

Podręcznik szybkiej instalacji urządzenia z Serii NPort IA5000A

Wersja 5.2, Styczeń 2021

Informacja odnośnie wsparcia technicznego
www.moxa.com/support



© 2021 Moxa Inc. All rights reserved.

P/N: 1802051500317



Przegląd

Seria serwerów urządzeń NPort IA5000A zapewnia łatwą i niezawodną łączność szeregową z siecią Ethernet dla rynku automatyki przemysłowej. Te serwery obsługują kilka trybów pracy - TCP Server, TCP Client, UDP, Real COM, RFC2217, RTelnet, połączenie w parach, a także Ethernet Modem - zapewniający kompatybilność oprogramowania sieciowego zatem jest to idealny wybór do podłączenia urządzeń szeregowych RS-232/422/485, takich jak sterowniki PLC, czujniki, mierniki, silniki, napędy, czytniki kodów kreskowych i wyświetlacze operatorskie.

Zawartość opakowania

Przed zainstalowaniem serwerów urządzeń serii NPort IA5000A, sprawdź czy opakowanie zawiera następujące elementy:

- 1 serwer urządzeń NPort serii IA5150A/IA5250A/IA5450A
- Instrukcja szybkiej instalacji (wersja drukowana)
- Karta gwarancyjna

Opcjonalne akcesoria

- **DR-45-24:** 45W/2A zasilacz sieciowy 24 VDC na szynę DIN z napięciem wejściowym 85-264 VAC
- **DR-75-24:** 75W/3.2A zasilacz sieciowy 24 VDC na szynę DIN z napięciem wejściowym 85-264 VAC
- **DR-120-24:** 120W/5A zasilacz sieciowy 24 VDC na szynę DIN z możliwością przełączenia napięcia wejściowego 88-132 VAC/176-264 VAC
- **WK-36-01:** zestaw do montażu na ścianie

Uwaga: Powiadom swojego przedstawiciela handlowego jeśli którykolwiek z powyższych elementów jest brakujący lub uszkodzony.

