

*TECHNIKA ATEUS[®]
OD ČESKÉHO
VÝROBCE 2N*



ATEUS[®] - APS MINI
SAMOSTATNÝ ČTECÍ MODUL

Obj. č. 9134162



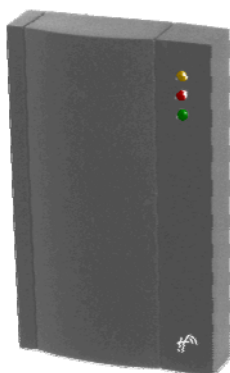
Uživatelský a servisní manuál

Verze 1.5

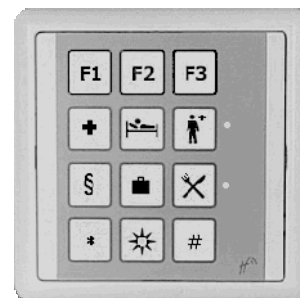
Přehled sortimentu systému ATEUS® - APS mini



9134161
Balíček do EntryComu



9134162
Samostatný čtecí modul



9134167
Čtecí modul s důvodovou klávesnicí



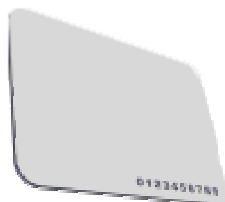
91341611
Balíček do Heliosu



91341631
Převodník Ethernet/RS485



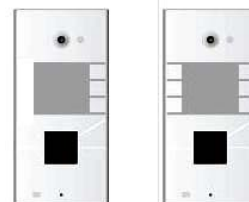
9134164
PC mini čtečka



9134165
Čipová karta



9134166
Čipová klíčenka



9135231, 9135232
Helios - čelní panely pro **91341611**

Stručný popis systému

Systém APS mini je určen pro řízení přístupů a evidenci docházky osob v objektech do 500 uživatelů. Pro identifikaci osob využívá bezdotykové čipové karty a klíčenky. Vyznačuje se nízkou cenou, snadnou instalací, vysokou spolehlivostí a minimálními nároky na provoz a údržbu.

Základní funkci systému, řízení přístupu a programování přístupových oprávnění, vykonávají čtecí moduly autonomně – bez nároků na jejich připojení k PC. Po připojení PC, díky online monitorování stavů a archivaci událostí připojených čtecích modulů, se možnosti systému odpovídajícím způsobem rozšiřují.

Základním hardwarovým prvkem přístupového systému APS mini je čtecí modul integrující veškeré obvody potřebné pro jedno čtecí místo a jedny dveře.

Úvod

Vážený zákazníku, gratulujeme Vám ke koupi samostatného čtecího modulu ATEUS[®] - APS mini. Naším přáním je, abyste s ním byl zcela a dlouho spokojen. Protože se jedná o nový výrobek, který průběžně zdokonalujeme, uvítáme jakékoli Vaše připomínky a návrhy na jeho zlepšení.

Charakteristika modulu

Čtecí modul identifikačních čipových karet ATEUS[®] - APS mini je určen pro jednoduché aplikace řízení přístupu a evidence docházky osob pomocí čipových karet. Je vhodný jak pro samostatný (autonomní) pracovní režim, tak i pro práci na datové sběrnici čtecích modulů.

Provozní režimy

Autonomní ... pro programování databáze přístupových oprávnění se používají programovací karty („vkládací“ a „mazací“).

Offline ... pro programování databáze přístupových oprávnění se používá PC, současně je možné konfigurovat provozní parametry čtecího modulu.

Online ... PC trvale komunikuje se čtecím modulem resp. sítí čtecích modulů (až 16 modulů) a ukládá veškeré události v systému do archivu.

Modul ATEUS[®] - APS mini je určen pro všechny provozní režimy. Jeho standardním příslušenstvím jsou 2 programovací karty pro přidávání a odebrání uživatelských karet bez nutnosti propojení čtečky s PC (autonomní režim).

