

MAXSYS™

PC 4020

16 až 128 zónový systém

PC 4020 obsahuje 16 zón v základnej konfigurácii, možno ho však rozšíriť až do 128 zón. Rozšírenie systému možno dosiahnuť pripojením pomocných modulov na 4-vodičovú zbernicu. Základný panel je vybavený dvomi adresovateľnými slučkami pre pripojenie až 112 adresovateľných zariadení, systém môže byť taktiež rozšírený 64-zónovým bezdrôtovým prijímačom, ktorý je spojený so systémom 4-vodičovú zbernicou. Adresovateľné, klasické drôtové a bezdrôtové expandéry môžu byť kombinované podľa požiadaviek konkrétnej aplikácie.

4020

PC 4020 technický popis

- **16 programovateľných zón ...** zóny môžu byť zakončené kontaktom NC, kontaktom NC/NO s jedným rezistorom alebo kontaktom NC s dvomi rezistorami.
 - 33 programovateľných typov zón + 8 funkcií zóny
- **2 programovateľné výstupy ...** každý s dvoma možnými aplikáciami:
 - štandardný PGM výstup – 60 programovateľných funkcií
 - adresovateľné slučky - až 112 adresovateľných zariadení
- **1 kontrolovaný sirénový výstup ...** 60 programovateľných funkcií
- **1 pomocný pevný napájací výstup**
- **1 pomocný spínaný napájací výstup**
- **kontrolovaný digitálny komunikátor so 4-mi formátmi:**
 - 20 bps, 1400/2300 Hz handshake
 - Contact ID – SIA s automatickými prenosovými kódmi
- **3 telefónne čísla ...** každé 32 miestne, zálohované
- **3 typy Pager formátu**
- **kontrolovaný zdroj pre dobýjanie akumulátorov**
- **konektor PC-Link ...** pre rýchly lokálny Upload/Download
- **8 podsystémov ...** 9 identifikačných čísiel
- **1500 užívateľských kódov/identifikačných kariet ...** 64 úrovni prístupov
- **užívateľské kódy / identifikačné karty pridelené podľa podsystémov**
- **pamäť na posledných 3000 udalostí ...** 2800 udalostí je možné prehliadať na klávesnici
- **60 programovateľných funkcií výstupu pre:**
 - sirénový výstup, PGM výstupy, tranzistorové výstupy
- **maximálne plánovanie:**
 - 99 plánov podľa dátumu-50 plánov vypnutie/zapnutie
 - 16 plánov automatiky- 4 dvojročné plány sviatkov
 - 99 plánov potlačenie zavretie/otvorenie
 - 50 plánov testov adresovateľných dymových detektorov
- **niekoľko spôsobov komunikácie**
 - vstavaný digitálny komunikátor
 - komunikácia pre sieť LAN/WAN
- **Upload/Download, špeciálne telefónne číslo**



4020

Rozšírenie systému

PC 4020 sa dá ľahko rozšíriť pripojením vstupných/výstupných a funkčných modulov na 4-vodičovú komunikačnú zbernicu (Combus).

- **Combus ...** hviezdicové zapojenie, max. dĺžka 330m. je možné predĺžiť pomocou modulu PC 4204CX neustála kontrola napätia na zbernici a komunikácia modulov
- **až 16 LCD klávesníc**
 - kompletne programovanie systému s použitím LCD klávesnice
 - klávesnice môžu pracovať v globálnom, alebo blokovom režime
 - signalizácia stavov Pripravené, Zapnuté a Porucha – LCD 4501
 - 5 programovateľných funkčných kláves – LCD 4501
 - 33 programovateľných funkcií kláves
 - piezo bzučiak pre akustickú signalizáciu
 - 4 poplachy aktivované z klávesnice- Tieseň, núdza, požiar a nátlak
- **až 128 klasických drôtových zón ...** rozšírenie pomocou PC 4108 - 8 zónový expandér
- **až 64 bezdrôtových zón ...** rozšírenie pomocou bezdrôtového prijímača PC 4164 a ostatných bezdrôtových senzorov DSC
- **až 112 adresovateľných zón ...** rozšírenie pomocou PGM výstupov základnej dosky pracujúcich v režime adresovateľných slučiek a ostatných adres. senzorov DSC

