

Naše mise na trhu identifikačních technologií

Cílem společnosti je dosáhnout postavení vedoucího inovačního subjektu na trhu s identifikačními technologiemi, zaměřovat se na komplexní implementace těchto technologií ve významných českých podnicích, působit na celém teritoriu České republiky, rozšiřovat a zkvalitňovat existující síť obchodních partnerů - dealerů - pro rychlé uspokojování potřeb potenciálních i existujících zákazníků.

Jak se prezentujeme na trhu s identifikačními technologiemi

Na trh působíme jak vlastními obchodními i implementačními aktivitami, tak především prostřednictvím sítě partnerských organizací - smluvních dealerů, kterým poskytujeme komplexní poradenskou i školicí podporu, tak, aby byli schopni v oblastech svých zájmů poskytovat kvalitní soubor služeb, související se zaváděním systémů identifikace.

GCL 440

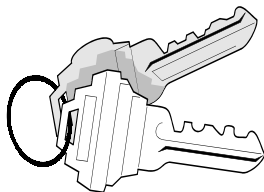
autonomní zámeček GCL 440

Funkce systému

Autonomní zámek má jedinou funkci :

- otevírání vstupů (dveře, vrata, závory, a jiné)

Zařízení je koncipováno jako autonomní, vybavené vlastní pamětí typu EEPROM pro definici uživatele, což znamená, že údaje nebudou ztraceny ani při jakkoli dlouhém výpadku napájecího napětí.



Určení systému

Autonomní zámek GCL 440 je určen pro řízení přístupu do chráněných prostor pouze osobám vlastním ID médium, pro které bylo předem definováno oprávnění ke vstupu.

Způsob identifikace

U autonomního zámku GCL 440 jsou jako identifikační médium využívány bezkontaktní karty:

- Motorola Indala:Indala.



- EM Marine UNIQUE



Jiné identifikační (ID) médium není tímto zařízením podporováno.

způsob a dosah identifikace

Vlastní identifikace (otevření vstupu) se provádí na řídicím členu autonomního zámku přiblížením ID karty na vzdálenost cca 15 ÷ 20cm.

autonomní zámek GCL 440

Stavba systému

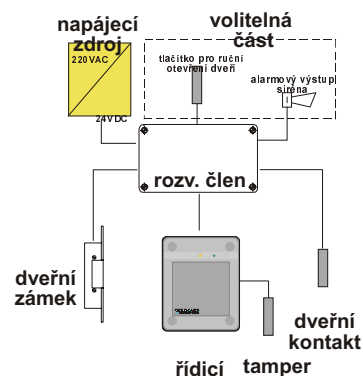
Sestava autonomního zámku GCL 440 je tvořena těmito základními stavebními prvky :

- řídicí člen autonomního zámku s integrovanou čtečkou
- rozvodný člen GCI 403-20, resp. GCI 403-10

Základní sestavu lze doplnit o:

- dveřní zámek - případně jiný akční člen jiných zařízení (vrata, závory...)
- Spínač pro ruční otevření. Pomocí tohoto tlačítka lze ručně otevřít dveře. (Např. otvírání recepčním na recepci)
- Signalizaci alarmových stavů. (Siréna, kontrolka,..)

Blokové schéma zařízení je na následujícím obrázku :



Obr. 1 Blokové schéma autonomního zámku

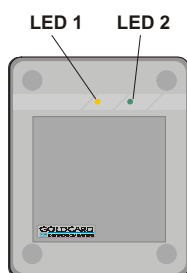
Řídicí člen autonomního zámku

Hlavním elektronickým prvkem zámku GCL 440 je řídicí člen.

Zajišťuje čtení ID karty, vyhodnocení oprávnění ke vstupu, vkládání a mazání karet z interní databáze uživatelů (viz dále).

Je určen pro montáž do prostorů k otevírání vstupů a k vlastní identifikaci. Vzhledem k typu ID média je nutné zajistit dostatečný odstup od kovových předmětů, které mohou snížit čtecí dosah.

autonomní zámek GCL 440



Obr. 2 Popis řídícího členu

Řídící člen je spojen kabelem s rozvodným členem GCI 403-20, resp. GCI403-10 a kontaktem TAMPER.

Informace o prováděné činnosti signalizuje řídící člen opticky (LED diodami na čelním panelu) a akusticky (vestavěným reproduktorem).

rozvodný člen GCI 403-20

Rozvodný člen obsahuje elektroniku zajišťující :

- napájení řídícího členu
- spínání akčních výstupů (otevírání vstupu)
- spínání alarmové signalizace (pokročení doby otevření dveří, násilné otevření dveří...)
- Obvody pro komunikaci s PC přes RS232.

