmware
G1-2	Wskaźnik SFP	Zielony	Miga	Połączenie ustanowione na porcie SFP
			Wyłączone	Brak połączenia na porcie SFP

Rozwiązywanie problemów:

Gdy urządzenie nie działa prawidłowo należy postępować zgodnie z poniższymi wytycznymi:

1. Upewnić się, że urządzenie jest podłączone prawidłowo, zgodnie z wytycznymi;
2. Upewnić się, że kabel RJ-45 jest prawidłowo zaciśnięty i nie ma żadnych przerw, a także że spełnia on wytyczne EIA/TIA568A lub 568B.
3. Każdy port PoE może dostarczyć max. 30W podczas gdy cała moc generowana przez switch wynosi 150W. Upewnić się, że do portu PoE nie podłączono urządzenia o poborze mocy większym niż 30W lub, że suma mocy pobieranych ze wszystkich portów PoE nie przekracza 150W.
4. Zresetować zasilanie switcha przez odłączenie zasilania lub przez krótkie (<5s.) przytrzymanie przycisku RESET, sprawdzić czy problem został wyeliminowany.
5. Zastąpić niedziałające urządzenie (kamerę IP, rejestrator itd.), aby sprawdzić czy to ono jest przyczyną usterki.
6. Zresetować switch do ustawień fabrycznych w panelu zarządzania przez przeglądarkę.
7. **Jeżeli nie jest znany adres IP switcha lub hasło logowania do urządzenia, wówczas należy wykonać procedurę polegającą na przytrzymaniu przycisku reset przez czas dłuższy niż 5s. Puścić przycisk, dioda SYS zgaśnie na chwilę po czym zacznie migać. Po kilkunastu sekundach urządzenie wystartuje w ustawieniach fabrycznych.**
8. Gdy żadna z powyższych metod nie usuwa problemu należy skontaktować się ze sprzedawcą switcha.

Gwarancja:

Urządzenie objęte jest 2 letnim okresem gwarancji licząc od daty zakupu. Gwarancja może być uznana tylko w przypadku gdy na urządzeniu widnieje nie uszkodzona plomba gwarancyjna. Gwarancja nie obejmuje :

1. usterek spowodowanych działalnością człowieka w tym instalację oraz przechowywanie urządzenia w warunkach odbiegających od tych wymienionych w specyfikacji technicznej a także użytkowanie urządzenia niezgodnie z instrukcją obsługi.
2. Ingerencji w sprzęt przez osoby nieautoryzowane oraz prób samodzielnej naprawy.
3. Uszkodzeń wynikłych ze zdarzeń losowych w tym ognia, wody, piorunów, trzęsień ziemi itp.
4. Usterek wynikłych ze stosowania akcesoriów innych niż zalecane.
5. Innych uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem.
6. Usterek innych urządzeń spowodowanych nieprawidłową pracą switcha.

Regulacje prawne

Zgodność z przepisami FCC: To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te zostały opracowane, aby zapewnić należyłą ochronę przed szkodliwym wpływem podczas pracy urządzenia w środowisku komercyjnym. Urządzenie to generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją, może powodować zakłócenia w łączności radiowej. Działanie tego sprzętu w obszarze mieszkalnym może powodować szkodliwe zakłócenia, które użytkownik będzie zobowiązany do usunięcia we własnym zakresie.

Warunki FCC: To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Korzystanie z urządzenia podlega następującym dwóm warunkom:

Wytworzane przez to urządzenie zaburzenia elektromagnetyczne nie przekraczają poziomu, powyżej którego urządzenia radiowe i telekomunikacyjne lub inne urządzenia nie mogą działać zgodnie z przeznaczeniem;

Poziom odporności tego urządzenia na zaburzenia elektromagnetyczne jakich należy spodziewać się podczas użytkowania zgodnie z przeznaczeniem, pozwala na działanie urządzenia bez niedopuszczalnego pogorszenia jakości jego użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.