Klasické drôtové, bezdrôtové a adresovateľné zóny môžu byť kombinované v systéme až do maximálneho počtu 128 zón

- **až 144 nízkoprúdových výstupov ...** použitím modulov PC 4216 – 16 výstupov na každom – 9 modulov v systéme
- **až 64 releových výstupov ...** použitím modulu 4 výstupov/pomocného zdroja PC 4204CX –maximálne 16 modulov v systéme – PC 4204CX môže byť použitý pre posilnenie napájania zbernice, pre regeneráciu COMBUSu
- **grafická mapa objektu ...** použitím grafického tabla PC 4632/4664 – pre zobrazenie stavu blokov a zón
- **až 32 dverí s riadeným prístupom ...** použitím až 16 modulov PC 4820, každý pre pripojenie 2 prístupových čítačiek, modul je schopný samostatného režimu
- **automatika X-10 ...** použitím modulu ESCORT 4580 – ovládanie až 32 zariadení X-10, umožňujúcich hlasovú nariadenie v systéme a diaľkové ovládanie telefónom s tónovou voľbou.
- **systémová tlačiareň ...** použitím tlačového interface PC 4401

4020

Elektrická špecifikácia

- **sirénový výstup ...** 12 VDC, 700mA max. kontinuálny odber
 - až 2A pre krátkodobý odber nepresahujúci 4 minúty s využitím záložného akumulátoru
 - samoregeneračná poistka PTC
 - **výstup AUX+ ...** 12VDC, 500 mA max.
 - **výstup SAUX+ ...** 12VDC, 300mA max.
 - výstup SAUX+ sa implicitne chová ako pomocný napájací výstup, pokiaľ je aktivovaný stratí napájanie na 4 sekundy, typické využitie pre reset 4-drôtvých dymových detektorov
- Poznámka:** prúdové odbery z oboch napájacích výstupov nemôžu prekročiť 500 mA
- **výstupy AUX+ a SAUX+ sú chránené proti preťaženiu spoločnou poistkou PTC so samoregulačnou funkciou**
 - **výstupy PGM:**
 - štandardné PGM výstupy ... 12VDC, každý 50 mA max. výstupy PGM sú normálne odpojené a pri spustení sa pripájajú k +12VDC
 - adresovateľné slučky ... 12VDC, každý 170 mA max.
- Poznámka:** PGM výstupy sú individuálne programovateľné ako adresovateľné slučky alebo ako klasické PGM výstupy
- **Combust ...** max 500 mA z hlavnej dosky
 - prídavné napájanie sa dá získať pomocou modulu PC 4204CX. Maximálna kapacita vedenia COMBUSu je 80nF, čo odpovedá 1320m dlhému vedeniu vodičov o priereze 0,5 mm². Zistíte si elektrické vlastnosti káblov u svojho dodávateľa.
- Poznámka:** celkový odber z výstupov AUX+, SAUX+, PGM1, PGM2 a COMBUSu nemôže prekročiť 900 mA. Táto hodnota môže byť prekročená len odberom z výstupu BELL za asistencie záložného akumulátoru.
- **dobíjanie batérie ...** maximálny dobíjací prúd 350 mA, olovený akumulátor 12V, kapacita max. 14 Ah. Obvod dobíjania akumulátoru je kontrolovaný a chránený poistkou PTC so samoregulačnou funkciou
 - **napájanie hlavnej dosky ...** 16 VAC, 40 VA

4020

Mechanické vlastnosti

- **prevádzkové podmienky** -pracovná teplota od 0 do 50 °C
-vlhkosť 90% nekondenzujúce
- **PC 4001 skriňa pre hlavnú dosku**
 - povrchová montáž
 - dvierka zavesené na pántoch a uzavreté skrutkami
 - pripravené pre zámok
 - pripravené pre dverový a nástenný tamper kontakt
 - možnosť umiestniť dva 12 V záložné akumulátory
 - rozmery 40,2x 31,9 x12,2 cm



LCD4500/LCD4501 - Klávesnice

Klávesnice systému MAXSYS komunikujú s užívateľom pomocou textového 32 – znakového displeja s voliteľnou úrovňou kontrastu a podsvietenia. Všetky systémové programovania a užívateľské funkcie je možné vykonávať pomocou LCD klávesnice. Klávesnice sú spojené s hlavnou doskou 4 – vodičovou zbernicou Combust, ktorá dodáva napájanie pre klávesnice a zároveň vytvára komunikačný kanál. Klávesnice sú prihlasované do systému počas inštaláčného programovania. Systém neustále kontroluje napätie na zbernici a prítomnosť samotných klávesníc.

