

Zarządzalny switch przemysłowy #08849

ORing IPS-3082GC-AT



8x 10 /100 RJ-45, PoE+
2x slot SFP z DDM



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	8
4.1 Montaż na szynie	8
4.2 Montaż na ścianie	7
4.3 Podłączenie urządzenia	8
5. Konfiguracja	8
6. Opcje zarządzania	9
7. Konserwacja	9
8. Składowanie zużytego sprzętu	10
9. Parametry techniczne	13

Wstęp

Switch zarządzalny, 8x 10/100 RJ-45 PoE+, 2 sloty SFP z DDM / RJ-45, O/Open-Ring < 10ms (ORing IPS-3082GC-AT)

IPS-3082GC-AT to zarządzalny przełącznik z ośmioma portami 10/100Base-T(X) z funkcją PoE+ (P.S.E.) i dwoma gigabitowymi portami combo. Switch pozwala na zasilanie za pośrednictwem skrętki urządzeń z poborem mocy do 30W (standard **802.3at**) na port.

IPS-3082GC / IPS-3082GC-24V jest wydajnym zarządzanym przełącznikiem przemysłowym z wieloma funkcjami. Przełącznik może pracować w szerokiej temperaturze, w zapylnym otoczeniu i w warunkach wilgotnych.

Obsługa IPS-3082GC / IPS-3082GC-24V Power over Ethernet, system do przesyłania energii elektrycznej z danymi do urządzeń zdalnych za pomocą standardowego skrętki komputerowej. IPS-3082GC / IPS-3082GC-24V ma 8 X 10 / 100Base-T (X) P.S.E. Porty (sprzęt do pozyskiwania energii), które są w pełni zgodne ze standardem IEEE 802.3af.

IPS-3082GC / IPS-3082GC-24V może być również zarządzany przez WEB, TELNET, konsolę lub inne oprogramowanie SNMP innych firm. Poza tym przełącznikiem można zarządzać za pomocą użytecznego narzędzia, które nazwaliśmy Open-Vision. Open-Vision to potężne oprogramowanie do zarządzania siecią. Dzięki przyjaznemu i wydajnemu interfejsowi możesz łatwo skonfigurować wiele przełączników jednocześnie i monitorować ich stan.

Właściwości

- Redundantny pierścień Ethernet: O-Ring (czas regeneracji <10 ms przy połączeniu 250 jednostek)
- Obsługuje pierścień, Dual Homing O-Ring
- SNMPv1 / v2 / v3 & RMON & Port base / 802.1Q VLAN Network Management
- Powiadomienie o zdarzeniu przez e-mail, pułapkę SNMP i wyjście przekaźnikowe
- Konfiguracja internetowa, Telnet, konsola, CLI
- Włączanie / wyłączanie portów, bezpieczeństwo portów oparte na MAC
- Kontrola dostępu do sieci oparta na portach (802.1x)
- VLAN (802.1Q) do segregacji i zabezpieczenia ruchu sieciowego
- Centralne zarządzanie hasłami Radius
- Szyfrowane uwierzytelnianie SNMPv3 i bezpieczeństwo dostępu
- RSTP (802.1w)
- Jakość usług (802.1p) dla ruchu w czasie rzeczywistym
- VLAN (802.1Q) z podwójnym tagowaniem i obsługą GVRP
- IGMP filtrowanie i zarządzanie grupami multicast
- Konfiguracja portu, status, statystyki, dublowanie, bezpieczeństwo
- Zdalne monitorowanie (RMON)
- Przystosowany do montażu na szynie lub ścianie;

- Zasilanie redundantne, dwa wejścia prądu stałego
- Temperatura pracy: od -40 do 70°C
- Temperatura przechowywania: od -40 do 85°C
- Wilgotność podczas pracy: od 5% do 95%, bez kondensacji
- Obudowa: IP-30
- Port Ethernet 10 / 100Base-T (X)
- 100 / 1000Base-X na porcie SFP (combo)
- 10/100 / 1000Base-T (X) Gigabit Ethernet port (combo)
- Port konsoli
- Wymiary: 74,3 mm (szer.) X 109,2 mm (gł.) X 153,6 mm (wys.)

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.

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 IPS-3082GC-AT,
- 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 uniemożliwiając 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. Wyładowanie elektrostatyczne może spowodować trwałe uszkodzenie urządzenia.

