



PRZEMYSŁOWY PRZEŁĄCZNIK ZARZĄDZALNY

ORing
IES-30682GP

#06598



INSTRUKCJA OBSŁUGI

wersja 1.0

SPIS TREŚCI

Wstęp	3
Właściwości	3
Bezpieczeństwo użytkowania	3
1. Zawartość opakowania	4
2. Zasady bezpieczeństwa.....	4
3. Budowa urządzenia	5
3.1 Zasilanie	5
3.2 Panele urządzenia	5
3.3 Diody LED	6
4. Instalacja.....	7
4.1 Montaż na szynie.....	7
4.2 Montaż na ścianie.....	7
4.3 Podłączenie urządzenia.....	8
5. Konfiguracja	8
6. Opcje zarządzania	8
7. Konserwacja	8
8. Składowanie zużytego sprzętu	10
9. Parametry techniczne	11

Wstęp

Seria przełączników niezarządzanych IES-3082GP została stworzona do zastosowania w przemysłowych sieciach Ethernet, a zwłaszcza do urządzeń pracujących w ciężkich warunkach, toleruje szeroki zakres temperatur, zawiera ochronę przepięciową. Urządzenia umożliwiają ciągłą pracę dzięki możliwości podłączenia 2 niezależnych źródeł zasilania.

Przełączniki z serii IES-3082GP to najlepszy wybór do pracy np. w fabrykach, telekomunikacji, transporcie i tam gdzie potrzebna jest najwyższa ochrona danych wrażliwych, które wymagają niezawodnego i bezpiecznego połączenia Ethernet.

Właściwości

- Porty optyczne w standardzie 8x10/100Base-T(X) i 2x100/1000Base-T(X) SFP
- Przystosowany do montażu na szynie lub ścianie;
- Technologia redundantne *Open-Ring*
- IGMP filtrowanie i zarządzanie grupami multicastowymi
- SNMP v1/v2c/v3, serwer http, telnet- obsługa serwera
- Powiadomienia przez Syslog, e-mail i pułapek SNMP
- RMON – monitorowanie ruchu
- Wsparcie dla protokołu STP, RSTP, MSTP
- Wsparcie dla klienta PTP – synchronizacja zegara
- Autoryzacja po adresach MAC
- Konfiguracja przez Web-based i narzędzi Windows(Open-Vision), Trunk port
- Praca w temperaturze -40÷70°C;
- Podwójne wejście zasilania DC;
- Konstrukcja obudowa zgodna z IP-30,
- Obsługa protokołu LLDP

Bezpieczeństwo użytkowania

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane z najwyższą starannością o bezpieczeństwo osób instalujących i użytkujących. Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy, należy stosować się do wszelkich wskazań zawartych w tej instrukcji jak i instrukcjach obsługi urządzeń towarzyszących (np. komputera PC).

Przed przystąpieniem do instalacji urządzenia należy **dokładnie przeczytać całość tej instrukcji**, w szczególności zaś punkty poświęcone bezpieczeństwu.

Należy zapewnić bezpieczne warunki pracy urządzenia (np. używać tylko ekranowanych przewodów do połączenia z komputerem lub innym urządzeniem peryferyjnym). Dokonanie przez użytkownika jakichkolwiek własnych zmian w urządzeniu może spowodować utratę możliwości jego legalnego użytkowania.

Urządzenie zostało poddane obowiązkowej ocenie zgodności i spełnia zasadnicze wymagania zawarte w europejskich Dyrektywach Nowego Podejścia. Produkt jest oznakowany znakiem CE.

1. Zawartość opakowania

- przełącznik IES-3082GP,
- zestaw montażowy,
- płyta CD,
- skrócona instrukcja obsługi w języku angielskim,
- niniejsza instrukcja obsługi.

Podczas dostawy należy upewnić się, że opakowanie nie jest uszkodzone. W przypadku stwierdzonych uszkodzeń należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą. Prosimy również o sprawdzenie zgodności zawartości opakowania z powyżej zamieszczoną listą.