• Klávesnice v systéme

- až 16 klávesníc
- v systéme je možné použiť ľubovoľnú kombináciu počtu klávesníc LCD4500 a LCD4501
- klávesnice môžu pracovať v „globálnom“ režime – pre kontrolu nad celým systémom alebo v „blokovanom“ režime – pre použitie v špecifickom bloku



4020

Klávesnica LCD4500

- 2 – riadkový, 32 – znakový displej
- voliteľný kontrast a podsvietenie displeja
- podsvietenie displeja a kláves
- samostatná signalizácia Porucha a Zapnuté
- piezo bzučiak pre akustickú kontrolu správneho / zlého stlačenia klávesy, pre signalizáciu vstupného / odchodového oneskorenia a pre signalizáciu porúch
- tri špeciálne klávesy pre poplachy aktivované z klávesnice –
– Požiar, Nátlak a Núdz
- klávesnicou aktivovaný Nátlakový kód ... užívateľský kód programovaný ako nátlakový
- klávesnice 1až 5 sú programovateľné ako funkčné klávesy ... viac informácií o funkčných klávesách nájdete v odstavci Funkcie programovateľných kláves

4020

Klávesnice LCD4501

- 2 – riadkový, 32 – znakový displej
- voliteľný kontrast a podsvietenie displeja
- podsvietenie displeja a kláves
- zosilnené podsvietenie klávesnice pri stisnutí ľubovoľnej klávesy
- piezo bzučiak pre akustickú kontrolu správneho / zlého stisnutia klávesy, pre signalizáciu vstupného / odchodového oneskorenia a pre signalizáciu porúch
- tri špeciálne klávesy pre poplachy aktivované z klávesnice
 - Požiar, Nátlak a Núdz
 - funkciu každej klávesy je možné individuálne programovo povoliť
- klávesnicou aktivovaný Nátlakový kód ... užívateľský kód programovaný ako nátlakový
- 5 individuálnych funkčných kláves ... viac informácií o funkčných klávesách nájdete v odstavci Funkcie programovateľných kláves

4020

Špecifikácie

- **prevádzkové podmienky** - pracovná teplota od 0 do 50 °C
- vlhkosť 90 % nekondenzujúci
- **prúdový odber ...** 55 mA z COMBUSu
... 90 mA pri zosilnenom podsvietení - iba klávesnica LCD4501
- **rozмеры ...** 14,4 x 11,4 x 2,5cm

PC 4820 - Prístupový interface



Modul PC4820 rozširuje oblasť použitia MAXSYSu doplnením o úzko spolupracujúci prístupový systém. Riadením prístupu do dvoch dverí zaručuje PC 4820 maximálnu bezpečnosť pri súčasnej pohodlnej obsluhu. Riziko planých poplachov je znížené aktiváciou / deaktiváciou systému súčasne so zatvorením / otvorením z miesta mimo strážený priestor. Až 16 modulov PC 4820, kontrolujúcich 32 dverí, môže byť zapojený v systéme MAXSYS na 4 – vodičovú zbernicu Combust používajúci štandardný netieňovaný s maximálnou vzdialenosťou od modulu 330m.