Software pro obsluhu čtecího modulu pomocí PC v offline a online režimu je volně ke stažení na adrese www.2n.cz. Na stejné adrese je také možné stáhnout si k těmto programům uživatelské příručky. Pro komunikaci se čtecími moduly pomocí PC je nutno na komunikační lince nainstalovat komunikační převodník RS485/PC (převodník RS485/RS232, RS485/USB nebo RS485/Ethernet).

Přehled možností modulu v jednotlivých provozních režimech

Funkce	Provozní režim		
	autonomní	offline	online
definice přístupových oprávnění programovacími kartami	✓	✓	✓
signalizace načtení karty a uvolnění dveřního zámku	✓	✓	✓
akustická signalizace poplachových stavů	✓	✓	✓
změna parametrů provozních a poplachových stavů		✓	✓
definice přístupových oprávnění z PC		✓	✓
vizualizace stavů čtecího modulu, ukládání událostí do archivu v PC, možnost zpětného zobrazení a zpracování událostí			✓
možnost ovládání výstupu čtečky přímo z PC			✓

Technické parametry

rozměry	90 x 55 x 25 mm
hmotnost	0,25 kg
napájení	10 ÷ 15 VDC
max. odběr	150 mA
ID technologie	EM Marin
max. počet přístupových karet v paměti	500
vstupy	2x logický, bezpotenciálový
výstupy	1x relé přepínací kontakt 2 A / 24 V
ochranný kontakt (tamper)	optoelektronický
max. čtecí dosah	typicky 8 cm s ISO kartou
komunikační kanál	RS485 galvanicky neoddělený
signalizace	3x LED + piezo bzučák
rozsah provozních teplot	-25 ÷ +50°C
max. relativní vlhkost	93%, bez kondenzace
délka přívodního kabelu	1,5 m

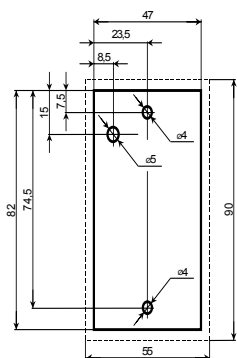
Konfigurovatelné provozní parametry

Parametr	Nastavitelné hodnoty
doba uvolnění zámku	2 ÷ 255 s
akustická signalizace uvolnění zámku	ano / ne
maximální doba otevření dveří	2 ÷ 255 s
doba akustické signalizace narušení	2 ÷ 255 s
doba akustické signalizace vyražených dveří	2 ÷ 255 s
doba akustické signalizace dlouho otevřených dveří	2 ÷ 255 s
funkce 2. vstupu	odchozí tlačítko / kontakt kliky

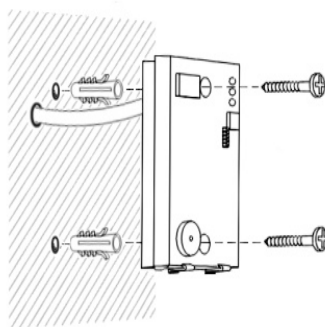
Montáž

Montáž čtecího modulu se provádí pomocí hmoždinek a odpovídajících vrtů (obr. 1, 2). Přívodní kabel se zatáhne do trubky a zapojí do instalační krabice. Po dotažení vrtů se otáčivým pohybem osadí víko, až zaklapnou aretační západky (obr. 3, 4).

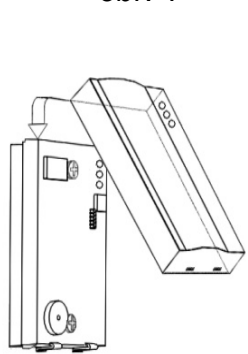
Pro demontáž víka čtecího modulu je nejprve nutno s pomocí přiloženého klíče uvolnit aretační západky a následně otáčivým pohybem víko sejmut (obr. 4, 5).



