

Conettix Plug-in Communicator

B450/B450-M



Spis treści

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Bezpieczeństwo | 4 |
| 2 | Wstęp | 5 |
| 2.1 | Informacje o dokumentacji | 5 |
| 2.2 | Daty produkcji urządzeń firmy Bosch Security Systems, Inc. | 5 |
| 2.3 | Przebieg prac instalacyjnych | 5 |
| 3 | Podstawowe informacje | 7 |
| 3.1 | Przegląd modułu | 7 |
| 3.2 | Zgodność interfejsu komórkowego | 8 |
| 3.3 | Ustawienia adresu magistrali | 9 |
| 4 | Instalacja | 12 |
| 4.1 | Wkładanie modułu komórkowego typu plug-in (wymagane) | 12 |
| 4.2 | Montowanie modułu | 13 |
| 4.3 | Instalowanie włącznika zabezpieczającego (opcjonalne) | 14 |
| 4.4 | Instalowanie anteny sieci komórkowej | 15 |
| 4.5 | Podłączanie modułu do panelu sterowania | 15 |
| 4.5.1 | Połączenie z panelami sterowania SDI2 i SDI | 16 |
| 4.5.2 | Połączenie z panelami sterowania z magistralą rozszerzeń | 16 |
| 5 | Konfiguracja | 18 |
| 5.1 | Parametry konfiguracji | 18 |
| 5.2 | Konfigurowanie typu „plug and play” | 22 |
| 5.2.1 | Konfiguracja za pomocą oprogramowania RPS | 23 |
| 5.3 | Konfiguracja przez USB | 23 |
| 5.3.1 | Rozpoczęcie | 24 |
| 5.3.2 | Strona główna modułu | 27 |
| 5.3.3 | Menu główne | 29 |
| 5.3.4 | Menu Status (Stan) | 31 |
| 5.3.5 | Menu Basic Configuration (Konfiguracja podstawowa) i Advanced Configuration (Konfiguracja zaawansowana) | 36 |
| 5.4 | Konfiguracja SMS | 36 |
| 5.4.1 | Tworzenie wiadomości SMS | 36 |
| 5.4.2 | Wysyłanie przychodzącej wiadomości SMS | 38 |
| 5.4.3 | Wyłączanie TRYBU KONFIGURACJI | 39 |
| 6 | Konserwacja i rozwiązywanie problemów | 40 |
| 6.1 | Aktualizacje oprogramowania układowego | 40 |
| 6.2 | Dostęp do menu USB wyłączony | 42 |
| 6.3 | Wskaźniki stanu LED | 43 |
| 6.4 | Diody LED wersji oprogramowania układowego | 46 |
| 6.5 | Karta SIM | 46 |
| 6.6 | Dziennik diagnostyczny | 47 |
| 6.7 | Odpytywanie sieci | 47 |
| 6.8 | Programowanie panelu sterowania za pomocą sieci komórkowej | 47 |
| 6.9 | Diagnostyka za pomocą oprogramowania RPS | 47 |
| 7 | Specyfikacja techniczna | 48 |

1 Bezpieczeństwo

Ostrzeżenie dotyczące wyładowań elektrostatycznych



Należy pamiętać, że moduł wyposażony w plastikową obudowę jest zabezpieczony przed wyładowaniami elektrostatycznymi, natomiast moduł komunikatora komórkowego typu plug-in (B44x) nie został zabezpieczony. Wszystkich elementów komunikatora komórkowego typu plug-in można dotknąć palcami, dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie środków ostrożności związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi.

Trzeba się upewnić, że podczas używania płyty nie występują żadne zakłócenia elektrostatyczne. Należy zapewnić odpowiednią ochronę przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Zaleca się noszenie odpowiednich urządzeń, takich jak antystatyczna opaska na nadgarstek.

Wyładowania elektrostatyczne powodują różne efekty, od niewielkiej utraty wydajności do całkowitej awarii urządzenia. Precyzyjne układy zintegrowane mogą być bardziej narażone na uszkodzenia, ponieważ już niewielkie zmiany parametrów mogą spowodować, że urządzenie nie będzie spełniało podanych specyfikacji.



Ostrzeżenie!

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować, że stan alarmowy nie zostanie zainicjowany. Firma Bosch Security Systems, Inc. nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowo zainstalowane, niewłaściwie testowane lub nieodpowiednio konserwowane urządzenia. Należy stosować się do tych wytycznych, aby uniknąć uszkodzenia ciała i zniszczenia sprzętu.



Uwaga!

Przed zainstalowaniem modułu w istniejącym systemie należy poinformować o tym operatora i odpowiednie lokalne władze.

Przed zainstalowaniem modułu należy odłączyć wszystkie źródła zasilania panelu sterowania. Przed zainstalowaniem modułu należy zapoznać się z jego danymi technicznymi.

2 Wstęp

Niniejszy dokument zawiera instrukcje dotyczące instalacji, konfiguracji i obsługi modułu przeznaczone dla wykwalifikowanych instalatorów.

2.1 Informacje o dokumentacji

Prawa autorskie

Niniejszy dokument stanowi własność intelektualną firmy Bosch Security Systems Inc. i jest chroniony prawem autorskim. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Znaki towarowe

Wszystkie nazwy sprzętu i oprogramowania użyte w niniejszym dokumencie mogą być zarejestrowanymi znakami towarowymi objętymi stosowną ochroną.

2.2 Daty produkcji urządzeń firmy Bosch Security Systems, Inc.

Daty produkcji można znaleźć w serwisie internetowym firmy Bosch Security Systems, Inc. pod adresem <http://www.boschsecurity.com/datecodes/>. Należy wpisać numer seryjny umieszczony na tabliczce znamionowej produktu.

2.3 Przepływ prac instalacyjnych

Aby zainstalować i skonfigurować moduł, należy wykonać poniższe czynności.



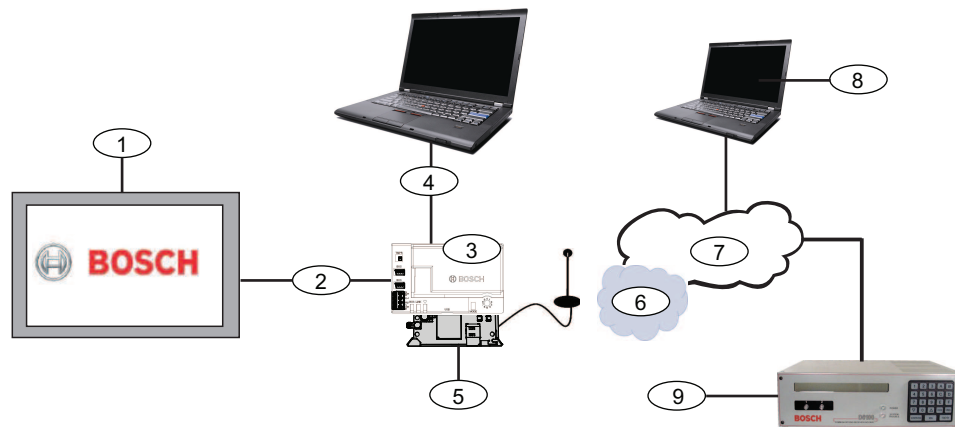
Przeostroga!

Przed wykonaniem jakichkolwiek połączeń odłączyć całkowicie zasilanie systemu (sieciowe oraz akumulator rezerwowy). W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia ciała i/lub zniszczenia sprzętu.

- Zaplanować instalację modułu.
- Rozpakować zawartość zestawu.
- Wyłączyć system.
- Ustawić wartość adresu magistrali, aby automatycznie skonfigurować moduł pod kątem współpracy ze zgodnym panelem sterowania. Patrz *Ustawienia adresu magistrali, Strona 9*.
- Włożyć do modułu komunikator typu plug-in. Patrz *Wkładanie modułu komórkowego typu plug-in (wymagane), Strona 12*.
- Umieścić moduł w obudowie. Patrz *Montowanie modułu, Strona 13*.
- Podłączyć moduł do zgodnego panelu sterowania. Patrz *Podłączanie modułu do panelu sterowania, Strona 15*.
- Uruchomić system.
- Zainstalować program komunikacyjny (jeśli jest wymagany). Patrz *Rozpoczęcie, Strona 24*.
- Skonfigurować moduł komunikacyjny (panele sterowania SDI i z magistralą rozszerzeń).
- Zweryfikować pracę diod LED. Patrz *Wskaźniki stanu LED, Strona 43*.

Sprawdzić moc sygnału komunikatora komórkowego. Patrz instrukcje instalacji komunikatora komórkowego.

3 Podstawowe informacje



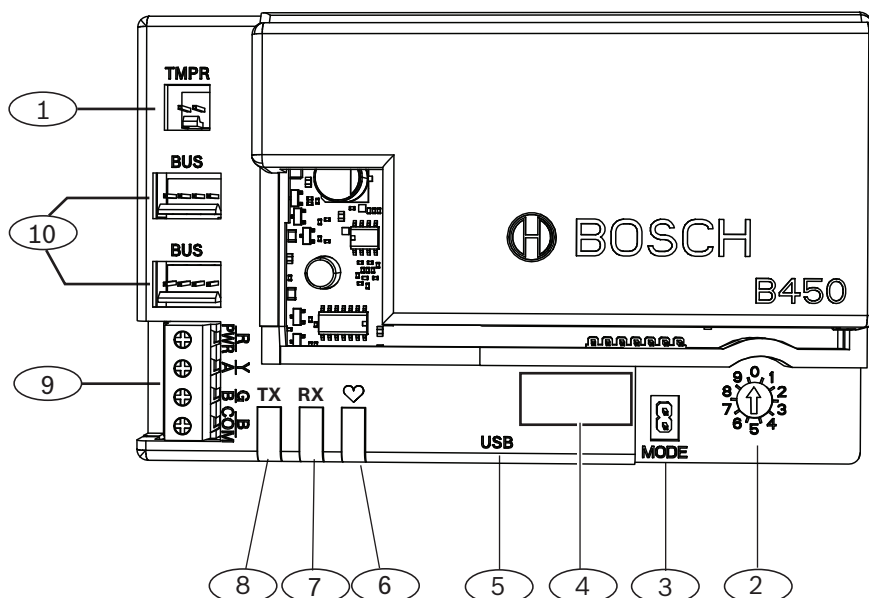
| Nr – Opis | Nr – Opis |
|--|---|
| 1 – Zgodny panel sterowania | 6 – Sieć komórkowa |
| 2 – Magistrala danych panelu (SDI2, SDI lub magistrala rozszerzeń) | 7 – Internet/sieć LAN/WAN |
| 3 – Moduł | 8 – Stacja robocza do zdalnego programowania |
| 4 – Połączenie USB do konfigurowania modułu | 9 – Zgodny odbiornik IP (na rysunku pokazano model D6100IPv6 firmy Bosch) |
| 5 – Komunikator typu plug-in B44x (dostępny oddzielnie) | |

3.1 Przegląd modułu

Moduł jest czterożyłowym urządzeniem na magistrali SDI, SDI2 lub na magistrali rozszerzeń, które umożliwia dwukierunkową komunikację poprzez komercyjną sieć telefonii komórkowej za pomocą komunikatora typu plug-in.

Aby skonfigurować moduł, należy użyć jednej z następujących metod:

- *Konfigurowanie typu „plug and play”, Strona 22* (panele sterowania SDI2 i niektóre panele sterowania z magistralą rozszerzeń)
- *Konfiguracja przez USB, Strona 23* (wszystkie panele sterowania)
- *Konfiguracja SMS, Strona 36* (wszystkie panele sterowania)



| Nr – Opis |
|---|
| 1 – Złącze włącznika zabezpieczającego |
| 2 – Przełącznik adresu magistrali |
| 3 – 2-stykowa zwora MODE (TRYB) (do przyszłego użycia) |
| 4 – Etykieta adresu magistrali |
| 5 – Złącze USB (typ A) |
| 6 – Dioda LED stanu |
| 7 – Dioda LED RX (oznacza pakiety odebrane z sieci bezprzewodowej) |
| 8 – Dioda LED TX (oznacza pakiety przesłane przez sieć bezprzewodową) |
| 9 – Zacisk (do panelu sterowania) |
| 10 – Złącza okablowania (do panelu sterowania lub do innych zgodnych modułów) |

3.2

Zgodność interfejsu komórkowego

Moduł obsługuje wiele typów magistrali. Należy skorzystać z tabeli, aby określić obsługiwane zastosowania i funkcje w zależności od typu magistrali.

| Funkcja | Zainstalowana magistrala | | Szczegóły |
|---|---------------------------|-----------------|--|
| | Magistrala rozszerzeń/SDI | Magistrala SDI2 | |
| Raportowanie zdarzeń IP | Y | Y | Komunikacja TCP jest obsługiwana tylko przez magistralę SDI2 |
| Oprogramowanie do zdalnego programowania (RPS lub A-Link) | Y | Y | Wymaga usługi Bosch Cellular lub dostępu do innej sieci telefonii komórkowej |

| | Zainstalowana magistrala | | |
|---|--------------------------|---|--|
| * Konfiguracja modułu z poziomu panelu sterowania | N | Y | GV4/B Series wymaga wersji 2.03 lub nowszej, AMAX 2100/3000/4000 |
| Osobiste powiadomienia przez SMS lub e-mail | N | Y | Wymaga zgodnego panelu sterowania i usługi telefonu komórkowego |
| Aplikacja Remote Security Control (sterująca bezpieczeństwem zdalnym) | N | Y | Wymaga usługi Bosch Cellular lub dostępu do innej sieci telefonii komórkowej |
| * Panele sterowania z magistralą rozszerzeń AMAX 2100/3000/4000 muszą mieć oprogramowanie układowe w wersji 1.5 lub nowszej, aby umożliwić skonfigurowanie modułu za pomocą programu A-Link Plus. | | | |

Moduł obsługuje również wiele sieci telefonii komórkowej za pomocą modułów komunikatora komórkowego firmy Bosch. Należy skorzystać z poniższej tabeli, aby dobrać obsługiwany moduł komórkowy firmy Bosch i odpowiednią technologię sieci telefonii komórkowej.

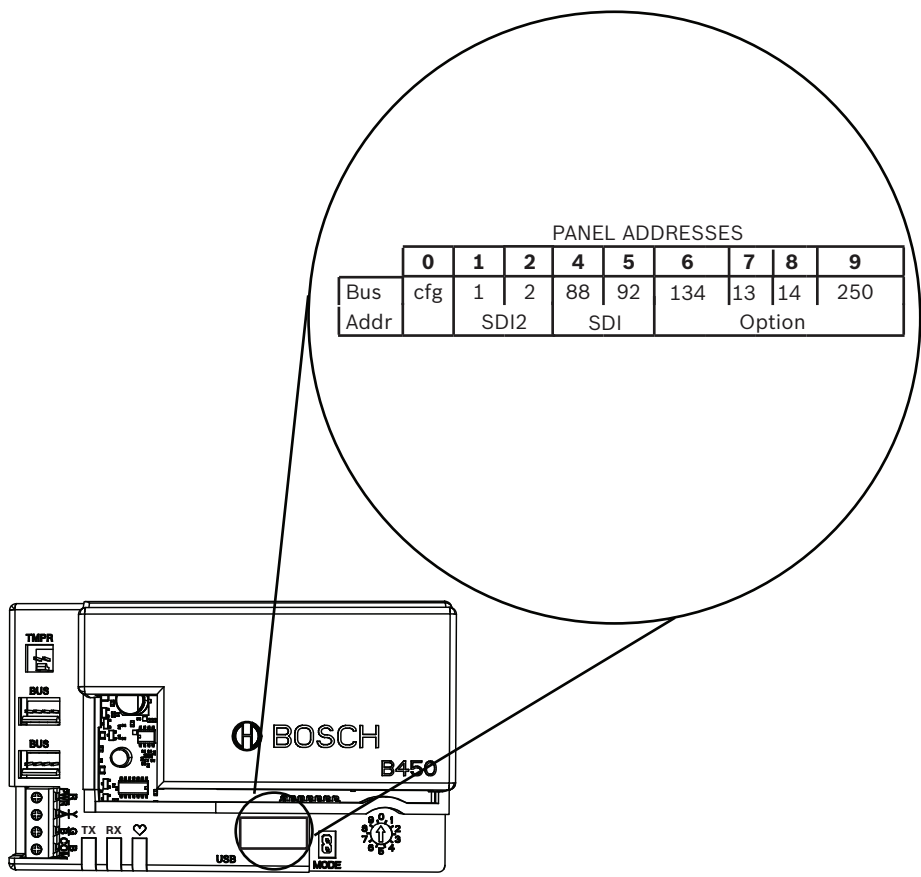
Zgodność technologii telefonii komórkowej

| Urządzenie | Sieci telefonii komórkowej | | | | |
|--|----------------------------|-----------|------------|-------------|----------|
| | 2G (CDMA) | 3G (CDMA) | GPRS (GSM) | HSPA+ (GSM) | 4G (LTE) |
| B440/B440-C* | X | X | | | |
| B441/B441-C* | X | | | | |
| B442* | | | X | | |
| B443* | | | X | X | |
| B444* | | | | | X |
| *Należy sprawdzić dostępność w swoim regionie. | | | | | |