2. Zasady bezpieczeństwa

Urządzenie jest zgodne z przepisami w zakresie bezpieczeństwa użytkowania urządzeń elektrycznych. Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- gniazdo sieciowe musi być uziemione zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- przed przeniesieniem lub wykonywaniem innych operacji technicznych urządzenie należy odłączyć od zasilania,
- nie stosować uszkodzonych lub zużytych przewodów zasilania, gdyż powodują one znaczne zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkownika,
- prace instalacyjne muszą być wykonywane przez odpowiednio przeszkolony personel techniczny,
- nie stosować urządzenia w miejscach występowania substancji łatwopalnych,
- zabezpieczyć urządzenie przed dostępem dzieci lub osób niepowołanych,
- upewnić się, że urządzenie zostało odpowiednio zamocowane,
- urządzenie traktowane jest jako wyłączone dopiero po odłączeniu przewodów zasilania oraz przewodów łączących je z innymi urządzeniami,
- jeśli urządzenie zostanie przeniesione z miejsca chłodnego do ciepłego, w jego wnętrzu może skroplić się para wodna uniemożliwiająca prawidłowe funkcjonowanie. Należy wówczas odczekać, aż wilgoć odparuje.

Uwaga!

Nadajniki optyczne korzystają z lasera o dużej mocy. Skierowanie go w kierunku oczu może spowodować uszkodzenie wzroku. Nie należy dotykać styków gniazd znajdujących się na obudowie urządzenia. Wylądowanie elektrostatyczne może spowodować trwałe uszkodzenie urządzenia.

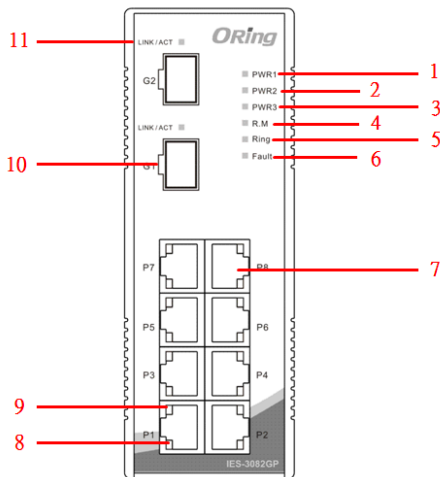
3. Budowa urządzenia

3.1 Zasilanie

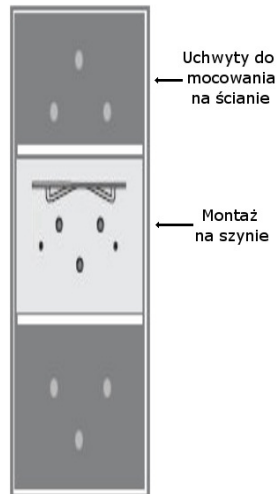
Napięcie zasilania urządzenia 12 ~ 48VDC na 6-pinowym złączu typu *terminal block*.

3.2 Panele urządzenia

Panel przedni:



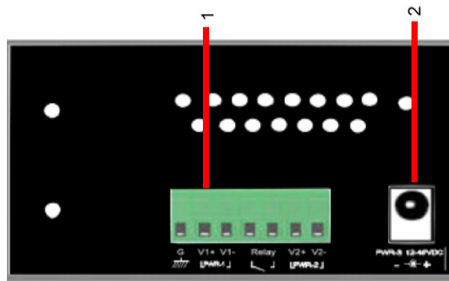
Panel tylni:



- 1-3 Kontrolki zasilania
- 4. Ring Master – kontrola aktywności
- 5. Ring, kontrola aktywności O-Ring
- 6. Kontrolka błędu
- 7. Port Ethernet10/100Base-T(X)
- 8. Kontrolka statusu portów ACT
- 9. Kontrolka statusu portów Link
- 10. Port SFP 100BaseFX / 1000BaseX
- 11. Kontrolki głównego portów

Na panelu przednim urządzenia znajdują się porty RJ-45 oraz diody LED informujące o stanie pracy urządzenia, na panelu tylnym uchwyty montażowe.

Panel dolny:



- 1 - 7 pionowe złącze terminal Block, dla PWR1 i PWR2(12-48VDC) i wyjście (1A@24VDC)
- 2 - Zasilanie Jack dla PWR3(12-45VDC)
- 3 - Przycisk restart, przytrzymane na 3 sekund resetuje, a 5 przywraca ustawienia domyślne
- 4 - Port konsolowy (RJ-45)

3.3 Diody LED

Opis wskazań diod LED:

Dioda	Stan	Opis
PWR1	świeci	prawidłowe zasilanie urządzenia ze źródła zasilania PWR1
	nie świeci	urządzenie nie jest zasilane ze źródła PWR1
PWR2	świeci	prawidłowe zasilanie urządzenia ze źródła zasilania PWR2
	nie świeci	urządzenie nie jest zasilane ze źródła PWR2
PWR3	świeci	Zasilanie na złącze jack aktywne
R.M	świeci	O-Ring Master
Ring	świeci	O-Ring wyłączony
	Pulsuje wolno	Topologia O-Ring napotyka błędy
	Pulsuje szybko	Topologia O-Ring aktywna
Fault	świeci	wykrycie błędu w działaniu
	nie świeci	poprawne działanie urządzenia
Diody dla 10/100Base-T(X) Fast Ethernet		
Dioda LED przy porcie	świeci	prawidłowe połączenie na porcie
	nie świeci	brak połączenia lub nieprawidłowe połączenie na porcie
	pulsuje	transmisja danych
Full Duplex	świeci	Porty działają na technologii full duplex
Diody dla portów		
LINK/ACT	świeci	prawidłowe połączenie na porcie
	nie świeci	brak połączenia lub nieprawidłowe połączenie na porcie
	pulsuje	transmisja danych

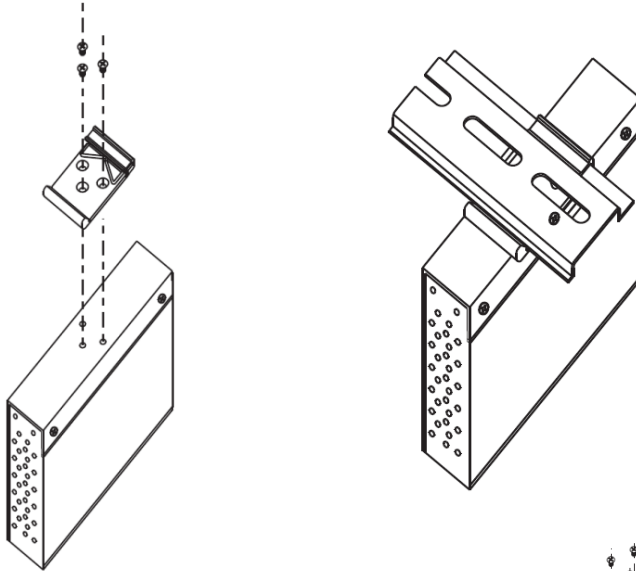
4. Instalacja

4.1 Montaż na szynie

Krok 1: Użyj 3 śrub w celu przykręcenia metalowej sprężyny do urządzenia tylnego panelu

Krok 2: Zamontuj metalową sprężynę w szynie.

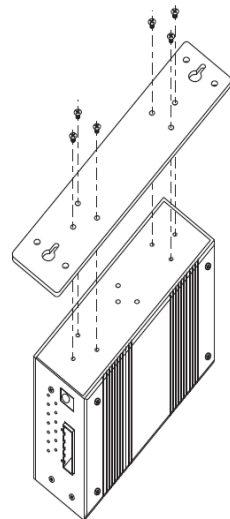
Krok 3: Pchnij urządzenie w kierunku szyny póki nie usłyszysz dźwięku kliknięcia.



4.2 Montaż na ścianie

Krok 1: Użyj 4 śrub w celu przykręcenia do urządzenia blaszek do montażu na ścianie.

Krok 2: Zamontuj przełącznik z przykręconym panelem montażowym na ścianę za pomocą odpowiednich śrub.



4.3 Podłączenie urządzenia

W celu poprawnego podłączenia urządzenia należy wykonać następujące czynności:

- wpiąć złącze zasilania z zasilacza zewnętrznego DC do urządzenia,
- wpiąć moduły i przyłącza.

Do połączenia przełącznika sieciowego z innym urządzeniem sieciowym zaleca się stosowanie przyłączy UTP i przyłączy optycznych odpowiednich dla typu wbudowanych portów.

Specyfikacja przyłączy UTP:

- przełącznik sieciowy obsługuje funkcje automatycznego krosowania MDI/MDI-X, z tego powodu do podłączenia elementów sieci aktywnych i pasywnych można wykorzystać przyłącza krosowane (crossover) i niekrosowane (straight-through),
- do połączenia przełącznika sieciowego z komputerem należy wykorzystać przyłącze UTP kat. 5 lub wyższej,
- maksymalna długość zastosowanego przyłączy UTP wynosi 100m.

