

Instrukcja Obsługi

Listwa zarządzalna IPD1000

Wersja 3.0

www.bkte.pl

Spis Treści

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	3
2. Opis produktu.....	3
3. Zawartość.....	3
4. Podstawowe funkcje.....	4
4.1 Monitorowanie.....	4
4.2 Zarządzanie.....	4
4.3 Zachowanie poprzedniego stanu gniazd po resetowaniu.....	4
4.4 Manualnie ustawione alarmowanie.....	4
4.5 Domyślne alarmowanie.....	4
4.6 Metody alarmowania.....	4
4.7 Zarządzanie użytkownikami.....	4
4.8 Dostęp.....	4
4.9 Status gniazd.....	4
4.10 Dioda Run.....	4
4.11 Dioda Status.....	4
5. Zastosowanie.....	4
6. Widok urządzenia.....	5
7. Pierwsze uruchomienie i montaż.....	8
8. Oprogramowanie.....	8
8.1 Opis oprogramowania.....	8
8.2 Metody dostępu.....	8
8.3 Dostęp poprzez Internet.....	8
8.4 Dostęp poprzez MODBUS RTU.....	11
8.5 Dostęp poprzez transmisję szeregową (Telnet).....	13
8.6 Dostęp poprzez SNMP.....	15
9. Parametry techniczne.....	16
10. Akcesoria dodatkowe.....	17
11. Dostępne modele.....	17
12. Gwarancja.....	18

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

- Urządzenie musi zostać zainstalowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, zgodnie z następującymi instrukcjami dot. instalacji oraz obsługi
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe użycie urządzenia, w szczególności użycie urządzenia, które mogłoby prowadzić do wystąpienia urazów zdrowotnych lub szkód materialnych
- Urządzenie nie powinno być otwierane lub demontowane, kiedy znajduje się pod napięciem
- Urządzenie może być podłączone jedynie do gniazda zasilania o napięciu 230V AC (50Hz lub 60Hz)
- Przewody zasilające, wtyczki oraz gniazda zasilania powinny być w dobrym stanie. Urządzenie zawsze należy podłączyć do prawidłowo uziemionego gniazda.
- Urządzenie przeznaczone jest jedynie do użytkowania w pomieszczeniach. Nie należy instalować urządzenia w miejscach, w których może występować nadmierna wilgoć lub wysoka temperatura
- Ze względu na kwestie związane z bezpieczeństwem oraz homologacją, nie należy modyfikować urządzenia bez wcześniejszego upoważnienia.
- Należy zapoznać się również z instrukcją użytkowania oraz wskazówkami bezpieczeństwa podłączonych urządzeń
- Jeśli po przeczytaniu instrukcji obsługi wystąpiły u Państwa jakiekolwiek pytania związane z instalacją, obsługą lub użytkowaniem urządzenia, prosimy zgłosić się do działu obsługi klienta.

2. Opis produktu

Listwa dystrybucji zasilania IPD1000 (Intelligent Power Distribution) oferowana przez firmę BKT Elektronik tworzy grupę listew PDU (Power Distribution Unit), z prostym monitoringiem, zdalnym zarządzaniem i załączaniem gniazd. Listwy te cechuje nowa obudowa w stosunku do poprzednich modeli oraz wbudowany moduł kontrolno-pomiarowy. Znajdują zastosowanie w dużych instytucjach, jak i małych firmach zapewniając bezawaryjne zasilanie oraz nadzór na pracującymi urządzeniami

3. Zawartość opakowania

- Listwa serii IPD1000
- Uchwyty montażowe: 2 sztuki (zamontowane do obudowy)
- Kabel sieciowy x 2: 2M, niebieski, żółty (RJ45/RJ45)
- Kabel transmisji szeregowej: RS232/RJ45
- Instrukcja obsługi: 1 x CD

4. Podstawowe funkcje

4.1 Monitorowanie:

- . całkowitego obciążenia listwy [A],
- . stanu gniazd (załączone/wyłączone),
- . temperatury oraz wilgotności.

4.2 Zarządzanie:

- . Załączanie/wyłączanie poszczególnych gniazd,
- . ustawianie opóźnienia przy sekwencyjnym załączaniu/wyłączaniu się gniazd.

4.3 Zachowanie poprzedniego stanu gniazd po resetowaniu.

4.4 Ustawianie progów alarmowych:

- . całkowitego obciążenia [A],
- . temperatury,
- . wilgotności.

4.5 Alarmowanie przy przekroczeniu progów dla:

- . całkowitego obciążenia [A],
- . temperatury,
- . wilgotności.

4.6 Metody alarmowania:

- . sygnał dźwiękowy,
- . wskaźnik na interfejsie internetowym,
- . wysyłanie wiadomości e-mail,
- . SNMP trap.

4.7 Zarządzanie użytkownikami: konfiguracja nazwy użytkownika oraz hasła.

4.8 Metody dostępu:

- . internetowy, poprzez przeglądarkę Internet Explorer, Google Chrome, FireFox, Opera,
- . Protokół SNMP (v1),
- . Protokół MODBUS RTU
- . Wiersz poleceń (Telnet)

4.9 Status gniazd:

- . Dioda LED zapalona - gniazdo załączone
- . Dioda LED zgaszona - gniazdo wyłączone

4.10 Dioda Run (kolor zielony) wskazuje na poprawną pracę listwy

4.11 Dioda Status (kolor czerwony) wskazuje na stan alarmowy

5. Zastosowanie

5.1 IPD1000 stosuje się do zasilania odbiorników o niewielkiej mocy takich jak: komputery, serwery, urządzenia sieciowe pracujące w biurach, gospodarstwach domowych oraz serwerowniach.

5.2 IPD1000 stosuje się przy napięciach 110VAC/16A, 230VAC/16A.

6. Widok urządzenia

IPD1000: Seria 19", 2U z gniazdami DIN 49440(schuko)



1. Uchwyt montażowy
2. Wyświetlacz LED (3 pozycyjny)
3. Wskaźnik RUN: wskaźnik pracy listwy
4. STATUS: wskaźnik alarmu
5. Button: przycisk funkcyjny
6. NET (RJ45): port sieciowy
7. SER (RJ45): port do komunikacji z protokołem MODBUS RTU (RS485)
8. T/H: port czujnika temperatury/wilgotności
9. RESET: przycisk resetowania
10. Gniazda
11. Zabezpieczenie (bezpiecznik 16A)
12. Gniazdo zasilania

IPD1000: Seria 19", 2U z gniazdami NF C61-314



1. Uchwyt montażowe
2. Wyświetlacz LED (3 pozycyjny)
3. Wskaźnik RUN: wskaźnik pracy listwy
4. STATUS: wskaźnik alarmu
5. Button: przycisk funkcyjny
6. NET (RJ45): port sieciowy
7. SER (RJ45): port do komunikacji z protokołem MODBUS RTU (RS485)
8. T/H: port czujnika temperatury/wilgotności
9. RESET: przycisk resetowania
10. Gniazda
11. Zabezpieczenie (bezpiecznik 16A)
12. Gniazdo zasilania