3.3

Ustawienia adresu magistrali

Panel sterowania używa adresu do komunikacji. Do ustawiania typu magistrali i adresu modułu na magistrali służy przełącznik adresu. Należy użyć śrubokręta płaskiego. Aby wybrać ustawienie przełącznika adresu odpowiednie do danego panelu sterowania, należy skorzystać z informacji podanych na etykiecie adresu na module i w poniższej tabeli.



| Panele sterowania | Pozycja przełącznika | Adres magistrali panelu sterowania | Typ magistrali | Funkcja |
|---|----------------------|------------------------------------|------------------|--|
| Ustawienia konfiguracji za pomocą USB lub SMS | 0 | nie dotyczy | Dowolny | Zmiana konfiguracji |
| B9512G/B8512G/B6512/B6512/B5512/B4512/B3512, D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4 Solution 2000/3000 | 1 | 1 | SDI2 | Automatyzacja, zdalne programowanie lub raportowanie |
| B9512G/B8512G/D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4 Solution 2000/3000 | 2 | 2 | | Automatyzacja, zdalne programowanie lub raportowanie |
| D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4, D9412GV3/D7412GV3/D7212GV3, D9412GV2/D7412GV2/D7212GV2 (wersja 7.06 lub nowsza) | 4 | 88 | SDI ¹ | Zdalne programowanie lub raportowanie |

| Panele sterowania | Pozycja przełącznika | Adres magistrali panelu sterowania | Typ magistrali | Funkcja |
|--|-----------------------------|---|-----------------------|---------------------------------------|
| D9412GV4/D7412GV4/ D7212GV4, D9412GV3/ D7412GV3/D7212GV3 | 5 | 92 | | Zdalne programowanie lub raportowanie |
| AMAX 2000/2100/3000/4000 | 6 | 134 | Opcja | Zdalne programowanie lub raportowanie |
| CMS 6/8, CMS 40 | 6 | 134 | | Zdalne programowanie lub raportowanie |
| Easy Series (wersja 3 lub nowsza) FPD-7024 (wersja 1.06 lub nowsza) ² | 6 | 134 | | Zdalne programowanie lub raportowanie |
| FPD-7024 ² | 9 | 250 | | Zdalne programowanie lub raportowanie |
| <p>¹ W przypadku konfiguracji paneli sterowania D9412GV4, D7412GV4 i D7212GV4 zalecaną metodą jest połączenie z magistralą SDI2, ale konfiguracja za pośrednictwem magistrali SDI również jest obsługiwana.</p> <p>² Panel sterowania FPD-7024 musi mieć oprogramowanie układowe w wersji 1.06 lub nowszej w celu skonfigurowania przy użyciu adresu magistrali 134.</p> | | | | |

4 Instalacja



Przeostroga!

Przed wykonaniem jakichkolwiek połączeń odłączyć całkowicie zasilanie systemu (sieciowe oraz akumulator rezerwowy). W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia ciała i/lub zniszczenia sprzętu.

4.1 Wkładanie modułu komórkowego typu plug-in (wymagane)



Uwaga!

Karty SIM

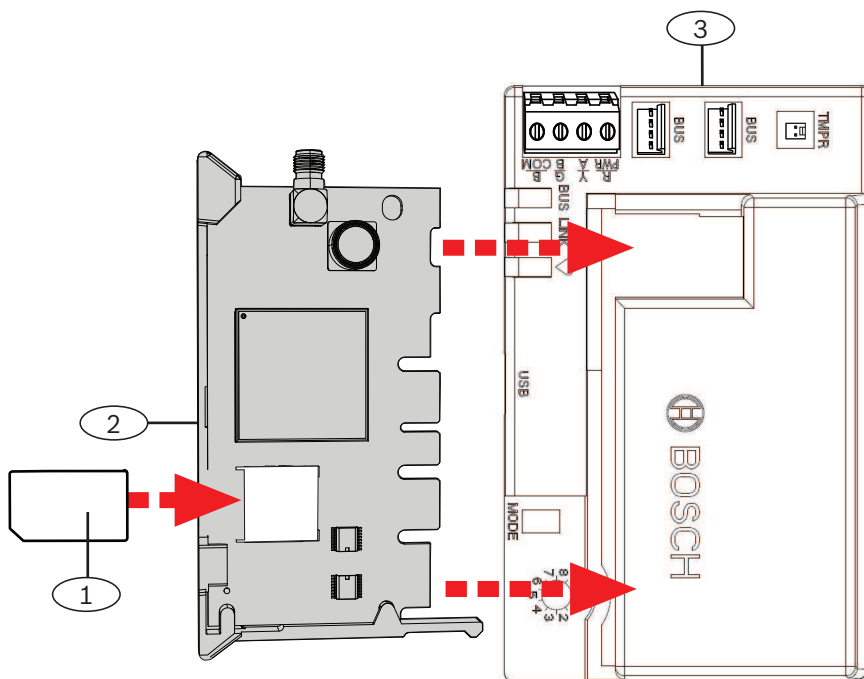
Niektóre moduły komórkowe typu plug-in wymagają wcześniejszego włożenia do nich karty SIM. Jeśli instalowany moduł B44x tego nie wymaga, nie należy wykonywać tej czynności.



Uwaga!

Prawidłowa instalacja

Należy wsuwać moduł komórkowy typu plug-in do interfejsu komunikatora, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu.



Nr – Opis

1 — Karta SIM (wymagana w przypadku niektórych modułów komórkowych, dostępna oddzielnie)

2 — Moduł komórkowy typu plug-in B44x (dostępny oddzielnie)

3 — Moduł

4.2 Montowanie modułu

**Uwaga!****Wymagania prawne**

Moduł należy zamontować w obudowie panelu sterowania lub w obudowie wymienionej na liście UL. W przypadku zastosowań w firmowych systemach antywłamaniowych wszystkie komunikatory powinny być zamknięte w obudowie z zabezpieczeniem antysabotażowym. Wszystkie komunikatory powinny być zamknięte w obudowie z zabezpieczeniem antysabotażowym. Jeśli urządzenie jest stosowane w firmowym systemie antywłamaniowym i jest umieszczone w obudowie komercyjnej, należy zabezpieczyć ją przed sabotażem. Jeśli instalacja ma połączenie lokalne lub z komisariatem policji, moduł należy zainstalować w obudowie odpornej na akty wandalizmu.

**Uwaga!****Zalecenia dotyczące okablowania**

W przypadku podłączania za pomocą zacisków zamiast przewodu połączeniowego należy podłączyć moduł do zgodnego panelu sterowania przed umieszczeniem go w obudowie, ponieważ ułatwia to instalację.

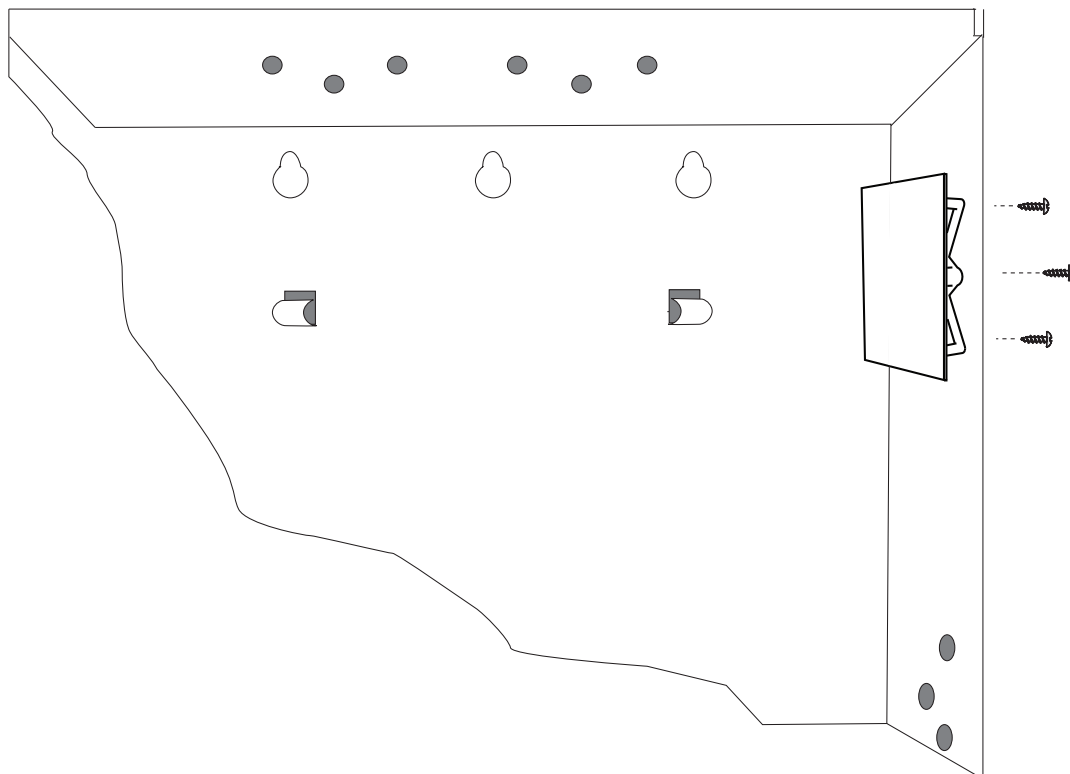
**Uwaga!****Sposób instalacji**

Przed zamontowaniem modułu należy wybrać jedną z poniższych opcji montażu:

Należy zainstalować moduł wewnątrz obudowy ściennej, która zawiera także obsługiwany panel sterowania. Panel sterowania zasila moduł za pomocą zacisków śrubowych lub połączenia z magistralą.

Instalowanie na wewnętrznej ścianie oddzielnej obudowy. Panel sterowania w umieszczonej obok, oddzielnej obudowie zasila moduł za pomocą zacisków śrubowych lub połączenia z magistralą.

Należy zainstalować urządzenie na wewnętrznej ścianie osobnej obudowy wyposażonej w oddzielne, zewnętrzne źródło zasilania, takie jak B520 Auxiliary Power Supply Module.



1. Przytrzymaj wsporniki montażowe modułu wewnątrz obudowy. Dopasuj otwory we wspornikach do wzorca montażowego z 3 otworami w obudowie.
2. Przełóż dostarczone w zestawie śruby montażowe przez otwory w obudowie i we wsporniku.
3. Przykręć śruby.

4.3

Instalowanie wyłącznika zabezpieczającego (opcjonalne)



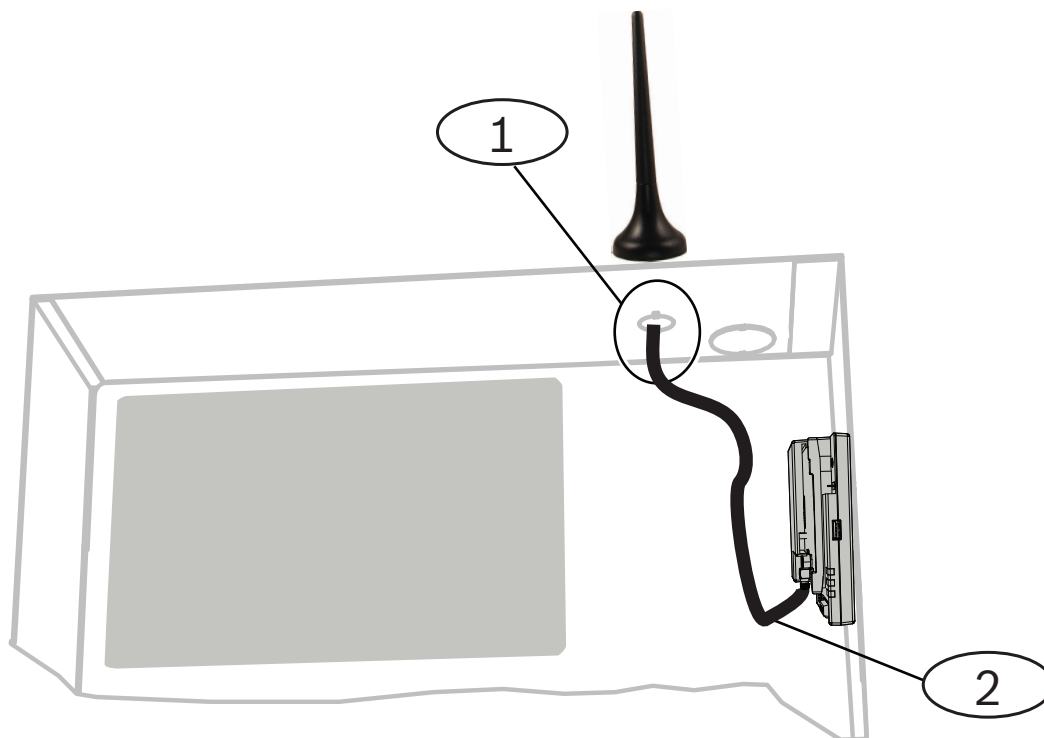
Uwaga!

Podwójny wyłącznik zabezpieczający do zgodnych paneli sterowania

W przypadku paneli sterowania, które są zgodne z wyłącznikiem zabezpieczającym obudowy, ten moduł może służyć do podłączenia i monitorowania wyłącznika zabezpieczającego.

1. Zainstaluj wyłącznik zabezpieczający ICP-EZTS. Postępuj zgodnie z procedurą podaną w instrukcji instalacji wyłącznika (P/N: F01U003734).
2. Podłącz przewód zainstalowanego wyłącznika zabezpieczającego do złącza wyłącznika zabezpieczającego w module.

4.4 Instalowanie anteny sieci komórkowej



Nr — Opis

1 — Antena modułu komórkowego typu plug-in (przeprowadzana przez dowolny otwór do wyłamania)

2 — Kabel antenowy

1. Umieść antenę magnetyczną na obudowie lub w pozycji pionowej na innej powierzchni metalowej.



Uwaga!

Optymalna metoda

Jeśli moduł ma słaby sygnał, należy umieścić antenę na metalowej powierzchni o promieniu 10,16 cm.

2. Przeprowadź kabel antenowy przez otwór do wyłamania w ścianie obudowy.
3. Podłącz kabel antenowy do modułu.
4. Przymocować kabel antenowy wewnątrz obudowy.
5. Przymocuj nadmiarową długość kabla antenowego wewnątrz obudowy.

4.5 Podłączanie modułu do panelu sterowania



Przeostroga!

Przed wykonaniem jakichkolwiek połączeń odłączyć całkowicie zasilanie systemu (sieciowe oraz akumulator rezerwowy). W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia ciała i/lub zniszczenia sprzętu.

Należy skorzystać z podanych w tym rozdziale instrukcji dotyczących danego typu panelu sterowania. Pełne instrukcje realizacji połączeń można znaleźć w dokumentacji panelu sterowania.

4.5.1 Połączenie z panelami sterowania SDI2 i SDI



Uwaga!

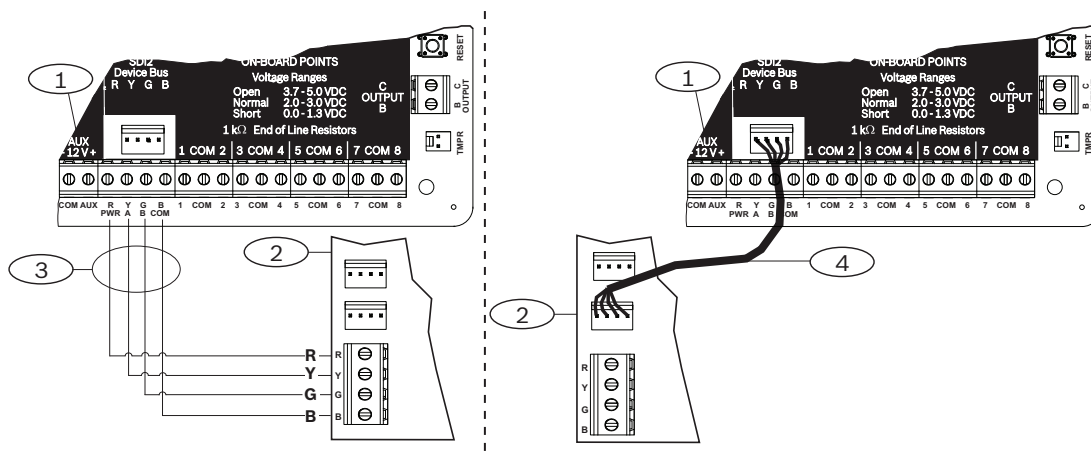
Aby podłączyć panel sterowania, należy użyć zacisków **lub** okablowania. Nie należy stosować obu sposobów połączenia naraz. Przy podłączaniu kilku modułów można łączyć zaciski i złącza okablowania szeregowo.