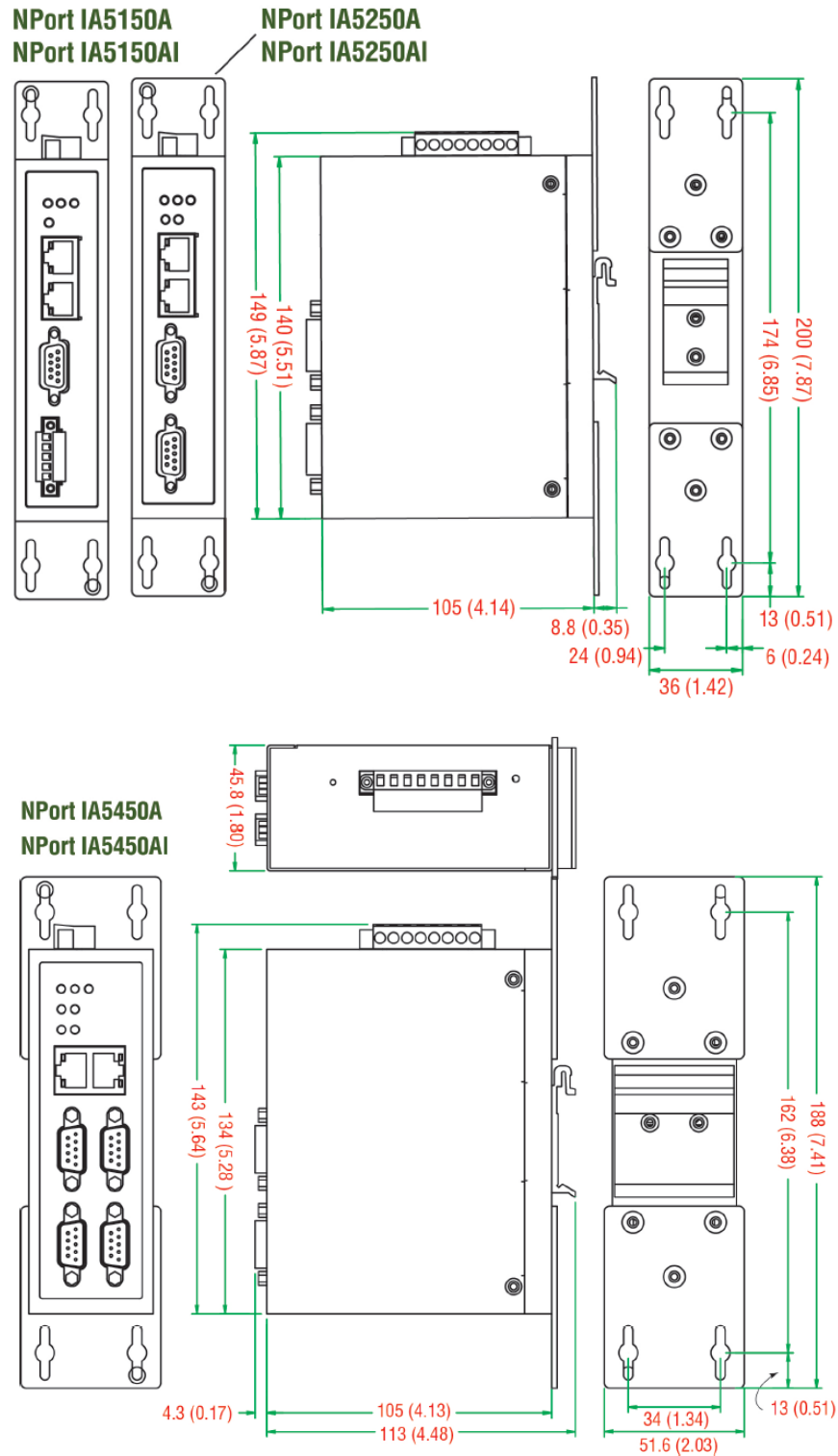
Wprowadzenie sprzętowe

Seria NPort IA5150A ma jeden port szeregowy DB9 RS-232 i jedną listwę zaciskową RS-422/485 do szeregowej komunikacji danych.

Seria NPort IA5250A/IA5450A ma dwa/cztery porty szeregowy 3-w-1 DB9 RS-232/422/485 do transmisji danych szeregowych.

Każdy model ma jeden 8-stykowy blok zacisków śrubowych, który znajduje się na górze dla wejścia zasilania i wyjścia przekaźnikowego.

Wymiary



Przycisk Reset do ustawień domyślnych - naciśnij przycisk resetowania przez 5 sekund, aby załadować ustawienia fabryczne. Użyj ostro zakończonego przedmiotu, takiego jak wyprostowany spinacz do papieru lub wykałaczka, aby nacisnąć przycisk resetowania. Spowoduje to, że dioda LED gotowości zacznie migać. Ustawienia fabryczne zostaną załadowane, gdy dioda LED gotowości przestanie migać (po około 5 sekundach). W tym momencie powinieneś zwolnić przycisk resetowania.

Wskaźniki LED (przedni panel)

Nazwa	Kolor	Opis
PWR1, PWR2	Czerwony	Zasilanie jest dostarczane do wejścia zasilania PWR1, PWR2.
Ready	Czerwony	LED ciągłe: zasilanie jest włączone, a urządzenie jest uruchamiane. LED miga: wskazuje na konflikt IP, serwer DHCP lub BOOTP nie odpowiedział poprawnie lub wystąpiło wyjście przekątnikowe.
	Zielony	LED ciągłe: zasilanie jest włączone, a urządzenie działa normalnie. LED miga: serwer urządzenia został zlokalizowany przez funkcję Administratora „Zlokalizuj” (Locate).
	Off	Zasilanie jest wyłączone lub wystąpił błąd zasilania.
E1, E2	Pomarańczowy	Połączenie Ethernet 10 Mbps
	Zielony	Połączenie Ethernet 100 Mbps
	Off	Kabel Ethernet jest odłączony lub ma zwarcie.
P1, P2, P3, P4	Pomarańczowy	Port szeregowy otrzymuje dane.
	Zielony	Port szeregowy wysyła dane.
	Off	Żadne dane nie są przesyłane ani odbierane przez port szeregowy.

Procedura instalacji sprzętu

KROK 1: Po wyjęciu urządzenia NPort IA5000A z pudełka, pierwsze co należy zrobić, to podłączyć zasilacz. Podłącz 12-48 VDC do linii zasilającej za pomocą listwy zaciskowej urządzenia NPort lub podłącz zasilacz na szynę DIN z listwą zaciskową NPort IA5000A.