Dodanými kabely je člen spojen s napájecím zdrojem, řídícím členem a dveřním elektromagnetickým zámekem (případně jiným spínaným zařízením)

rozvodný člen GCI 403-10

Rozvodný člen obsahuje elektroniku zajišťující :

- napájení řídícího členu
- spínání akčních výstupů (otevírání vstupu)

Dodanými kabely je člen spojen s napájecím zdrojem, řídícím členem a dveřním elektromagnetickým zámekem (případně jiným spínaným zařízením)

napájení sestavy

Sestava je napájena stejnosměrným napětím 12 V resp. 24 V. Je možné použít libovolného zdroje s touto voltáží.

Zatížitelnost zdroje musí být minimálně 150 mA.

Funkce zámku

Zámek je autonomní, to znamená, že ke své činnosti nepotřebuje žádné další vyhodnocovací zařízení. Vkládání i mazání karet se děje prostřednictvím MASTER karty a řídícího členu (viz dále).

autonomní zámek GCL 440

Databázi subjektů (karet) je možné taktéž editovat připojením zámku k PC (Pro tuto možnost je nutné mít rozvodný člen GCI 403-20). K editaci slouží program GCSW456s.

Řídící člen je vybaven pamětí, ve které je udržována databáze :

- uživatelů - vlastníků karet

zálohování databáze

Databáze je uložena v paměti typu EEPROM, což znamená, že údaje nebudou ztraceny ani při libovolně dlouhém výpadku napájecího napětí.

Databázi je však možné zálohovat pomocí programu GCSW456s. V tomto programu je možné i přiřadit jména jednotlivým uživatelům karet.

omezení počtu uživatelů

Ve standardní verzi je počet uživatelů omezen na 1000.

Základní vlastnosti



ID karty, které jsou uloženy v databázi uživatelů se rozdělují do dvou skupin :

- MASTER karty - správce
- uživatelské karty –uživatelé

editační režim

Po přiblížení MASTER karty k řídicímu členu se vyvolá tzv. editační režim, ve kterém je možno vkládat a mazat libovolnou ID kartu do (z) interní databáze uživatelů. Maximálně mohou existovat pouze dvě MASTER karety (2 různé karety). Držitelem MASTER karty je pouze zvolená osoba - tzv. správce zámku. Prostřednictvím MASTER karty **nelze** otevírat zámek.

Uživatelské karty slouží uživatelům pro otevírání vstupů. Maximální počet těchto karet je dán verzí zámku. Standardně je to 1000 ID karet.

databáze zámku

Vzhledem k tomu, že se jedná o zcela autonomní systém, veškeré informace o uložených kartách jsou evidovány ve vnitřní databázi zámku. V autonomním režimu je možné smazat jen celou databázi uživatelů a poté založit novou.

Pokud je požadována evidence vlastníků karet a možnost editace oprávnění jednotlivých vlastníků je nutné nahrát databázi z vnitřní paměti zámku do PC a provést náležité úpravy z PC.

vkládání karet do databáze uživatelů

Této možnosti je využíváno vždy, kdy je potřeba přidat do databáze uživatelů novou ID kartu a tím prostor chráněný autonomním zámkem GCL 440 zpřístupnit novému uživateli.

autonomní zámek GCL 440

Vkládání karet probíhá podle následujícího schématu

1. správce přiblíží libovolnou ze dvou MASTER karet k řídicímu členu, čímž dojde k vyvolání editačního režimu - ten je signalizován červeným blikáním LED2 - viz Obr. 2
2. přiblížit novou ID kartu
3. úspěšné uložení je potvrzeno krátkým pípnutím a pohasnutím LED 2 na cca 1s.
4. Pokud chceme vložit další kartu opakujeme bod 2.
5. Vkládání ukončíme přiložením MASTER karty ukončení editačního módu je signalizováno pohasnutím LED2.
6. Pokud po delší dobu než je jedna minuta není načtena žádná karta editační mód se ukončí.

Karty je možné vkládat i z PC pomocí programu GCSW456s. Pomocí tohoto programu je možné vytvářet skupiny oprávněných uživatelů. To je realizováno maskováním karet. Lze např. umožnit přístup všem uživatelům jejichž karta začíná kódem 112.

mazání databáze uživatelů

Mazání databáze uživatelů je možné dvěma způsoby:

a) Mazání master kartou. Této možnosti je využíváno v plně autonomním módu, nebo pokud chceme odstranit všechny karty z databáze uživatelů.