Uwaga!

Kombinacja paneli sterowania SDI2/SDI

W przypadku kombinacji tych dwóch typów paneli sterowania należy używać zacisków SDI2.



Nr — Opis

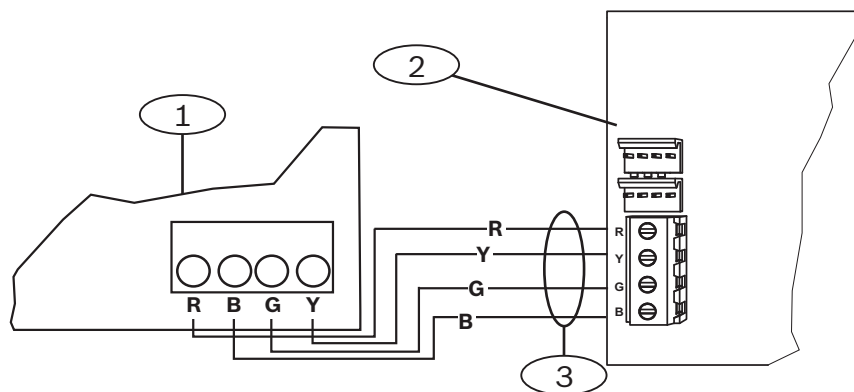
- | | |
|---|---|
| 1 | — Zgodny panel sterowania SDI2 (na rysunku przedstawiono model B6512) |
| 2 | — Moduł |
| 3 | — Okablowanie na zaciskach |
| 4 | — Kabel połączeniowy |

4.5.2 Połączenie z panelami sterowania z magistralą rozszerzeń



Uwaga!

W przypadku podłączenia modułu do zacisków magistrali rozszerzeń w panelu sterowania należy zweryfikować położenie przewodów. Zaciski magistrali rozszerzeń mogą się różnić od zacisków modułu. (Na przykład magistrala rozszerzeń może mieć przewody w kolorach kolejno czerwonym, niebieskim, zielonym i żółtym, a moduł – w kolorach czerwonym, żółtym, zielonym i niebieskim).

**Nr — Opis**

1 — Zgodny panel sterowania (na rysunku przedstawiono model FPD-7024)

2 — Moduł

3 — Okablowanie na zaciskach

5 Konfiguracja

Należy skonfigurować moduł, korzystając z jednej z metod opisanych w tym rozdziale. Nie wszystkie opcje mają zastosowanie do poszczególnych typów paneli sterowania.

- *Konfigurowanie typu „plug and play”, Strona 22* (panele sterowania SDI2 i niektóre panele sterowania z magistralą rozszerzeń)
- *Konfiguracja przez USB, Strona 23* (wszystkie panele sterowania)
- *Konfiguracja SMS, Strona 36* (wszystkie panele sterowania)

5.1 Parametry konfiguracji

Wiadomości te są pomocne przy programowaniu panelu sterowania pod kątem konfigurowania typu „plug and play” oraz konfigurowania poprzez połączenie USB lub wiadomości SMS. W tym rozdziale parametry są wymienione w kolejności, w jakiej pojawiają się w menu USB. Nie w każdym programie konfiguracyjnym dostępne są wszystkie parametry.

(Menu USB [3] Basic Configuration (Konfiguracja podstawowa))

TCP/UDP Port Number (Numer portu TCP/UDP)

Wartość domyślna: 7700

Możliwe wartości: 0–65535

W przypadku połączeń IP z oprogramowaniem RPS, automatyką lub z aplikacją Remote Security Control (RSC) w typowych instalacjach należy pozostawić dla portu TCP/UDP wartość domyślną

AES Encryption (Szyfrowanie AES)

Wartość domyślna: No Encryption (Brak szyfrowania)

Możliwe wartości:

- No Encryption (Brak szyfrowania)
- 128 bits - 16 bytes (128-bitowe – 16 bajtów)
- 192-bit - 24 bytes (192-bitowe – 24 bajty)
- 256-bit - 32 bytes (256-bitowe – 32 bajty)

Należy wybrać rozmiar klucza AES.

Module Enclosure Tamper (Zabezpieczenie antysabotażowe modułu)

Wartość domyślna: Nie – wyłączone

Możliwe wartości:

- Tak – włączenie wejścia zabezpieczenia antysabotażowego obudowy
- Nie – wyłączenie wejścia zabezpieczenia antysabotażowego obudowy

Gdy wejście zabezpieczenia antysabotażowego jest włączone i podłączone do włącznika zabezpieczającego Bosch ICP-EZTS, centrala alarmowa tworzy zdarzenie sabotażu po otwarciu drzwiczek obudowy lub zdjęciu obudowy ze ściany.

Panel Programming Enable (Włączenie programowania panelu)

Wartość domyślna: Yes

Możliwe wartości: Yes, No

Yes – programowanie panelu sterowania jest włączone.

No – programowanie panelu sterowania jest wyłączone.

**Uwaga!****Nie wyłączać**

Nie należy wyłączać programowania panelu, chyba że korzysta się z panelu sterowania SDI2 lub z centrali AMAX 2100/3000/4000 z włączonym parametrem Panel Programming Enable.

Nie należy wyłączać parametru Web Access Enable ani Panel Programming Enable.

Inbound SMS (SMS przychodzący)

Wartość domyślna: Tak

Możliwe wartości:

- Włączone (Tak) – moduł można konfigurować za pomocą przychodzących wiadomości SMS.
- Wyłączone (Nie) – moduł nie przetwarza przychodzących wiadomości SMS.

Reporting Delay for Low Signal Strength (Opóźnienie raportowania niskiej mocy sygnału)
(w sekundach)

Wartość domyślna: 0 (wyłączone)

Możliwe wartości: 0 (wyłączone), 1–3600 (w sekundach)

Czas, przez jaki występuje niska moc sygnału (świecenie czerwonej diody LED na komunikatorze komórkowym), zanim panel sterowania utworzy zdarzenie Cellular Low Signal (Niski poziom sygnału sieci komórkowej).

Network Access Point Name (APN) (Nazwa punktu dostępu do sieci)

Wartość domyślna: eaaa.bosch.vzwentp

Możliwe wartości: 0–9, A–Z, a–z, -, :, . (maks. 99 znaków)

Należy wprowadzić nazwę punktu dostępu do sieci (APN) złożoną z maks. 99 znaków. Rozróżniana jest w niej wielkość liter.

Network Access Point User Name (Nazwa użytkownika punktu dostępu do sieci)

Wartość domyślna: puste pole

Możliwe wartości: znaki ASCII (maks. 30)

Należy wprowadzić nazwę użytkownika punktu dostępu do sieci złożoną z maks. 30 znaków ASCII.

Rozróżniana jest w niej wielkość liter.

Network Access Point Password (Hasło punktu dostępu do sieci)

Wartość domyślna: puste pole

Możliwe wartości: znaki ASCII (maks. 30)

Należy wprowadzić hasło punktu dostępu do sieci złożone z maks. 30 znaków ASCII. Rozróżniana jest w nim wielkość liter.

Kod PIN karty SIM

Wartość domyślna: puste pole

Możliwe wartości: 0–9 (co najmniej 4 cyfry, co najwyżej 8 cyfr)

Tego parametru należy używać, tylko jeśli karty SIM wymagają kodu PIN. Jeśli kod PIN karty SIM jest zbędny, należy pozostawić to pole puste.

Session Keep Alive Period (Okres podtrzymywania sesji) (min)

Wartość domyślna: 0

Możliwe wartości: 0–1000

Ten parametr określa w minutach długość okresu między raportami podtrzymywania sesji. Służy to zweryfikowaniu, czy pozornie nieaktywne połączenie jest nadal aktywne. Należy zachować wartość domyślną.

Inactivity Timeout (Limit czasu nieaktywności) (min)

Wartość domyślna: 0

Możliwe wartości: od 0 (wyłączony) do 1000 (w minutach)

- 0 (wyłączony) – panel nie monitoruje wymiany danych.
- 1–1000 – czas braku wymiany danych, po którym panel sterowania zakończy sesję.

Wartość domyślną należy zmieniać tylko w przypadku instalacji do zastosowań komercyjnych UL 1610 o wysokim priorytecie bezpieczeństwa, które wymagają powiadamiania sygnałem o niskiej mocy.

Email Server Name/Address (Nazwa/adres serwera poczty e-mail)

Wartość domyślna: puste pole

Możliwe wartości: nazwa domeny lub adres IP

Należy wprowadzić nazwę domeny lub adres serwera poczty e-mail SMTP (ang. Simple Mail Transfer Protocol) swojego dostawcy Internetu.

Email Server Port Number (Numer portu serwera poczty e-mail)

Wartość domyślna: 25

Możliwe wartości: 1–65535

Port 25 jest domyślnym portem SMTP w przypadku większości serwerów poczty wychodzącej. Jeśli dostawca Internetu odrzuci domyślny numer portu (zwykle ze względu na olbrzymie natężenie ruchu powodowane przez spam i szkodliwe oprogramowanie), należy spróbować użycia innego powszechnie stosowanego numeru portu, np. 587 lub 465, aby uniknąć blokowania wiadomości.

Email Server Authentication/Encryption (Autoryzacja/szyfrowanie serwera poczty e-mail)

Wartość domyślna: Authenticate (Autoryzacja)

Możliwe wartości:

Basic (Podstawowe) – brak autoryzacji, brak szyfrowania

Authenticate (Autoryzacja) – wymagana autoryzacja, brak szyfrowania

Encrypted (Szyfrowanie) – wymagana autoryzacja, wymagane szyfrowanie

Należy wybrać poziom zabezpieczeń wymagany przez serwer poczty e-mail na potrzeby odbioru komunikatów z panelu sterowania.

Authentication User Name (Nazwa użytkownika na potrzeby autoryzacji)

Wartość domyślna: puste pole

Możliwe wartości: puste pole lub 1–255 znaków

Należy wprowadzić nazwę użytkownika konta poczty e-mail, które służy do odbioru osobistych powiadomień e-mail wysyłanych przez panel sterowania.

Authentication Password (Hasło autoryzacji)

Wartość domyślna: puste pole

Możliwe wartości: puste pole lub 1–49 znaków

Należy wprowadzić hasło wykorzystywane przez serwer SMTP do wysyłania wiadomości e-mail do lokalizacji powiadomień osobistych.

(Menu USB [4] Advanced Configuration (Konfiguracja zaawansowana))**IPv4 DNS Server IP Address** (Adres IP serwera DNS IPv4)**Wartość domyślna:** 0.0.0.0**Możliwe wartości:** 0.0.0.0–255.255.255.255

Serwer DNS (ang. Domain Name System) korzysta z nazw domen internetowych lub nazw hostów, aby podawać odpowiadające im adresy IP. W trybie DHCP używany jest domyślny serwer DNS serwera DHCP. Aby używać w trybie DHCP niestandardowego serwera DNS, należy wprowadzić tu adres IP tego serwera.

Alternate IPv4 DNS Server IP Address (Alternatywny adres IP serwera DNS IPv4)**Wartość domyślna:** 0.0.0.0**Możliwe wartości:** 0.0.0.0–255.255.255.255

Jeśli komunikator IP nie uzyska adresu z głównego serwera DNS, spróbuje połączyć się z alternatywnym serwerem. Należy wprowadzić adres IP alternatywnego serwera DNS IPv4.

Modem Reset Count (Licznik resetowania modemu)**Wartość domyślna:** 5**Możliwe wartości:** 0–99

Ten parametr określa liczbę prób wysyłki pakietu danych bez otrzymania odpowiedzi, zanim nastąpi zresetowanie modemu modułu komórkowego.

W przypadku podłączenia do panelu sterowania SDI2 w wersji 2.03 lub nowszej wartość domyślna to zero. Ustawienie jest kontrolowane przez panel sterowania, chyba że programowanie za pośrednictwem panelu sterowania zostało wyłączone.

Web/USB access enable (Włączanie dostępu poprzez sieć Web/USB)**Wartość domyślna:** Nie**Możliwe wartości:** Tak/Nie

Ten parametr umożliwia autoryzowanym użytkownikom wyświetlanie i modyfikowanie parametrów konfiguracji modułu za pośrednictwem standardowej przeglądarki internetowej lub portu USB, zależnie od dostępnych opcji.

Uwaga!**Nie należy wyłączać w przypadku niektórych paneli sterowania**

Dostępu USB **nie** należy wyłączać, chyba że korzysta się z panelu sterowania SDI2 lub z centrali AMAX 2100/3000/4000 z włączonym parametrem Panel Programming Enable. W przypadku paneli sterowania SDI i innych paneli sterowania z magistralą rozszerzeń należy korzystać z interfejsu USB.

**Web Access Password** (Hasło dostępu do sieci Web)**Wartość domyślna:** B42V2**Możliwe wartości:** puste pole lub drukowalne znaki ASCII

Ten parametr określa hasło wymagane do zalogowania się w celu dostępu poprzez sieć Web. Hasło musi zawierać 4–10 drukowalnych znaków ASCII. Pozostawienie pustego pola lub wpisanie spacji powoduje wyłączenie sprawdzania hasła.

TCP Keep Alive Time (Czas podtrzymywania TCP)**Wartość domyślna:** 45**Możliwe wartości:** 0–65 (w sekundach)

Czas w sekundach między wysłaniem kolejnych komunikatów podtrzymywania komunikacji TCP. Komunikaty podtrzymywania zapewniają ciągłość połączenia.

Reporting Delay for No Towers (Opóźnienie raportowania braku stacji bazowych) (w sekundach)

Wartość domyślna: 0

Możliwe wartości: 0 (wyłączone), 1–3600 (w sekundach)

Gdy moduł komórkowy typu plug-in wykrywa brak stacji bazowych przez czas wyznaczony za pomocą tego parametru, panel sterowania rejestruje zdarzenie No Towers (Brak stacji bazowych) i zdarzenie No IP Address (Brak adresu IP).

Panel sterowania rejestruje zdarzenie zakończenia stanu No Towers (Brak stacji bazowych), gdy moduł komórkowy typu plug-in wykryje co najmniej jedną stację bazową przez czas wyznaczony za pomocą tego parametru.

Panel sterowania odnotuje zdarzenie zakończenia stanu No IP Address (Brak adresu IP), gdy moduł komórkowy typu plug-in rejestruje się w co najmniej jednej stacji bazowej i w ciągu 60 s otrzyma adres IP.

Reporting Delay for Single Tower (Opóźnienie raportowania pojedynczej stacji bazowej) (w sekundach)

Wartość domyślna: 1800

Możliwe wartości: 0 (wyłączone), 1–3600 (w sekundach)

Należy pozostawić domyślną wartość tego parametru, chyba że przedstawiciel firmy Bosch Security Systems, Inc. poinstruuje inaczej.

Gdy moduł komórkowy typu plug-in wykrywa tylko jedną stację bazową przez czas wyznaczony za pomocą tego parametru, panel sterowania rejestruje zdarzenie Single Tower (Pojedyncza stacja bazowa).

Gdy komunikator komórkowy wykrywa co najmniej dwie stacje bazowe przez czas wyznaczony za pomocą tego parametru, panel sterowania zapisze zdarzenie zakończenia stanu Single Tower (Pojedyncza stacja bazowa).

TCP Keepalive Time (Czas podtrzymywania TCP) (w minutach)

Wartość domyślna: 0

Możliwe wartości: od 0 (wyłączony) do 1000 (w minutach)

Czas w minutach między wysłaniem kolejnych komunikatów podtrzymywania komunikacji. Komunikaty podtrzymywania zapewniają ciągłość połączenia.

Wartość domyślną należy zmieniać tylko w przypadku instalacji do zastosowań komercyjnych UL 1610 o wysokim priorytecie bezpieczeństwa.

5.2 Konfigurowanie typu „plug and play”

W przypadku metody „plug and play” moduł automatycznie importuje i stosuje ustawienia panelu sterowania.

Z tej funkcji można korzystać w przypadku następujących paneli sterowania:

- AMAX 3000/4000 z oprogramowaniem układowym w wersji 1.5 lub nowszej
- B9512G/B9512G-E
- B8512G/B8512G-E
- B6512
- B5512/B5512E
- B4512/B4512E
- B3512/B3512E
- D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4

- Solution 2000/3000 z oprogramowaniem układowym w wersji 2.0 lub nowszej
Aby wyłączyć tę funkcję w przypadku paneli sterowania typu „plug and play”, należy przed podłączeniem modułu wyłączyć parametr Panel Programming Enable.