Oświadczenie zgodności: Ten produkt i - jeśli dotyczy - dostarczone akcesoria, są oznaczone znakiem "CE", a zatem zgodne z obowiązującymi zharmonizowanymi normami europejskimi wymienionymi w dyrektywie niskonapięciowej 2006/95/WE, dyrektywą EMC 2004/108/WE, dyrektywą RoHS 2011/65/UE



2012/19/EU (dyrektywa WEEE): W Unii Europejskiej produkty oznaczone tym symbolem nie mogą być usuwane wraz z odpadami komunalnymi. Dla prawidłowego recyklingu tego produktu należy zwrócić go do lokalnego dostawcy w momencie zakupu równoważnego nowego sprzętu lub pozbyć się go w wyznaczonych punktach zbiórki. Więcej informacji na: www.recyclethis.info





2006/66/WE (dyrektywy w sprawie baterii): Ten produkt zawiera baterię, której nie można wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi na terenie Unii Europejskiej. Bateria jest oznaczona symbolem, który może zawierać litery oznaczające kadm (Cd), ołów (Pb) lub rtęć (Hg). Dla prawidłowego recyklingu baterii zwróć ją do dostawcy lub do wyznaczonego punktu zbiórki. Więcej informacji na: www.recyclethis.info.

Bezpieczeństwo:

Instrukcja ma na celu zapewnienie, że użytkownik może prawidłowo korzystać z produktu, aby uniknąć niebezpieczeństwa lub strat materialnych. Środki ostrożności podzielono na "Ostrzeżenia" i "Uwagi":

7.

 Ostrzeżenia:	 Uwagi:
<p>Nieprzestrzeżenie może spowodować poważne ryzyko obrażeń lub śmierci.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Należy używać zasilacza który spełnia standardy bardzo niskiego napięcia bezpiecznego (SELV) z wyśmien 48 - 53 VDC + / - 10% (w zależności od modelu), zgodnie z normą IEC60950-1 oraz standardem ograniczenia źródeł zasilania. Zaleca się stosowanie zasilacza dołączonego do urządzenia. • Pobór mocy nie może być mniejszy od wymaganej wartości. • Nie należy podłączać kilku urządzeń do jednego zasilacza gdyż przeciążenie zasilacza może spowodować jego przegrzanie i stworzyć zagrożenie pożarowe. • Urządzenie powinno być unieruchomione oraz ściśle przymocowane do podłoża. • Aby zmniejszyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym, nie należy narażać urządzeń do montażu wewnętrznego na deszcz lub wilgoć. • Instalacja urządzenia powinna być wykonana przez wykwalifikowanego pracownika serwisu i być zgodna z wszystkimi obowiązującymi przepisami. • Jeśli produkt nie działa prawidłowo, skontaktuj się ze sprzedawcą lub najbliższym punktem serwisowym. Nie wolno próbować demontować urządzenia samodzielnie. (Dostawca nie ponosi odpowiedzialności za problemy spowodowane przez samodzielne próby naprawy lub konserwacji.) 	<p>Nieprzestrzeżenie może spowodować obrażenia lub uszkodzenia sprzętu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed włączeniem urządzenia upewnij się, że napięcie zasilania jest prawidłowe. • Nie upuszczaj produktu i nie narażaj go na wstrząsy. Nie należy instalować produktu w miejscach lub na powierzchniach wibrujących. • Nie należy wystawiać produktu na działanie silnego pola elektromagnetycznego. • Nie wolno wystawiać produktu na działanie skrajnych, wysokich lub niskich temperatur (temperatura pracy powinna być zgodna z danymi zawartymi w karcie katalogowej), kurzu bądź wilgoci. • Wymagane jest zapewnienie odpowiedniej wentylacji (min. 10cm) aby zapobiec gromadzeniu się ciepła. • Nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła a także w pobliżu innych urządzeń generujących ciepło • Podczas transportu, produkt powinien być zapakowany w oryginalne opakowanie • Do czyszczenia zewnętrznych fragmentów pokrywy należy używać miękkiej, suchej i czystej szmatki. Nie używać detergentów alkalicznych

UWAGA! - Urządzenie przeznaczone wyłącznie do zastosowania w pomieszczeniach zamkniętych i suchych. Należy zainstalować je w dobrze wentylowanym miejscu oraz zabezpieczyć przed kurzem i zalaniem.