Co je zapotřebí:

- Nástroj pro sejmutí autonomního zámku z držáku.
- Jedna ze dvou MASTER karet

Postup:

1. správce přiblíží libovolnou ze dvou MASTER karet k řídicímu členu, čímž dojde k vyvolání editačního režimu - ten je signalizován červeným blikáním LED2 - viz Obr. 2
2. Rozpojíme kontakt TAMPER
3. Spojíme kontakt TAMPER
4. správce přiblíží libovolnou ze dvou MASTER karet k řídicímu členu, čímž se spustí mazání databáze to je indikováno svítem červené LED2. Po ukončení činnosti LED2 opět zhasne.

Kroky mezi body 1-4 je nutné provést v časovém intervalu 1minuta jinak se sekvence automaticky zruší.

b) Pomocí programu GCSW456s a PC (Je nutné mít rozvodný člen GCI 403-20). Této možnosti je využíváno v případě kdy chceme vymazat konkrétní kartu z databáze uživatelů. Pomocí programu GCSW456s je taktéž možné vymazat celou databázi uživatelů.

Co je zapotřebí:

- PC s jedním volným sérovým portem a nainstalovaným systémem Windows.

autonomní zámek GCL 440

- Propojovací kabel pro RS232.
- Program GCSW456s
- Napájecí zdroj

Doplňkové funkce

monitorování dveřního čidla

Pokud je k sestavě připojeno dveřní čidlo, autonomní zámek vyhodnocuje stav dveří a v případě překročení doby otevření dveří standardně na dobu delší než 5 minut. spíná signalizaci na rozvodném členu GCI 403-20, resp. GCI403-10.

Tímto způsobem může být aktivováno libovolné alarmové zařízení.

Časové intervaly lze na přání zákazníka SW modifikovat..

Autonomní zámek může navíc vyhodnocovat i násilné otevření dveří. Tato funkce však standardně není aktivována.

Dodací a montážní podmínky

Autonomní zámek GCL 440 je dodáván jako komplet, včetně instalačního materiálu a kabelů.

Vzhledem ke kompaktnosti celého zařízení je možné jej instalovat i svépomocí, při dodržení technických podmínek uvedených v instalační dokumentaci.

Sestava obsahuje tyto komponenty :

- řídicí člen autonomního zámku
- rozvodný člen GCI 403-20, resp. GCI 403-10
- kabely opatřené konektory
- 2 MASTER kartu
- 3 uživatelské karty
- instalační příručka

autonomní zámek GCL 440

Technické vlastnosti

Následující tabulka udává základní technické vlastnosti autonomního zámku GCL 440.

	Charakter	Min	Max	Jednotka
Řídící člen	Napájecí napětí	4,8	5,5	V
	Napájecí proud			
	Motorola INDALA	270	320	mA
	EM UNIQUE	90	100	
	Napěťová úroveň vstupů a výstupů	0	5	V
	Zatížitelnost výstupů	∅	20	mA
	Vstup TAMPER – log. (o.c., int. Pull-up 4k7)	0	5	V
	Pracovní frekvence			
	Vysílače	125		kHz
	Přijímače	62.5		
	Dosah s kartou:			
	Indala ASC – 121	20		cm
	Indala ASK – 116	15	∅	
	EM UNIQUE	15		
	Rozsah skladovacích teplot	+15	+35	°C
Rozsah pracovních teplot	-25	+70	°C	
Vlhkost okolí v neagresivním prostředí při 20°C	∅	90	%	
Hmotnost	∅	190	g	
Počet uživatelů v interní databázi	0	360	-	
Rozměry (šířka x výška x hloubka)	90x110x30		mm	
Čtený záznam	INDALA, ABA Track 2, Wiegand 26b., Wiegand 27b., EM UNIQUE			
Celá sestava	Vstupní napětí	12	33	V
	Klidový napájecí proud (ze 24V)	∅	85	mA
	Napájecí proud při sepnutých relé (ze 24V)	∅	103	mA
	Spínaný proud	∅	1,25	A
	Spínané napětí	∅	125	V

Dosah může být ovlivněn blízkostí kovových předmětů.

autonomní zámek GCL 440

Poznámky 

© ing. Pavel Králík, text
2002
Goldcard, spol. s r. o., Uherské Hradiště

autonomní zámek GCL 440