**Uwaga!**

Domyślnie po podłączeniu do panelu sterowania SDI2 lub panelu sterowania z magistralą rozszerzeń modułu przeznaczonego do wymiany w terenie panel sterowania magistrali zastępuje ustawienia modułu („plug and play”). Aby zachować bieżące ustawienia w nowym module, należy użyć konfiguracji poprzez Interfejs USB w celu wyłączenia parametru Panel Programming Enable.

Korzystanie z metody „plug and play”

1. Zaprogramuj konfigurację modułu w panelu sterowania. Posłuż się w tym celu oprogramowaniem RPS lub A-Link albo klawiaturą.
2. Wyślij efekty programowania do panelu sterowania.
3. Ustaw przełącznik adresu panelu sterowania (panele sterowania SDI2 korzystają z adresu 1 lub 2, a panele sterowania z magistralą rozszerzeń – z adresu 134 lub 250).
4. Podłącz moduł do magistrali panelu sterowania.
5. Włącz zasilanie panelu sterowania.

Moduł zaimportuje ustawienia, a następnie zaprogramuje podłączony moduł.

5.2.1**Konfiguracja za pomocą oprogramowania RPS**

Panele sterowania, które obsługują konfigurację za pomocą oprogramowania RPS, można zaprogramować w taki sposób, aby konfigurowały moduł metodą „plug and play”.

Parametry konfiguracji można znaleźć w rozdziale *Parametry konfiguracji, Strona 18*.

Można też dodatkowo zapoznać się z *plikiem pomocy oprogramowania RPS*.

Należy skorzystać z następujących sekcji w oprogramowaniu RPS:

- *SDI2 Modules (Moduły SDI2) > IP Communicator (Komunikator IP)*
- *SDI2 Modules (Moduły SDI2) > IP Communicator (Komunikator IP) > B450 Cellular (Komórkowy B450)** (w przypadku modeli D9412GV4, D7412GV4 i D7212GV4 z oprogramowaniem układowym w wersji 1.xx należy skorzystać z sekcji *B420 Ethernet Communicator (Komunikator Ethernet B420)*).

*** B450 Cellular (Komórkowy B450)**

W przypadku paneli sterowania SDI2 z oprogramowaniem układowym w wersji 2.03 lub nowszej można skonfigurować parametry komunikacji komórkowej GSM w modułach B442 i B443 za pomocą oprogramowania RPS w wersji 5.19 lub nowszej. Informacje na temat tych parametrów można znaleźć w oprogramowaniu RPS i w jego pliku pomocy.

Ustawień z oprogramowania RPS należy używać tylko w module 1. W przypadku drugiego modułu B450 należy wprowadzać ustawienia w menu USB.

W przypadku paneli sterowania SDI2 z oprogramowaniem układowym w wersji 1.00–2.02 należy skorzystać z interfejsu USB podłączonego do modułu B450.

5.3**Konfiguracja przez USB**

W przypadku metod konfiguracji innych niż „plug and play” można podłączyć komputer bezpośrednio do modułu za pomocą kabla USB. Aby skonfigurować moduł, należy zainstalować na podłączonym komputerze sterownik USB i program Tera Term. Płyta CD-ROM dostarczana z modułem B450 zawiera plik RBUS1CP.inf (sterownik USB) i pliki instalacyjne programu Tera Term.

**Uwaga!****Użytkownicy oprogramowania RPS**

Korzystając z oprogramowania RPS w wersji 5.16 lub nowszej, można skonfigurować moduł za pośrednictwem zdalnego połączenia lub połączenia USB z panelem sterowania. Patrz *Konfiguracja za pomocą oprogramowania RPS, Strona 23*.

**Uwaga!****Wymagany jest kabel USB z męskimi wtyczkami typu A na obu końcach**

Konfiguracja przez USB wymaga kabla USB z męskimi wtyczkami typu A na obu końcach. Firma Bosch zaleca kabel B99 (P/N: F01U278853).

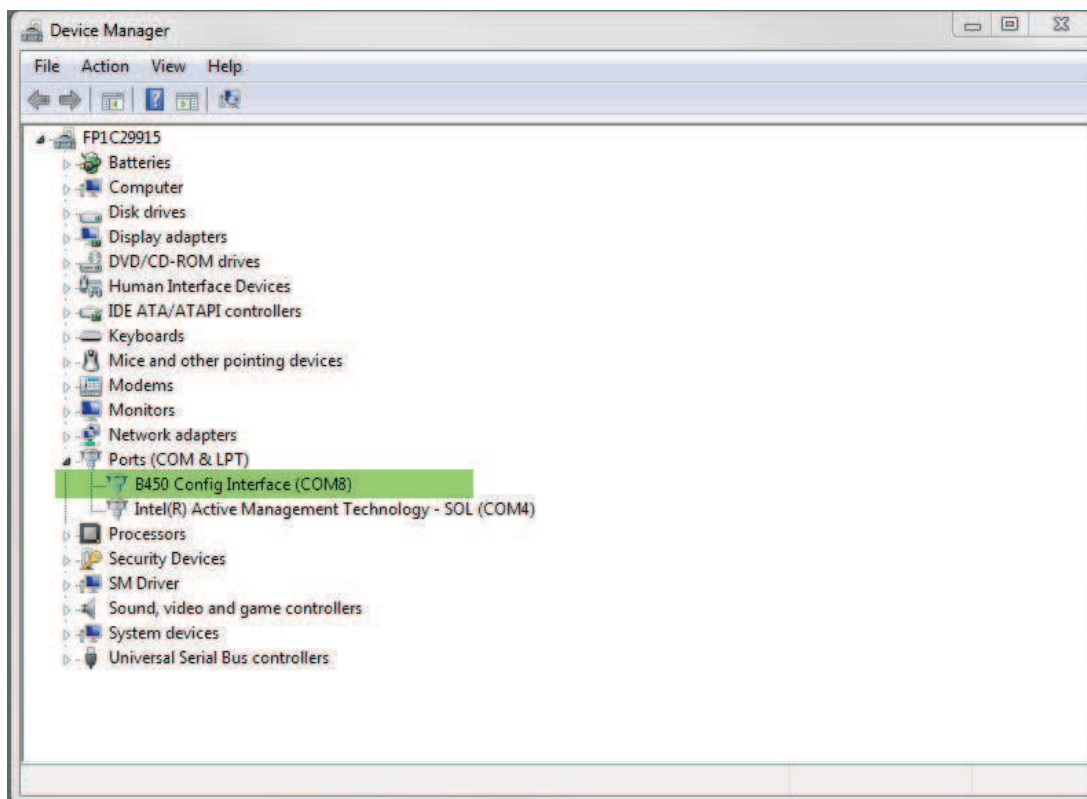
Połączenie USB służy tylko do konfiguracji lub diagnostyki. Należy odłączyć kabel, gdy nie jest używany.

Uzyskiwanie sterownika USB i programu Tera Term

W przypadku niedostępności płyty CD-ROM dostarczanej z modułem B450 wymagane pliki należy pobrać z witryny www.boschsecurity.com. Należy w niej przejść do strony poświęconej modułowi B450, a następnie na kartę Software Downloads (Oprogramowanie do pobrania). Należy kliknąć łącze do sterownika i programu Tera Term. Należy zapisać plik na komputerze. To dotyczy tylko modułu B450.

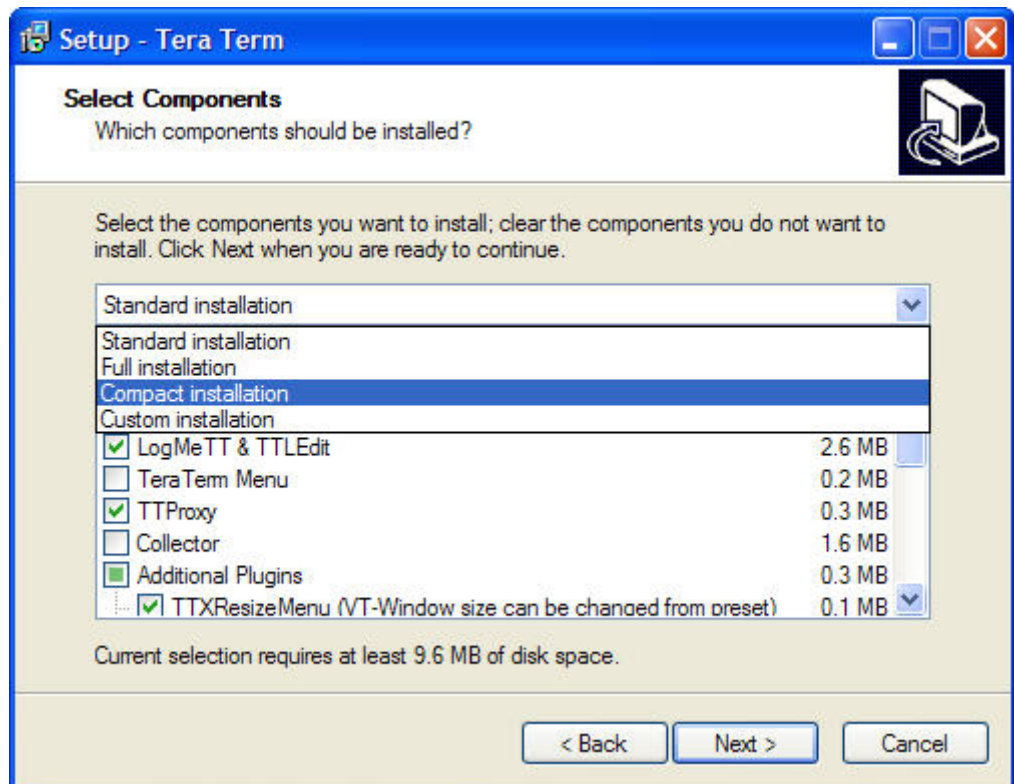
5.3.1**Rozpoczęcie****Instalowanie pliku sterownika USB RBUS1CP.inf**

1. Zainstaluj plik RBUS1CP.inf na podłączonym komputerze.
2. Otwórz okno Device Manager (Menedżer urządzeń), aby upewnić się, że plik INF jest zainstalowany i widoczny w sekcji Ports (COMM & LPT) (Porty (COMM i LPT)).



Instalowanie programu Tera Term

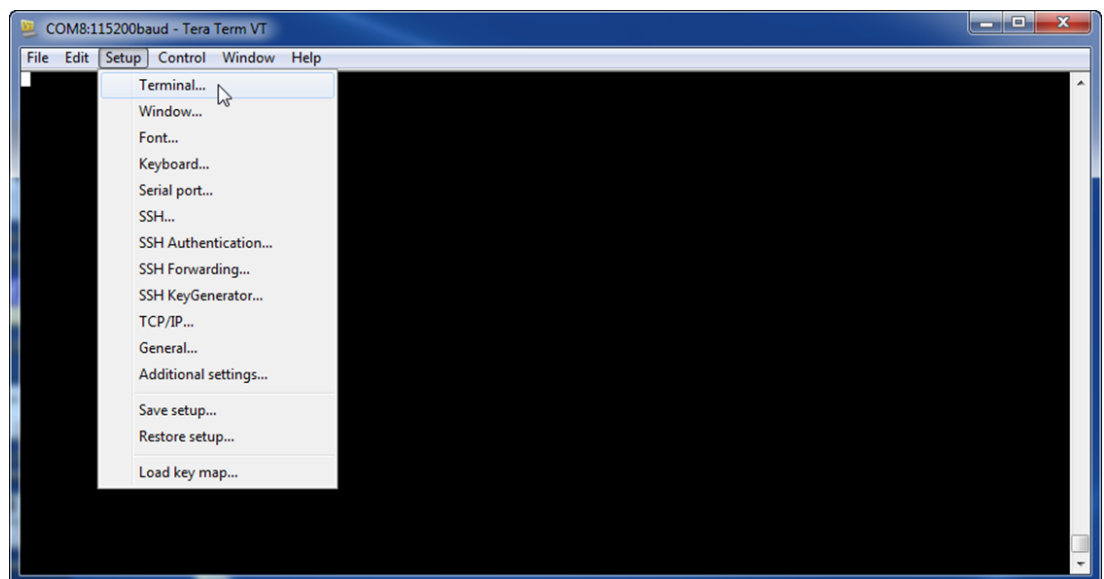
1. Na podłączonym komputerze przejdź do pliku Tera Term skopiowanego z płyty CD-ROM lub z archiwum ZIP pobranego z witryny internetowej.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi przez kreator instalacji, aż pojawi się strona Select Components (Wybierz składniki). Na liście rozwijanej wybierz pozycję Compact installation (Instalacja kompaktowa).



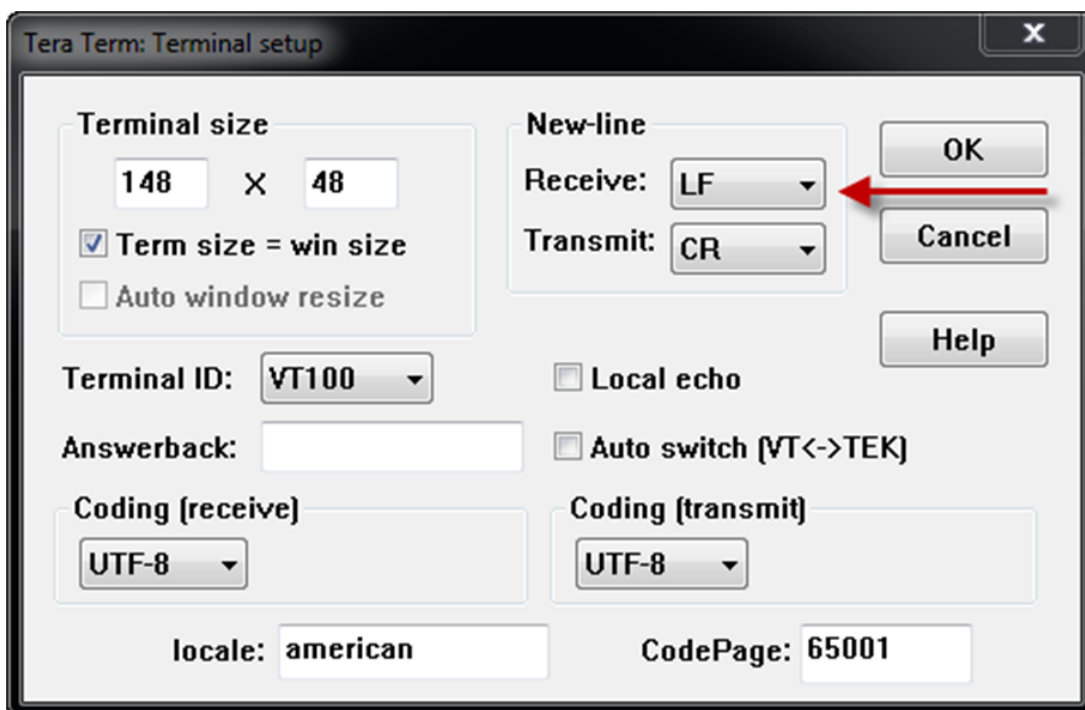
3. Postępuj zgodnie z pozostałymi wyświetlanymi instrukcjami.

Konfigurowanie interfejsu programu Tera Term

1. Uruchom program Tera Term. Pojawi się okno Tera Term.



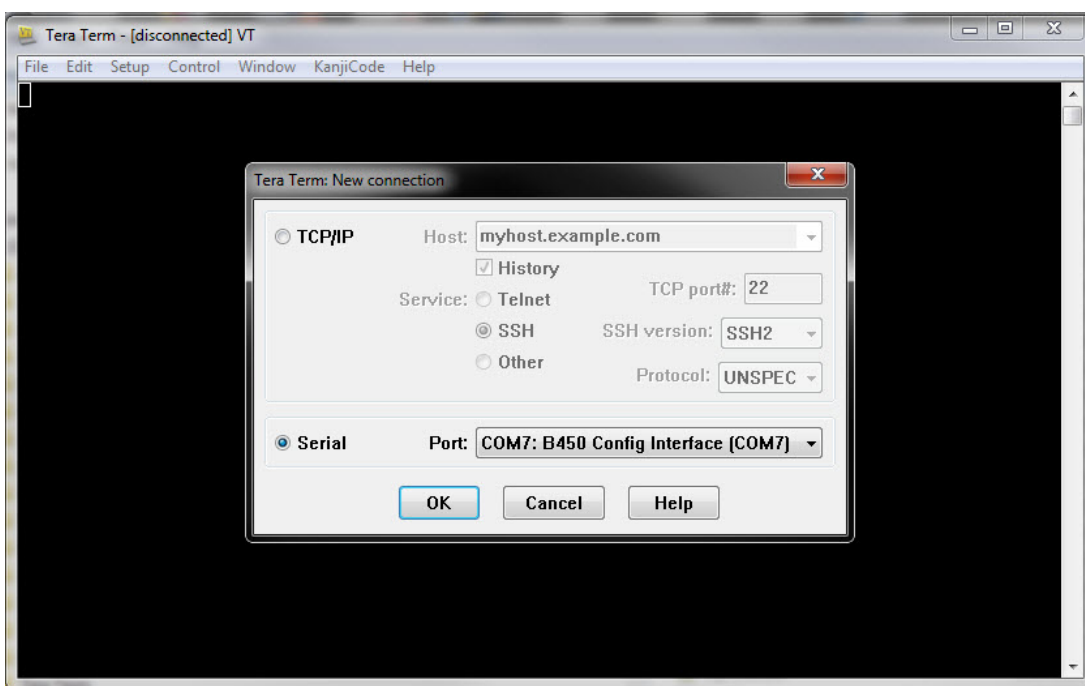
2. Na pasku menu wybierz kolejno opcje Setup (Ustawienia) > Terminal. Pojawi się okno Terminal Setup (Konfiguracja terminala).