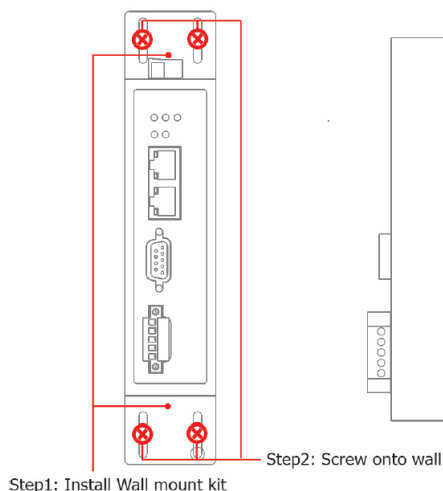
KROK 2: Podłącz NPort IA5000A do sieci. Użyj standardowego prostego kabla Ethernet, aby połączyć się z koncentratorem lub przełącznikiem. Podczas konfigurowania lub testowania NPort IA, wygodniejsze może być podłączenie go bezpośrednio do portu Ethernet komputera. W takim przypadku użyj skrosowanego kabla Ethernet.

KROK 3: Podłącz port szeregowy NPort IA5000A Series do urządzenia szeregowego.

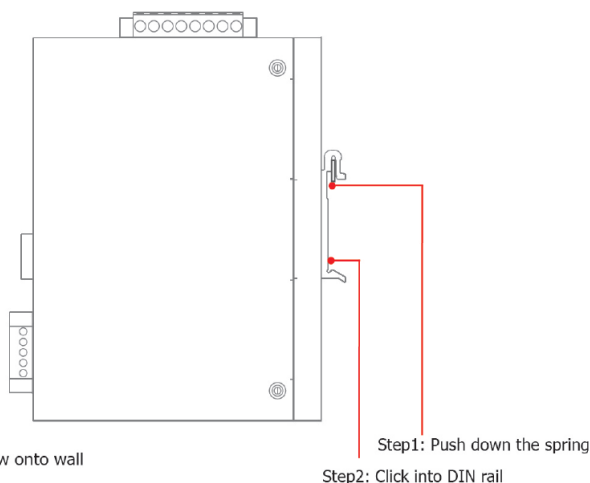
KROK 4: Seria NPort IA5000A jest przeznaczona do podłączenia na szynę DIN lub montowania na ścianie. W przypadku montażu na szynie DIN naciśnij w dół sprężynę i prawidłowo przymocuj go do szyny DIN, aż „zatrzaskanie się” na swoim miejscu. Do montażu na ścianie, najpierw zainstaluj zestaw do montażu na ścianie (opcjonalny), a następnie przykręć urządzenie na ścianę.

Poniższe schematy przedstawiają obie możliwości montażu urządzenia:

Montaż na ścianie



Montaż na szynie DIN



Informacje odnośnie instalacji oprogramowania

Do konfiguracji NPort, domyślny adres IP to: 192.168.127.254. Aby zmienić dowolne ustawienia w celu dopasowania do topologii sieci (np. adres IP) lub urządzenia szeregowego (np. parametry szeregowo) możesz zalogować się przy użyciu nazwy konta **admin** i hasła **moxa**.

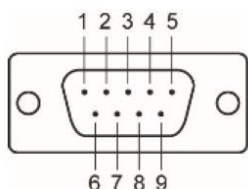
W celu pobrania i zainstalowania odpowiedniego oprogramowania ze strony Moxa użyj poniższego linku:

https://www.moxa.com/support/support_home.aspx?isSearchShow=1

- Pobierz NPort Windows Driver Manager i zainstaluj go jako sterownik do pracy w trybie Real COM serii NPort.
- Uruchom Menedżera sterowników NPort Windows; następnie zmapuj wirtualny COM porty na Twojej platformie Windows.
- W celu przeprowadzenia autotestu urządzenia można zapoznać się z sekcją przypisania styków męskich portów DB9, aby zapętlić pin 2 i pin 3 interfejsu RS-232.
- Użyj programu HyperTerminal lub podobnego programu (możesz pobrać program firmy Moxa, zwany PComm Lite), aby sprawdzić, czy urządzenie jest dobre, czy nie.