4020

Kapacita systému

- až 16 modulov PC 4820...32 identifikačných čítačiek
- 1000 prístupových kariet

Podporované technológie identifikačných čítačiek

- **Polaris ...** magnetické čítačky & karty
- **Shadow Prox ...** bezkontaktné čítačky & karty
- **HID ...** bezkontaktné čítačky & karty
- **Wiegand ...** štandard 26 bitov
 - identifikačné čítačky môžu byť vzdialené až 165m od modulu PC 4820
 - vždy je nutné použiť tienový kábel

4020

Funkcie PC 4820

- **riadenie prístupu do 2 dverí**
 - jednosmerná kontrola 2 dverí alebo 1 dverí s kontrolou príchod / odchod
- **pružná tvorba priorít pre držiteľov kariet**
 - priradenie individuálnych prístupových úrovní podľa dverí a časového plánu
 - priradenie oprávnení aktivácia /deaktivácia užívateľom podľa podsystémov
 - označenie „privilegovaných“ užívateľov, ktorý sú oprávnení umožniť prístup užívateľom typu „čakaj na privilegovanú“ (bezpečnostná funkcia)

- **plno samostatná činnosť...kompletná databáza užívateľov a celá konfigurácia je uložená v pamäti PC 4820, ktorá si uchováva dáta aj po totálnom výpadku napájania**
 - každý modul má svoj vlastný systémový čas
 - pokiaľ dôjde k výpadku napájania alebo k poruche komunikácie so systémom PC 4020, každý modul PC 4820 je schopný prevádzky na záložný akumulátor ako nezávislý prístupový systém
- **aktivácia /deaktivácia blokov & odloženie automatickej aktivácie prístupovou kartou alebo kódom a prístupovou kartou ...z miesta ležiaceho mimo stráženú oblasť**
 - aktivácia & deaktivácia z miesta ležiaceho mimo stráženú oblasť pre predchádzanie planým poplachom vznikajúcich pri príchode a odchode
 - deaktivácia ...** deaktivácia bloku bude uskutočnená použitím platnej * karty na čítačke priradenej bloku súčasne s otvorením dverí
 - aktivácia** za použitie platnej * karty na čítačke a vybavenie vstupu ARM (napríklad tlačidlo)
 - odloženie automatickej aktivácie ...** v okamžiku signalizácie oznamujúcu automatickú aktiváciu použite platnú* kartu na ľubovoľnej čítačke daného bloku a vyberte vstup POST (napríklad tlačidlo). Automatická aktivácia bude odložená maximálne na dobu 255 minút a potom bude pokus o zapnutie vykonaný znova.
** platná karta je jedna z kariet, ktorá bola naprogramovaná pre vykonanie viac zmenených funkcií v patričnom bloku v dobe povoleného prístupu užívateľa*
- **64 prístupových úrovní**
- **99 sedem – denných časových tabuliek**
 - 4 časové intervaly pre každú
- **4 dvojročné skupiny sviatkov – celkovo 730 sviatkov**
- **individuálne časové plány pre otvorenie dverí**
- **automatický prechod zimný & letný čas**
 - programovanie cez klávesnicu alebo počítač a software DLS – 2
- **pamäť RAM nevyžadujúca napájanie**
 - nedôjde ku strate naprogramovaných dát pri výpadku napájania
- **kontrola vybraných funkcií hlavnou doskou PC 4020:**
 - strata systémového času
 - nízke napätie batérie
 - tamper kontakt
 - porucha napájania čítačky
 - výpadok AC napájania
 - porucha pomocného napájania
- **spustenie bzucháku čítačky pri otvorení dverí cez limit**
- **násilné otvorenie dverí aktivuje bzuchák čítačky a v dobe zapnutia systému spôsobí poplach na zóne.**

4020

Elektrická špecifikácia

- **požadovaná záložná batéria ...** 12V, 7Ah olovený akumulátor
- **požadovaný transformátor** 16,5 VAC, 40 VA
- **1,5A regulovaný napájací zdroj**
 - poskytuje pomocný zdroj, napája čítačky a elektrické zámky
 - umožňuje odpojenie batérie pri vybití, pomocný výstup, napájanie čítačiek a elektronických zámkov
- **kapacita zdroja pre jedny dvere**
 - čítačka ...** 125 mA max. @ 5 VDC ... alebo ...125 mA max. @ 12 VDC
 - zámok ...** 250 mA max. @ 12 VDC
 - (Môže pracovať v režime uvoľnený bez napätia alebo uzavretý bez napätia, doporučené prevedenie s nízkym odberom a bez prúdových pulzov. Skontrolujte nastavenie zámkov pred vlastnou inštaláciou.)
- **pomocný zdroj ...** 125mA max. @ 12 VDC