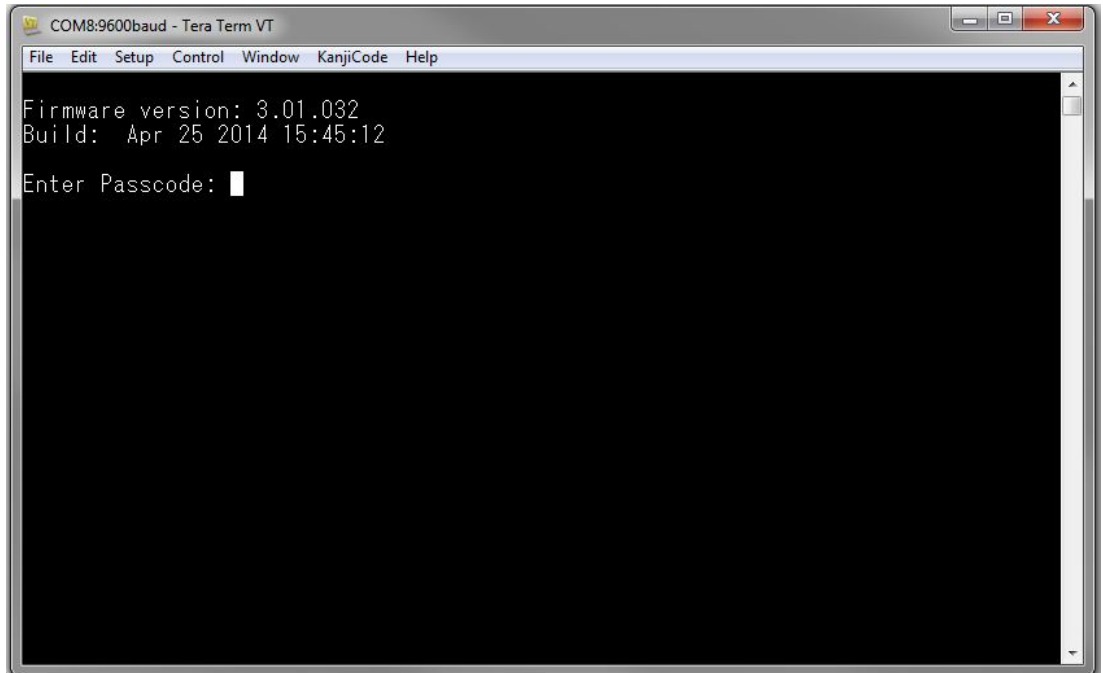
3. W sekcji New-line (Nowy wiersz) wybierz na liście rozwijanej Receive (Odbiór) pozycję LF. Kliknij przycisk OK.
4. Na pasku menu wybierz kolejno opcje Setup (Ustawienia) > Save Setup (Zapisz ustawienia). Pojawi się okno dialogowe.
5. Kliknij przycisk Save (Zapisz), aby zastąpić dotychczasowy plik TERATERM.INI. Program Tera Term zapisze nowe ustawienia na potrzeby przyszłych sesji.

Logowanie do modułu

1. Podłącz kabel USB do modułu.
2. Podłącz kabel USB do komputera.
3. Uruchom program Tera Term. Pojawi się okno dialogowe New connection (Nowe połączenie).



4. Na liście rozwijanej Serial Port (Port szeregowy) wybierz pozycję modułu (np. Port: COM7: B450 [COM7]).
5. Kliknij przycisk OK. Program Tera Term nawiąże połączenie.
6. Naciśnij klawisz [Enter]. Pojawi się okno z monitem o wprowadzenie hasła.



7. Wprowadź hasło (domyślnie ma ono postać „B450”) i naciśnij klawisz [Enter]. Pojawi się strona główna USB.

Uwaga!

Rozwiązywanie problemów z logowaniem

W domyślnym hasle rozróżniana jest wielkość liter. Przy wprowadzaniu hasła należy zweryfikować w nim wielkość liter.

Interfejs użytkownika zezwala na trzy próby wpisania hasła. Po trzeciej nieudanej próbie program Tera Term wyświetla komunikat o błędzie Too many attempts (Zbyt wiele prób) i pozostaje w stanie bezczynności przez 30 sekund.

Jeśli program Tera Term wyświetla komunikat o błędzie Menu access disabled (Dostęp do menu wyłączony), patrz *Dostęp do menu USB wyłączony, Strona 42*.



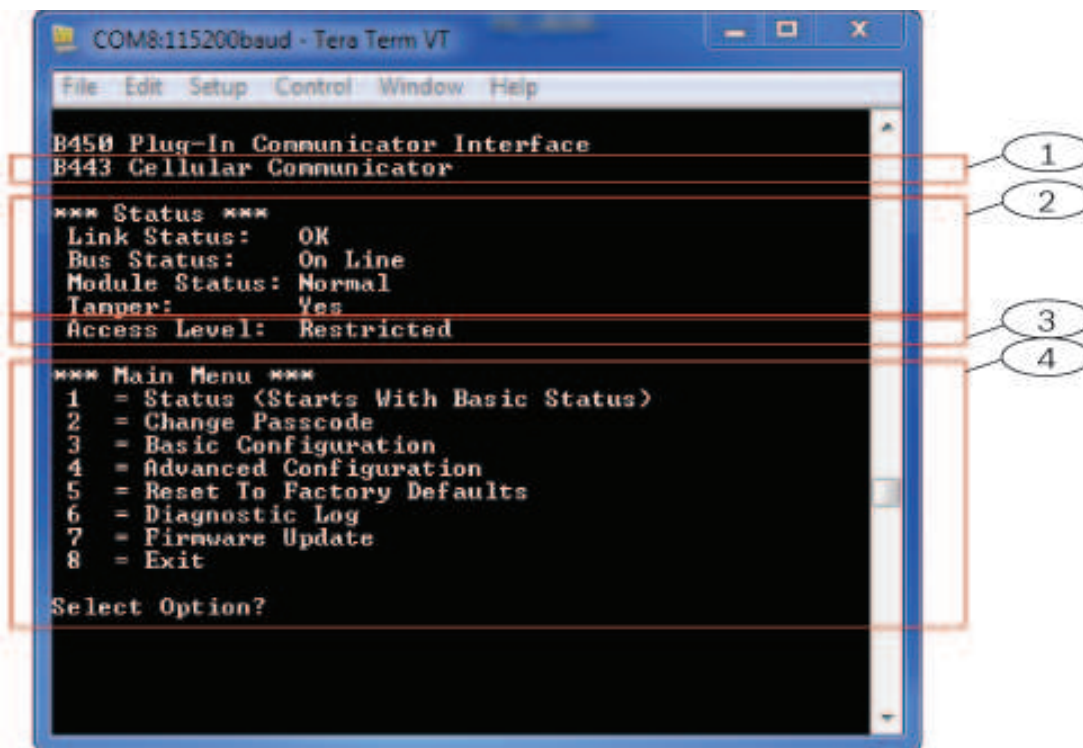
5.3.2

Strona główna modułu

Strona główna modułu w programie Tera Term pojawia się, gdy użytkownik wykona jedną z następujących czynności:

- Zaloguje się.
- Naciśnie klawisz [Enter] przed wprowadzeniem numeru menu (np. 3 w przypadku menu Basic Configuration (Konfiguracja podstawowa)).
- Wyjdzie z menu.

Na stronie głównej znajdują się cztery ważne sekcje.



| Nr | Opis |
|----|------------------------------|
| 1 | Moduł komórkowy typu plug-in |
| 2 | Stan modułu typu plug-in |
| 3 | Bieżący poziom dostępu |
| 4 | Opcje menu głównego |

Podstawowe informacje o module komórkowym typu plug-in

W polu tym występuje jedna z następujących informacji o komunikatorze:

- Numer modułu komunikatora (np. komunikator komórkowy B443)
- Plug-in not connected (Niepodłączony moduł plug-in)
- Detecting plug-in module (Wykrywanie modułu plug-in)

Podstawowe informacje o stanie modułu typu plug-in

W tej sekcji znajdują się 4 pola stanu.

- Link Status (Stan łącza): stan połączenia z siecią komórkową – OK lub Error (Błąd).
- Bus Status (Stan magistrali): stan magistrali – On Line (Połączona) lub Not Connected (Niepołączona).
- Module Status (Stan modułu): stan modułu – Normal (Normalny) lub Trouble (Usterka).
- Zabezpieczenie antysabotażowe: stan połączenia z włącznikiem zabezpieczającym – Yes (Tak), No (Nie) lub Disabled (Wyłączony) (poprzez konfigurację).

Podstawowe informacje o poziomie dostępu

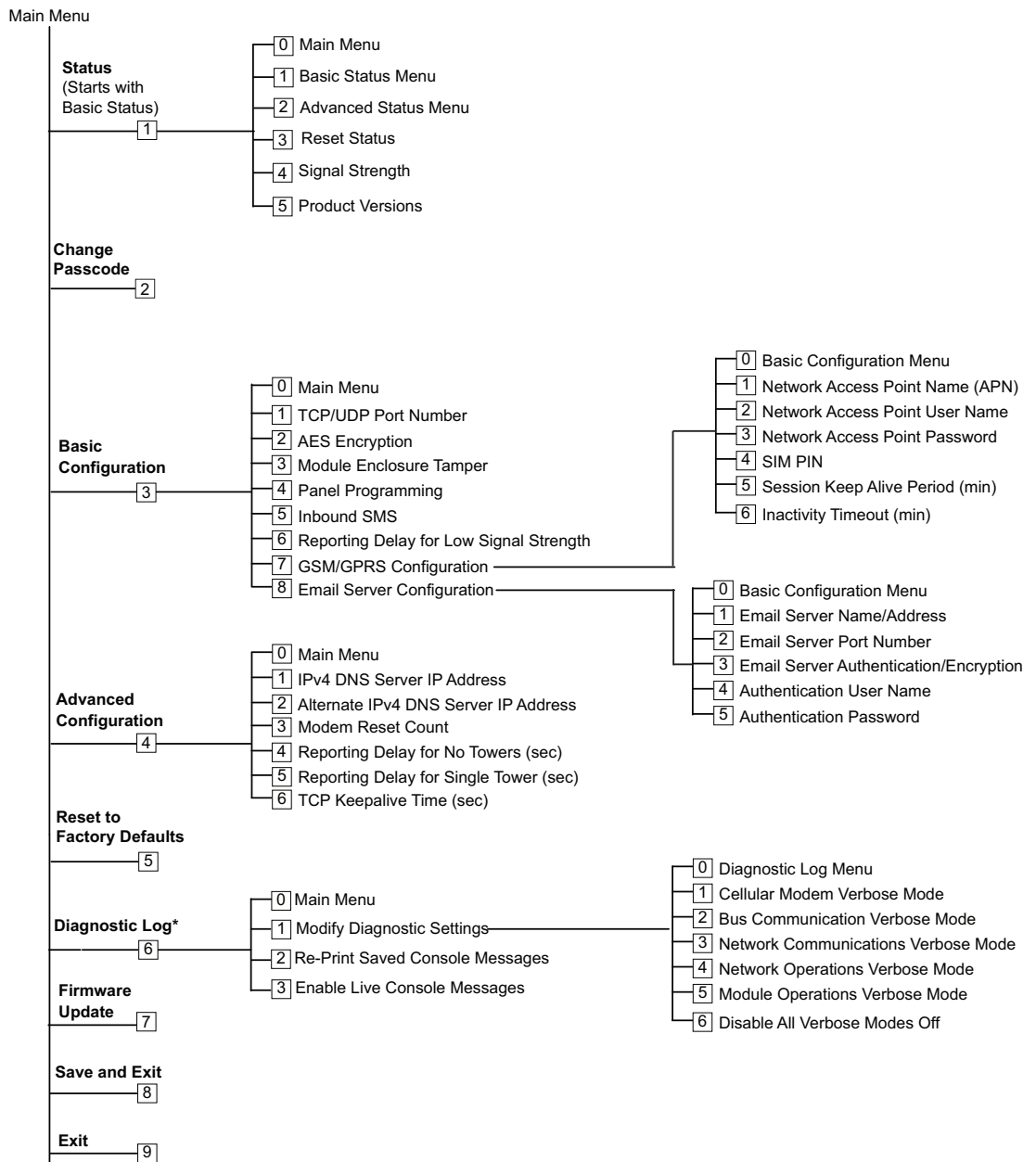
Poziom dostępu do modułu – Restricted (Ograniczony) lub Full (Pełny).

Podstawowe informacje o menu głównym

Patrz *Menu główne*, Strona 29.

5.3.3

Menu główne



*Opcja Diagnostic Log (Dziennik diagnostyczny) jest używana w przypadku rozwiązywania problemów związanych z komunikacją z modułem. Należy jej używać tylko pod nadzorem działu pomocy technicznej firmy Bosch.

Ważne wskazówki dotyczące menu głównego

- Aby otworzyć dane menu, należy nacisnąć odpowiadający mu klawisz numeryczny. Na przykład naciśnięcie klawisza [1] umożliwia otwarcie menu 1 Status (Starts with Basic Status).
- Aby upewnić się, że wszystkie zmiany zostaną zapisane, należy użyć opcji **[8] Save and Exit** (Zapisz i zakończ).
- Aby powrócić do poprzedniego menu, jeśli nie wprowadzono żadnych zmian w programowaniu, należy nacisnąć klawisz [Esc].

- Aby anulować wprowadzone zmiany, należy nacisnąć klawisz [Esc].

**Uwaga!**

Jeśli użytkownik nie naciśnie żadnego klawisza przez 5 minut, niezapisane zmiany zostaną utracone. Program Tera Term automatycznie wyloguje się z modułu.

