

Manuál k instalaci docházkového/přístupového terminálu BIOMODULAR 2



Obsah

1. Identifikace produktu
2. Umístění terminálu
3. Napájení terminálu
4. Montáž, zapojení terminálu

1. Identifikace produktu (štítek výrobce)

Typ zařízení	Objednávací kód	Sériové číslo
BD SENSORS® Hradištská 817 tlakoměrná technika 687 08 Buchlovice, CZ Tel.: +420 572 411 011		
Biomodular 2	BM2-3-CM-1-1-A-12-5-010-1-1-0	v.č.:90003219
FP: Crossmatch senzor	Varianta: Full Access USBRM2	
RFID: EM Marine	Napájení: 12 VDC / 3A	
Licence: Win 11 IoT Ent LTSC 2024	Provozní teplota: 0...35°C	
Typ otisku prstu	HW: x64, 8GB RAM, 64GB eMMC	
Typ čtečky karet	Verze HW konfigurace	

2. Umístění terminálu

Zamezit působení přímého slunečního záření a jiných zdrojů tepla.
Dodržet provozní teplotu okolí 0° - 35°C.
Datový a napájecí kabel nesmí být veden souběžně se silovými rozvody.
Terminál nesmí být umístěn v blízkosti velkých pohonů a silových rozvaděčů.
Vzdálenost terminálu od jiných snímačů (čteček karet) atd. musí být nejméně 0,5 m.
Umístění ve vhodné výšce s ohledem na výšku zaměstnanců a osob pro ověření otiskem prstu či kartou/čipem a možnost ovládání dotykové obrazovky.
Terminál nesmí být umístěn nad silovým vedením (příklad - níže vyznačeno, obr. 1.1).



Obr. 1.1

3. Napájení terminálu

Terminál musí být napájen zdrojem, který je součástí dodávky.
Zdroj musí být bez indikace poruchy a bez mechanického poškození.
Zdroj musí být připojen na samostatnou zásuvku.

Napájecí adaptér UPS 12 V/2,1 A



Indikace LED na zdroji:

svítí zelená - baterie plně nabitá, stav zdroje OK
bliká zelená - dobíjení baterie, stav zdroje OK
svítí červená - vada baterie, zdroj NOK

Napájecí zdroj 12 V/5 A

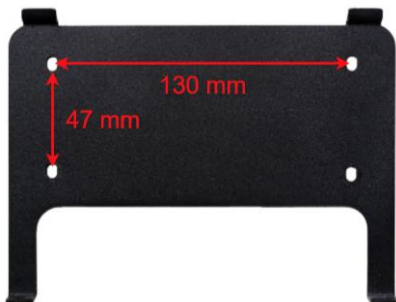


Ochrana proti přepětí, ochrana proti přetížení, ochrana proti zkratu, ochrana proti přehřátí.

Prodloužení délky napájecího kabelu je možné, pouze pomocí prodlužovacího kabelu k tomu určeného dle specifikace výrobce.

4. Montáž, zapojení terminálu

Terminál se montuje na držák (obr. 1.2), který je součástí balení terminálu. Terminál se následně k držáku fixuje šrouby, které jsou součástí terminálu. (Obr. 1.3 - Fixace montážní konzole šrouby).



Obr. 1.2

Konektor napájecího zdroje se připojuje na vstup DC12V (Obr. 1.3.1). Připojení terminálu do sítě přes UTP kabel, použijte konektor na vstup TCP/IP ethernet (Obr. 1.3.1). K dispozici je 2x USB 3.2 Gen2.

Fixace montážní konzole šrouby



Obr. 1.3.1

Na vrchní straně terminálu se nachází vypínací/zapínací tlačítko s přímým nebo nepřímým sepnutím. U přímé varianty je signalizace zapnutí (Obr. 1.3.2).



Vypínací tlačítko Signalizační LED Vypínací tlačítko
Obr. 1.3.2

Varianta terminálu s kontrolérem – funkce přístupu, připojení externích čteček RS485, odchozího tlačítka, dveřního senzoru (obr. 1.4)



Obr. 1.4

12 V out VDC, 500 mA

Pro napájení externích čidel (čteček) PC120. Ne el. zámku.

