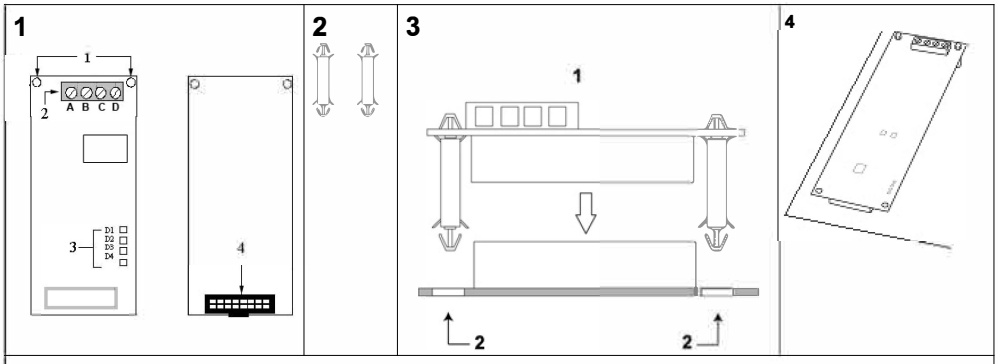
SPCN110

PSTN Module, V90
Módulo de módem PSTN, V90
Modul PSTN, V90
Moduł telefoniczny PSTN, V90

STEP: A6V10209199, Edition: 17.09.2008

CE



English — Installation Instruction

⚠ Before starting to install and work with this device, please read the Safety Instructions.

Introduction to the SPCN110

The SPCN110 provides the SPC controller with a standard analogue line interface for enhanced communications and connectivity. The Unit connects to the controller board via a 16 pin connector and is secured by 2 mounting pillars. The SPCN110 provides a 4 pin terminal block to connect the PSTN line and 4 status LED's to provide a visual indication of the current status.

See Fig:	1	*Top of Module (left) and Underside (right)*

1. **Mounting pillar holes (x2)**
   The SPCN110 contains 2 mounting pillar holes which allow the mounting pillars to be inserted for securing the board to the PCB. For further information see Section - Installing the PSTN Module.
2. **PSTN Line Terminal Block**
   The terminal block for the PSTN line consists of 4 screw terminals (A, B, C, D). The PSTN line connects to the AB terminals. A PSTN telephone may be connected to the CD terminals.
3. **Status LED's**
   The 4 SPCN110 status LED's indicate the following conditions:

LED 1	ON – Line fault detected OFF – No line fault detected.
LED 2	ON – Carrier signal detected OFF – No Carrier Signal detected.
LED 3	ON if the modem is off-hook OFF if the modem is on-hook.
LED 4	Flashing (1Sec ON/OFF) indicates that the PSTN module hardware is functioning correctly.

4. **Controller Interface Terminal Block**
   The interface to the SPC controller is comprised of a dual in-line socket for mounting onto the 16 pin header on the PCB. This interfaced is keyed to ensure the SPCN110 is inserted onto the board in the correct orientation.

Installing the SPCN110

The SPCN110 is supplied with 2 X mounting pillars (See Fig.2) for securing the module to the controller PCB. To install the module onto the controller adhere to the following steps:

- Power down the controller. (Disconnect the battery leads from the battery if one is connected.)
- Insert one end of each of the two mounting pillars into the holes provided at the top of the SPCN110. (The two holes on either side of the PSTN line connector block). Push firmly until each is secured in place.
- Align the interface terminal block of the SPCN110 (with pillars inserted) over the SPC controller interface terminal on the PCB (see Fig. 3).
- Slowly but firmly push the module down onto the PCB until both mounting pillars are secured to the PCB and the interface terminal block is connected.
- Check that the module appears correctly connected (see Fig. 4) and then power-up the controller again. LED 1 on the PSTN module will flash regularly (once every 2 seconds approx) to indicate that the PSTN module hardware is functioning correctly.

See Fig:	2	*Mounting Pillars*

See Fig:	3	*PCB with Mounting Pillars*
1	SPCN110 with mounting pillars inserted	
2	PCB Mounting Pillar holes	

See Fig:	4	*Correctly installed SPCN110*

⚠ **WARNING** Do not install a SPCN110 on a powered controller.

ⓘ When installing plug-in modules on the SPC controller PCB always ensure that the primary modem (Left slot) is installed before installing a back-up module (right slot). A single modem installed in the right slot will not function as a primary modem.

ⓘ The backup module (right slot) on the SPC controller uses the same communication channel as serial port 2. Please ensure that no devices are connected to serial port 2 when the backup modem is installed.

Configuring the SPCN110

For configuration instruction please refer to SPC Configuration Manual.

Technical Data

Communication protocol	Analogue alarm protocols (e.g. SIA, Contact ID), PPP dial up
Interfaces	1 x 16-pin socket to controller interface, 1 x PSTN line screw terminal
Status LEDs	4
Network connection	PSTN (analogue telephone network)
Current consumption	Min. 20 mA at 12 V DC Max. 35 mA at 12 V DC
Operating temperature	5 - 40 °C
Relative humidity	Max. 90 % (no condensation)
Mounting	Plug on module for SPC controller
Standards	Designed to meet EN50131-1:2006 (Grade 3), TS50131-3:2003 (Grade 3)

Česky

⚠ Před zahájením instalace a použití tohoto zařízení si přečtěte Bezpečnostní pokyny.

Popis SPCN110

Zásuvný SPCN110 poskytuje ústředně SPC standardní analogové telefonní rozhraní pro lepší komunikaci a konektivitu. Jednotka se připojuje k desce ústředny pomocí 16-pinového konektoru a zajišťuje se dvěma montážními kolíky. SPCN110 má 4-svorkovou svorkovnici pro připojení linky PSTN a obsahuje 4 stavové LED kontrolky signalizující aktuální stav.

Viz obr.:	*1*	*Horní strana modulu (vlevo) a spodní strana (vpravo)*

1. **Montážní** otvory pro kolíky (x2)
   SPCN110 obsahuje 2 montážní otvory pro kolíky, do kterých se zasunují montážní kolíky pro upevnění desky k desce s plošnými spoji. Bližší informace najdete v části - Instalace SPCN110.
2. **Svorkovnice linky PSTN**
   Svorkovnice pro linku PSTN obsahuje 4 šroubovací svorky (A, B, C, D). Linka PSTN se připojuje k vývodům AB. K vývodům CD lze připojit telefonní přístroj.
3. **Stavové LED kontrolky**
   stavové LED kontrolky modulu PSTN signalizují následující podmínky:

LED 1	ROZSVÍCENÁ – zjištěna porucha linky ZHASNUTÁ – nezjištěna žádná porucha linky
LED 2	ROZSVÍCENÁ – detekován nosný signál ZHASNUTÁ – nedetekován žádný nosný signál
LED 3	ROZSVÍCENÁ - při přihlašovacím signálu modemu ZHASNUTÁ - při závěrečném signálu modemu
LED 4	Blikající (v intervalu 1 s) signalizuje, že hardware modulu PSTN funguje správně.

4. **Rozhraní konektoru ústředny**
   Modul se instaluje do 16-pinového konektoru na desce s plošnými spoji ústředny. Tento konektor je označen, aby bylo zajištěno zasunutí modulu PSTN do desky správným směrem.

Instalace SPCN110

SPCN110 je dodáván se dvěma montážními kolíky (viz obrázek 2), které zajišťují připevnění modulu k desce s plošnými spoji ústředny. Níže je uveden postup instalace modulu na desku ústředny.

- Odpojte napájení ústředny. (Odpojte také vývody baterie vedoucí od baterie, pokud jsou připojené).
- Zasuňte jeden konec každého ze dvou montážních kolíků do připravených otvorů na horní straně SPCN110. (Dva otvory na obou stranách konektoru linky PSTN). Pevně je zatlačte, dokud se nezajistí na místo.
- Vyrovnejte konektor SPCN110 (se zasunutými kolíky) s konektorem ústředny SPC na desce s plošnými spoji (viz obrázek 3).
- Pomalu, ale pevně zatlačte modul do desky s plošnými spoji, dokud se oba montážní kolíky v desce nezajistí a dokud se nepřipojí konektor.
- Zkontrolujte správné připojení modulu (viz obrázek 4) a zapněte napájení ústředny. LED kontrolka 1 bude pravidelným blikáním (cca jednou za 2 s) signalizovat správnou funkčnost hardwaru SPCN110.

Viz obr.:	*2*	*Montážní kolíky*

Viz obr.:	*3*	*Deska s plošnými spoji s montážními kolíky*
1		Modul PSTN se zasunutými montážními kolíky
2		Montážní otvory desky s plošnými spoji pro kolíky

Viz obr.:	*4*	*Správně nainstalovaný modul PSTN*

⚠ **UPOZORNĚNÍ** Neinstalujte SPCN110 na ústřednu pod napětím.

Pokyny k instalaci

ℹ Při instalaci zásuvných modulů na desku s plošnými spoji řídicí jednotky SPC musí být primární modul (levý slot) vždy instalován před instalací záložního modulu (pravý slot). Jeden modem nainstalovaný do pravého slotu nebude fungovat jako primární modem.

ℹ Záložní modul (pravý slot) na řídicí jednotce SPC používá stejný komunikační kanál jako sériový port 2. Při nainstalovaném záložním modemu se ujistěte, že do sériového portu 2 nejsou zapojena žádná zařízení.

Konfigurace SPCN110

Pokyny pro konfiguraci najdete v konfigurační příručce SPC.

Technické údaje

Komunikační protokol	Analogové alarmové protokoly (např. SIA, Contact ID), vytáčené PPP
Rozhraní	1x 16kolíková zásuvka pro rozhraní řídicí jednotky, 1x šroubovací vývod linky PSTN
Stavové LED kontrolky	4
Síťové připojení	PSTN (analogová telefonní síť)
Spotřeba proudu	Min. 20 mA při 12 V (stejn.) Max. 35 mA při 12 V (stejn.)
Provozní teplota	5 – 40 °C
Relativní vlhkost	Max. 90 % (nekondenzační)
Instalace	Zásuvný modul pro řídicí jednotku SPC
Normy	Splňuje EN50131-1:2006 (stupeň 3), TS50131-3:2003 (stupeň 3)

Polski

⚠ Przed rozpoczęciem instalacji oraz korzystania z urządzenia należy zapoznać się z Instrukcja bezpieczeństwa.

Moduł telefoniczny PSTN systemu SPC

SPCN110 stanowi standardowy interfejs analogowy kontrolera SPC (jednostki centralnej), zapewniający zaawansowane opcje łączności. Moduł telefoniczny należy wpiąć do 16-wtykowego łącza na płytce kontrolera i zamocować go za pomocą dwóch dystansowych kołków instalacyjnych. SPCN110 został wyposażony w 4-wtykową łączówkę, która służy do podłączenia linii telefonicznej PSTN oraz 4 diod LED, które informują o bieżącym stanie urządzenia.

Patrz Rys.:	*1*	*Góra (po lewej) i spód (po prawej) modułu*

1. **Otwory na dystansowe kołki instalacyjne (x 2)**
   SPCN110 posiada 2 otwory na kołki dystansowe, które umożliwiają zamocowanie powyższych elementów montażowych i zainstalowanie modułu na płytce kontrolera (jednostce centralnej).
2. **Złącze (kostka) telefonicznej linii PSTN**
   Kostka linii telefonicznej PSTN zawiera 4 przyłącza śrubowe (A, B, C, D). Do przyłączy A, B można podłączyć „miejską” linię PSTN. Do przyłączy C, D - telefon.
3. **Diody stanu**
   4 diody stanu modułu telefonicznego PSTN dostarczają następujących informacji:

Dioda LED 1	WŁ. – Wykryto błąd linii telefonicznej WYŁ. – Nie wykryto błędu linii telefonicznej.
Dioda LED 2	WŁ. – Wykryto sygnał operatora WYŁ. – Nie wykryto sygnału operatora.
Dioda LED 3	WŁ. - modem w trybie off-hook WYŁ. - modem w trybie on-hook
Dioda LED 4	Miganie (co 1 sek. WŁ./WYŁ.) oznacza prawidłowe funkcjonowanie modułu telefonicznego PSTN.

4. **Złącze kontrolera**
   Połączenie z kontrolerem SPC jest realizowane za pośrednictwem 2-rzędowego gniazdka do zamontowania na 16-wtykowym gnieździe na płytce obwodu drukowanego. Budowa interfejsu gwarantuje prawidłowy kierunek instalacji modułu telefonicznego PSTN na płycie.

Instalacja SPCN110

SPCN110 został wyposażony w dwa dystansowe kołki instalacyjne (patrz rys. 2), które służą do zamocowania modułu na płytce kontrolera (jednostki centralnej).

W celu zainstalowania modułu telefonicznego na kontrolerze należy wykonać następujące czynności:

- Wyłączyć zasilanie kontrolera. (Zależnie od danej instalacji należy również odłączyć przewody zasilania akumulatora.)
- Włożyć jeden koniec każdej z kołków instalacyjnych w otwory znajdujące się w górnej części modułu telefonicznego PSTN. (Dwa otwory znajdujące się po obu stronach łączówki linii PSTN). Wcisnąć mocno, aż do zablokowania kołków.
- Ustawić łączówkę SPCN110 (po zainstalowaniu kołków) nad łączówką kontrolera SPC na płycie kontrolera SPC (patrz rys. 3).
- Mocno, ale uważnie wcisnąć moduł na płytę obwodu drukowanego, aż oba kołki instalacyjne zostaną zamocowane na płycie, a łączówka zostanie podłączona.
- Sprawdzić poprawność podłączenia modułu (patrz rys. 4), a następnie podłączyć z powrotem zasilanie kontrolera. Po zakończeniu konfiguracji, dioda LED 1 na module telefonicznym PSTN miga regularnie (w przybliżeniu co 2 sekundy), co oznacza prawidłowe funkcjonowanie modułu telefonicznego.

Patrz Rys.:	*2*	*Kołki instalacyjne*

Patrz Rys.:	*3*	*Płyta z zamocowanymi kolumnami instalacyjnymi*
1		SPCN110 z zamocowanymi kołkami instalacyjnymi
2		Otwory na płycie na kołki instalacyjne

Patrz Rys.:	*4*	*Poprawnie zainstalowany moduł telefoniczny PSTN*

Instrukcja instalacji

⚠ **OSTRZEŻENIE** Nie instalować SPCN110 na kontrolerze podłączonym do źródła zasilania.

ℹ W przypadku instalacji wpinanych modułów na płycie kontrolera SPC należy zawsze upewnić się, że moduł podstawowy (główny) (złącze lewe) został zainstalowany przed instalacją modułu zapasowego (złącze prawe). Jeśli do prawego złącza podłączono moduł, a do lewego nie, wtedy takie urządzenie nie będzie pełniło funkcji głównego modułu.

ℹ Moduł zapasowy (złącze prawe) na płycie kontrolera SPC wykorzystuje ten sam kanał łączności, co port szeregowy 2. Jeśli w skład systemu wchodzi moduł zapasowy, należy upewnić się, że do portu szeregowego 2 nie zostało podłączone żadne inne urządzenie.

Konfiguracja SPCN110 za pomocą klawiatury

Instrukcje na temat konfiguracji zamieszczono w Podręczniku konfiguracji SPC.

Dane techniczne

Protokół komunikacyjny	Protokoły alarmów analogowych (np. SIA, Contact ID), połączenie dodzwaniane PPP
Interfejsy	1 x 16-wtykowe złącze kontrolera, 1 x łączówka śrubowa linii PSTN
Diody stanu	4
Połączenie sieciowe	PSTN (analogowa sieć telefoniczna)
Pobór prądu	Min. 20 mA przy 12 V (prąd stały) Maks. 35 mA przy 12 V (prąd stały)
Temperatura pracy	5 - 40 °C
Wilgotność względna	Maks. 90% (bez skraplania)
Montaż	Moduł wtykowy dla kontrolera SPC
Normy	Zgodność z normami: EN50131-1:2006 (Klasa 3), TS50131-3:2003 (Klasa 3)