Przegląd opcji menu głównego

| Opcja | Opis |
|--------------------------------------|--|
| 1. Status (Starts with Basic Status) | Podaje stan połączenia, modemu i magistrali |
| 2. Change Passcode | Służy do zmiany hasła logowania. Nowe hasło należy wprowadzić dwukrotnie. Drugie wprowadzenie potwierdza nowe hasło. Hasło musi zawierać od 4 do 10 znaków. Rozróżniana jest wielkość liter. Dopuszczalne są znaki 0-9, A-Z, a-z oraz znaki specjalne. Uwaga! W przypadku używania konfiguracji przez SMS nie należy używać w hasle średnika (;) ani wykrzyknika (!). |
| 3. Basic Configuration | Służy do programowania opcji w sekcji Basic Configuration (Konfiguracja podstawowa). Aby powrócić do menu głównego, należy nacisnąć klawisz 0. Aby zmienić parametry podstawowe, należy wybrać opcję do zmiany i wprowadzić jej nową wartość. |
| 4. Advanced Configuration | Służy do programowania zaawansowanych opcji. Aby powrócić do menu głównego, należy nacisnąć klawisz 0. Aby zmienić parametry zaawansowane, należy wybrać opcję do zmiany i wprowadzić jej nową wartość. |
| 5. Reset to Factory Defaults | Służy do przywracania domyślnych wartości fabrycznych wszystkich opcji. Każde pole zostaje wyczyszczone i przywracane są ustawienia fabryczne. Uwaga! Panel sterowania SDI2, który ma ustawienia inne niż domyślne, zastąpi ustawienia domyślne po podłączeniu do modułu z ustawieniami domyślnymi. |
| 6. Diagnostic Log | Opcja Diagnostic Log (Dziennik diagnostyczny) służy do rozwiązywania problemów z komunikacją. Należy jej używać tylko pod nadzorem działu pomocy technicznej firmy Bosch. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale <i>Dziennik diagnostyczny, Strona 47</i> . |
| 7. Firmware Update | Służy do aktualizacji oprogramowania układowego modułu. Więcej informacji zawiera punkt <i>Aktualizacje oprogramowania układowego, Strona 40</i> . |
| 8. Exit | Wybranie tej opcji umożliwia wyjście z menu i wylogowanie się. Aby zalogować się ponownie, należy wpisać hasło. Uwaga! Jeśli wprowadzono zmiany w konfiguracji, ale ich nie zapisano, program Tera Term wyświetli monit o ich zapisanie. |

5.3.4 Menu Status (Stan)

Podstawowe informacje o menu Status (Stan)

W poniższym rozdziale opisano parametry dostępne w menu Status (Stan).

```

*** Link Status ***
IP Address: 10.33.0.44
Link Status: OK
Encryption: Disabled
Socket 1: Port Number 7700 UDP
Socket 2: Port Number 7700 TCP

*** Modem Status ***
Telephone Number: 315-576-8637
Electronic Serial #: A1000032B337E1
Modem Status: Connected
Signal Strength: Very Good

*** Bus Status ***
Bus Type: SDI2
Bus Address: 1
Bus Voltage: Good

*** Basic Status Menu ***
0 = Main Menu
1 = Basic Status Menu
2 = Advanced Status Menu
3 = Reset Status
4 = Signal Strength
5 = Product Versions

Select Option? █

```

| Parametr | Opis |
|---|---|
| Link Status (Stan połączenia) | |
| IP Address (Adres IP) | Wskazuje aktualny adres IP sieci komórkowej. Jeśli nie znaleziono adresu IP, podawany jest adres 0.0.0.0. |
| Link Status (Stan połączenia) | Wskazuje stan połączenia z siecią komórkową. Zawiera wartość OK lub Error (Błąd). |
| Encryption (Szyfrowanie) | Zawiera wartość Normal (Normalne) lub Trouble (Usterka): |
| Socket xx: Port Number (Gniazdo xx: numer portu) | Wskazuje aktualne numery portów i typy danych (maks. 32). |
| Modem Status (Stan modemu). Poniższe informacje są wyświetlane w odpowiednich polach. Jeśli nie wykryto stanu modemu, pojawia się następujący komunikat: Modem status is not available (Stan modemu jest niedostępny). | |

| | |
|--|--|
| Telephone Number (Numer telefonu) | Wskazuje numer telefonu komórkowego, jeśli jest dostępny. W przypadku braku numeru telefonu wyświetlany jest numer 000-000-0000. |
| Electrical Serial # (ESN) (Elektryczny nr seryjny (ESN)) | Wskazuje numer seryjny modemu radiowego B44x. |
| Data Status (Stan danych) | Zawiera jedną z następujących wartości: Disconnected (Rozłączono), Connecting (Nawiązywanie połączenia) lub Connected (Połączono). |
| Signal Strength (Moc sygnału) | Wskazuje aktualną moc sygnału: Very good (Bardzo dobra), Good (Dobra), Marginal (Słaba), Unacceptable (Bardzo słaba) lub Unavailable (Brak sygnału). |
| Bus Status (Stan magistrali) | |
| Bus Type (Typ magistrali) | Wskazuje aktualny typ magistrali: SDI2, SDI, Option (Magistrala rozszerzeń) lub None (Brak). |
| Bus Address (Adres magistrali) | Wskazuje aktualny adres magistrali: 1, 2, 88, 92, 134 lub 250. |
| Bus Voltage (Napięcie magistrali) | Wskazuje aktualne napięcie: Good (Dobre) lub Low (Niskie). |
| <p>Module Status (Status modułu) – ten stan jest wyświetlany tylko w przypadku wystąpienia usterki.</p> <ul style="list-style-type: none"> – B44x Plug-in Missing (Brak modułu typu plug-in B44x) – Detecting Plug-in (Wykrywanie modułu plug-in) <ul style="list-style-type: none"> – B44x Plug-in Missing (Brak modułu typu plug-in B44x) – B44x Plug-in Invalid (Błędny moduł plug-in B44x) – No IP Address (Brak adresu IP) – Detecting Plug-in (Wykrywanie modułu plug-in) – Signal Strength Low (Słaba siła sygnału) – jeżeli ta opcja jest skonfigurowana – Too Few Towers (Zbyt mało stacji bazowych) – No Towers (Brak stacji bazowych) – jeżeli ta opcja jest skonfigurowana – B44x Not Active (B44x nieaktywny) – B44x Failure (Awaria B44x) – Configuration Failure (Awaria konfiguracji) – Low Bus Voltage (Niskie napięcie magistrali) – No Bus Communication (Brak komunikacji z magistralą) – Switch in Position 0 (Przełącznik w pozycji 0) – Firmware Checksum Error (Błąd sumy kontrolnej oprogramowania układowego) – Configuration Checksum Error (Błąd sumy kontrolnej konfiguracji) – SIM Missing (Brakujący SIM) – SIM PIN Wrong (Zły PIN SIM) – SIM PIN Lockout (Blokada PIN SIM) – Invalid Access Point (Nieprawidłowy punkt dostępu) – No IP Address (Brak adresu IP) | |

Menu Advanced Status (Stan zaawansowany)

W poniższym rozdziale opisano parametry dostępne w menu Advanced Status (Stan zaawansowany).

```

*** Advanced Link Status ***
Internet: OK
Primary DNS Server Address: 198.224.186.135
Alternate DNS Server Address: 198.224.187.135
DNS Status: No status
UDP Packets Transmitted: 0
UDP Packets Received: 0

*** Advanced Modem Status ***
Transceiver Model #: DE910-DUAL
Carrier Name: Verizon
Signal Strength: -57 dbm
Towers Available: 1
Base Station ID: 4629
Frame Error rate: 999
Current Band: CDMA 800 MHz
Data Class: 3G
Temperature: 27C

*** Advanced Bus Status ***
Bus voltage: 13.65V
Bus commands received: 137684

*** Advanced Status Menu ***
0 = Main Menu
1 = Basic Status Menu
2 = Advanced Status Menu
3 = Reset Status
4 = Signal Strength
5 = Product Versions

Select Option? █
    
```

| Parametr | Opis |
|---|---|
| Advanced Link Status (Stan zaawansowany połączenia) | |
| Internet (ping) | Zawiera jedną z następujących wartości: OK, Error (Błąd), No Status (Brak stanu) (nie wykonano polecenia ping). |
| IPv4 DNS Server IP Address (Adres IP serwera DNS IPv4) | Wskazuje aktualny adres IP. |
| Alternate IPv4 DNS Server IP Address (Alternatywny adres IP serwera DNS IPv4) | Wskazuje alternatywny adres IP. |

| | |
|--|---|
| DNS Status (Stan usługi DNS) | Zawiera jedną z następujących wartości: OK, Error (Błąd), No Status (Brak stanu) (nie wykonano operacji sprawdzenia usługi DNS). |
| UDP Packets Transmitted (Wysłane pakiety UDP) | Wskazuje wartość naliczoną od czasu włączenia zasilania lub wybrania opcji 3 – Reset Status (Stan resetowania) |
| UDP Packets Received (Odebrane pakiety UDP) | Wskazuje wartość naliczoną od czasu włączenia zasilania lub wybrania opcji 3 – Reset Status (Stan resetowania) |
| Advanced Modem Status (Stan zaawansowany modemu) | |
| Transceiver Model number (Numer modelu nadajnika-odbiornika) | Zawiera jedną z następujących wartości: DE910-DUAL, CE910-DUAL lub GE910-QUAD |
| Carrier Name (Nazwa sieci) | Wskazuje sieć komórkową służącą do świadczenia usługi. |
| Data Status (Stan danych) | Zawiera jedną z następujących wartości: Disconnected (Rozłączono), Connecting (Nawiązywanie połączenia) lub Connected (Połączono). |
| Signal Strength (Moc sygnału) | Wskazuje aktualną moc sygnału w dBm. |
| Towers Available (Dostępne stacje bazowe) | Wskazuje liczbę stacji bazowych wykrytych przez moduł |
| Base Station ID (Identyfikator stacji bazowej) | Zawiera informacje o stacji bazowej, z którą moduł ma aktualnie połączenie. |
| Current Band (Aktualne pasmo) | Wskazuje częstotliwość aktualnego pasma |
| Data Class (Klasa danych) | Zawiera jedną z następujących wartości: 1xRTT, 3G, GPRS, EDGE, WCDMA lub HSPA |
| Temperature (Temperatura) | Wskazuje temperaturę wewnętrzną nadajnika-odbiornika radiowego (w °C) |
| Advanced Bus Status (Stan zaawansowany magistrali) | |
| Bus Voltage (Napięcie magistrali) | Wskazuje napięcie mierzone na wejściu modułu |
| Bus Commands received (Otrzymane polecenia magistrali) | Wskazuje sumę prawidłowych komunikatów magistrali otrzymanych przez moduł. Jeśli moduł jest podłączony do magistrali i pracuje, liczba ta będzie się zmieniać po odświeżeniu. |

Podmenu Status (Stan)

Aby otworzyć podmenu, należy w menu **[1] Status (Starts With Basic Status)** (Stan (rozpoczyna od stanu podstawowego)) nacisnąć klawisz numeryczny odpowiadający danemu podmenu. Na przykład nacisnąć klawisz [1], aby otworzyć podmenu 1. Basic Status Menu.

| Opcja | Opis |
|-------------------------|---|
| 1. Basic Status Menu | Wskazuje aktualny adres IP, stan połączenia, stan modemu, stan magistrali i stan modułu. |
| 2. Advanced Status Menu | Zawiera różne parametry związane z urządzeniami komórkowymi, np. liczbę wysłanych i odebranych pakietów UDP, nazwę sieci, liczbę dostępnych stacji bazowych i klasę danych. |
| 3. Reset Status | Zawiera kilka elementów, które są licznikami aktywności, np. liczbę wysłanych pakietów UDP. Po wybraniu opcji Reset Status następuje wyzerowanie wszystkich liczników. |
| 4. Signal Strength | Aktualna moc sygnału jest rejestrowana co 15 minut, a dane są zbierane z maksymalnie 48 godzin. Po wybraniu opcji Signal Strength program Tera Term wyświetla maks. 192 wartości, które wskazują moc sygnału w ciągu ostatnich 48 godzin. Jeśli od włączenia modułu upłynęło mniej niż 48 godzin, na liście będą wyświetlane tylko zgromadzone dotychczas próbki. Jeśli upłynęło mniej niż 15 minut, w menu widoczny będzie komunikat „Not Available” (Niedostępne). <pre> *** Signal Strength History *** (Oldest value (dB) is printed first in 15 minute intervals.) -60 -56 -57 -56 -58 -58 -57 -59 -58 -59 -59 -60 -60 -64 -60 -61 -60 -63 -62 -60 -60 -60 -61 -61 -61 -60 -59 -61 -61 -60 -59 -61 -64 -60 -63 -60 -60 -60 -61 -58 -59 -59 -59 -60 -61 -59 -59 -60 -59 -59 -60 -59 -60 -59 -60 -59 -60 -59 -63 -61 -60 -62 -61 -61 -59 -59 -61 -60 -58 -60 -58 -59 -59 -60 -59 -60 -61 -60 -60 -59 -60 -60 -59 -60 -62 -60 -57 -58 -58 -61 -58 </pre> |
| 5. Product Versions | Zawiera informacje o wersji modułu B450. Przykład: <pre> *** Product Versions *** B450 Product ID: 88096.16041400007 B450 Application: V 3.01.032 B450 Boot Loader: V 1.05.001 B450 Hardware: V 1.00.000 RTOS: V 3.03.600 Fusion Stack: V 8.07.5603 Cellular Manager: V 2.00.3203 UPKI Encryption: V 3.03.002 AES Lib: V 01.00.000 Modem Firmware: V 15.00.021 </pre> |

Więcej informacji

- Aktualizacje oprogramowania układowego, Strona 40
- Dziennik diagnostyczny, Strona 47

5.3.5 Menu Basic Configuration (Konfiguracja podstawowa) i Advanced Configuration (Konfiguracja zaawansowana)

Korzystając z rysunku w rozdziale *Menu główne, Strona 29*, można odnaleźć opcję konfiguracji do zmodyfikowania. Aby uzyskać dostęp do danej opcji, należy wprowadzić odpowiednie cyfry. Aby np. przejść do opcji [3] Basic Configuration (Konfiguracja podstawowa) > [1] TCP/UDP Port Number (Numer portu TCP/UDP), należy nacisnąć kolejno klawisze [3] i [1]. Konfigurację należy zmienić, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Szczegółowe informacje na temat opcji konfiguracji można znaleźć w rozdziale *Parametry konfiguracji, Strona 18*.

Ważne uwagi dotyczące konfiguracji USB

- Ograniczenia znaków wprowadzanych w polu TCP/UDP Port Number (Numer portu TCP/UDP). Należy wprowadzić 32-cyfrowy klucz szyfrowania. Należy sprawdzić, czy 32-cyfrowy klucz nie wykracza poza symbol strzałki widoczny na powyższym rysunku. Można używać tylko wartości szesnastkowych 0–9 oraz A–F.
- SIM PIN (Kod PIN karty SIM). Aby usunąć tekst, należy wpisać słowo None (Brak). Wielkość liter NIE jest rozróżniana.

Więcej informacji

- *Parametry konfiguracji, Strona 18*

5.4 Konfiguracja SMS

Moduł obsługuje konfigurację przez połączenie SMS w telefonie komórkowym lub innym urządzeniu, które wysyła wiadomości tekstowe SMS. Aby korzystać z tej funkcji, należy włączyć parametr *Inbound SMS* (SMS przychodzący).

Wiadomość SMS musi mieć określony format. Jeśli wiadomość konfiguracyjna ma więcej niż 160 znaków, należy wysłać kilka wiadomości. Moduł stosuje konfigurację po odebraniu końcowej części ważnej wiadomości SMS.

Włączanie TRYBU KONFIGURACJI

Aby moduł odbierał wiadomości SMS, należy przestawić przełącznik adresu w położenie 0. W przypadku innych adresów moduł odrzuca przychodzące wiadomości SMS.

Szczegółowe informacje na temat opcji konfiguracji można znaleźć w rozdziale *Parametry konfiguracji, Strona 18*.

5.4.1 Tworzenie wiadomości SMS

1. Zredaguj wiadomość SMS, korzystając z informacji podanych w tym rozdziale.
2. W przypadku wiadomości SMS, które muszą mieć więcej niż 160 znaków, patrz rozdział *Wiele wiadomości SMS, Strona 38*.

Przed rozpoczęciem

- Poszczególne identyfikatory lub pary wartości należy rozdzielać średnikiem (;), np. **%1;1=B450;19=1;!.** Aby komunikacja mogła obejmować kilka wiadomości SMS, należy rozpocząć każdą z nich numerem sekwencji, po której następuje separator wiersza poleceń.
- Znaku wykrzyknika (!) należy używać do sygnalizowania końca danych konfiguracji. Informacje o dostępnych znakach można znaleźć w dokumentacji telefonu komórkowego.
- W treści wiadomości SMS należy zawrzeć aktualne hasło konfiguracji SMS, aby umożliwić modułowi zapisanie danych nowej konfiguracji.
- Wiadomość konfiguracyjna musi rozpoczynać się numerem sekwencji (%1) i zawierać aktualne hasło konfiguracji modułu (domyślnie = B450), a następnie numer identyfikacyjny oraz wartość, która ma być ustawiona.

- Aby usunąć tekst z wiadomości SMS, należy użyć słowa **None** (Brak) lub znaku ;. Aby np. usunąć kod PIN karty SIM za pomocą wiadomości SMS, należy wprowadzić albo 4=None, albo 4=;. W słowie None (Brak) nie jest rozróżniana wielkość liter.