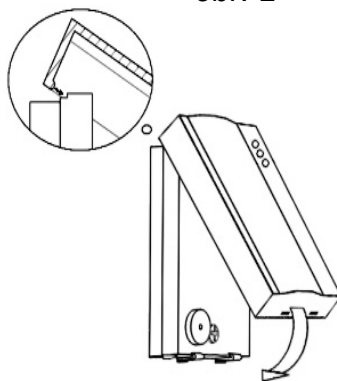
obr. 1



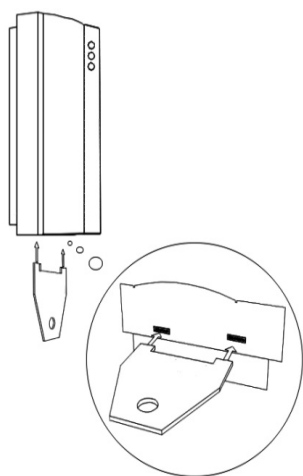
obr. 2



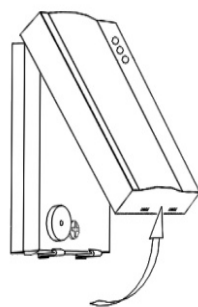
obr. 3



obr. 4



obr. 5



obr. 6

Doporučení pro montáž

Čtecí modul *ATEUS*® - APS mini využívá pro svoji funkci pasivní RF/ID technologii, citlivou na vnější RF rušení. Toto rušení může přicházet buď vyzařováním z okolního prostředí nebo po napájecích vodičích.

Je tedy nutné vyvarovat se montáži modulů v blízkosti možných zdrojů elektromagnetického pole, kterými mohou být například monitory počítačů (vzdálenost min. 3m) nebo různé domácí a průmyslové elektrické spotřebiče. Rovněž je vhodné používat doporučené napájecí zdroje (lineární) pro omezení rušení přicházejícího po vodičích.

Z tohoto pohledu není zanedbatelné ani rušení čtecích modulů navzájem – pro správnou funkci je nutno dodržet vzdálenost minimálně 50 cm. Tuto vzdálenost mohou negativně ovlivňovat i různé metalické konstrukce (při pochybnostech je před konečnou montáží vhodné provést praktickou zkoušku na místě).

Na správnou funkci a čtecí vzdálenost mohou mít vliv kovové plochy v blízkosti antény, které způsobují absorpci elektromagnetického pole nebo rozladění antény modulu – i v tomto případě doporučujeme praktickou zkoušku.

Zapojení vodičů čtecího modulu

Popis vodičů

Barva	Význam
rudá	napájení +12 VDC
modrá	0 V
černá	A vodič linky RS 485
bílá	B vodič linky RS 485
zelená	stínění RS 485
žlutá	vstup 1 (stav dveří)
šedá	vstup 2 (odchozí tlačítko / kontakt kliky)
oranžová	NC kontakt relé
hnědá	C kontakt relé
fialová	NO kontakt relé

Vstupy čtecího modulu musí být ovládány bezpotenciálovým kontaktem, za stav sepnuto je přitom považováno připojení vstupu k 0V.

Napájení základní desky

Pro napájení základní desky lze s výhodou použít zdroj pro napájení vrátníku. Podmínkou pouze je, aby tento zdroj měl výkonovou rezervu pro napájení modulu čtečky (150mA) a dveřního zámku (zde záleží na typu). Jmenovité napětí zdroje musí být v rozsahu 10 ÷ 15V stejnosměrných. Pokud stávající zdroj těmto podmínkám nevyhovuje, je třeba pro čtečku nainstalovat nový.

Propojení modulu se zámkem a dveřními kontakty

Pro spínání dveřního zámku jsou určeny kontakty relé. Pro běžné zámky, které se odemknou při přítomnosti napětí, použijte kontakty „C“ a „NO“. Pro zámky, které se odemknou při výpadku napětí, zatímco při jeho přítomnosti jsou zamčené, použijte kontakty „C“ a „NC“. Přes tyto kontakty přiveďte napětí z napájecího zdroje na dveřní zámek.

Pokud máte na dveřích kontakt, spínající při jejich zavření, přiveďte jeho kontakty na vstup 1 a 0V (žlutý a modrý vodič). Pokud na dveřích takový kontakt nemáte, propojte vstup 1 s 0V. Bez tohoto propojení by se zámek dveří odemýkal pouze na cca 0,5s, protože nezapojené svorky dveřního spínače by hlásily otevřené dveře.