Opis pinów i połączeń przewodów

Wyjścia pinów RS-232/422/485 (żeńskie DB9)



PIN	RS-232	RS-422/485 (4W)	RS-485 (2W)
1	DCD	TxD-(A)	-
2	RXD	TxD+(B)	-
3	TXD	RxD+(B)	Data+(B)
4	DTR	RxD-(A)	Data-(A)
5	GND	GND	GND
6	DSR	-	-
7	RTS	-	-
8	CTS	-	-
9	-	-	-

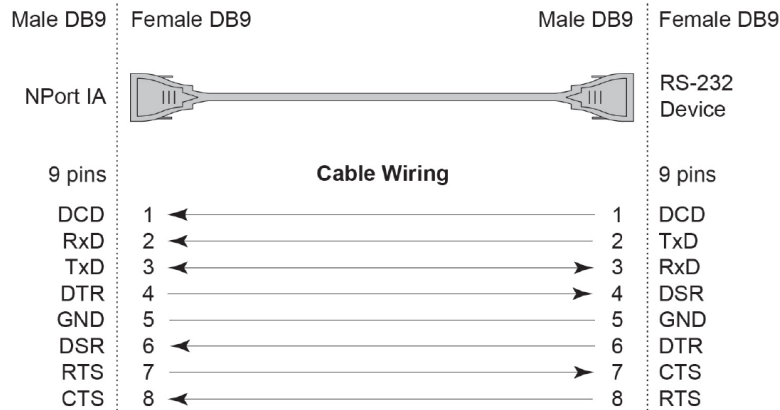
Wyjścia pinów RS-422/2W, RS-485/4W, RS-485 (listwa śrubowa)



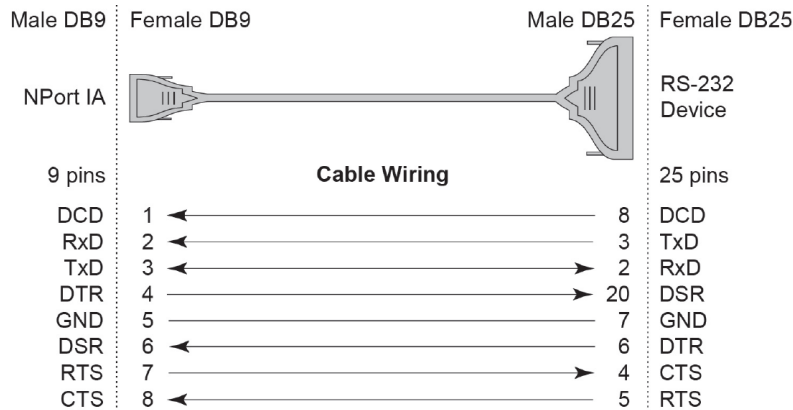
PIN	RS-485 (2W)	RS-422/RS-485 (4W)
1	-	TxD+(B)
2	-	TxD-(A)
3	Data+(B)	RxD+(B)
4	Data-(A)	RxD-(A)
5	GND	GND

Cztery kable są dostępne jako akcesoria opcjonalne, których można użyć do podłączenia NPort IA do urządzeń szeregowych RS-232. Dla Twojej wygody przedstawiamy dokładne schematy okablowania dla każdego z dwóch kabli.

Żeński DB9 do męskiego DB9



Żeński DB9 do męskiego DB25



Informacje ATEX i IECEx



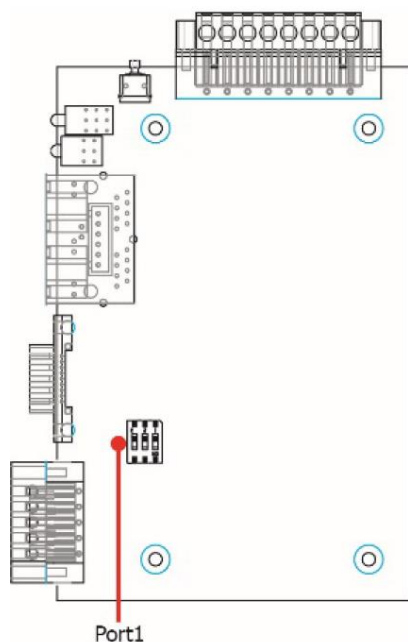
1. Numer certyfikatu DEMKO: 12 ATEX 1014487X
Numer certyfikatu IEC: IECEx UL 13.0024X (tylko dla modeli z przedrostkiem -CT lub -IEX)
2. Zakres temperatury otoczenia ($-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 75^{\circ}\text{C}$)
3. Ciąg certyfikacji: Ex nA nC IIC T3 Gc

