

VBIP IP komunikátor



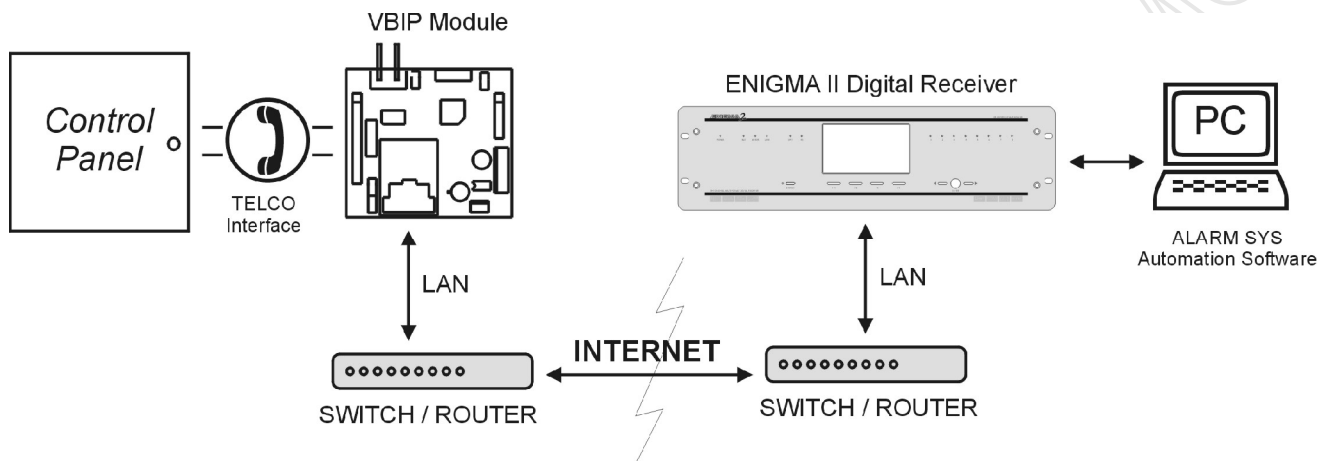
Tento komunikátor umožňuje posílání poplachových zpráv po WAN (Internetu), anebo po lokální síti LAN na PCO. Má dva binární vstupy/výstupy, které jsou volně programovatelné a je možné jim přiřadit různé funkce. Má i vstup na připojení PSTN komunikátora zabezpečovací ústředny. Což tento vstup dokáže přebrat plný ContactID protokol z ústředny a poslat na PCO.

Na správnou komunikaci je třeba naprogramovat IP komunikátor, nastavit potřebné parametry. IP adresu komunikátora, Gateway/adresu router, síťovou masku, IP adresu serveru, název serveru (v případě, že se používají dynamické adresy), port serveru, port VBIP modulu, typ protokolu (UDP/TCP, formát IP správy (ContactID, ENIGMA II formát, ANSI/SIA DC-09-2007), zapnutí šifrování AES-128, stav komunikačního socketu, e-mail správy, blokování pingu, nastavení TELNET serveru, nastavení http serveru a portu, Telco parametry, telefonní číslo modulu, sledování tel. linky, nastavení čísla modulu pro PCO – či bude používat číslo vlastní, anebo převzaté z ústředny, vlastní číslo, generování oznamovacího signálu, nastavení vlastního čísla objektu na posílání vlastních zpráv, skupinu ContactID na identifikačních vlastních zpráv, kódy událostí, parametry testů, nastavení vstupů/výstupů, PGM výstupy.

Zařízení je kompatibilní s přijímačem ENIGMA II, anebo s přijímačem PCO který je schopný přijímat signály ve formátech **ContactID, ENIGMA II formát, ANSI/SIA DC-09-2007.**

1. Přehled

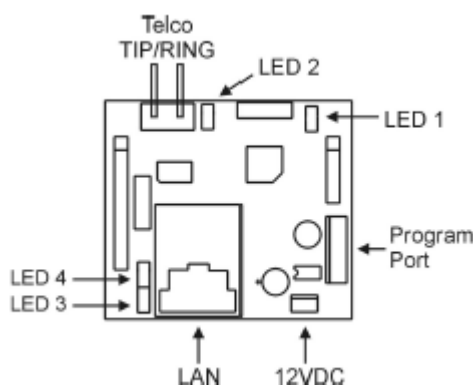
VBIP Modul lze použít k připojení jakéhokoliv ovládacího panelu s telefonním komunikátorem podporujícím Contact ID formát, do lokální sítě (LAN) nebo internet (WAN), a ovládací panel zasílá události na monitorovací stanici přes IP síť.



