

Simulátor státních linek

ASIM 10

NÁVOD K OBSLUZE

Přístroj
k testování a předvádění
telefonů, faxů, záznamníků
a dalších telekomunikačních
koncových zařízení

Výrobce

BONNEL TECHNOLOGIE s.r.o., Pražská 25 A, CZ - 350 01 Cheb

Telefon 0166 / 43 59 27

Fax 0166 / 43 11 24

Internet: <http://www.bonnel.cz>

e-mail: info@bonnel.cz

1 Obsah

1	Obsah	3
2	Bezpečnostní pokyny a varování - pozorně pročíst !	4
2.1	Bezpečnostní pokyny.....	4
2.2	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím.....	4
2.3	Údržba a opravy přístroje.....	4
3	Popis přístroje ASIM 10	5
4	Režim "CALLING TO 1"	6
4.1	Simulace přicházejícího spojení	6
4.1.1	Vysílání CNG tónů pro modemové výhybky	7
4.1.2	Vysílání CNG tónů pro faxové výhybky.....	7
4.1.3	Vysílání tarifikačních impulsů 16 kHz	7
4.1.4	Vysílání trvalého tónu 1 kHz	8
4.2	Simulace linky (bez možnosti spojení k druhé lince).....	8
5	Režimy "CALLING TO 2", "CALLING TO 12"	9
6	Režim "OFFICE" (simulace státní linky).....	9
7	Režim "PABX" (simulace pobočkové ústředny)	9
8	Režim "DTMF-DIALER" (test kapesních vysílačů tónové volby)	10
9	Režim "MEASURE"	10
10	Technické parametry.....	11

2 Bezpečnostní pokyny a varování - pozorně pročíst !

Dodavatel a výrobce neručí za přímé ani za nepřímé škody, které by mohly vzniknout jako následek použití tohoto výrobku, pokud ručení není předepsáno zákonem. Dále dodavatel a výrobce nepřebírají záruku vhodnosti pro specifické účely a nezodpovídají za ušlý zisk či jakékoli jiné obchodní ztráty.

Použitím přístroje se zavazujete respektovat především upozornění a bezpečnostní pokyny obsažené v tomto návodu. V případě, že s těmito nesouhlasíte, vraťte výrobek včetně dokumentace a veškerého příslušenství v neporušeném stavu prodejci a požádejte eventuálně o navrácení zaplacených peněz.

2.1 Bezpečnostní pokyny

Následující bezpečnostní pokyny je nutno respektovat a řídit se jimi při používání přístroje a při jeho údržbě a opravách.

Nerespektování těchto pokynů a varování je porušením platných zákonů a norem bezpečnosti práce, dodavatel a výrobce neručí za následky, které tímto mohou vzniknout.

Přístroj je určen pouze k použití v suchém, před povětrnostními vlivy chráněném prostředí uvnitř budov (pro vnitřní prostředí). Síťová zásuvka, na kterou je ASIM připojen, musí být blízko přístroje a být snadno přístupná. Je nutné dbát na nepoškozený stav skříňky přístroje a především síťové šňůry (pozor na možné poškození horkým hrotem páječky).

2.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Přístroj je chráněn proti nebezpečnému dotykovému napětí dvojitou izolací, použitý síťový transformátor je zkoušen napětím 5000 V.

Pozor !

Na výstupu přístroje se v závislosti na provozním režimu může objevit nebezpečné napětí (střídavé vyzváněcí napětí namodulované na napájecí napětí smyčky).

Při připojených starších telefonech s elektromechanickým zvonkem mohou při vyzvánění vzniknout na jejich induktivitě přepětové špičky.

S přístrojem smí pracovat pouze osoby znalé nebo poučené o bezpečnostních předpisech v oblasti telekomunikací !

2.3 Údržba a opravy přístroje

Přístroj nevyžaduje, kromě občasného otření skříňky vlhkým hadříkem, žádnou údržbu. K čištění není dovoleno používat agresivní prostředky a rozpouštědla, která mohou narušit povrch skříňky. Před otevřením skříňky musí být síťová šňůra vytažena ze zásuvky. Opravy smí provádět pouze osoby s odpovídající kvalifikací. Doporučuje se opravy nechat provádět u výrobce. Jakékoli zásahy v době záruky ruší záruční povinnosti.

3 Popis přístroje ASIM 10

ASIM je kompaktní mikroprocesorem řízený přístroj s alfanumerickým displejem z tekutých krystalů. Přístroj umožňuje pohotově přezkoušet funkci všech telekomunikačních koncových zařízení s analogovým rozhraním a/b, například funkci telefonů, bezdrátových telefonů, faksimilních zařízení, záznamníků, pobočkových ústředen, automatických přepínačů faxu, čítačů tarifních impulsů, automatických volacích zařízení a dokonce i kapesních akustických vysílačů tónové volby.

ASIM se výborně hodí také k předvádění a demonstraci funkcí těchto telekomunikačních zařízení při prodeji, na výstavách a pro obchodní cestující, neboť dává pohotově a bezplatně k dispozici dvě nezávislé "státní linky", mezi kterými je možno vybudovat spojení a komunikovat stejně jako přes reálné telefonní linky.

Obsluha je díky alfanumerickému displeji velice jednoduchá. Přístroj je ovládán pomocí dvou tlačítek, jejichž aktuální funkce je vždy určena příslušnými texty v displeji. I pokud je ASIM používán pouze příležitostně a není čas na čtení návodu k obsluze, je práce s ním bez problémů.

Obě nezávislá rozhraní a/b jsou vybavena konektory RJ-11 (Western), ke kterým je vždy paralelně připojena dvojice 4 mm zdířek pro měření nebo pro připojení specifických adaptérů. Pomocí kablíků s krokosvorkami, které jsou dodávány jako příslušenství, je možno připojit i koncová zařízení se zástrčkami podle jiných norem.

Dodávána je také varianta přístroje, kdy je místo každého konektoru RJ-11 použita dvojice konektorů TAE-N (pro všechna koncová zařízení kromě telefonu) a TAE-F (pro telefony), které jsou obvyklé v Německu. I v této variantě jsou k dispozici paralelní zdířky 4 mm.

Zabudovaný mikrofón umožňuje test akustických vysílačů tónové volby.

Všechny důležité parametry a hodnoty (signalizace, počet signalizačních intervalů, obložení linky = zvednutí telefonu, uvolnění linky = položení telefonu, druh volby = impulsní nebo tónová, volené číslo, flash u tónové volby, měřené hodnoty) ASIM sleduje a zobrazuje na displeji.

4 Režim "CALLING TO 1"

Signalizace (vyzvánění) k lince 1 - konektor označený LINE 1.



Signalizace k lince číslo 1
(V klidu, sluchátko telefonu položeno)

Funkce tlačítka:
Krok k dalšímu režimu

Funkce tlačítka:
Start signalizace

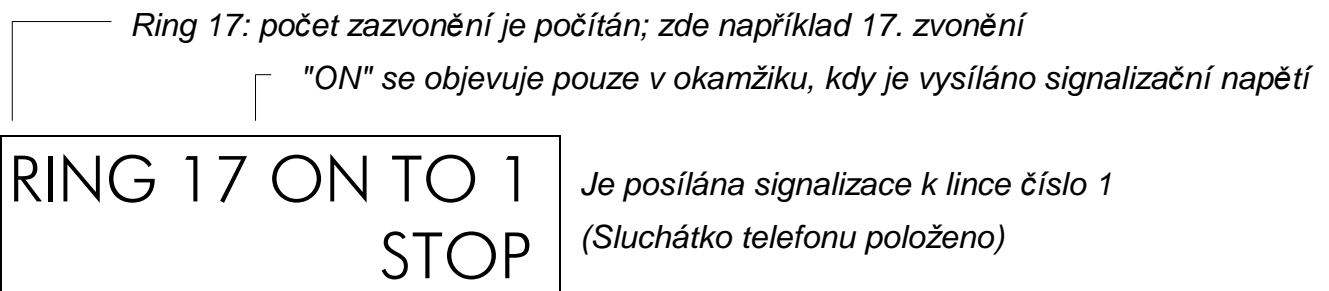
Linka 1 (LINE 1) je napájena a je aktivní, linka 2 (LINE 2) je napájena, ale jinak bez funkce.

4.1 Simulace přicházejícího spojení

Stisknutím tlačítka s funkcí START (viz obrázek nahoře) je možné začít vysílat k lince 1 signalizaci do té doby než koncové zařízení vyzvedne, nebo než je novým stisknutím tlačítka (nyní s funkcí STOP, viz obrázek dole) signalizace opět vypnuta.

Přítomnost signalizace a počet intervalů (1s signál, 4s mezera) jsou zobrazeny na displeji.

Jakmile volané koncové zařízení vyzvedne, je signalizace vypnuta a číslo linky (v tomto případě 1) zobrazeno na displeji. Nyní je možno nechat vysílat CNG-signály k testování faxů a modemů, tón 1kHz nebo tarifní impulsy 16kHz.



Funkce tlačítka:
Žádná

Funkce tlačítka:
Konec signalizace

Po vyzvednutí linky (například zvednutím sluchátka telefonu) přicházejí v úvahu funkce:

- Vysílání CNG tónů 1300 Hz pro modemové výhybky
- Vysílání CNG tónů 1100 Hz pro faxové výhybky
- Vysílání tarifikačních impulsů 16 kHz
- Vysílání tónu 1 kHz ke všeobecnému použití

4.1.1 Vysílání CNG tónů pro modemové výhybky

Počet vyslaných tónů

"ON" se objevuje pouze v okamžiku, kdy je vysílán CNG tón

3	ON	MOD	CNG tón modemu 1300 Hz
NEXT	OFF: 1	ON	

Funkce tlačítka:
Krok k další
funkci

Funkce tlačítka:
Start vysílání CNG tónu
OFF-HOOK = vyzvednuto (linka 1)

Po startu funkce se místo "ON" objeví "OFF", tlačítkem lze funkci vypnout.

4.1.2 Vysílání CNG tónů pro faxové výhybky

Počet vyslaných tónů

"ON" se objevuje pouze v okamžiku, kdy je vysílán CNG tón

3	ON	CNG	CNG tón faxu 1100 Hz
NEXT	OFF: 1	ON	

Funkce tlačítka:
Krok k další
funkci

Funkce tlačítka:
Start vysílání CNG tónu
OFF-HOOK = vyzvednuto (linka 1)

Po startu funkce se místo "ON" objeví "OFF", tlačítkem lze funkci vypnout.

4.1.3 Vysílání tarifikačních impulsů 16 kHz

Počet vyslaných tarifikačních impulsů

"ON" se objevuje pouze v okamžiku, kdy je vysílán impuls

33	ON	16kHz	Tarifikační impulsy 16 kHz
NEXT	OFF: 1	ON	

Funkce tlačítka:
Krok k další
funkci

Funkce tlačítka:
Start vysílání tarifikačních impulsů
OFF-HOOK = vyzvednuto (linka 1)

Po startu funkce se místo "ON" objeví "OFF", tlačítkem lze funkci vypnout.

4.1.4 Vysílání trvalého tónu 1 kHz

1 kHz		<i>Trvalý tón 1 kHz</i>
NEXT	OFF: 1 ON	

Funkce tlačítka:
Krok k další funkci

Funkce tlačítka:
Start vysílání tónu 1 kHz
OFF-HOOK = vyzvednuto (linka 1)

Po startu funkce se místo "ON" objeví "OFF", tlačítkem lze funkci vypnout.

4.2 Simulace linky (bez možnosti spojení k druhé lince)

00420166435927		<i>Volené číslo</i>
	OFF:1 SAVE	<i>Během volby se zde objeví podle druhu volby "PULSE" nebo "DTMF"</i>

Funkce tlačítka:
Žádná

Funkce tlačítka:
Uložení čísla do paměti
OFF-HOOK = vyzvednuto (linka 1)

Po vyzvednutí linky (například zvednutím sluchátka telefonu) z klidu je generován oznamovací tón. Z klidu znamená, že nebyla vysílána signalizace.

ASIM 10 nyní čeká na volbu, přičemž akceptuje a automaticky rozlišuje impulsní a tónovou volbu.

Přijatá volba je vyhodnocena a volené číslo (nebo posledních 16 míst) je zobrazeno na displeji.

Zobrazené číslo je možno uložit do paměti ASIMu jako volací číslo pro linku 2. Tímto způsobem je například možno vyčistit čísla z paměti telefonního přístroje či jiného koncového zařízení, uložit do paměti ASIMu a v režimu "OFFICE" testovat vybudování spojení mezi linkou 1 a 2.

5 Režimy "CALLING TO 2", "CALLING TO 12"

Funkce je analogická k režimu "CALLING TO 1", s tím rozdílem, že je sledována linka 2, případně obě linky najednou.

Číslo uložené do paměti ASIMu ve funkci "Simulace linky" (viz výše) funguje jako cílové číslo vždy pro druhou linku.

6 Režim "OFFICE" (simulace státní linky)

Obě linky se chovají jako přípojky na státní linku. ASIM je schopen mezi nimi simulovat proces vybudování spojení, vlastní spojení a ukončení spojení.

Po vyzvednutí jedné linky je generován oznamovací tón a v displeji se objeví volací číslo druhé linky.

Toto číslo je standardně "1" k přípojce LINE 1 a "2" k přípojce LINE 2. Případně je toto číslo možno v režimu CALLING TO .." programovat.

Po volbě tohoto čísla je k druhé lince vysílána signalizace do té doby, než příslušné koncové zařízení vyzvedne nebo než volající položí. K volajícímu zařízení je vysílán volací tón.

Po vyzvednutí linky volaným zařízením jsou obě linky spolu propojeny.

Je možný hovor, spojení dvou telefaxů nebo modemů, vysílat CNG-signál, tón 1 kHz nebo tarifní impulsy 16kHz.

Položení jednoho z účastníků vede k přerušení spojení, ke zbylému účastníkovi je generován obsazovací tón.

7 Režim "PABX" (simulace pobočkové ústředny)

Odpovídá režimu "OFFICE" s tím rozdílem, že po obložení je nejprve generován interní tón pobočkové ústředny. Teprve volbou "0" nebo FLASH se připojí "státní linka" a je generován oznamovací tón.

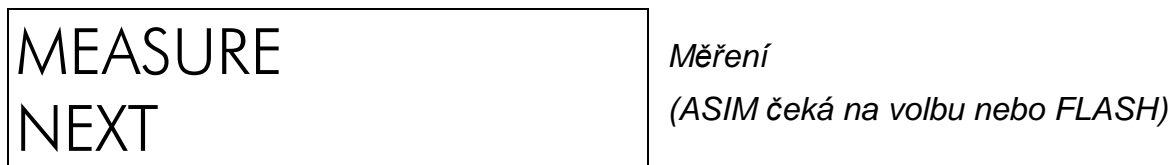
8 Režim "DTMF-DIALER" (test kapesních vysílačů tónové volby)

V tomto režimu se testují akustické kapesní vysílače tónové volby. Vysílaná volba je zobrazena na displeji. Pomocí tlačítka CLEAR je možno údaj na displeji smazat.

Otvor, za kterým je umístěn mikrofon, se nachází na pravém boku přístroje. Citlivost mikrofону je zpravidla dostatečná, takže stačí vysílač tónové volby držet ve vzdálenosti několik centimetrů nebo ho jednoduše položit na přední panel přístroje ASIM.

9 Režim "MEASURE"

Jedná se o měření impulsní volby a délky FLASH.



*Funkce tlačítka:
Krok k další
možnosti*

*Funkce tlačítka:
Žádná*

Zde jsou měřeny impulsy a mezery při impulsní volbě a délka FLASH u tónové volby. Rozsah měření je od 10 do 325 ms.

10 Technické parametry

Stejnoseměrné napájení linek	22 - 24 V / cca. 25 mA
Signalizace	cca. 45 V eff / 50 Hz
Tarifní impulsy	16 kHz, 0,220 s impuls, 1,5 s mezera, min. -20 dBm (775 mV, zátěž Zr)
Tóny	cca. 425 Hz, cca. -6 dBm (zátěž Zr)
CNG-signál	min. -20 dBm (775 mV, zátěž Zr)
- Fax	1100 Hz, 0,5 s tón, 3 s mezera
- Modem	1300 Hz, 0,5 s tón, 1,5 s mezera
Síťové napájení	230 V \pm 10%, 50 Hz, max. 50 mA
Teplota okolí	+15 °C až +30 °C
Vlhkost	až 95 % (nekondenzující)
Rozměry	200 x 110 x 60
Váha	cca. 900 g

Levé tlačítko slouží k přepnutí režimu nebo funkce (tlačítko je aktivní vždy, když je v displeji nad ním NEXT).

Pravé tlačítko má vždy funkci zobrazenou nad ním na displeji.

Po dohodě je možné zákaznické provedení!