- **4 – vodičové pripojenia na Combus**
 - maximálna vzdialenosť 330 m od hlavného panelu PC4020
- **2 nízkoпрúdové výstupy pre každé dvere:**
 - výstup s otvoreným kolektorom spínaným na mínus zdroje
 - LED ...** výstup pre LED čítačky
 - BUZ ...** piezo – bzučiak čítačky alebo iná signalizácia
- **4 vstupy pre každé dvere:**
 - DOOR ... vstup dverného kontaktu**
 - kontrolovaná bezpečnostná zóna (ochrana kontaktom NC, jednoduchým alebo dvojitém zakončovacím rezistorom)
 - priradený k ľubovoľnému bloku a zóne s číslom 17 až 128 hlavného panelu PC 4020
 - programovaný ako štandardný alebo pomocný oneskorený typ zóny
 - REX...žiadosť o odchod**
 - odomknutie dverí po naprogramovaný čas
 - ochrana NC kontaktom alebo jedným zakončovacím rezistorom
 - ARM...aktivácia**
 - vykoná zapnutie prístupovou kartou
 - ochrana NC kontaktom alebo jedným zakončovacím rezistorom
 - POST...odloženie automatickej aktivácie**
 - vykoná odloženie automatického zapnutia prístupovou kartou
 - ochrana NC kontaktom alebo jedným zakončovacím rezistorom
 - prúdový odber ... 35 mA z COMBUSu

4020

Mechanické vlastnosti

- **prevádzkové podmienky**
 - pracovná teplota od 0 do 50 °C
 - vlhkosť 90% nekondenzujúca
- **PC 4053 – skriňa na montáž:**
 - povrchová montáž
 - dvierka zavesené na pántoch a uzavreté šróbiky
 - pripravené pre dverový zámok
 - pripravené pre dverový zámok a nástenný tamper kontakt
 - pripravené pre dva 12 V záložné akumulátory
 - rozmery : 29,2 x 27,9 x 6,4 cm

PC4108A/PC4116 – Rozšiřovacie moduly



8/16 zónový rozšiřovací modul programovateľných zón

- **PC4108A 8 zónový rozšiřovací modul**
- **PC4116 16 zónový rozšiřovací modul**
 - 33 programovateľných typov zón + 8 funkcií zóny
 - zóny môžu byť zakončené kontaktom NC, kontaktom NC/NO s jedným rezistorom alebo kontaktom NC s dvomi rezistormi.
 - do 112 zón v systéme PC4020
- **Napáňový výstup s PTC istením do 250mA/12V pre ďalšie napájanie snímačov.**
- **Pripojenie na zbernicu až 300 m od ústredne**

PC4216 - Modul tranzistorových výstupov



16 tranzistorových výstupov na module

- Každý výstup dáva max. 50 mA
- 60 programovateľných funkcií výstupu
- Pripojenie modulu až 300m od ústredne na zbernici Keybus
- Ochranný kontakt
- Maximálne 9 modulov pre 144 výstupov v systéme

PC4204 - Modul prídavného zdroja



- **Pridáva 1,5 A/12V na**
 - napájanie Combusu
 - ďalšie moduly, alebo napájané zariadenia
- **Obsahuje 4 plne programovateľné reléové výstupy**
 - Záťaž 2A/30V
 - Krátkodobu až 3 A s pripojenou batériou
 - 60 programovateľných funkcií výstupu
- **Pripojenie modulu až 300m od ústredne na zbernici Keybus**
- **Signalizuje stav batérie , poruchu sieťového napájania, prerušenie obvodu batérie, tamper a preťaženie zdroja**
- **Maximálne 16 modulov alebo 64 reléových výstupov v systéme**
- **Vyžaduje transformátor 16,5V, 40VA**
- **Vyžaduje min. 4Ah batériu**

PC4400/PC4401 – Sériový tlačový interface RS 232



- **Umožňuje pripojenie sériovej tlačiarne pre výpis udalostí**
- **Podporuje akúkoľvek sériovú tlačiareň 300, 1200, 2400 a 4800 Baud**
- **Modul je možné pripojiť až 300 m od ústredni 4 drôtovú zbernicu Keybus**
- **Pripojenie tlačiarne až 60m od modulu**
- **Maximálne jeden modul v systéme**