2. Instalace

Instalace VBIP Modul vyžaduje základní znalost sítě Ethernet a IP protokolů. Nejste-li obeznámeni s těmito tématy, prosím, poradte se před instalací s odborníkem v oblasti IT nebo se správcem systému.

VBIP Modul by měl být nainstalován vedle ovládacího panelu. Napájení může být dodáváno do modulu přes AUX napájecí svorky z ovládacího panelu. Modul telco rozhraní může být připojeno přes TIP/RING svorky přímo ke kontrolnímu panelu telefonní ústředny komunikátoru. Pro připojení do sítě Ethernet je na modulu konektor RJ45. Použijte Cat 5, nebo lepší, UTP patch kabel pro připojení k routeru.



Postup instalace

Před instalací, musí být VBIP modul řádně naprogramován. (Viz. 3. část Programování).

- Vyberte si správnou pozici pro připevňování modulu do ovládacího panelu. Pokud použijete přímé připojení přes TIP/RING svorky, dejte pozor na uspořádání kabelů, aby se zabránilo mechanickému namáhání.
- Připojte napájecí kabel (2,54 mm rozteč konektoru) k AUX svorkám ovládacího panelu a zkontrolujte správnou polaritu. Pak může být napájecí kabel připojen k modulu. Několik sekund po připojení napájení se modul spustí a LED diody začnou blikat.

Další informace: 4.1 Zobrazení stavu LED diod

- Připojte kabel UTP do modulu jack – pak se VBIP Modul pokusí připojit k síti podle jeho nastavení. Stav sítě může být znázorňován LED diodami.

Další informace: 4.1 Zobrazení stavu LED diod

Pokud je modul naprogramován správně, je nyní připraven k provozu a vyšle jeho reset a testovací zprávu monitorovací stanici.

3. Programování

Parametry VBIP modulu musí být naprogramovány vhodně pro bezproblémový provoz. Pro naprogramování můžete použít EniTerm software. Modul se připojí přes USB adaptér. EniTerm Software lze stáhnout z www.villbau.com zdarma.

POZOR!!! Při programování, modul je napájen z počítače USB portem (5 V DC).

NIKDY NEPŘIPOJUJTE USB ADAPTÉR A NAPÁJECÍ KONEKTOR VE STEJNOU DOBU! MŮŽE TO ZPŮSOBIT VÁŽNÉ POŠKOZENÍ MODULU A NEBO POČÍTAČE.

V následujících částech jsou podrobně sítě a telefonní komunikační parametry modulu.

3.1 Parametry sítě

Tyto parametry určují fungování VBIP Modulu na síti Ethernet.

IP Adresa

Toto je IP adresa VBIP modulu, v případě, že je vybráno pevné IP adresování, modul se pokusí získat tuto IP adresu z DHCP serveru. Nicméně, může nastat, že DHCP server přiřadí jinou adresu modulu. Výchozí IP adresa je 192.168.1.128. Podívejte se na "Použití DHCP" switch použije automatickou adresu.

Gateway/Router adresa

VBIP Modul předává všechny požadavky na vnější IP adresy na gateway (router). Výchozí hodnota adresy je prázdná (0.0.0.0), pokud používáte DHCP, modul získá gateway adresu z routeru automaticky.

Maska podsítě

VBIP Modul se může rozhodnout mezi interním a externím adresováním v závislosti na dané masce podsítě. Výchozí hodnota je 255.255.255.0. s DHCP, modul získává masku podsítě od routeru automaticky.

Server IP adresy

VBIP Modul se snaží předat události na tuto IP adresu. Výchozí hodnota je 192.168.1.240. V případě, že adresa serveru není známa, je také možné adresu zjistit přes název serveru:

Název serveru

V případě, že je pouze název serveru znám, modul může zjistit jeho IP adresu pomocí jména DNS serveru. DHCP musí být povolen pro tuto funkci, jako jsou adresy DNS serverů získávány z routeru. Také, "Use DNS" switch musí být povolen a jméno serveru musí být uvedeno. Pokud jméno serveru je platné, bude modul používat jeho IP adresu k přeposílání událostí.