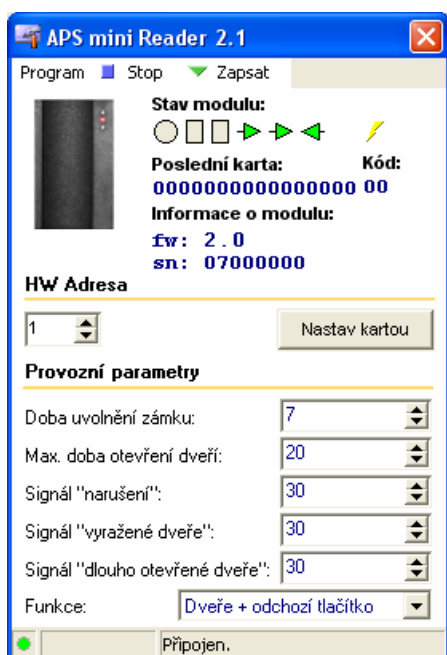
Funkce vstupu 2 může být nastavena na odchozí tlačítko, nebo kontakt kliky. Odchozí tlačítko se použije při konfiguraci dveří „koule – koule“ pro otevření dveří zevnitř (při odchodu z budovy). Kontakt kliky se použije při konfiguraci dveří „koule – klika“. Pokud nemáte mechaniku dveří vybavenou kontaktem kliky a máte zapojen dveřní kontakt na vstupu 1, propojte vstup 2 s 0V a nastavte funkci vstupu 2 na „kontakt kliky“. Předejdete tak alarmové hlášení „vyražené dveře“ při otevření dveří zevnitř pomocí kliky.

Propojení modulu s datovou sběrnicí RS485

K vodičům A, B a 0V je možné připojit vedení datové linky RS485. Na tuto datovou linku, tvořenou třemi vodiči, je možné připojit až 16 čtecích modulů *ATEUS*[®] - APS mini.

Pro datovou sběrnicí je nutné použít kabely určené pro datové přenosy (stíněné kabely nebo kabely s kroucenými páry vodičů). U modulu na konci datové sběrnice (poslední modul na lince) je třeba připojit zakončovací odpor 100 až 120 Ohmů mezi vodiče A a B.

Nastavení parametrů a přístupových práv pomocí PC



vizualizace stavů

Nastavení HW adresy

Nastavení obecných parametrů

Nastavovací program *APS mini Reader* je určen pro operační systémy Windows 95, Windows NT 4.0 a vyšší, nevyžaduje instalaci. Umožňuje programovat provozní parametry na jednotlivých modulech *ATEUS*[®] - APS mini připojených na datovou sběrnicí RS485. Pro připojení modulů k PC je nutný buď komunikační převodník RS485/RS232 s automatickým otáčením směru komunikace nebo převodník RS485/Ethernet, kde se nastaví: 8 data bitů, sudá (even) parita, 19 200 bitů za sekundu, 1 stop bit. Program je určen pro offline režim čtecích modulů, kdy se PC používá pouze pro programování modulů, ne pro sledování událostí.

Hlavní menu programu obsahuje

následující příkazy:

- Program → Nastavení ... zobrazí dialog pro nastavení komunikačního portu PC a kódu servisní karty,
- Start / Stop ... řízení komunikace s modulem,
- Zapsat ... zápis konfigurace obecných vlastností do čtecího modulu,
- Program → Konec ... ukončení programu.

Pracovní plocha programu je rozdělena na 3 části:

- Oblast pro vizualizaci stavů čtecího modulu (slouží k ověření správnosti zapojení modulu).
- oblast pro nastavení HW adresy,
- oblast s ovládacími prvky pro nastavení obecných vlastností modulu.

V jednotlivých částech stavového řádku (zleva) jsou umístěny indikátory:

- stavu komunikace s modulem (červená barva indikuje chyby komunikace, bezchybná komunikace je indikována barvou zelenou),
- průběhu zápisu provozních parametrů,
- slovní popis stavu komunikace.