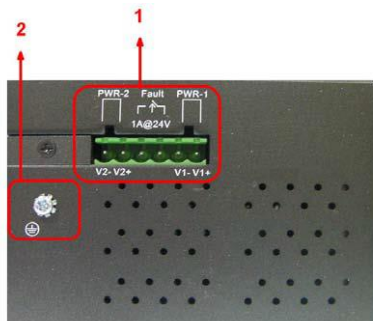
3. Budowa urządzenia

3.1 Zasilanie

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

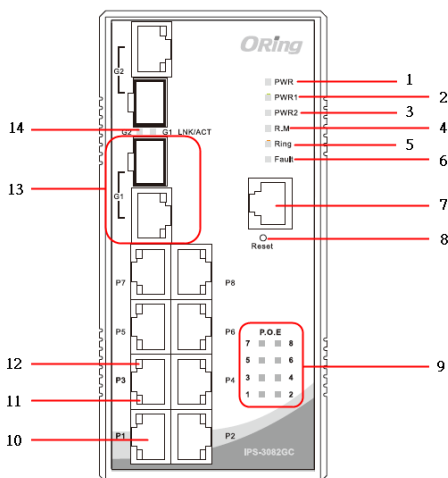
Terminal Block:

1. 6 pinowe złącze terminal Block, dla PWR1 i PWR2(12-48VDC) i wyjście (1A@24VDC)
2. Przewód uziemiający



3.2 Panele urządzenia

Panel przedni:



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

1. Dioda LED dla PWR. Po podłączeniu PWR zielona dioda LED zaświeci się.
2. Dioda LED dla PWR1. Po podłączeniu PWR1 zielona dioda LED zaświeci się.
3. Dioda LED dla PWR2. Kiedy PWR2 łączy się, zielona dioda LED zaświeci się.
4. Dioda LED dla R.M (Ring master). Gdy świeci dioda LED, oznacza to, że przełącznik jest pierścieniem głównym pierścienia O-ring.
5. Dioda LED dla pierścienia. Gdy świeci dioda LED, oznacza to, że O-ring jest włączony.
6. Dioda LED sygnalizująca błąd. Po wystąpieniu usterki zaświeci się pomarańczowa dioda LED.
7. Port konsoli (RJ-45).
8. Przycisk resetowania. Naciśnij przycisk 3 sekundy, aby zresetować; 5 sekund dla ustawień fabrycznych.
9. LED dla P.O.E. zasilanie dostarczane.
10. 10 / 100Base-T (X) P.S.E. Porty Ethernet.
11. LED prędkości portów Ethernet.
12. Dioda LED stanu połączenia portów Ethernet.
13. 1000 portów COMBO z SFP
14. Dioda LED dla portów SFP link / Status działania.

3.3 Diody LED

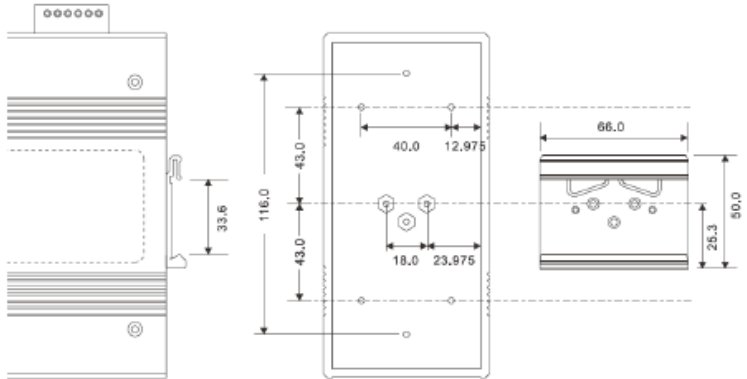
Statusy diod LED:

LED	Color	Status	Description
PWR	Green	On	DC power ready
PW1	Green	On	DC power module 1 activated.
PW2	Green	On	DC power module 2 activated.
R.M	Green	On	O-Ring Master.
Ring	Green	On	O-Ring enabled.
		Slowly blinking	O-Ring topology has problem
		Fast blinking	O-Ring work normally.
Fault	Amber	On	Fault relay. Power failure or Port down/fail.
10/100Base-T(X) Fast Ethernet ports			
LNK / ACT	Green	On	Port link up.
		Blinking	Data transmitted.
Full Duplex	Amber	On	Port works under full duplex.
Gigabit Ethernet ports			
ACT	Green	On	Port link up.
		Blinking	Data transmitted.
LNK	Amber	On	Port link up.
SFP ports			
LNK / ACT	Green	On	Port link up.
		Blinking	Data transmitted.

4. Instalacja

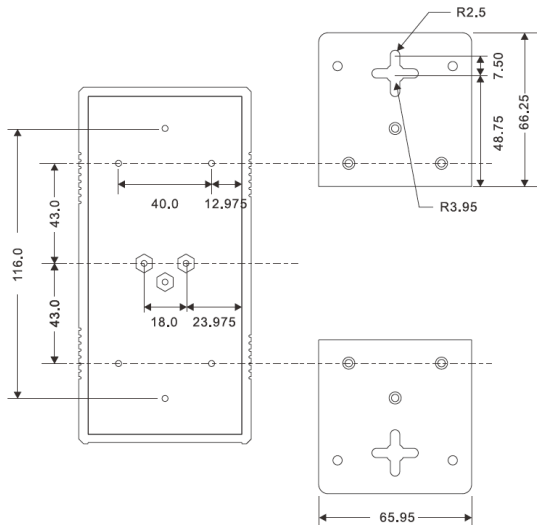
4.1 Montaż na szynie

Każdy przełącznik ma zestaw na szynę DIN na tylnym panelu.