Port serveru

Port monitorovacího serveru, kde přichází události. Ve výchozím nastavení je 9999, skutečný port je přiřazen správcem systému na monitorovací stanici.

VBIP port

Jedná se o port VBIP Modulu, který se používá pro zasílání zpráv na server. Výchozí hodnota je 6200. Toto může být nějaké číslo, kromě určitých rezervovaných čísel, která jsou již vázána na funkce v závislosti na normy (např. 21 pro Telnet, 80 pro HTTP, atd.).

UDP/TCP hlášení

VBIP Modul si může zvolit, který protokol se bude používat pro hlášení událostí. Možnosti jsou UDP nebo TCP. Teoreticky UDP protokol vytěžuje síť méně, má nižší objem přenosových dat, zatímco protokol TCP nabízí další údaje zabezpečení prostřednictvím vestavěného software handshaking. V praxi, protokol UDP zajišťuje řádné zabezpečení dat, a to s mnohem menším provozním objemem dat, takže jeho použití se doporučuje. Servery obvykle podporují oba protokoly, takže konečné nastavení rozhoduje správce systému na monitorovací stanici. Výchozí nastavení je UDP.

IP formát hlášení

VBIP Modul podporuje více IP formátů hlášení. Výchozí hodnotou je jednoduché CID hlášení, kde je předán 1 Kontakt ID události a to s šifrováním nebo bez (volba šifrování - AES128).

Druhý formát je E2. Je to uživatelský IP formát přijímače Enigma II. Tento formát umožňuje přeposílání dodatečných data, stejně jako MAC, Serial, atd. Šifrování (AES128) je volba také pro tento formát hlášení. Tento formát je samozřejmě používán primárně s přijímačem Enigma II.

Třetí volitelný formát SIA IP je standardní (ANSI/SIA DC-09-2007), který nabízí všestranné použití modulu s monitorovací stanicí podporující tento standardizovaný formát. Šifrování AES128 je také volitelné pro tento formát.

Použití formátu aktuálního hlášení, je vždy dáno administrátorem systému na monitorovací stanici.

AES Šifrování

Bez ohledu na použitý formát hlášení, VBIP Modul umožňuje šifrovat své zprávy (plné nebo částečné šifrování) s metodou AES-128 šifrováním. Toto standardní šifrování používá 128 bitový klíč. Aktuální proces (plné nebo částečné šifrování) je určen použitým formátem hlášení. Klíč pro šifrování je stanoven administrátorem systému monitorovací stanice.

Otevření socketu pro hlášení

(Není podporováno ve verzi 1.00)

Pokud používáte protokol TCP, modul zavře socket na serveru po úspěšném přijetí zpráv. V některých případech by mohlo být užitečné mít sockety otevřené, a tedy průběžné připojení k serveru, i když nejsou žádné příchozí události. Toho lze využít pro monitorování připojení, ale je třeba dbát na to, aby nebylo příliš mnoho otevřených socketů najednou. Mohlo by to přetížit přijímač monitorovací stanice. Tato možnost se dá povolit administrátorem systému na monitorovací stanici. Ve výchozím nastavení je tato volba vypnutá.

Pozn.: V případě, že je tato volba vypnutá, modul zavře sockety asi po 10 sekundách nečinnosti. To zajišťuje, že spojení nebude zbytečně uzavřené v průběhu přijetí telefonické komunikace.

Blok PING

VBIP Modul může blokovat příchozí PING příkazy, a tím je na síti "neviditelný". Standardně je tato možnost zakázaná.

Telnet server

VBIP Modul má vestavěný Telnet server, který lze použít pro vzdálený přístup a správu modulu. Pokud je tato volba povolena, bude modul reagovat na komunikaci na portu 21, a uživatel se může k němu připojit pomocí terminálové aplikace a dotázat se na parametry programu a na paměť modulu. Ve výchozím nastavení je přístup zakázán.

Přístup přes Telnet je chráněn heslem. Heslo může být libovolný řetězec do 8 znaků, a to si může uživatel změnit v případě potřeby. Výchozí přístupové heslo je 1234.