5. Konfiguracja

Po poprawnym podłączeniu przełącznika do komputera i do gniazdka telefonicznego można przystąpić do jego konfiguracji. Zanim jednak dostęp do strony konfiguracyjnej WWW będzie możliwy, należy wykonać następujące czynności:

- ustawić we Właściwościach połączenia sieciowego karty komputera podłączonego do routera następujące parametry protokołu TCP/IP:
 - adres IP: **192.168.10.x** (gdzie x jest liczbą z przedziału 2÷254)
 - maska podsieci: **255.255.255.0**
 - brama domyślna: **192.168.10.254**
- zatwierdzić zmiany i w razie potrzeby zrestartować komputer;
- otworzyć przeglądarkę internetową(zalecany Internet Explorer 5.0 lub nowszy);
- w polu adres przeglądarki wpisać **http://192.168.10.1** i przycisnąć **[ENTER]**;
- do okna logowania należy wprowadzić poniższe dane i zatwierdzić przyciskiem **[OK]**.

user: **admin**
password: **admin**

System Name	IES3082GP
System Description	Industrial 10-port Managed Ethernet Switch with 8x 10/100TX & 2x 1000 SFP
System Location	
System Contact	
SNMP OID	1.3.6.1.4.1.25972.100.0.0.18
Firmware Version	v1.00
Kernel Version	v3.04
MAC Address	00-1E-94-37-02-42
System Uptime	0 Day(s) 0 Hour(s) 1 Min(s) 30 Sec(s)

Enable Location Alert (Help)

Po wykonaniu poleceń pojawi się okno zarządzania.

6. Opcje zarządzania

Basic setting	ustawienia podstawowe
Switch Setting	ustawienia ogólne przełącznika
Admin Password	hasło administratora
IP Setting	konfiguracja adresów IP
Time Setting	konfiguracja czasu
LLDP	(Link Layer Discovery Protocol) -wymiana informacji między
węzłami sieci	
Modbus TCP	protokół komunikacyjny TCP
Auto Provision	instalowanie konfiguracji z serwera TFTP
Backup & Restore	zapis/przywracanie ustawień
Upgrade Firmware	aktualizacja oprogramowania
Redundancy	redundancja i jej konfiguracja
Multicast	Multicast
IGMP Snooping	<i>Internet Group Management Protocol</i>
MVR	Multicast VLAN Registration
Static Multicast Filtering	
Port Setting	konfiguracja portów
VLAN	konfiguracja sieci VLAN
Traffic Priorilization	priorytetyzacja ruchu
DHCP Server	konfiguracja serwera DHCP
SNMP	konfiguracja protokołu SNMP
Agent Setting	ustawienia określeń dostępu SNM
Trap Setting	przechwytywanie sygnału <i>trap</i>
SNMPV3	wspieranie uwierzytelniania oraz szyfrowanie komunikacji
Security	Bezpieczeństwo
Management Security	zarządzanie
Static MAC Forwarding	ustawienie statycznych adresów MAC
MAC Blacklist	adresy MAC nie dopuszczone
802.1x	kontrola dostępu do sieci
IP Guard	
Warning	ostrzeżenia
Monitor and Diag	
Save Configuration	zapis ustawień
Factory Default	przywracanie ustawień fabrycznych
System Reboot	reset systemu

Instrukcja którą trzymasz w rękach jest skrócona, w celu poszerzenia informacji na temat produktu, zachęcamy zapoznać się z wersją anglojęzyczną, gdzie znajdziesz szczegółową informację , jak i pełne zestawienie komend, dostępnych przy tym produkcie.

7. Konserwacja

Przełącznik nie wymaga dodatkowych czynności konserwacyjnych. Zalecamy umieszczenie go na trwałej podstawie i takie poprowadzenie przewodów zasilania, aby nie mogły być przypadkowo uszkodzone przez operatora lub osoby postronne.

8. Składowanie zużytego sprzętu

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych).



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi.

Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie.