Parametry konfiguracji SMS

| Identyfikator | Opis |
|-------------------------------|---|
| 1= | Aktualne hasło (4–10 znaków); domyślnie = B450 |
| 2= | Nowe hasło (od 4 do 10 znaków) |
| 4= | PIN SIM (od 4 do 8 znaków) |
| Parametry podstawowe | |
| 10= | Network Access Point Name (APN): Znaki tekstowe, które mieszczą się w jednej wiadomości |
| 11= | Network Access Point User Name (do 30 znaków) |
| 12= | Network Access Point Password (do 30 znaków) |
| 13= | TCP/UDP port number (Numer portu TCP/UDP): 7700 (od 1 do 65535) |
| 15= | AES encryption (Szyfrowanie AES) <ul style="list-style-type: none"> – 0 = disable (wyłącz) – 1 = 128 bit (128 bitów) – 2 = 192 bit (192 bity) – 3 = 256 bit (256 bitów) |
| 16= | Klucz szyfrowania (0–9, A–F, a–f, w zależności od rozmiaru klucza: brak, 32, 48 lub 64 cyfr); domyślnie = 0102030405060708091011121314151601020304050607080910111213141516 |
| 19= | Module Enclosure Tamper (panele sterowania w wersji 1.0.x z magistralą SDI2) <ul style="list-style-type: none"> – 0 = disable (wyłącz) – 1 = włączone |
| 20= | Inbound SMS (SMS przychodzący) <ul style="list-style-type: none"> – 0 = disabled (wyłączone) – 1 = włączone |
| Parametry zaawansowane | |
| 57= | Session Keep Alive (Sesja podtrzymywania) – od 0 do 1000 min |
| 58= | Inactivity timeout (Lim. czasu nieakt.) – od 0 do 1000 min |
| 65= | IPv4 DNS Server IP Address |
| 66= | Alternate IPv4 DNS Server IP Address |
| 67= | Panel programming (Programowanie panelu) <ul style="list-style-type: none"> – 0 = disabled (wyłączone) – 1 = włączone |

| Identyfikator | Opis |
|---------------|---|
| 68= | Reporting delay for low signal strength (Opóźnienie raportowania niskiej mocy sygnału) – 0–3600 s |
| 69= | Reporting delay for no towers (Opóźnienie raportowania braku stacji bazowych) – 0–3600 s |
| 71= | Licznik resetowania modemu (0–99) |
| 72= | Czas podtrzymywania TCP (0–255 s) |

Wiele wiadomości SMS

Wiadomości SMS dłuższe niż 160 znaków należy wysyłać w formie kilku wiadomości.

Przykład z podwójną wiadomością SMS, część 1

| Identyfikator | Opis | Przykładowa wiadomość SMS ¹ |
|--|--|---|
| %1; | Numer sekwencji SMS 1 | %1;1=B450;2=secret123;15=3; 16=01020304050607080910111213141516; |
| 1=B450; | Aktualne hasło | |
| 2=secret123; | Nowe hasło (rozdzielana jest wielkość liter) | |
| 15=3; | Włącza szyfrowanie AES | |
| 16=01020304050607080910111213141516; | Przykład klucza AES | |
| ¹ Podczas wprowadzania różnych identyfikatorów w telefonie komórkowym nie należy naciskać klawisza nowego wiersza. Spowoduje to zignorowanie żądania programowania przez moduł. | | |

Przykład z podwójną wiadomością SMS, część 2

| Identyfikator | Opis | Przykładowa wiadomość SMS ² |
|--|--|--|
| %2; | Numer sekwencji SMS | %2;19=1;! |
| 19=1; | Włączone zabezpieczenie antysabotażowe | |
| ! | Zakończenie konfiguracji | |
| ² Kończąc programowanie konfiguracji za pomocą wykrzyknika, nie należy wprowadzać żadnych wartości. Mogłoby to spowodować zignorowanie przez moduł żądania programowania. | | |

5.4.2

Wysyłanie przychodzącej wiadomości SMS

1. Upewnij się, że przełącznik adresu na module znajduje się w położeniu 0.
2. Wyślij konfiguracyjną wiadomość SMS na numer telefonu modułu B44x. Transmisja może zająć kilka minut.
3. Obserwuj diody LED na module.

Jeśli diody LED wysyłania (TX) i odbioru (RX) migają jednocześnie co 1 sekundę, moduł pomyślnie odebrał wiadomość SMS. Jeśli moduł odebrał nieprawidłową wiadomości SMS, diody LED wysyłania (TX) i odbioru (RX) migają na przemian co 1/2 sekundy. Oba schematy migania będą się utrzymywać do chwili przestawienia przełącznika adresu magistrali w położenie „0”.

**Uwaga!**

Jeśli diody LED wskazują odbiór nieprawidłowej wiadomości SMS, należy przestawić przełącznik adresu magistrali w inne położenie niż 0, a następnie przywrócić go w położenie 0 przed wysłaniem kolejnej wiadomości SMS.

Więcej informacji na temat diod LED zawierają tabele w rozdziale *Konserwacja i rozwiązywanie problemów*, Strona 40. Należy upewnić się, że wiadomość SMS zawiera prawidłowe informacje i wprowadzono właściwy numer telefonu modułu.

5.4.3**Wyłączenie TRYBU KONFIGURACJI**

1. Zmień ustawienie przełącznika adresu magistrali na odpowiednią wartość zależnie od obsługiwanego panelu sterowania.
2. Sprawdź stan diod LED mocy sygnału i stanu.

6 Konserwacja i rozwiązywanie problemów

W tym rozdziale zamieszczono informacje o konserwacji i rozwiązywaniu problemów.

6.1 Aktualizacje oprogramowania układowego

Aktualizacje oprogramowania układowego można wysyłać za pośrednictwem interfejsu USB. Należy używać do tego programu Tera Term. Należy przeprowadzać aktualizacje do najnowszej wersji dostępnej na stronie internetowej poświęconej modułowi.

Wysyłanie aktualizacji oprogramowania układowego

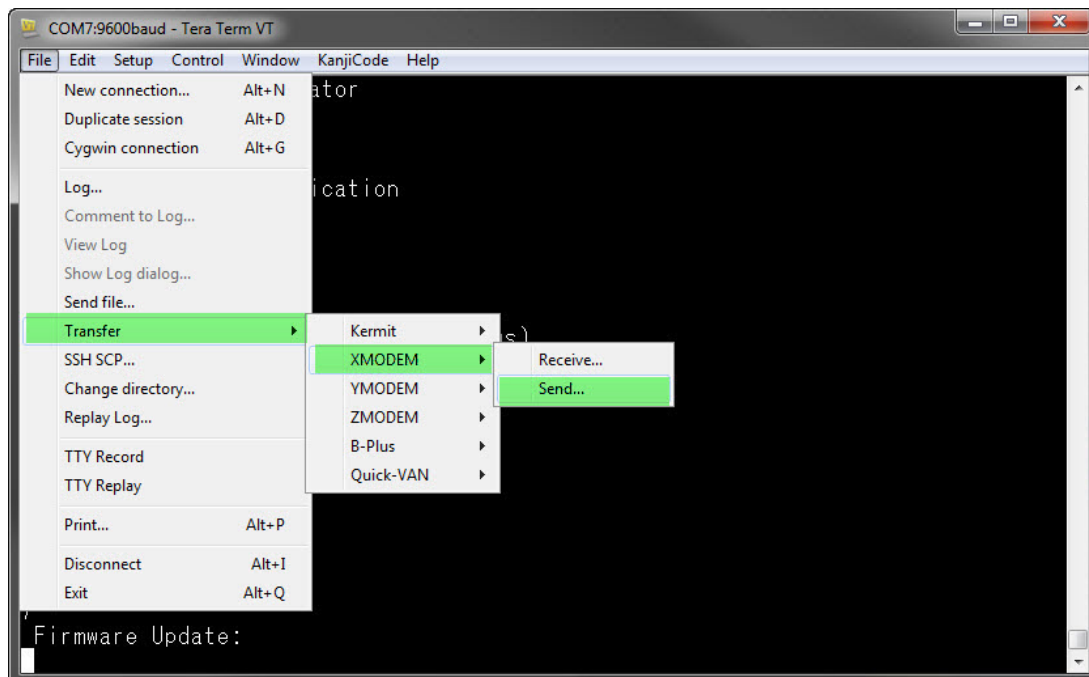
1. Upewnij się, że komputer i moduł są ze sobą połączone i mogą się komunikować. Postępuj zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale *Konfiguracja przez USB, Strona 23*.
2. Uruchom program Tera Term w systemie Windows.
3. Logowanie do interfejsu USB. Pojawi się okno logowania do interfejsu USB modułu B450, w którym będzie podana aktualna wersja i kompilacja oprogramowania.
4. Wybierz opcję 7 i naciśnij klawisz [Enter].

Uwaga!

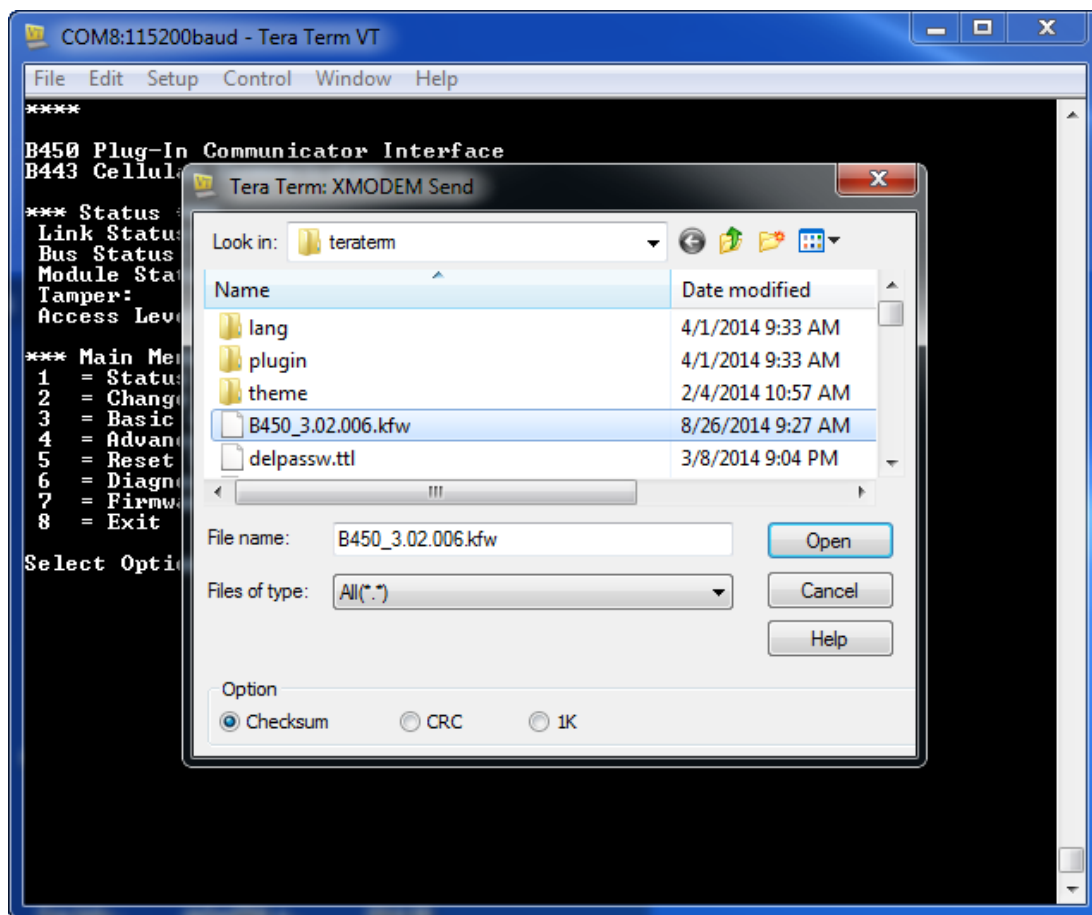


Po naciśnięciu klawisza [Enter] moduł rozpocznie 90-sekundowy okres oczekiwania na wybranie kolejno opcji File (Plik) > Transfer (Wysyłanie) > XMODEM > Send (Wyślij) w przypadku oprogramowania układowego. Jeśli wskazanie pliku i rozpoczęcie jego wysyłania potrwa dłużej niż 90 s, menu wyłączy się automatycznie i użytkownik będzie musiał ponownie rozpocząć proces aktualizacji.

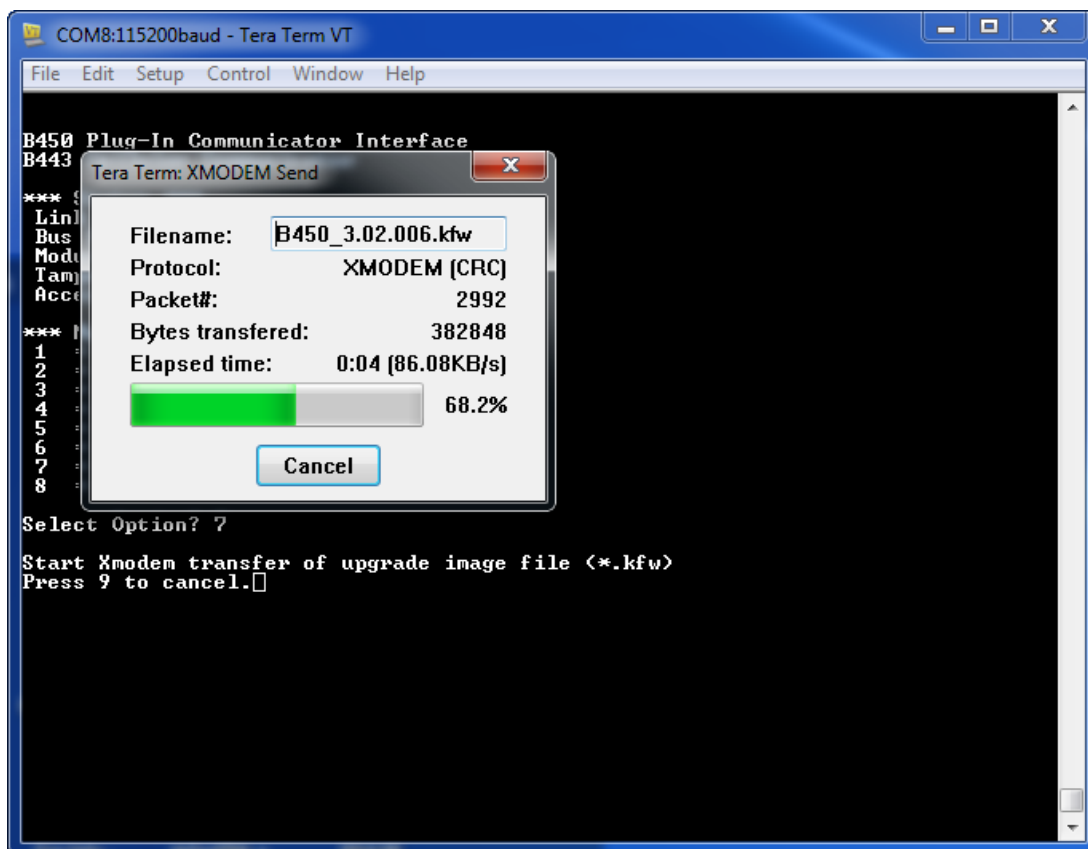
5. W menu głównym programu Tera Term wybierz kolejno polecenia File (Plik) > Transfer (Wysyłanie) > XMODEM > Send (Wyślij).



6. W oknie XMODEM Send (XMODEM Wysyłanie) przejdź do odpowiedniego folderu i wskaż pobraną aktualizację oprogramowania układowego. Nazwa pliku jest zakończona rozszerzeniem *.kfw.



7. Kliknij przycisk Open (Otwórz), aby rozpocząć aktualizację oprogramowania układowego. Pojawi się okno dialogowe Tera Term: XMODEM Send (Tera Term: XMODEM Wysyłanie). Jego wyświetlenie oznacza rozpoczęcie procesu aktualizacji.



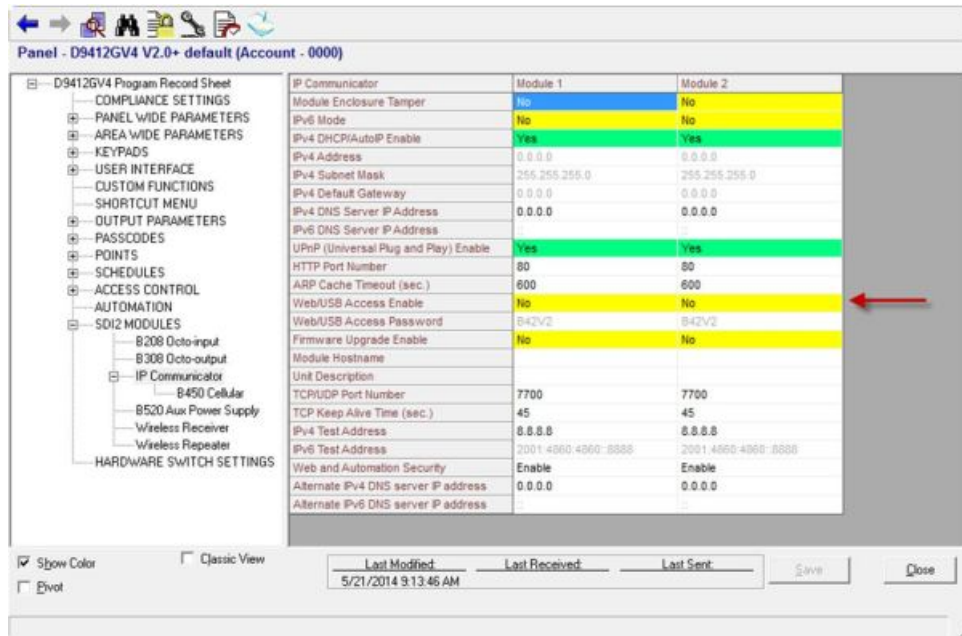
8. Po zakończeniu wysyłania pliku nastąpi zamknięcie okna dialogowego Tera Term: XMODEM Send (Tera Term: XMODEM Wysyłanie). W oknie Tera Term pojawi się komunikat o aktualizacji do wersji oprogramowania układowego „x.xx.xxx”. Po zakończeniu procesu moduł automatycznie uruchomi się ponownie.
9. Zakończ sesję programu Tera Term i ponownie go uruchom.
10. Zaloguj się w programie Tera Term, aby ponownie nawiązać połączenie. Komunikacja pomiędzy panelem sterowania i modułem została przywrócona.