HTTP server, HTTP Port

V případě, že je tato možnost povolena, posledních 16 událostí na Modulu může být přezkoumáno prohlížečem (http). Musí být ale na modulu povolen HTTP server. Standardně je tato funkce vypnuta. Aktuální http port Modulu lze změnit (výchozí hodnota je 80) v případě, že port je již přiřazen k routeru. Doporučená alternativní adresa portu je 8080.

3.2 Telco parametry

Telefonní komunikátor VBIP modul je zjednodušená varianta VBRC-4 telco, protože podporuje DTMF Kontakt-ID komunikaci. Také parametry jsou podobné těm z VBRC-4, a jsou následující:

Jednoduché a rozšířené režimy

Použití externí telefonní linky není podporováno VBIP modulem ve výchozím nastavení. Modul se připojuje přímo přes TIP/RING svorky k ovládacímu panelu a pracuje v line-simulačním režimu (Single Mode). S volitelnou VBIP-XT kartou, je také možné použít vnější telefonní linku, stejně jako u VBRC-4 komunikátoru. Pro použití, VBIP Modul musí být nastaven na rozšířeném režimu. Více informací o tomto tématu lze nalézt v VBIP-XT manuále instalace karty.

Telefonní číslo a vynucené vytáčení

Jedná se o telefonní číslo, které aktivuje VBIP Modul když se vytočí. Při přijetí tohoto čísla, se modul pokusí odpovědět na toto volání a pokouší se přijmout událost z ovládacího panelu. Tato možnost vynuceného vytáčení donutí modul k vyzvednutí všech volaných čísel, zatím co je v line-simulačním režimu. Výchozí telefonní číslo je "9999".

Monitorování telefonní linky (TLM)

Tuto volbu lze použít pouze s VBIP-XT kartou, to umožňuje monitorování externí telefonní linky. V případě výpadku linky, bude modul automaticky přepnout na line-simulační režim. Tato možnost je vypnuta ve výchozím nastavení.

Používání vlastního účtu

Na VBIP modulu lze nastavit, aby obdržené zprávy byly zasílány spolu s ID účtem. Výchozí nastavení je vypnuto. (Viz. ID účtu).

Vytáčecí tón

Některé z ovládacích panelů vyžadují oznamovací tón před voláním ven. Modul VBIP může průběžně vydávat standardní oznamovací tón v line-simulačním režimu. Ve výchozím nastavení je oznamovací tón vypnutý.

Nastavení dalších komunikačních parametrů uživatelem se nedoporučuje a mělo by být provedeno pouze v případě, že je problém v komunikaci s ovládacím panelem. Prosím, poraďte se s technickou podporou před nastavením těchto parametrů.

3.3 Obecné parametry

Tyto parametry určují celkovou činnost VBIP modulu. Účty a kódy událostí by měly být projednány se správcem systému na monitorovací stanici.

ID účtu

VBIP Modul má 4-místné ID účtu, které se používá k předání systémových zpráv. Modul lze také nastavit na použití tohoto ID pro všechny zprávy (viz. Používání vlastního účtu). ID účtu je dáno správcem systému monitorovací stanice. Výchozí hodnota je "0001".

Kontakt ID - ID skupiny

Modul může používat specifické ID skupiny pro své vlastní/systémové události, tak že mohou být snadno odlišitelné od událostí, které obdržel od ovládacího panelu. Výchozí nastavení je "99".

Kódy událostí

Většina Kontakt ID kódů událostí modulu mohou být naprogramovány. Výchozí jsou vybrány podle hlavního použití.

Test Parametrů

VBIP modul může generovat periodický test událostí, dohlížet na spojení s monitorovací stanicí. Doba opakování testu událostí lze naprogramovat mezi 1 minutou a 127 hodinami. Je také možné odeslat hodnotu doby opakování testu v případě testu zprávy, na pozici zóny ID umožní přijímač dohlížet na testy. Výchozí doba opakování testu je 60 minut.

Nastavení

I/O

Stejně jako VBRC-4 komunikátor, VBIP Modul má dva programovatelné I/O kanály. Ve výchozím nastavení se jedná o vstupy s programovatelnou citlivostí, a mohou být použity ke sledování externích událostí. Výchozí citlivost je 500ms.

Také lze tyto I/O kanály naprogramovat jako výstupy, v tomto případě výstupní programovatelné funkce.