W niektórych krajach produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

9. Parametry techniczne

Przełącznik niezarządzalny		IES-3082GP
Numer Atel	#06598	
Porty		
Porty RJ-45 10/100 Base-T(X) Auto MDI/MDIX	8	
Port Sfp 1000Base-X	2	
Technologie		
Standardy ethernetowe	IEEE 802.3 dla 10BaseT, IEEE 802.3u dla 100BaseT(X) i 100BaseFX, IEEE 802.3ab dla 1000BaseT IEEE 802.3ad dla LACP(Link Aggregation Control Protocol), IEEE 802.3x dla Flow control, IEEE 802.1D dla STP(Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1p dla COS(Class of service), IEEE 802.1Q dla VLAN Tagging, IEEE 802.1w dla RSTP(Rapid Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1s dla MSTP(Multiple Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1x dla Authentication IEEE 802.1AB dla LLDP(Link Layer Discovery Protocol)	
Pojemność tablicy MAC	8192 adresy	
Kolejki priorytetów	4	
Schemat przetwarzania pakietów	Store-and-Forward	
Bezpieczeństwo	Włączanie/wyłączanie portów, zabezpieczenie portów na bazie adresów MAC. Kontrola dostępu do sieci(802.1x) VLAN (802.1Q) segregowanie i zabezpieczanie ruchu w sieci, Radius zarządzanie hasłami, SNMPv3 szyfrowanie, uwierzytelnianie i zabezpieczenie	
Oprogramowanie	STP/RSTP (IEEE 802.1D/w), redundatna pętla (O-Ring), IGMP Snooping filtrowanie multicastu klient PTP(Precision Time Protocol), synchronizacja zegara, TOS/Diffserv obsługiwane, Quality of Service(802.1p) dla ruchu w czasie rzeczywistym, VLAN(802.1Q)z VLAN i obsługą GVRP konfiguracja portu, stan portu, statystyki portu, monitorowanie portu, zabezpieczenia portu	
Właściwości przełącznika	Opóźnienie: 7 us, Przepustowość: 5.6Gbs, VLAN, Maksymalny numer dostępny dla VLAN:4096 IGMP grupa multicast : 1024, przepustowość portu ograniczona : użytkownik ustala	
Tryby pracy redundantnej	O-Ring, Open-Ring, O- RSTP, STP, RSTP, MSTP	
Port konsoli szeregowej RS-232	RS-232 w RJ45 do połączenia z kablem konsolowym, Szybkość transmisji: 9600bps, 8, N, 1	
Wskaźniki LED		
Wskaźnik zasilania	zielony x3	
wskaźnik R.M.	Zielony – wskazuje system działa na O-Ring Master jest włączony	
wskaźnik O-Ring	Zielony – wskazuje O-Ring jest włączony	
Wskaźnik błędu	żółty - wskazuje wystąpienie awarii zasilania PWR1 lub PWR2	
Wskaźnik portu RJ-45 10/100Base –T(X)	zielony dla Link/Aktywność, bursztynowy dla Duplex/Kolizja	
Wskaźnik portu RJ-45 10/100/1000 Base-T(X)	zielony dla Link/Aktywność, bursztynowy dla wskazania 100Mbps	
Wskaźnik portu 1000X główny	zielony dla Link/Aktywność,	
Złącze alarmowe		
Przekazywanie	wyjście alarmowe może przenieść 1A przy 24VDC	

Przełącznik niezarządzany		IES-3082GP
Zasilanie		
Wejście	potrójne wejście DC, 12+48VDC na 7-pinowym złączu <i>terminal block</i> , 12+45VDC <i>jack</i>	
Pobór mocy (typowo)	9W	
Ochrona przeciążeniowa prądowa	obecna	
Ochrona przed odwrotną polaryzacją	obecna na złączu <i>terminal block</i>	
Charakterystyka fizyczna		
Obudowa	IP-30	
Wymiary (S x G x W)	52mm x 106mm x 144mm	
Waga	730g	
Odporność na czynniki zewnętrzne		
Temperatura składowania	-40+85°C (-40+185°F)	
Temperatura pracy	-40+70°C (-40+158°F)	
Dopuszczalna wilgotność	5%+95% niekondensująca	
Zgodność z normami/zaleceniami		
EMI	FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A	
EMS	EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-3 (RS), EN61000-4-4 (EFT), EN61000-4-5 (Surge), EN61000-4-6 (CS), EN61000-4-8, EN61000-4-11	
Wstrząs	IEC60068-2-27	
Upadek	IEC60068-2-32	
Wibracja	IEC60068-2-6	
Bezpieczeństwo użytkownika	EN60950-1	
Gwarancja		
Okres gwarancji	5 lat	

Pomimo dołożenia wszelkich starań nie gwarantujemy, że publikowane w niniejszej instrukcji informacje są wolne od błędów.
W celu weryfikacji danych i uzyskania szczegółowych informacji dotyczących niniejszego urządzenia prosimy o odwiedzenie strony www.atel.com.pl.

Atel Electronics
www.atel.com.pl