4.2 Montaż na ścianie

Każdy przełącznik ma inną metodę instalacji, aby użytkownik mógł go naprawić. Panel do montażu na ścianie znajduje się w opakowaniu. Poniższe kroki pokazują, jak zamontować przełącznik na ścianie:



4.3 Podłączenie urządzenia

Przełącznik IPS-3082GC / IPS-3082GC-24V ma standardowe porty Ethernet. W zależności od typu łącza przełączniki używają kabli UTP CAT 3, 4, 5, 5e do łączenia się z dowolnym innym urządzeniem sieciowym (komputerami, serwerami, przełącznikami, routerami lub koncentratorami). Dane techniczne kabli znajdują się w poniższej tabeli

Cable	Type	Max. Length	Connector
10BASE-T	Cat.3, 4, 5 100-ohm	UTP 100 m (328 ft)	RJ-45
100BASE-TX	Cat.5 100-ohm UTP	UTP 100 m (328 ft)	RJ-45
1000BASE-TX	Cat.5/Cat.5e 100-ohm UTP	UTP 100 m (328ft)	RJ-45

W celu poprawnego podłączenia urządzenia należy wykonać następujące czynności:

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

SFP

Przełącznik ma porty światłowodowe ze złączami SFP. Porty światłowodowe są w trybie wielomodowym (od 0 do 550nm, 850 nm z włóknami 50/125 μm , 62,5 / 125 μm) i jednomodowym ze złączem LC. Należy pamiętać, że port TX przełącznika A powinien być podłączony do portu RX przełącznika B.

Kabel konsoli.

Przełącznikami IPS-3082GC / IPS-3082GC-24V można zarządzać za pomocą portu konsoli. Kabel DB-9 do RJ-45 można znaleźć w pakiecie. Możesz podłączyć je do komputera kablem RS-232 ze złączem żeńskim DB-9, a drugi koniec (złącze RJ-45) łączy się z portem konsoli przełącznika.

Ostrzeżenie !

Podczas tworzenia i aktualizacji oprogramowania układowego najpierw usuń fizyczne połączenie pętli. Nie wyłączaj sprzętu podczas aktualizacji oprogramowania!

5. Konfiguracja

Wbudowana witryna HTML znajduje się w pamięci flash na płycie CPU. Zawiera zaawansowane funkcje zarządzania i pozwala zarządzać przełącznikiem z dowolnego miejsca w sieci za pomocą standardowej przeglądarki internetowej, takiej jak Microsoft Internet Explorer.

Funkcja zarządzania przez Internet obsługuje przeglądarkę Internet Explorer 5.0 lub nowszą. Opiera się on na apletach Java w celu zmniejszenia zużycia przepustowości sieci, zwiększenia prędkości dostępu i zapewnienia łatwego ekranu.

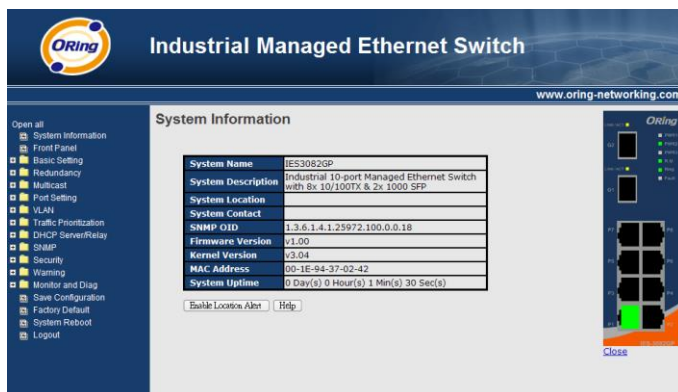
Uwaga: Domyślnie IE5.0 lub nowsza wersja nie pozwala apletom Java na otwieranie. Należy zmodyfikować ustawienia przeglądarki, aby umożliwić apletom Java korzystanie z portów sieciowych.