IPD1000: Seria 19", 1U z gniazdami IEC320 C13



1. Uchwyt montażowe
2. Wyświetlacz LED (3 pozycyjny)
3. Wskaźnik RUN: wskaźnik pracy listwy
4. STATUS: wskaźnik alarmu
5. Button: przycisk funkcyjny
6. NET (RJ45): port sieciowy
7. SER (RJ45): port do komunikacji z protokołem MODBUS RTU (RS485)
8. T/H: port czujnika temperatury/wilgotności
9. RESET: przycisk resetowania
10. Gniazda
11. Zabezpieczenie (bezpiecznik 16A)
12. Gniazdo zasilania

7. Pierwsze uruchomienie i montaż.

Podłączyć przewód zasilający do zasilania sieciowego. Złącze kabla zasilającego w listwie jest zabezpieczone przed niezamierzonym rozłączaniem. Należy zapewnić całkowite podłączenie do oporu, w celu osiągnięcia bezpiecznego połączenia. Wtyczka nie może być poluzowana w gnieździe, ponieważ w przeciwnym wypadku nie uzyskamy bezpiecznego i pewnego połączenia.

- Podłączyć kabel sieciowy do gniazda sieci Ethernet (RJ45)
- Podłączyć opcjonalne czujnik zewnętrzny.

Listwy IPD1000 montowane są poziomo. W standardzie uchwyty przestawne (przód/tył).

8. Oprogramowanie

8.1 Opis oprogramowania

Listwa IPD1000 posiada wbudowany web server do komunikacji poprzez sieć Ethernet. Nie jest wymagane dodatkowe oprogramowanie umożliwiające komunikację z listwą. Oprogramowanie umożliwia zarządzanie listwą, konfigurację alarmów, ustawień sieciowych załączenie/wyłączenie gniazd sieciowych oraz zdalny restart urządzenia.

8.2 Metody dostępu

- . Interfejs www
- . Protokół SNMP v1
- . Protokół MODBUS RTU
- . Wiersz poleceń (Telnet)

8.3 Dostęp poprzez Internet

1. Podłącz jedno urządzenie IPD1000 bezpośrednio do komputera stosując załączony patchcord Ethernet.
2. Listwa posiada ustawiony fabryczny stały adres IP: 192.168.1.163
3. Sprawdź adres IP komputera, upewnij się, że jest w tym samym segmencie sieciowym co IP urządzenia (IPD1000) 192.168.1.163. W celu zalogowania się do listwy zmień IP komputera na 192.168.1.X (X może być cyfrą od 0 do 255, poza 163)
4. Wprowadź IP urządzenia IPD1000 w przeglądarkę i naciśnij Enter, pojawi się okienko logowania. Domyślna nazwa użytkownika to **bkt** a hasło to **bkt**.

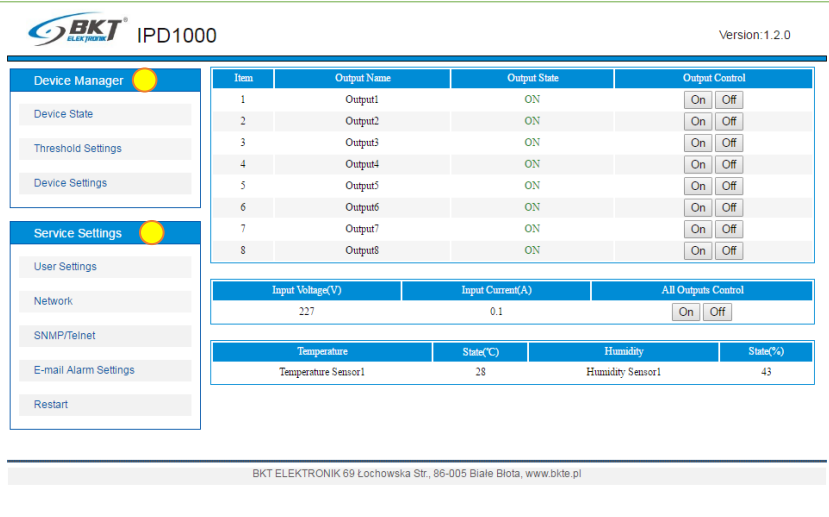
IPD1000 interfejs www

Główny interfejs zaraz po zalogowaniu wygląda jak na zdjęciu obok.

Główne menu składa się z 2 części:

Device Manager (Zarządzanie Urządzeniem)

Service Settings (Ustawienia Serwera)



Device Manager

Device Manager (Zarządzanie Urządzeniem) posiada 3 pod menu:

Device State (Stan urządzenia)

- Informacje o stanie gniazd (załączone/wyłączone)
- Informacje o temperaturze i wilgotności.
- Informacje o napięciu zasilania listwy [V]
- Informacje o aktualnym obciążeniu listwy [A]