6.2 Dostęp do menu USB wyłączony

W przypadku ustawienia w oprogramowaniu RPS wartości No (Nie) dla funkcji Web/USB Access Enabled (Dostęp przez WWW/USB włączony) przy podłączeniu do panelu sterowania GV4 Series w wersji 2.03 lub nowszej albo B Series w wersji 2.03 lub nowszej pojawia się komunikat o błędzie *Menu access disabled* (Wyłączony dostęp do menu).

Włączanie USB

1. Uruchom sesję oprogramowania RPS.
2. Zaloguj się w oprogramowaniu RPS.
3. Wybierz odpowiedni panel sterowania.
4. Wybierz kolejno opcje SDI2 MODULES (MODUŁY SDI2) > IP Communicator (Komunikator IP).
5. Kliknij dwukrotnie opcję Web/USB Access Enable (Dostęp przez sieć WWW/USB włączony) i wybierz ustawienie Yes (Tak). Umożliwia to przeglądanie i modyfikowanie informacji w menu USB modułu.



6. Wyślij konfigurację do panelu sterowania.

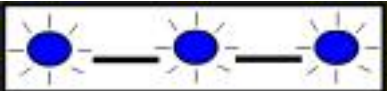
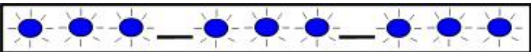


6.3

Wskaźniki stanu LED

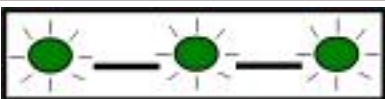
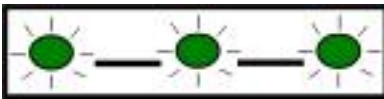
Moduł zawiera następujące diody LED, które ułatwiają rozwiązywanie problemów:

- Dioda LED stanu urządzenia
- Dioda RX (odbiór)
- Dioda TX (wysyłanie)

Moduł typu plug-in również zawiera diody LED ułatwiające rozwiązywanie problemów i informujące o stanie urządzenia.

| Schemat migania | Wskazanie |
|--|--|
|  Miga co 1 sekundę | stan normalny,. |
|  3 szybkie mignięcia co 1 sekundę | stan błędu komunikacji,. Błąd w magistrali między modulem a panelem sterowania. |
|  Stale zapalona | stan awarii,. Aby określić rodzaj problemu, należy przyjrzeć się pozostałym diodom LED. |
|  Wyłączona | Stan awarii diody LED. Moduł nie ma zasilania lub uległ awarii. Należy sprawdzić, czy został prawidłowo zainstalowany. |

Tab. 6.1: Opisy diody LED stanu urządzenia



















| Schemat migania | Funkcja |
|---|---|
| RX (odbiór) Miga  | Występuje przy każdym bezprzewodowym odbiorze pakietu. |
| TX (nadawanie) Miga  | Występuje przy każdym bezprzewodowym przesyłaniu pakietu. |







Tab. 6.2: Opisy diod LED RX i TX

Diody LED komunikatora typu plug-in
























Informacje dotyczące diod LED komunikatora znajdują się w jego dokumentacji.

Diody LED sygnalizujące problem z modułem

| Stan | Dioda stanu modułu | Moduł wysyła dane (TX) | Moduł odbiera dane (RX) | Stan modułu plug-in |
|-----------------------------------|--|---|--|---|
| Sabotaż modułu | Nieoznaczone | | | |
| Brak modułu plug-in |  Stale zapalona |  Wyłączona | 1 szybkie mignięcie, powtarzające się | nie dotyczy |
| Brakuje karty SIM |  Stale zapalona |  Wyłączona | 2 szybkie mignięcia, powtarzające się |  Wyłączona |
| Nie rozpoznano modułu plug-in |  Stale zapalona |  Wyłączona | 3 szybkie mignięcia, powtarzające się |  Wyłączona |
| Niskie napięcie magistrali |  Stale zapalona |  Wyłączona | 4 szybkie mignięcia, powtarzające się |  Wyłączona |
| Awaria modułu komórkowego |  Stale zapalona |  Wyłączona | 5 szybkich mignięć, powtarzających się |  Wyłączona |
| Problem z położeniem przełącznika |  Stale zapalona |  Wyłączona | 6 szybkich mignięć, powtarzających się | Dioda stanu miga z częstotliwością 1 Hz |
| Awaria konfiguracji |  Stale zapalona |  Wyłączona | 7 szybkich mignięć, powtarzających się | |

| Stan | Dioda stanu modułu | Moduł wysyła dane (TX) | Moduł odbiera dane (RX) | Stan modułu plug-in |
|-----------------------|--|---|--|---|
| Nieprawidłowy PIN SIM |  Stale zapalona |  Wyłączona | 8 szybkich mignięć, powtarzających się |  Wyłączona |
| Wymagany PUK SIM |  Stale zapalona |  Wyłączona | 9 szybkich mignięć, powtarzających się |  Wyłączona |

Problemy związane z modułem plug-in

| Stan | Dioda stanu modułu | Moduł wysyła dane (TX) | Moduł odbiera dane (RX) | Stan modułu plug-in |
|---|--|--|--|--|
| Brak adresu IP |  Stale zapalona |  Wyłączona |  Wyłączona | 2 szybkie mignięcia, powtarzające się |
| Numer komórkowy nie został aktywowany |  Stale zapalona |  Wyłączona |  Wyłączona | 3 szybkie mignięcia, powtarzające się |
| Zbyt mało stacji bazowych (jedna stacja bazowa) |  Stale zapalona |  Wyłączona |  Wyłączona | 4 szybkie mignięcia, powtarzające się |
| Nieprawidłowy punkt dostępu |  Stale zapalona |  Wyłączona |  Wyłączona | 5 szybkich mignięć, powtarzających się |
| Niska siła sygnału |  Stale zapalona |  Wyłączona |  Wyłączona | Dioda stanu miga z częstotliwością 1 Hz |
| Brak stacji bazowych |  Stale zapalona |  Wyłączona |  Wyłączona |  Stale zapalona |
| Wykrywanie modułu typu plug-in |  Stale zapalona |  Stale zapalona |  Stale zapalona |  Wyłączona |

Diody LED konfiguracji za pomocą SMS

| Stan | Dioda stanu modułu | Moduł wysyła dane (TX) | Moduł odbiera dane (RX) | Stan modułu plug-in |
|---------------------------------------|-------------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| Odebrano nieprawidłową wiadomość SMS | Miganie przez 1 sekundę | Diody LED wysyłania (TX) i odbioru (RX) migają na przemian co 1/2 sekundy | | Miganie przez 1 sekundę |
| Konfiguracja za pomocą SMS zakończona | Miganie przez 1 sekundę | Diody LED wysyłania (TX) i odbioru (RX) migają jednocześnie co 1 sekundę | | Miganie przez 1 sekundę |

6.4**Diody LED wersji oprogramowania układowego**

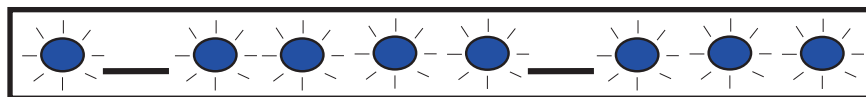
Diody LED mogą migać zgodnie z określonym schematem, aby wskazywać wersję oprogramowania układowego modułu. Instrukcje są różne w przypadku modułów podłączonych do włącznika zabezpieczającego i modułów niepodłączonych do włącznika zabezpieczającego.

Wskazywanie wersji modułu za pomocą schematu migania diod LED

- ▶ Wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Otwórz drzwiczki obudowy przy podłączonym włączniku zabezpieczającym. Uaktywnij włącznik zabezpieczający.
 - Zewrzyj na chwilę styki antysabotażowe bez podłączonego włącznika zabezpieczającego.
- Dioda LED stanu urządzenia pozostaje Wyłączona przez 3 sekundy.

Mignięcia diody LED oznaczają kolejne cyfry w numerze wersji oprogramowania układowego. Po każdej cyfrze następuje 1-sekundowa pauza. Na przykład wersja 1.4.3 jest wskazywana w poniższy sposób.

[pauza 3-sekundowa] * _****_*** [pauza 3-sekundowa, a następnie normalna praca].

**6.5****Karta SIM**

W przypadku rozwiązywania problemów z modułami komórkowymi typu plug-in, które korzystają z kart SIM:

- Należy upewnić się, że karta SIM znajduje się w uchwycie.
- Kartę SIM należy zainstalować przed włączeniem zasilania.
- Należy sprawdzić, czy uchwyt karty SIM nie jest uszkodzony.
- Należy wyjąć kartę SIM z uchwytu. Należy upewnić się, że styki nie są zużyte. Należy włożyć kartę SIM do uchwytu. Należy upewnić się, że karta SIM pewnie trzyma się w uchwycie.
- Należy wyłączyć zasilanie systemu, a następnie podłączyć je ponownie.
- Jeśli problem powtarza się po ponownym uruchomieniu systemu, należy wymienić kartę SIM. Może być konieczne ponowne skonfigurowanie modułu pod kątem parametrów nowej karty SIM.

6.6 Dziennik diagnostyczny

W przypadku krótkotrwałych awarii usługi lub błędów komunikacji można korzystać z opcji Diagnostic Log (Dziennik diagnostyczny). Dział pomocy technicznej firmy Bosch użyje później wygenerowanego pliku dziennika diagnostycznego do ustalenia, jak często powtarza się cykliczny problem. Dziennik zawiera szczegółowe ustawienia konfiguracji sieci występujące w module w czasie, gdy pojawiał się zgłaszany problem.

Opcji Diagnostic Log (Dziennik diagnostyczny) należy używać tylko pod nadzorem działu pomocy technicznej firmy Bosch.

| Opcja | Opis |
|-----------------------------------|--|
| 1. Modify Diagnostic Settings | Opcji dziennika diagnostycznego należy używać tylko pod nadzorem firmy Bosch. Ustawienia diagnostyczne określają typ wyświetlanych komunikatów. |
| 2. Re-print Saved Console Message | Umożliwia drukowanie komunikatów diagnostycznych, które już wystąpiły i zostały zachowane w buforze modułu. |
| 3. Enable Live Console Messages | Powoduje, że komunikaty diagnostyczne pojawiają się na wyjściu w czasie rzeczywistym. Dzięki temu komputer z uruchomionym programem Tera Term może przez dłuższy czas rejestrować informacje o module. |

6.7 Odpytywanie sieci

Należy uważnie zaplanować programowanie parametrów takich jak czas odpytywania panelu sterowania, czasu oczekiwania ACK, liczba ponownych prób oraz czas odpytywania i nadzoru odbiornika D6x00. Wprowadzenie nieprawidłowych ustawień panelu sterowania może spowodować problemy podczas przeprowadzania konserwacji przez operatora sieci. Może również zwiększać ilość przesyłanych danych, co może mieć wpływ na miesięczne koszty użytkownika. Ustawienia tych parametrów określają sposób pracy systemu, ale są one zależne od poziomu bezpieczeństwa.

Więcej informacji dotyczących właściwego planowania danych oraz parametrów instalacji związanych z odpytywaniem sieci znajduje się w dokumencie *Uwagi dotyczące usług komórkowych* (P/N: F01U273558).

6.8 Programowanie panelu sterowania za pomocą sieci komórkowej

Więcej informacji dotyczących właściwego planowania oraz parametrów instalacji związanych z konfiguracją sieci VPN do programowania panelu sterowania znajduje się w dokumencie *Uwagi dotyczące usług komórkowych* (P/N: F01U273558).

6.9 Diagnostyka za pomocą oprogramowania RPS

W przypadku paneli sterowania SDI2 informacje o stanie modułu B450 można wyświetlać w oknie Diagnostics (Diagnostyka) w oprogramowaniu RPS. Wyświetlane informacje i ścieżka dostępu do treści zależą od wersji oprogramowania układowego panelu sterowania:

- Oprogramowanie układowe w wersji 2.03 lub nowszej: Diagnostics (Diagnostyka) > SDI2 > B450 Bus Device Cellular (Urządzenie komórkowe na magistrali modułu B450)
- Oprogramowanie układowe w wersji 2.00–2.02: Diagnostics (Diagnostyka) > SDI2 > Ethernet Communicator (Komunikator Ethernet)
- Oprogramowanie układowe w wersji 1.xx: Diagnostics (Diagnostyka) > SDI2 > B420 Ethernet Communicator (Komunikator Ethernet B420)

7 Specyfikacja techniczna

Parametry środowiskowe

| | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Wilgotność względna | Do 93% przy +32°C bez kondensacji |
| Temperatura podczas pracy | Od 0°C do +50°C |

Parametry mechaniczne

| | |
|---------|------------------------|
| Wymiary | 79 mm x 128 mm x 38 mm |
|---------|------------------------|

Parametry elektryczne

| | |
|----------------------|--|
| Prąd (podczas pracy) | Tryb gotowości: z komunikatorem komórkowym = 60 mA Alarm: z komunikatorem komórkowym = 180 mA |
| Napięcie robocze | (przez magistralę): 12 V DC nominalne |

Okablowanie

| | |
|--|--|
| Przekrój żyły przewodu magistrali danych | Od 12 AWG do 22 AWG (od 2 mm do 0,6 mm) |
| Kabel USB | Kabel USB (Type A do A, męski-męski) – niedostarczany w zestawie |
| Długość przewodu magistrali danych | Maksymalna odległość – rozmiar przewodu 22 AWG (0,6 mm) – 12 m 18 AWG (1 mm) – 30 m 16 AWG (1,3 mm) – 48 m 12 AWG (2 mm) – 122 m Długość przewodu można wydłużyć do 300 m. Użyć oddzielnego źródła zasilania, np. B520 Auxiliary Power Supply Module. |

Zgodność

| | |
|----------------------------|--|
| Panele sterowania – B450 | B9512G/B8512G B6512/B5512/B4512/B3512 (B5512E/B4512E/B3512E z oprogramowaniem układowym w wersji 2.03 lub nowszej) D9412GV4/D7412GV4/D7212GV4 (wersja 1.00.0xx lub nowsza) D9412GV3/D7412GV3/D7212GV3 D9412GV2/D7412GV2/D7212GV2 (wersja 7.06 lub nowsza) FPD-7024 (wersja 1.03 lub nowsza) CMS 6/8 CMS 40 Easy Series (wersja 3 lub nowsza) AMAX 2100/3000/4000 Solution 2000/3000* |
| Panele sterowania – B450-M | *AMAX 2000/2100/3000/4000/ *Solution 2000/3000 |
| Komunikatory komórkowe | B442 (3G GPRS GSM) B443 (3G/4G HSPA+ GSM) B444 (4G VZW LTE) |

| | |
|---|---|
| Obudowy | B10 B11 D8103 D203 |
| Aplikacje | Tera Term (do konfiguracji modułu B450 za pośrednictwem interfejsu USB) Hyper Terminal (do konfiguracji modułu B450 za pośrednictwem interfejsu USB) RPS w wersji 5.16 lub nowszej Aplikacja Remote Security Control (obsługiwana na urządzeniach GV4, B9512G/B8512G, B9512G-G/B8512G-E, B6512/B5512/B4512/B3512, B5512%/B4512E/B3512E i Solution 2000/3000) Aplikacja Remote Security Control (obsługiwana na urządzeniach AMAX i panelach sterowania Solution Series) |
| * Moduł B450-M jest zgodny tylko z panelami sterowania AMAX i Solution. | |

**Uwaga!**

Obudowa może powodować chwilowe przerwy w łączności spowodowane zakłóceniami elektrostatycznymi.



Bosch Security Systems, Inc.

130 Perinton Parkway
Fairport, NY 14450
USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2018

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany