



Přístupový terminál SB9-MB1

Stručná charakteristika:

Přístupový terminál SB9-MB1 patří do kategorie PERUSB periférií systému SensorFor. Tyto moduly se vyznačují širokou variabilitou použití a to zejména díky své kompatibilitě s nejrůznějšími typy měřících přístrojů, přenosových bran a dalších zařízení. Výstupní a vstupní data senzoru / aktuátoru mohou být k dispozici jak na displeji přístroje nebo monitoru vašeho PC, tak mohou být zpracovávány řídicím systémem na druhé straně světa. A ihned Vás upozornit, že se v dané lokalitě něco děje, nebo automatizovaně vyvodit zásah či jen monitorovat daný děj.

Přístupový terminál SB9-MB1, stejně tak jako další PERUSB moduly, se dnes nejčastěji využívá v kombinaci s ethernetovou bránou NT3-AB4, která umožňuje komunikaci tohoto modulu se SensorFor Cloud serverem (www.sensorfor.com). Cloud server zprostředkovává přímé propojení mezi uživatelem a senzory / aktuátory za účelem měření nebo ovládání. Uživatel má tímto způsobem přístup k datům svých senzorů nebo k ovládání svých zařízení prostřednictvím sítě Internet ať se fyzicky nachází kdekoliv.



Obr. 1 Přístupový terminál SB9-MB1

Hlavní rysy:

- **Čtení paměťových klíčů, ovládání elektronického zámku**
- Podpora SensorFor Cloud serveru (NT3-AB4, NT3-DN4)
- Podpora ethernetové komunikace (NT3-AB4, NT3-DN4)
- Podpora USB komunikace (UD3-AB4, UD7-AB4, UB1-AB4)
- Podpora logování na SD kartu (MR1-AB4)
- Podpora použití v přenosném zařízení (UD3-AB4)
- Podpora použití v laboratorním zařízení (UD7-AB4)
- LED signalizace
- Miniaturní rozměry, nízká spotřeba



Obr. 2 Některé z přístrojů kompatibilních s PERUSB moduly



Elektrické parametry:

- napájecí napětí: 5 V (PERUSB konektor)
- napájecí proud: 20 mA

Mechanické parametry:

- rozměry: 46×39×16 mm
- hmotnost: 23 g

Parametry výstupu:

LCK (elektronický zámek)

- typ: otevřený kolektor (open collector)
- napětí: 0 až 32 V
- proud: 0 až 1 A

IND (indikační LED)

- typ: dvojitý (push-pull)
- napětí: 0 až 5 V
- proud: 0 až 10 mA
- sériový odpor: 330 Ω

SPL (vývod napájení)

- typ: dle napájení PERUSB modulu
- napětí: 5 V
- proud: 0 až 100 mA
- sériový odpor: 33 Ω

Parametry komunikačního kanálu (BTN):

- typ: iButton probe IO (white wire)
- napětí: 0 až 5 V
- proud: 0 až 2 mA

Popis modulu:



Obr. 3 Popis modulu SB9-MB1



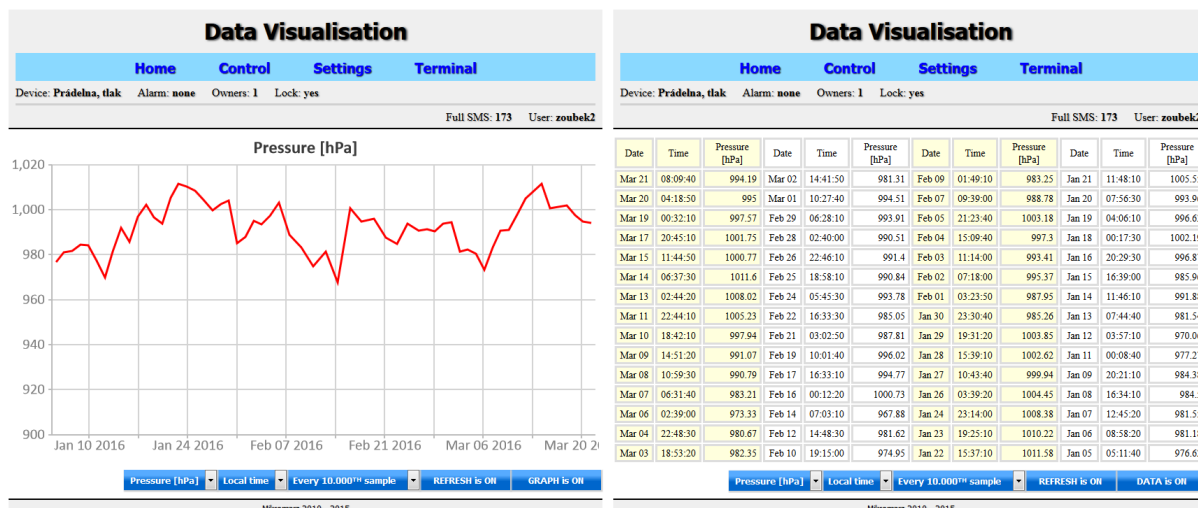
OBSAH

1	Datové rozhraní	4
1.1	Vstupní datový paket	4
1.2	Výstupní datový paket	4
2	Grafické rozhraní	5
2.1	Hlavní obrazovka	5
2.2	Menu modulu	6
2.2.1	Menu Settings	6
2.2.2	Menu Status	6
2.2.3	Menu PERUSB	6



1 Datové rozhraní

Každé PERUSB zařízení pracuje ve dvou módech. Jde o mód komunikační a obrazový. Komunikační mód využívá pro přenos informace datové rozhraní, které je popsáno vstupním a výstupním datovým paketem. Důležité pro tento mód je jejich správná interpretace – příkladem využití je např. webové rozhraní systému SensorFor (www.sensorfor.com).



Obr. 1.1 Ukázka využití datového rozhraní, webového rozhraní systému SensorFor

1.1 Vstupní datový paket

Index	Označení	Velikost [B]	Popis
D0	header	1	Hlavička - určuje způsob zpracování paketu Paket do RAM: 000 Paket do FLASH: 170
D1	state	1	Výstup vypnutý: 000 Výstup zapnutý: 001 Výstup časově vypnutý: 002 Výstup časově zapnutý: 003
D2:D4	reserved	3	Rezervované paměťové místo
D5:D6	time	2	Čas stavu v sekundách LB..HB Čas 10s: 010;000
D7	free	1	Volné paměťové místo

1.2 Výstupní datový paket

Index	Označení	Velikost [B]	Popis
D0	header	1	Hlavička - určuje způsob zpracování paketu
D1	state	1	Změřený stav zámku
D2	setting	1	Nastavený stav zámku
D3	detect	1	Ověřený stav zámku
D4:D7	code	4	Nejstarší neuložený klíč ze seznamu čtených klíčů
D8:D11	codeSample	4	Aktuálně čtený klíč
D12:D15	codeLast	4	Naposledy čtený klíč



2 Grafické rozhraní

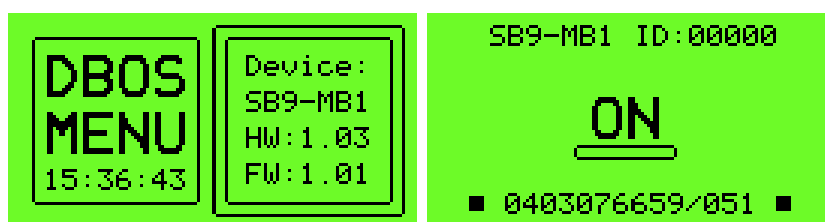
V předchozí kapitole bylo popsáno datové rozhraní využitě v komunikačním módu. Pokud chceme pracovat v obrazovém módu, budeme využívat rozhraní grafické. V tomto módu je přenášén přímo obraz generovaný modulem a není tak potřeba jeho další interpretace tak, jak tomu je u datového rozhraní. Specifika grafického rozhraní jsou popsány v této kapitole.



Obr. 2.1 Ukázka využití grafického rozhraní, zařízení: PP1-LD1, UD3-AB4, UD7-AB5

2.1 Hlavní obrazovka

Na hlavní obrazovce konkrétního zařízení označíme požadovaný PERUSB modul a krátkým stiskem prostředního tlačítka přejdeme na hlavní obrazovku modulu. Cesta opačným směrem je možná pomocí klávesy escape (nebo extra dlouhým stiskem středního tlačítka). Hlavní obrazovka modulu zobrazuje příslušný měřicí nebo řídicí proces daného senzoru nebo aktuátoru.



Obr. 2.2 Přejchod z hlavní obrazovky zařízení na hlavní obrazovku PERUSB modulu

2.2 Menu modulu

Hlavní menu modulu je rozděleno do čtyřech základních oblastí. SETTINGS nabízí jednoduché globální nastavení modulu. CONSTANTS obsahuje uživatelem definované konstanty modulu. FACTORY ukrývá kalibrační parametry modulu, které jsou dostupné pouze v autorizovaných laboratořích. OVERVIEW zobrazuje přehled výrobních a provozních informací modulu. Přejchod z hlavní obrazovky na hlavní menu je umožněn dlouhým stiskem středního tlačítka.

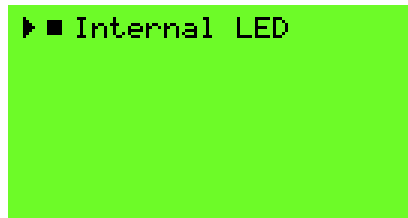


Obr. 2.3 Hlavní menu



2.2.1 Menu Settings

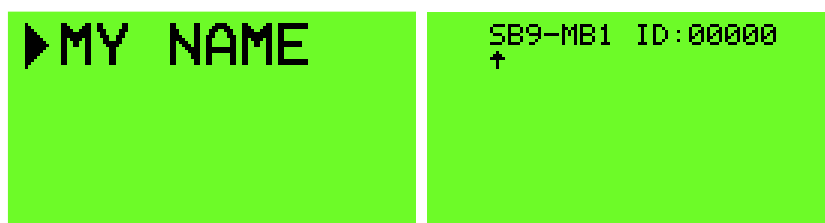
Menu Settings obsahuje jednu položku. Položka Internal LED umožňuje aktivovat nebo deaktivovat interní LED modulu. Defaultně je interní LED aktivní.



Obr. 2.4 Menu Settings

2.2.2 Menu Constants

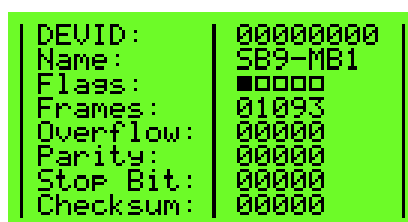
Menu Constants obsahuje položku MY NAME, pomocí které lze přiřadit modulu vlastní označení. Defaultně je označení tvořeno názvem modulu a posledními pěti číslovkami identifikačního čísla modulu.



Obr. 2.5 Menu Constants

2.2.3 Menu Overview

Menu Overview nabízí ucelený přehled o výrobních a provozních informacích modulu.



Obr. 2.6 Menu Overview



MARZ
MIKRO **ARZ**.com

www.sensorfor.com



Copyright © 2016