Ustawić we Właściwościach połączenia sieciowego karty komputera podłączonego do routera następujące parametry protokołu TCP/IP:

adres IP: **192.168.10.1**
 maska podsieci: **255.255.255.0**
 brama domyślna: **192.168.10.254**
 user: **admin**
 password **admin**

- zatwierdzić zmiany i w razie potrzeby zrestartować komputer;
- otworzyć przeglądarkę internetową(zalecany Internet Explorer 5.0 lub nowszy);
- w pole adres przeglądarki wpisać **http://192.168.10.1** i przycisnąć **[ENTER]**;
- do okna logowania należy wprowadzić poniższe dane i zatwierdzić przyciskiem **[OK]**.

Po wykonaniu poleceń pojawi się okno zarządzania.



6. Opcje zarządzania

Basic setting

Switch Setting
 Admin Password
 IP Setting

ustawienia podstawowe
 ustawienia ogólne przełącznika
 hasło administratora
 konfiguracja adresów IP

Time Setting	konfiguracja czasu
SNTP	ustawienia SNTP, synchronizacja zegarów
PTP Client	protokół transferu czasu IEEE 1588-2002
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
O-Ring	potrójna topologia pierścienia
OPEN-Ring	dodawanie urządzeń do urz. innego dostawcy
O-Chain	maksymalna szybkość odzyskiwania elastyczności sieci
RSTP-Repeater	przekazywanie pakietów RSTP BPDU podłączonych urządzeń
Fast Recovery	tryb szybkiego odzyskiwania połączeń
RSTP	szybka konwergencja po zmianie topologii
MSTP	mapowanie kilku sieci VLAN
Multicast	Multicast
IGMP Snooping	<i>Internet Group Management Protocol</i> zarządzanie grupami
MVR	Multicast VLAN Registration
Static Multicast Filtering	filtrowanie multiemisji
Port Setting	konfiguracja portów
VLAN	konfiguracja sieci VLAN
Traffic Priorilization	priorytetyzacja ruchu
DHCP Server	konfiguracja serwera DHCP
SNMP	konfiguracja protokołu SNMP
Agent Setting	ustawienia określę 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	inteligentna ochrona IP
Warning	ostrzeżenia
Monitor and Diag	dziennik zdarzeń systemu
MAC Address Table	tablica adresów MAC
Port Monitoring	monitorowanie portów TX/RX
Ping	wysyłanie pakietów ICMP
Power over Ethernet P.O.E	interfejs zasilania portów
Schedule	harmonogram funkcjonalności

Save Configuration	zapis ustawień
Factory Default	przywracanie ustawień fabrycznych
System Reboot	reset systemu

Command Line Interface Management zarządzanie konsola / telnet

Instrukcją 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 umożliwi 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		IPS-3082GC-AT
Numer Atel	#08849	
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 802.3z dla 1000Base-X, IEEE 802.3ab dla 1000BaseT IEEE 802.3x dla Flow control, IEEE 802.3ad dla LACP(Link Aggregation Control Protocol), 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 802.1AB dla LLDP(Link Layer Discovery Protocol) IEEE 802.1x dla Authentication IEEE 802.3af PoE specification (up to 15.4 Watts per port for P.S.E.	
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	
Właściwości	Opóźnienie przełączania: 7 us , Przełączanie przepustowości: 5,6 Gb / s Max. Liczba dostępnych sieci VLAN: 4096, Grupy multiemisji IGMP: 1024 Ograniczenie prędkości portu: definicja użytkownika	
Oprogramowanie	STP/RSTP (IEEE 802.1D/w), redundanтна 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	
System ostrzegania / monitorowania	Wyjście przekaźnikowe do alarmowania o zdarzeniu awarii Serwer / klient Syslog do rejestrowania i przeglądania zdarzeń	
Kontrolowane parametry	Napięcie. Prąd, temperatura	
Wskaźniki LED		
Wskaźnik zasilania	zielony x3 , zielony PoE LED x8	
wskaźnik R.M.	Zielony – wskazuje system działa na O-Ring Master jest włączony	
wskaźnik O-Ring	Zielony – wskazuje O-Ring jest włączony	
Wskaźnik błędu	Bursztynowy: wskazuje, że wystąpiło nieoczekiwane zdarzenie	
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	Przełącznik, wyjście alarmowe może przenieść 1A przy 24VDC	

Przełącznik niezarządzany		IES-3082GP
Zasilanie		
Wejście	podwójne wejście DC, 48VDC na 6-pinowym złączu <i>terminal block</i> ,	
Pobór mocy (typowo)	9W	
Ochrona przeciążeniowa prądowa	obecna	
Ochrona przed odwrotną polaryzacją	n.a.	
Charakterystyka fizyczna		
Obudowa	IP-30	
Wymiary (S x G x W)	74.3 (W) x 109.2 (D) x 153.6 (H) mm (2.93 x 4.3 x 6.05 inch)	
Waga	1100g	
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 użytkowania	EN60950-1	
Gwarancja		
Okres gwarancji	5 lat	

Pomimo dolożenia 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

hs/18.05.2020