RS485

Při vzdálenosti větší jak 100 m je nutné osadit (aktivovat) zařízení na konci RS485 linky zakončovací impedancí z důvodů omezení rušení. Např. externí čtečka PC120 má na zadní straně piny pro aktivaci této impedance.

Lock

Doporučení použití nízko-odběrových zámků cca do 300 mA při 12VDC.

BUT1, BUT2

Odchozí tlačítka (spínání vůči GND)

DSEN1, DSEN2

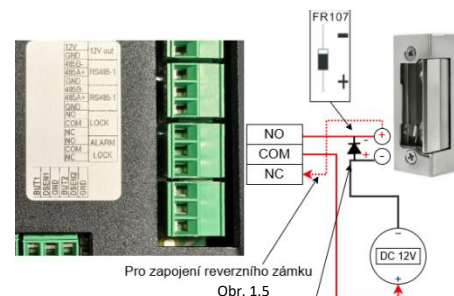
Dveřní senzor (spínání vůči GND)

Doporučení k instalaci u přístupového systému

Zapojení přístupového terminálu s elektrickým zámkem a externími čtečkami, i když se může zdát, není úplně jednoduchou záležitostí. A proto i toto zapojení by měla provádět osoba (firma), která je k tomuto proškolená a má s tímto zkušenosti. Existuje mnoho druhů elektrických, magnetických a jiných zámků, které se liší jak napájecím napětím, tak odběrem proudu, tak i samotnou funkcí (klasické, reverzní).

K těmto všem parametrům je třeba brát ohled jak při použití napájecího zdroje, tak u zvolené kabeláže a v neposlední řadě u samotného zapojení zámku na kontakty kontroléru (klasický, reverzní zámek).

Zapojení se tedy může lišit od každé konkrétní instalace (Obr. 1.5).



Je-li elektrický zámek připojen k přístupovému systému, je potřeba dioda FR107 (náhrada Dioda BA159-TAP) viz. obr. 1.5 zapojení el. zámku, aby se zabránilo vlivu vlastní indukce EMF na systém (neobracet polaritu). Použití samostatného zdroje napájení pro el.zámek.

VAROVÁNÍ! U instalací, kde je již používán střídavý elektrický zámek AC, dioda FR107 nesmí být zapojena. Doporučena výměna zámku za DC stejnosměrný nízkoodběrový.

VAROVÁNÍ! Montáž terminálů dle tohoto návodu může provádět pouze osoba znalá s § 5 nebo výše dle nařízení vlády NV 194/2022 Sb.

VAROVÁNÍ! Dodržujte bezpečnostní a montážní pokyny uvedené v návodu k obsluze. Dále je třeba dodržet platné předpisy bezpečnosti práce, národní normy pro instalaci a obecně známá technická pravidla.

Ukázky špatné instalační praxe napájecích adaptérů



Obr. 1.6 Napájecí adaptér nikdy neumísťte k zadní stěně zařízení. Může hrozit poškození přístroje.

Obr. 1.7 Napájecí adaptér neumísťte pod komponenty citlivé na senzory - pod „bradu“ zařízení. Hrozí vyřazení některých důležitých komponent z provozu.



Obr. 1.8 Přebytkový kabel neomotávejte kolem adaptéru a smotaný kabel neukládejte za ani pod zařízení. Může dojít k vyřazení provozu terminálu.

Obr. 1.9 Nikdy neodstraňujte feritovou cívku, která je součástí napájecího zdroje (nebo umístěna na prodlužovacím kabelu).



Obr. 1.10 Napájecí kabel zdroje/adaptéru (např. PowerWalkeru) nikdy nezkracujte, ani nenadstavujte jeho velikost. V případě potřeby delšího kabelu použijte prodlužovací kabel, který je součástí balení. Chcete-li řešení estetické, obraťte se na odbornou firmu, která navrhne vhodné řešení (dotažení zásuvky, zališťování kabeláže atd.).