Nastavení HW adresy

HW adresa čtecích modulů je při výrobě nastavena na 1. Má-li být na komunikační lince připojeno více čtecích modulů, je nutné aby každý z nich měl nastavenou jedinečnou adresu. Vlastní nastavení se provádí po komunikační lince z PC takto:

- Připojte modul(y) ke komunikační lince,
- do vstupního pole „HW adresa“ zadejte požadovanou adresu,
- stiskněte tlačítko „Nastav kartou“ – program vyšle požadavek na nastavení adresy, čtecí moduly pak čekají cca 25s na potvrzení požadavku načtením servisní karty (tou může být libovolná karta jejíž kód je zadán v poli „Servisní karta“ v nastavení programu), čekání na potvrzení se na čtečce projevuje dvojnásobným rychlým bliknutím červené LED v intervalu cca 2s,
- po načtení servisní karty začne program se čtečkou normálně komunikovat.

Nastavení provozních parametrů

Nastavení provozních parametrů zadaných v odpovídajících vstupních polích programu proběhne při navázané komunikaci po stisku tlačítka „Zapsat“. Průběh zápisu je zobrazen indikátorem průběhu ve druhé části stavového řádku.

Pro použití modulů *ATEUS*[®] - APS mini v online režimu jsou určeny programy *APS mini Administrator*, *APS mini Events* a *APS mini.ED*. Ty umožňují kromě programování parametrů modulů také nastavovat přístupová práva a sledovat jednotlivé události (např. příchody a odchody osob) a analyzovat je. Programy včetně uživatelských příruček je možné volně stáhnout na adrese www.2n.cz.

Nastavení přístupových práv pomocí programovacích karet

Přístupová oprávnění čtecích modulů ATEUS[®] - APS mini lze programovat také bez použití PC, a to díky dvěma programovacím kartám, které jsou součástí dodávky modulu.

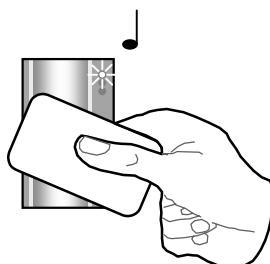
Vkládání karet do paměti

krok 1



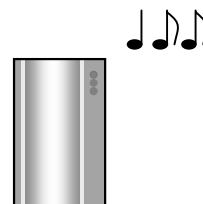
Načtete programovací kartu pro vkládání, čtečka přejde do programovacího režimu. V programovacím režimu se rozsvítí žlutá LED.

krok 2



Postupně načítejte karty, které mají mít v daném místě oprávnění ke vstupu.

krok 3



Po uplynutí cca 15s po vložení poslední karty čtečka sama přejde do normálního provozního režimu.

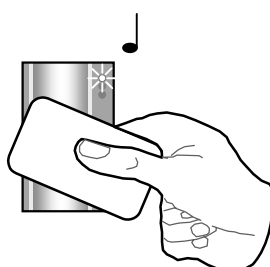
Mazání karet z paměti

krok 1



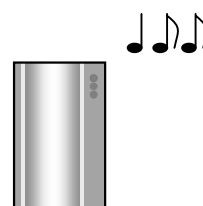
Načtete programovací kartu pro mazání, čtečka přejde do programovacího režimu.

krok 2



Postupně načítejte karty, kterým má být oprávnění ke vstupu v daném místě odebráno.

krok 3



Po uplynutí cca 15s po smazání poslední karty čtečka sama přejde do normálního provozního režimu.

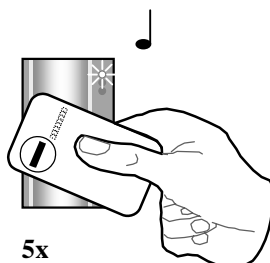
Vymazání všech naprogramovaných karet

krok 1



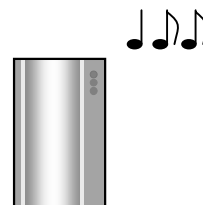
Načtete programovací kartu pro mazání, čtečka přejde do programovacího režimu.

krok 2



5x za sebou načtete programovací kartu pro mazání, čtečka smaže obsah paměti karet.

krok 3



Čtečka sama přejde do normálního provozního režimu.

2N TELEKOMUNIKACE a.s.

Modřanská 621, 143 01 Praha 4

tel.: 261 301 111, fax: 261 301 999,
e-mail: obchod@2n.cz, www.2n.cz