4. Standardy:
EN 60079-0:2012+A11:2013, IEC 60079-0 Ed 6.0,
EN 60079-15:2010, IEC 60079-15 Ed 4.0
5. Warunki bezpiecznego użytkowania:
 - Urządzenia do komunikacji Ethernet są przeznaczone do montażu w dostępnej dla narzędzi obudowie IP54 z certyfikatem ATEX lub IECEx (dla modeli z przedrostkiem -CT lub -IEX) i używane w obszarze o stopniu zanieczyszczenia nie większym niż 2 zgodnie z definicją IEC/EN 60664-1 lub IEC 60664-1 (dla modeli z przedrostkiem -CT lub -IEX).
 - Do zacisku zasilania należy użyć przewodów odpowiednich do użytku w temperaturze otoczenia wyższej niż 91°C.
 - W przypadku podłączenia do zewnętrznej śruby uziemiającej należy użyć przewodu 4 mm².
 - Powinny być wykonane zabezpieczenia, w urządzeniu lub na zewnątrz urządzenia, aby zapobiec przekroczeniu szczytowego napięcia znamionowego przez przejściowe zakłócenia o więcej niż 140%.
6. Informacje o listwie zaciskowej:
 - Blok zacisków wejściowych (J1) - Dinkle Enterprise Co, Ltd, Cat. Nr 5EHDR-08P, napięcie znamionowe 300 V, 10 A, 105 °C, odpowiedni do drutu o średnicy 28-12 AWG (0,12-3,31 mm²), wartość momentu obrotowego 4,5 lb-in (0,508 N-m). Bloki zaciskowe nie mogą pomieścić więcej niż jednego pojedynczego przewodu na punkt zaciskowy. Zabezpieczony mechanicznie dwoma śrubami.
 - Blok zacisków kanału sygnałowego (J2, tylko dla serii NPort IA5150A) - Dinkle Enterprise Co, Ltd, Cat. Nr 5EHDR-05P, 300 V, 10 A, 105 °C, współpracujący z Cat. Nr 5ESDV-05P, o napięciu znamionowym 300 V, 10 A, 105 °C, odpowiedni do drutu o średnicy 28-12 AWG (0,12-3,31 mm²), wartość momentu obrotowego 4,5 lb-in (0,508 N-m). Bloki zaciskowe nie mogą pomieścić więcej niż jednego pojedynczego przewodu na punkt zaciskowy. Zabezpieczony mechanicznie dwoma śrubami.
7. Adres: Moxa Inc, No. 1111, Heping Rd., Bade Dist., Taoyuan City 334004, Taiwan

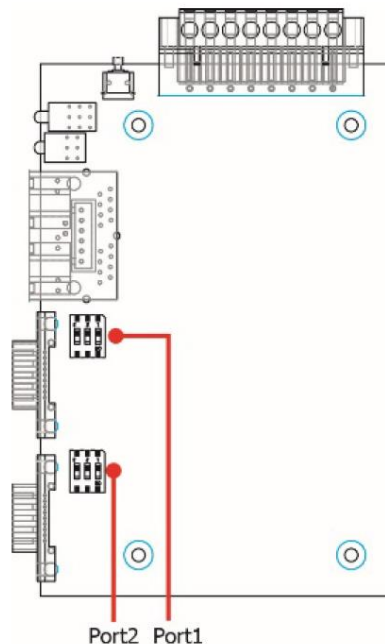
Pull-high, Pull-low i terminator dla RS-485

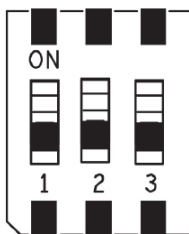
Zdejmij górną pokrywę NPort IA5000A, a znajdziesz przełączniki DIP do regulacji pull-high, pull-low i terminatora każdego portu szeregowego.

NPort IA5150A Series



NPort IA5250A Series





SW	1	2	3
	Rezystor pull-high	Rezystor pull-low	Terminator
ON	1 kΩ	1 kΩ	120 kΩ
OFF	150 kΩ*	150 kΩ*	-*

*Domyślne

Model	Zasilanie
NPort IA5150A Series	12 do 48 VDC, max. 512 mA, Class 2
NPort IA5250A Series	
NPort IA5450A Series	

Wyjście przekaźnika	24 VDC, 1 A
Maksymalna temperatura otaczającego powietrza	75°C