PGM možnosti

V případě, že I/O jsou naprogramovány jako výstupy, jejich výstupní funkce mohou být naprogramovány na následný stav modulu, nebo jiných událostí. Tyto jsou stanoveny PGM možnostmi.

Pro oba porty, aktivační podmínky (stav modulu nebo událost), mohou být naprogramovány odděleně. To může být v kombinaci s druhou podmínkou, podle logiky rozhodování. Také provozní režim na výstupu (jednostavový, dvoustavový nebo následující) a časovač jednocestného režimu lze nastavit.







Více info: viz 4.3 PGM Příklady

4. Provoz

Provoz a stav VBIP modulu se zobrazí na stavových a síťových LED diodách takto:

4.1 Stavové LED diody

4.1.1 LED1

| | |
|---|--|
|  | Programový režim |
|  | Průběh programování |
|  | Připraveno, žádné externí linky |
|  | Připraveno, přítomná externí linka (w/ VBIP-XT pouze s kartou) |
|  | Průběh komunikace |
|  | Nízké napětí |

4.1.2 LED2

Tato LED dioda zobrazuje pomocné informace, např. příjem signálů během komunikace.

4.2. Síťové LED diody

Činnost ethernet rozhraní modulu je indikováno LED3 a LED4, mění se takto:

| LED3 | LED4 | Popis |
|----------------|---------|--|
| off | off | Žádné připojení, kabel není zapojen |
| pomalé blikání | off | IP adresa je v průběhu přidělování (DHCP) |
| rychlé blikání | off | Nelze najít IP serveru (Chyba DNS, neznámé jméno serveru) |
| on | TX/RX | Síť je správně nakonfigurována LED4 zobrazuje provoz sítě |
| pomalé blikání | blíkání | Problém na lokální síti (LAN) |
| rychlé blikání | blíkání | Problém s internetovým připojením (WAN) |
| on | blíkání | Monitorovací server na síti nenalezen |

4.3 PGM Příklady

Programování PGM výstupů může být velmi flexibilní. Následující příklady ukazují řešení běžných situací.

4.3.1 Indikace výpadku napájení (nepřetržitá)

| Stav | inv | A-B relace | Režim | Čas | Kód |
|-----------------|-----|------------|-----------|-----|-----|
| A. Výpadek sítě | n | | sledování | | |

4.3.2 3 sekundy impuls poruchy linky (w / VBIP-XT karty)

| Stav | inv | A-B relace | Režim | Čas | Kód |
|-----------------|-----|------------|-----------|-----|-----|
| A. Výpadek sítě | n | | spouštěcí | 003 | |

4.3.3 Sledování stavu portu B (negovaný)

| Stav | inv | A-B relace | Režim | Čas | Kód |
|----------|-----|------------|-----------|-----|-----|
| A. Vstup | y | | sledování | | |

4.3.4 5 sekund impuls na daný kód (např. 1130)

| Stav | inv | A-B relace | Režim | Čas | Kód |
|--------|-----|------------|-----------|-----|------|
| A. Kód | n | | spouštěcí | 005 | 1130 |

4.3.5 Vstup B bude přepínat port A na Comm poruchy

| Stav | inv | A-B relace | Režim | Čas | Kód |
|-----------------|-----|------------|-----------|-----|-----|
| A. Vstup | n | A a B | přepínací | | |
| B. Výpadek Comm | n | | | | |

4.3.6 Každý ze dvou událostí aktivuje port A na 30 sekund

| Stav | inv | A-B relace | Režim | Čas | Kód |
|--------|-----|------------|-----------|-----|------|
| A. Kód | n | A nebo B | spouštěcí | 030 | 1401 |
| A. Kód | n | | | | 3401 |

5. Specifikace

Technické specifikace VBIP modulu

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Napájecí napětí | 10.5 – 15.0 VDC |
| Maximální odběr proudu | 160 mA |
| Pracovní teplota | 0 – 50 °C |
| Připojení Ethernetu | 10 Base-T |
| Rozměry | 48 mm x 42 mm x 15 mm |
| Hmotnost | cca. 40 g |

Modul VBIP splňuje následující EU Normy:

LVD 73/23/EEC (93/68/EEC), EMC

89/336/EEC (92/31/EEC, 93/68/EEC).

Norma pro zabezpečovací systémy EN50131-1:

II. třídy, 3. Stupně.