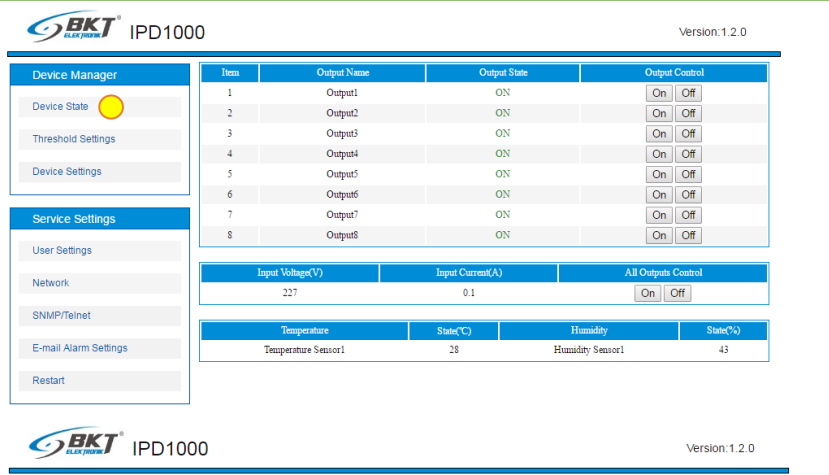
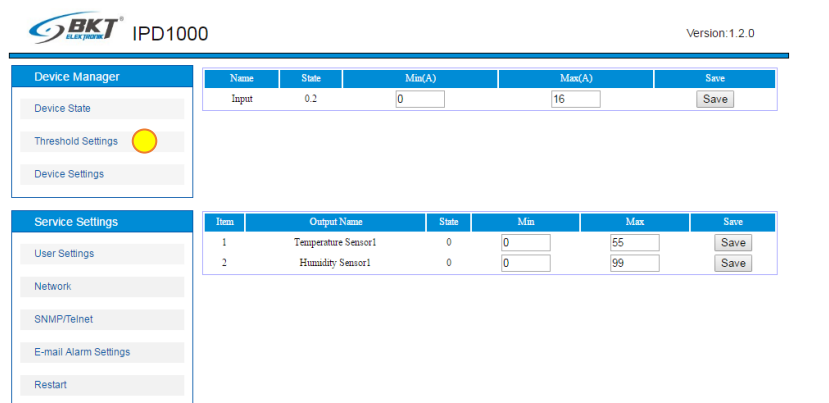
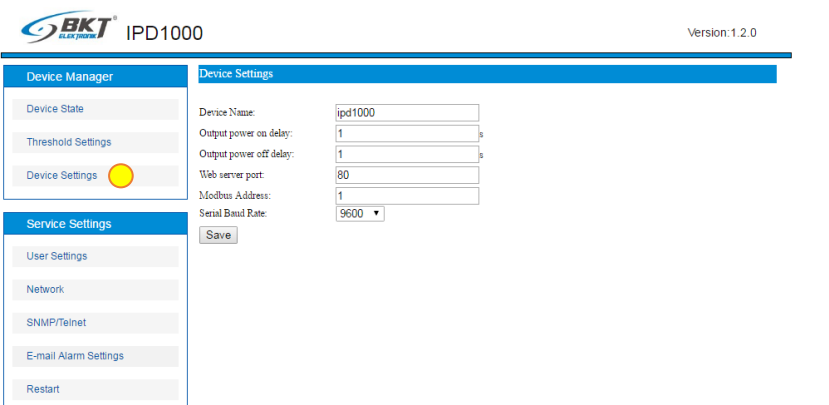
Threshold Settings (Ustawianie progów)

- Ustawianie progów obciążenia [A]
- Ustawienia progów alarmowych temperatury i wilgotności.

Device Settings (Ustawienia urządzenia)

Device Name (Nazwa urządzenia): ustawianie nazwy urządzenia (długość 1-16 znaków)

- Output power on delay (Opóźnienie załączania gniazd): ustawianie interwałów sekwencyjnego załączania się gniazd (1-255s).
- Output power off delay (Opóźnienie wyłączenia gniazd): ustawianie interwałów sekwencyjnego wyłączania się gniazd (1-255s).
- Web server port (port serwera sieciowego): wprowadzanie i zapisywanie portu (1-65535).

Service Settings

Service Settings: Posiada 5 pod menu:

User Settings (Ustawienia Użytkowników): ustaw lub modyfikuj nazwę oraz hasło użytkownika. Maksymalnie 6 znaków dla nazwy użytkownika oraz maksymalnie 6 znaków dla hasła.

Network (Ustawienia sieciowe)

Network Settings

- System IP (Adres IP): 192.168.1.163 (domyślny)
- Subnet Mask (Maska podsieci): 255.255.255.0
- Default Gateway (Domyślna brama sieciowa): 192.168.1.1
- DNS: domyślnie 202.96.128.86.
- Należy wprowadzić prawidłowy DNS by skonfigurować alerty poprzez wiadomości e-mail.

DHCP Settings

- Po włączeniu funkcji DHCP, listwę należy uruchomić ponownie, po ponownym uruchomieniu włączy się alarm dźwiękowy na 25 sekund.
- W tym czasie należy podłączyć kabel sieciowy do portu switcha/routera w celu pobrania adresu IP z serwera DHCP.
- Poprawne pobranie adresu IP spowoduje wyłączenie alarmu dźwiękowego, możemy sprawdzić pobrany adres IP za pomocą przycisku BUTTON. Adres pojawi się na wyświetlaczu LED listwy IPD1000.
- Jeśli w określonym czasie (około 25s) kabel sieciowy listwy nie zostanie podłączony do portu eth switcha/routera w celu pobrania adresu IP to listwa IPD1000 powróci do statycznego adresu IP, który obowiązywał przed włączeniem funkcji DHCP.

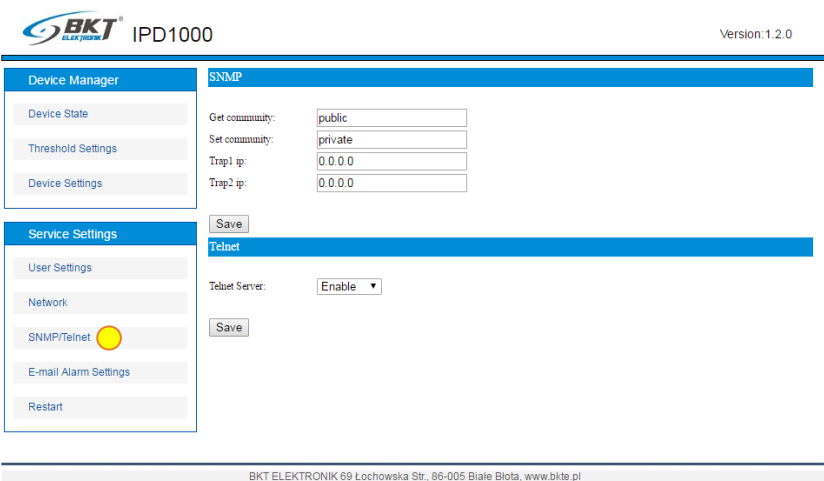
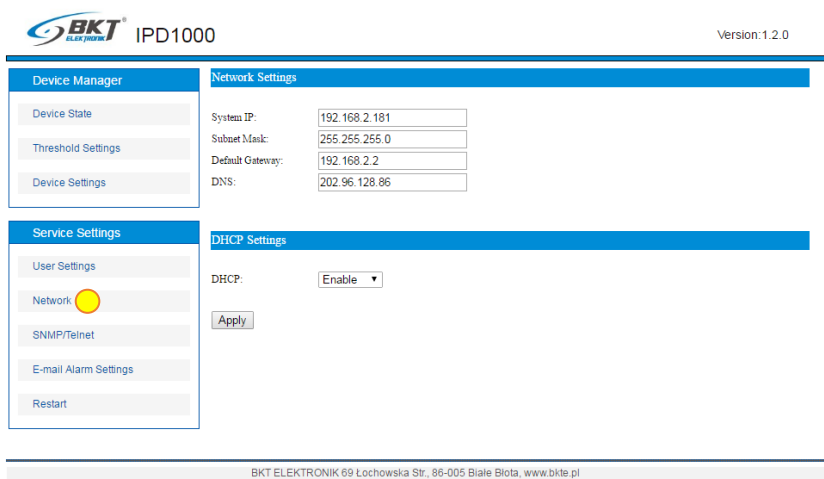
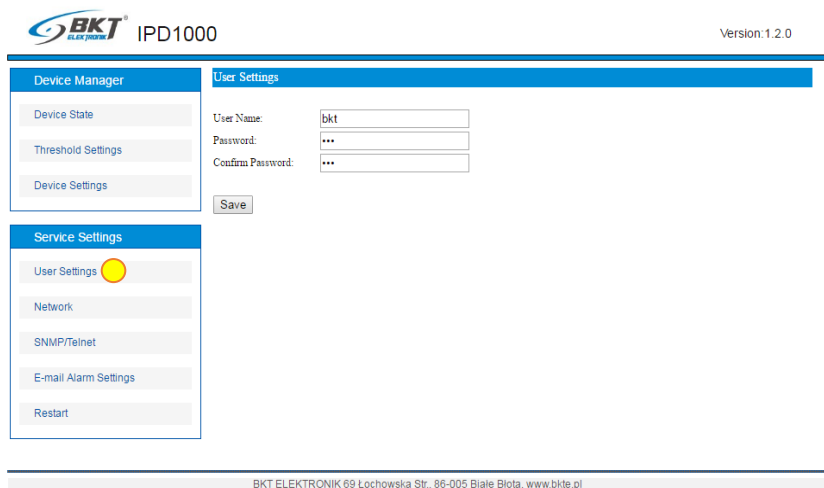
SNMP/Telnet

SNMP (obsługuje SNMP v1)

- Domyślne hasło do polecenia „get” to “public” a polecenia „set” to “private”.
- Użytkownik może je modyfikować według potrzeb.
- Należy wprowadzić adres „trap” platformy zarządzającej SNMP, alarm „trap” zostanie automatycznie wysłany pod wskazane adresy IP.
- Istnieje możliwość wprowadzenia dwóch adresów IP dla SNMP „Trap”.

Telnet

Wybierz Enable (włączone) lub Disable (wyłączony). Port dla Telnet to 23.



Service Settings

E-mail Alarm Settings (Ustawienia alarmowania poprzez wiadomości e-mail)

Ustaw SMTP łącznie z kontem, hasłem, serwerem oraz portem SMTP i zapisz ustawienia.

Wprowadź adres e-mail i kliknij „Testing” (Testowanie). Jeżeli wiadomość zostanie otrzymana to ustawienia się powiodły.

Restart (Uruchamianie ponownie)

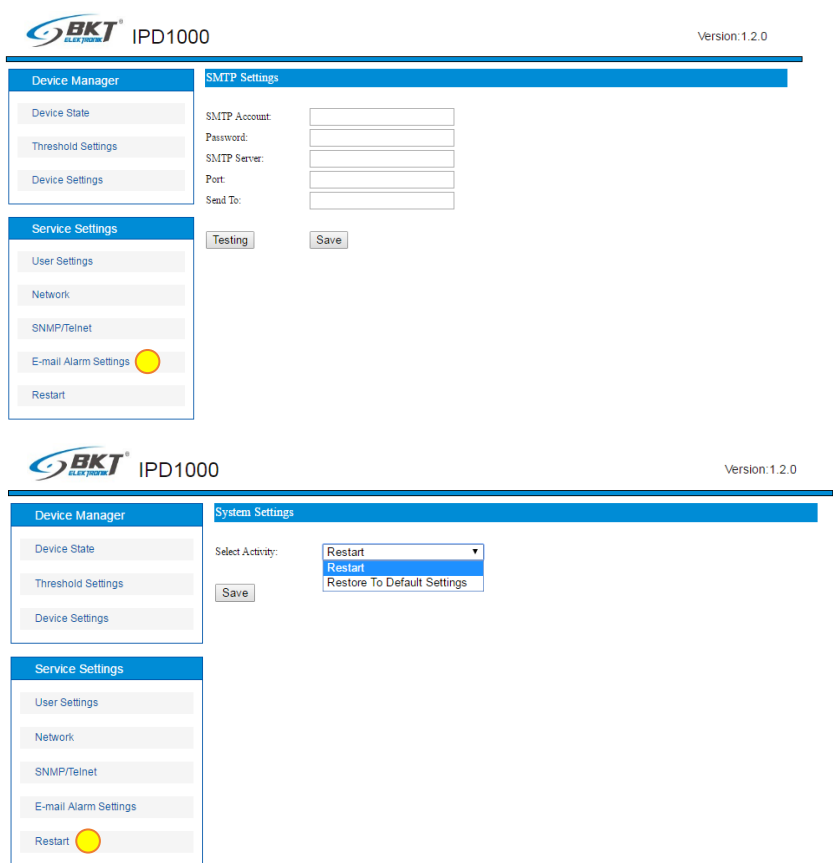
- Komenda Restart powodują ponowne softwareowe uruchomienie urządzenia, gniazda sieciowe będą cały czas zasilane.
- Komenda Restore To Default Settings powodują przywrócenie ustawień fabrycznych (gniazda sieciowe podczas Restore To Default Settings będą zasilane).

UWAGA:

Polecenie Restore to Default Settings powoduje wyczyszczenie konfiguracji listwy, tzn. wszystkie parametry wrócą do ustawień fabrycznych łącznie z adresem IP.

UWAGA:

Wprowadzone zmiany należy potwierdzić przyciskiem „Save” [Zapisz] i ponownie uruchomić listwę IPD1000.



8.4 Dostęp poprzez MODBUS RTU

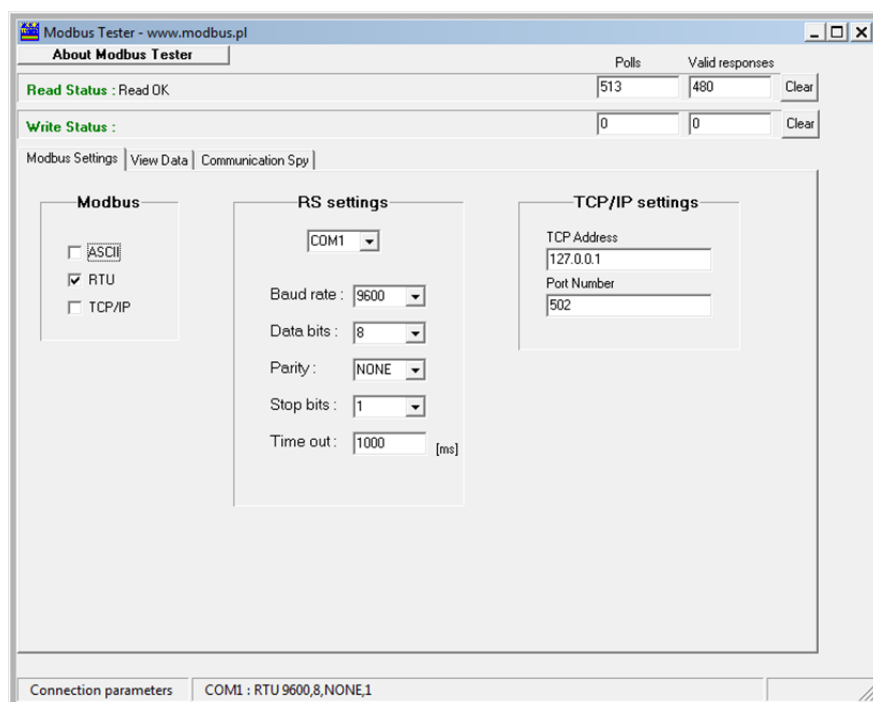
8.4.1 Wersja protokołu MODBUS RTU

Protokół: RS-485;

Interfejs: port seryjnej transmisji z dwiema liniami RS-485, transmisja asynchroniczna, transmisja dwukierunkowa półdupleks, najmniej znaczący bit będzie miał pierwszeństwo.

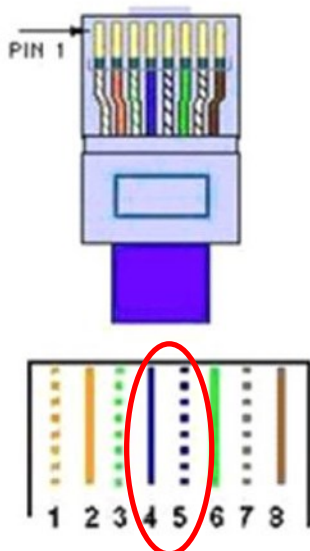
8.4.2 Parametry terminala:

- Domyślnie jako 9600bps
- Bity: 8
- Sprawdzanie parzyste/nieparzyste: brak
- Bit stopu: 1
- Kontrola przepływu danych: brak



8.4.3 Piny do łączenia

Do łączenia poprzez MODBUS należy wykorzystać piny 4 i 5 (niebieski oraz niebiesko-biały).



Kolor	Instrukcja
4. Niebieski	RS-485-A
5. Niebiesko-biały	RS-485-B

8.4.4 Charakterystyka parametrów

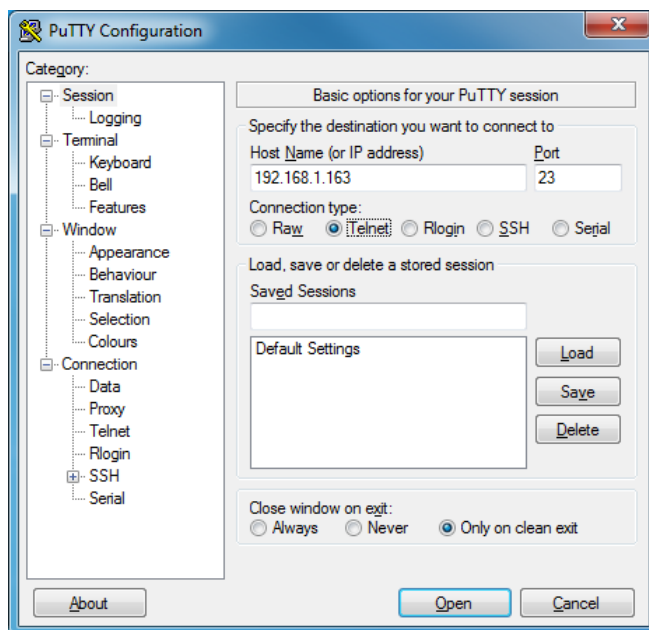
Pozycja	Adres MODBUS	Jednostka	Właściwość	Formuła przetwarzania parametrów	Ilość wracających bajtów
Całkowite napięcie	0001	V	Odczyt	=register	2
Całkowite obciążenie	0002	A	Odczyt	=register/10	2
Status gniazd 1-8 załączone/wyłączone*	0027		Odczyt	=register/10	2
Temperatura	0030	°C	Odczyt	=register/10	2
Wilgotność	0031	%	Odczyt	=register/10	2

*Status gniazd jest przedstawiany w postaci binarnej (8-bit). Dla załączonego gniazda 1 adres MODBUS pokaże 1; dla załączonych gniazd 1÷8 adres MODBUS pokaże 255.

8.5 Dostęp przez wiersz poleceń (Telnet)

Listwa IPD1000 obsługuje dostęp poprzez protokół komunikacyjny Telnet. Konieczna jest instalacja dodatkowej aplikacji np. PuTTY. Aby uzyskać dostęp:

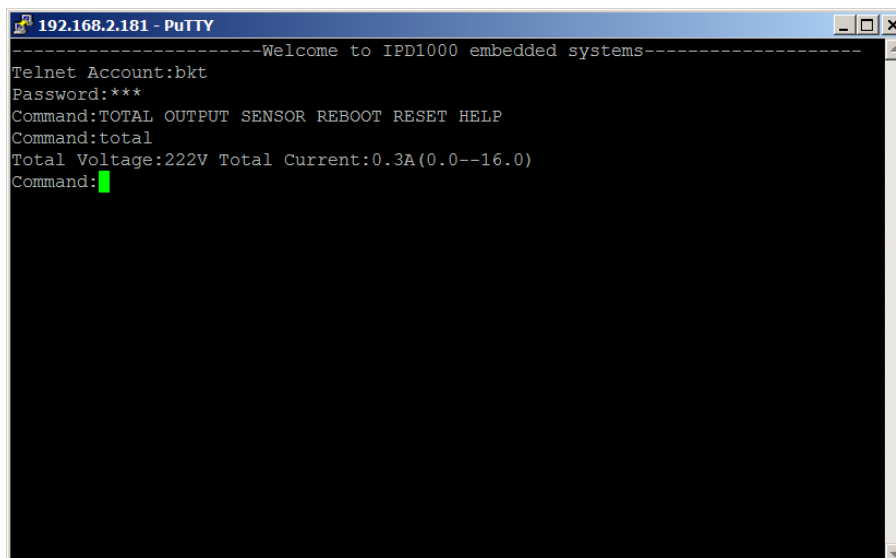
- Podłączyć urządzenie za pomocą sieci Ethernet do komputera z zainstalowaną aplikacją umożliwiającą dostęp poprzez wiersz poleceń (np. PuTTY).
- Zmień Connection type (typ połączenia) na Telnet.
- Wpisz adres IP urządzenia.
- Naciśnij Open.



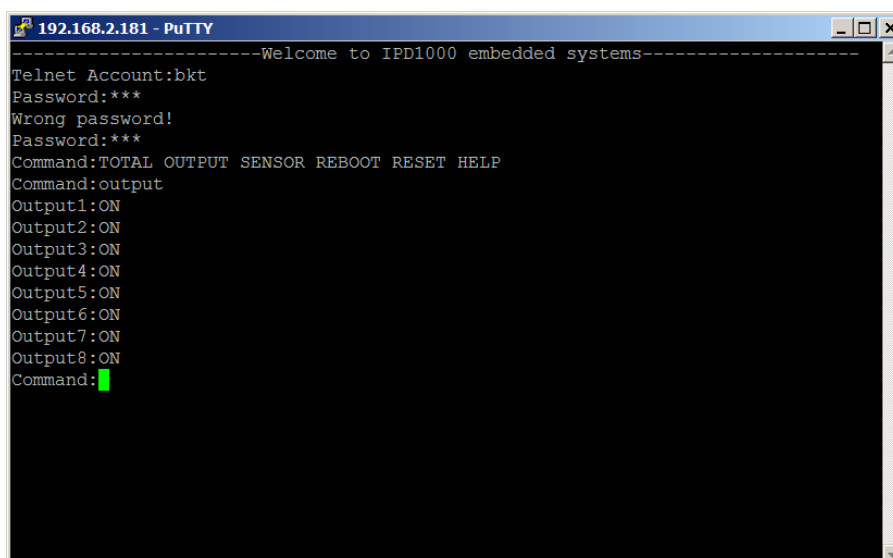
Gdy wszystkie kroki zostaną wykonane poprawnie, uzyskamy dostęp do terminala tekstowego. Po połączeniu się z listwą, należy wpisać nazwę użytkownika (domyślnie: **bkt**) i hasło (domyślnie: **bkt**). Użytkownik może zdalnie monitorować i zarządzać urządzeniem.

Dostępnych jest 5 poleceń: TOTAL, OUTPUT, SENSOR, RESET oraz REBOOT.

Polecenie TOTAL: wyświetla całkowite napięcie [V], całkowite obciążenie prądowe [A] listwy oraz wartości min/max obciążenia prądowego [A].

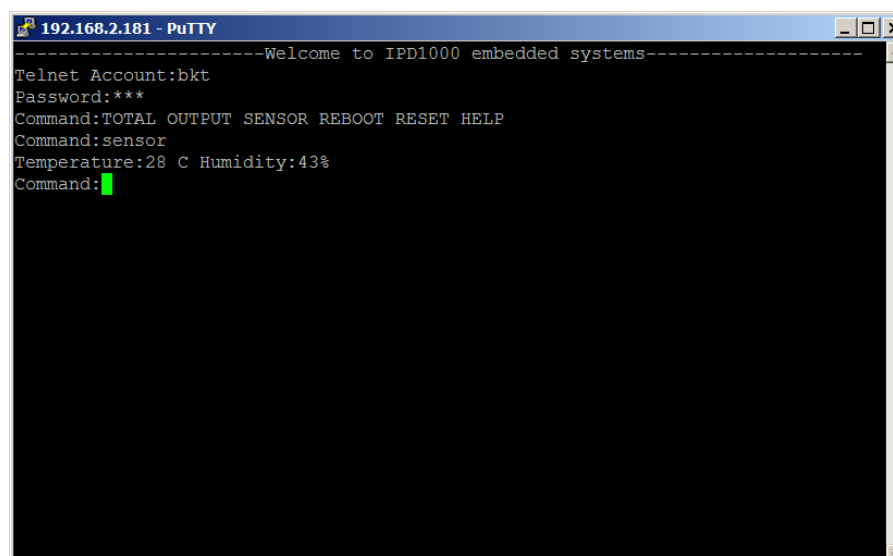


Polecenie OUTPUT: wyświetla aktualny stan (ON/OFF) każdego gniazda.



```
192.168.2.181 - PuTTY
-----Welcome to IPD1000 embedded systems-----
Telnet Account:bkt
Password:***
Wrong password!
Password:***
Command:TOTAL OUTPUT SENSOR REBOOT RESET HELP
Command:output
Output1:ON
Output2:ON
Output3:ON
Output4:ON
Output5:ON
Output6:ON
Output7:ON
Output8:ON
Command:
```

Polecenie SENSOR: wyświetla odczyt z czujnika temperatury/wilgotności.



```
192.168.2.181 - PuTTY
-----Welcome to IPD1000 embedded systems-----
Telnet Account:bkt
Password:***
Command:TOTAL OUTPUT SENSOR REBOOT RESET HELP
Command:sensor
Temperature:28 C Humidity:43%
Command:
```

Polecenie REBOOT: ponowne uruchomienie urządzenia

Polecenie RESET: przywracanie ustawień fabrycznych.

* Polecenie RESET i REBOOT nie powodują fizycznego odłączenia zasilania od gniazd wyjściowych, tzn. urządzenia podłączone do gniazd wyjściowych są cały czas zasilane.

8.6 Dostęp poprzez SNMP

Oprogramowanie obsługuje SNMP v1. Dołączony jest Plik MIB wraz z numerem identyfikacyjnym. Tabela unikatowych identyfikatorów obiektu poniżej:

Pozycja	Unikatowy identyfikator obiektu	Opis	Tryb
Device Name	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.1.1	Nazwa urządzenia	Podgląd/Edycja
Output Num	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.1.2	Ilość gniazd	Podgląd
Input Voltage	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.2.1	Napięcie wejściowe	Podgląd
Input Current	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.2.2	Obciążenie na wejściu	Podgląd
Temperature	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.2.3	Temperatura	Podgląd
Humidity	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.2.4	Wilgotność	Podgląd
Switch1	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.4.1	Stan (wł./wył) gniazda 1	Podgląd/ Edycja
Switch2	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.4.2	Stan (wł./wył) gniazda 2	Podgląd/ Edycja
Switch3	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.4.3	Stan (wł./wył) gniazda 3	Podgląd/ Edycja
Switch4	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.4.4	Stan (wł./wył) gniazda 4	Podgląd/ Edycja
Switch5	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.4.5	Stan (wł./wył) gniazda 5	Podgląd/ Edycja
Switch6	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.4.6	Stan (wł./wył) gniazda 6	Podgląd/ Edycja
Switch7	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.4.7	Stan (wł./wył) gniazda 7	Podgląd/ Edycja
Switch8	1.3.6.1.4.1.47394.10.2.4.8	Stan (wł./wył) gniazda 8	Podgląd/ Edycja

9. Parametry techniczne

Lp.	Pozycja		Parametry
1	Wejścia	Napięcie wejściowe	230V 50/60 Hz
		Wtyk wejściowy	IEC320 C20
		Kabel	Brak kabla zasilającego w komplecie
		Maksymalne obciążenie	16A
		Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	Główny bezpiecznik 16A
2	Gniazda	Napięcie wyjściowe	230VAC
		Maksymalne obciążenie	Zależnie od rodzaju gniazd 10A lub 16A
		Dostępne gniazda w zależności od modelu	IEC320 C13, DIN 49440(schuko), NF C61-314
3	Porty	Port NET (sieciowy)	1 x RJ45
		Port transmisji szeregowej	1 x RJ45
		Port czujnika temperatury/wilgotności	1 x RJ12
4	Wskaźniki	Stan operacyjny	1 x LED (Run)
		Stan błędów	1 x LED (Status)
5	Cyfrowy amperomierz	Całkowite obciążenie	Pełna skala: 16A; Dokładność: $\pm 1\%+0.2$ Rozdzielczość: 200mA; Czas reakcji: 400ms
6	Wymiary	Dł. x szer. x wys.	19", 1U: 480.5 × 139.8 × 44.4 [mm] 19", 2U: 490.5 × 169.8 × 88.8 [mm]
7	Obudowa	Kolor	Czarny
8	Wyposażenie	Uchwyty montażowe	2 sztuki (zamontowane do obudowy)
		Kabel sieciowy	2M, niebieski/żółty (RJ45/RJ45)
		Kabel seryjny	2M, szary
		Instrukcja obsługi	1 x CD
9	Środowisko	Operacyjna	Od 0°C do 55°C
		Względna wilgotność	Od 10% do 90%
10	ROHS	TAK	

10. Akcesoria dodatkowe

Do listwy IPD1000 może zostać podłączony czujnik temperatury/wilgotności. Dostępne są kable o różnych długościach i wtykach.

Czujnik temperatury i wilgotności Indeks: 1134CTH01	
Kabel zasilający BKT, DIN 49441 16A /IEC 320 C19 czarny 3m, Indeks: 11480796.3	
Kabel zasilający BKT, IEC320 C19 16A/IEC320 C20 16A czarny, dostępne długości: 2m, 3m, 5m Indeks: 11480797.X (X - długość kabla)	

11. Dostępne modele

Powyższa instrukcja dotyczy wyłącznie listew IPD1000 w tabeli poniżej.

1134IPD1.08-2	Listwa zarządzalna 19" 1U BKT IPD1000 8xIEC320 C13, wtyk zasilający IEC320 C20 16A/250V (wbudowany), brak kabla zasilającego w komplecie
1134IPD1.06-1	Listwa zarządzalna 19" 2U BKT IPD1000 6xNF C61-314, wtyk zasilający IEC320 C20 16A/250V (wbudowany), brak kabla zasilającego w komplecie
1134IPD1.06-1,02-1	Listwa zarządzalna 19" 2U BKT IPD1000 6xNF C61-314 + 2xNF C61-314, wtyk zasilający IEC320 C20 16A/250V (wbudowany), brak kabla zasilającego w komplecie
1134IPD1.06-0	Listwa zarządzalna 19" 2U BKT IPD1000 6xDIN 49440(schuko), wtyk zasilający IEC320 C20 16A/250V (wbudowany), brak kabla zasilającego w komplecie
1134IPD1.06-0,02-0	Listwa zarządzalna 19" 2U BKT IPD1000 6xDIN 49440(schuko) + 2xDIN 49440 (schuko), wtyk zasilający IEC320 C20 16A/250V (wbudowany), brak kabla zasilającego w komplecie

12. Gwarancja

Urządzenia z grupy: Systemy Dystrybucji Energii sprzedawane przez BKT ELEKTRONIK objęte są ochroną gwarancyjną i udziela się nabywcy gwarancji jakości na poniższych zasadach:

12.1 Przedmiot gwarancji

Przedmiotem gwarancji są urządzenia z załącznika NR_1 do Warunków Gwarancji SDE_V1.0_2015. W przypadku wystąpienia wad fizycznych urządzenia, BKT ELEKTRONIK zobowiązuje się w okresie gwarancyjnym do nieodpłatnej naprawy wadliwie działającego urządzenia lub jego podzespołu. Poniższe zapisy o urządzeniu stosuje się również do podzespołów. BKT ELEKTRONIK może zdecydować, że zamiast naprawy wadliwie działającego urządzenia dokona jego wymiany na urządzenie wolne od wad. Dokonanie wymiany nastąpi również na warunkach podanych niżej.

12.2 Okres gwarancji

W przypadku zakupu gwarancja udzielana jest na urządzenia, na okres gwarancyjny podany w załączniku NR_1 do Warunków Gwarancji SDE_V1.0_2015. Okres gwarancji liczy się od daty zakupu urządzenia przez Nabywcę potwierdzonej dokumentem zakupu (fakturą).

12.3 Termin zgłoszenia

Nabywca zobowiązuje się do niezwłocznego poinformowania BKT ELEKTRONIK o wadliwości urządzenia, jednak nie później niż do 14 dni od wystąpienia usterki. Zasady zgłoszenia określają niniejsze warunki gwarancji.

12.4 Zakres gwarancji

12.4.1 Gwarancja obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyn tkwiących w urządzeniu - wady produkcyjne (wady ukryte) niewynikające z niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania urządzenia.

12.4.2 Gwarancją nie są objęte wady powstałe w szczególności wskutek:

- niewłaściwego zamontowania, zainstalowania bądź eksploatacji urządzenia, przez co należy rozumieć w szczególności dokonanie tych czynności sprzecznie z przeznaczeniem urządzenia, parametrami technicznymi urządzenia lub instrukcją obsługi urządzenia,
- oddziaływania jakiegokolwiek siły czy czynnika zewnętrznego, w tym także promieniowania jonizującego, pola magnetycznego, czynników chemicznych czy mechanicznych, zalania urządzenia, uderzenia pioruna oraz działania sił przyrody,
- używania urządzenia łącznie z innym sprzętem nie przeznaczonym do używania z urządzeniem lub też sprzętem innym niż zalecane w parametrach technicznych urządzenia,

- wadliwego transportu, składowania, przechowywania, czyszczenia albo konserwacji urządzenia,
- zwarcia w instalacji elektrycznej znajdującej się poza urządzeniem,
- eksploatacji urządzenia w skrajnie niekorzystnych warunkach np. dużego zapylenia,
- substancji chemicznie agresywnych, temperatury/wilgotności przekraczających zakresy prawidłowej pracy urządzenia a podanych w specyfikacji technicznej, karcie katalogowej lub tabliczce znamionowej urządzenia (jeśli taka występuje).
- wszelkich wad spowodowanych poprzez demontowanie jakichkolwiek elementów urządzenia, samodzielłą naprawę oraz ingerencji w rozwiązania konstrukcyjne urządzenia,
- uszkodzeń spowodowanych przez przepięcia również przepięcia łączeniowe , niewłaściwy dobór napięcia znamionowego oraz przekroczenia maksymalnego obciążenia [A] całego urządzenia, lub przekroczenia maksymalnego obciążenia [A] każdego gniazda zasilającego,
- uszkodzeń spowodowanych poprzez niesprawną sieć energetyczną bądź niesprawne lub nieodpowiednio dobrane urządzenia zasilające,
- nieprawidłowego odprowadzania wydzielanej temperatury z urządzenia, lub niezapewnieniu odpowiedniej wentylacji w miejscu instalacji urządzeń z załącznika Nr_1 do Warunków Gwarancji SDE_V1.0_2015.

12.4.3 Gwarancją nie są objęte części podlegające normalnemu zużyciu oraz części i materiały eksploatacyjne,

12.4.4 Gwarancja nie obejmuje czynności związanych z wymianą bezpieczników oraz modułów zarządzalnych,

12.4.5 Gwarancja nie obejmuje również uszkodzeń powstałych w wyniku podłączenia urządzeń, których całkowita moc przekracza dopuszczalny zakres zawarty w karcie katalogowej, specyfikacji technicznej, lub danych zawartych na tabliczce znamionowej urządzenia.

12.5 Zasady wykonywania gwarancji

12.5.1 Nabywca zobowiązany jest do pisemnego zgłoszenia wadliwości urządzenia poprzez wypełnienie formularza reklamacji znajdującego się na stronie www.bkte.pl

Wypełniony formularz reklamacji z kopią faktury musi zostać przesłany na adres:

reklamacja@bkte.pl

Reklamowane urządzenie dostarczyć na adres:

BKT ELEKTRONIK Sp. z o.o., Ul. Łochowska 69, 86-006 Białe Błota

12.5.2 Formularz reklamacji musi zawierać:

- Datę zgłoszenia
- Dane Nabywcy/Zgłaszającego
- Nr faktury zakupu
- Kod katalogowy urządzenia
- Nazwę towaru/urządzenia
- Numer seryjny urządzenia(jeśli urządzenie taki numer posiada)
- Przyczynę reklamacji

Brak powyższych informacji na formularzu reklamacyjnym spowoduje nie rozpatrzenie reklamacji do czasu uzupełnienia danych przez Nabywcę/Zgłaszającego.

12.5.3 W przypadku, gdy urządzenie ma zostać dostarczone do BKT ELEKTRONIK, winno to nastąpić w opakowaniu fabrycznym lub zastępczym zapewniającym bezpieczne warunki transportu i przechowywania analogiczne do warunków zapewnianych przez opakowanie fabryczne. W razie braku opakowania fabrycznego ryzyko uszkodzenia urządzenia w czasie transportu i składowania ponosi Nabywca.

12.5.4 Reklamowany produkt należy odesłać na własny koszt na adres wskazany w punkcie VI -(Zasady Gwarancji).

12.5.5 Naprawiony produkt odsyłany jest do Klienta na koszt BKT ELEKTRONIK w przypadku uzasadnionej reklamacji.

12.5.6 Jeżeli dostarczony produkt nie będzie zawierał wad objętych niniejszą gwarancją, Nabywca zostanie o tym fakcie niezwłocznie poinformowany.

12.5.7 Urządzenie ze stwierdzoną przez Nabywcę wadą może zostać poddane przez BKT ELEKTRONIK testom, mającym na celu stwierdzenie lub lokalizację wady. Jeżeli przeprowadzone testy nie potwierdzą istnienia stwierdzonej przez Nabywcę wady jak również nie wskażą na istnienie innej, nie stwierdzonej przez Nabywcę wady objętej gwarancją BKT ELEKTRONIK zastrzega sobie prawo obciążenia Nabywcy wynikającymi stąd kosztami.

12.5.8 Na wniosek BKT ELEKTRONIK Nabywca winien udostępnić całość dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej związanej z zastosowaniem bądź instalacją urządzenia.

12.5.9 Decyzję o wymianie urządzenia lub jego podzespołu podejmuje wyłącznie BKT ELEKTRONIK.

12.5.10 Jeżeli wymiana urządzenia na nowe nie jest możliwa, klientowi przysługuje możliwość wymiany na inne urządzenia o przybliżonych parametrach lub prawo zwrotu zapłaconej ceny.

12.5.11 BKT ELEKTRONIK nie ma obowiązku dostarczyć Nabywcy urządzenia zastępczego na czas naprawy gwarancyjnej.

12.5.12 W przypadku decyzji o wymianie wadliwego urządzenia na nowe, BKT ELEKTRONIK zastrzega sobie prawo do obciążenia Nabywcy dodatkowymi kosztami wynikającymi z niedostarczenia kompletnego urządzenia, który został zakupiony odpowiednio do wartości brakujących elementów.

12.5.13 BKT ELEKTRONIK nie dokonuje napraw gwarancyjnych w miejscu instalacji lub użytkowania urządzenia.

12.6 Utrata uprawnień gwarancyjnych

Nabywca traci uprawnienia wynikające z niniejszej gwarancji w razie:

- 12.6.1 dokonania jakiegokolwiek naprawy lub przeróbki urządzenia we własnym zakresie samodzielnie bądź przez osobę trzecią albo powierzenia wykonania naprawy innej osobie, niż upoważnionemu pracownikowi działu serwisowego BKT ELEKTRONIK;
- 12.6.2 stwierdzenia naruszenia, uszkodzenia lub zerwania plomb, albo zakrycia ich w jakikolwiek sposób uniemożliwiający ich identyfikację;
- 12.6.3 stwierdzenia uszkodzenia, naruszenia lub usunięcia numerów seryjnych bądź innych oznaczeń identyfikujących urządzenie, albo zakrycia ich w jakikolwiek sposób uniemożliwiający identyfikację;
- 12.6.4 naruszenia obowiązków wynikających dla Nabywcy z niniejszej gwarancji;
- 12.6.5 upływu okresu gwarancji;
- 12.6.6 korzystania z urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem;

12.7 Ograniczenie odpowiedzialności

BKT ELEKTRONIK nie ponosi odpowiedzialności:

- 12.7.1 za szkody powstałe w wyniku użycia urządzenia niezgodnego z przeznaczeniem lub instrukcją obsługi, a powstałe w ten sposób szkody nie mogą być podstawą do reklamacji i napraw gwarancyjnych lub roszczeń prawnych.
- 12.7.2 za szkody i utracone korzyści Nabywcy wynikające z konieczności naprawy urządzenia.

12.8 Postanowienia dodatkowe

- 12.8.1 Jakiegokolwiek skreślenia lub zmiany dokonane na niniejszych warunkach gwarancyjnych przez podmiot inny niż BKT ELEKTRONIK są nieważne.
- 12.8.2 W sprawach nieuregulowanych w niniejszych warunkach, znajdują zastosowanie odpowiednie przepisy kodeksu cywilnego o gwarancji jakości.

12.9 Tabela gwarancji

TYP URZĄDZENIA - MODEL/SERIA	Czas trwania gwarancji w miesiącach
Listwa zarządczalna IPD1000	24
Czujnik BKT Temperatury i Wilgotności	24