PC4164RS -Bezdrôtový prijímač



Pripojenie až 64 bezdrôtových prvkov DSC

- WLS904NB ... pasívny infračervený detektor
- WLS906NB ... fotoelektrický dymový detektor
- WLS907NB ... univerzálny vysielateľ
- WLS912 ... detektor trieštenia skla
- WLS914 ... duálny PIR detektor
- WLS915 ... dverný/okenný kontakt
- Detektory používajú štandardné alkalické batérie
- Pásmo 433 MHz s kontrolou spojenia
- Jednoduché priradenie detektora do systému
- Kontrola spojenia každých 12 minút
- Programovateľný kontrolný interval (1 – 24 hod)
- Pripojenie modulu až 300 m od ústredne na zbernicu KEYBUS
- Prúdový odber 130 mA

4020

Bezdrôtové ovládacie prvky

WLS908 NB Bezdrôtové tiesňové tlačítko

- Prenáša tiesňový poplach na PCO (SRP)
- Až 32 tlačítok v systéme, každé obsadzuje jednu zónu
- Zapúzdrená nevýmenná batéria

WLS925 NB Bezdrôtové diaľkové ovládanie

- Diaľkovo aktivuje / deaktivuje systém
- Až 16 ovládačov v systéme
- Napájanie 3x1,5V batéria, súčasť dodávky

ESCORT PC4580 – Hlasový modul s funkciami pre riadenie osvetlenia a automatiky domácnosti



Zmení akýkoľvek telefón s tónovou voľbou na plne funkčnú klávesnicu globálnu aj blokovú. Integrovaný interface pre pripojenie 32 ovládaných zariadení X-10

- 16 časových tabuliek s časmi zapnutia a vypnutia pre jednotlivé dni v týždni
- 8 režimov ovládaných užívateľom
- Ovládanie stmievania pre osvetľovacie moduly
- Logické spojenie s funkciami programovateľných výstupov
- Pripojenie k 4 vodičovej zbernici KEYBUS až 300m od ústredne

4020

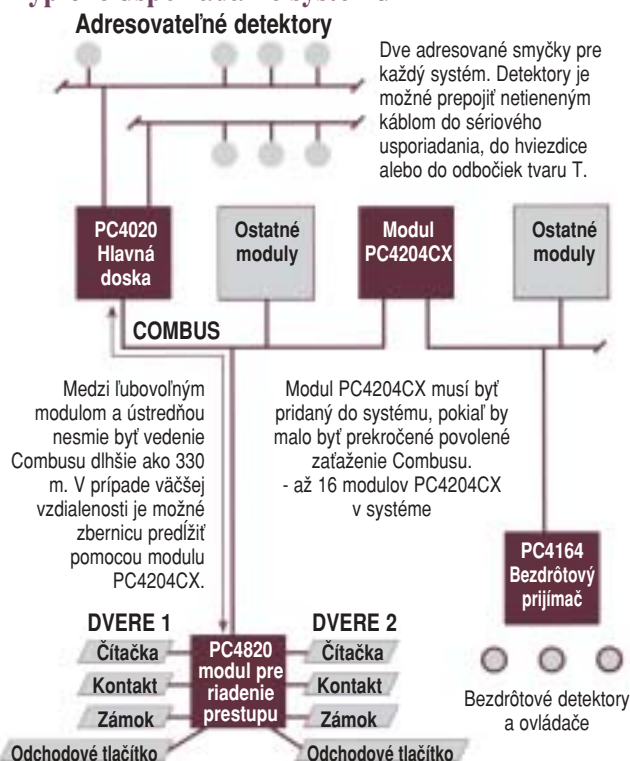
Adresne komponenty



- Pripojenie dvojdrotových adresovateľných slučiek do PGM výstupov základnej dosky
- Pripojenie až 128 adresovateľných detektorov
- Zjednodušuje kabeláž pre rýchlu a efektívnu inštaláciu
- Slučku je možné ľubovoľne vetviť
- Jednoduché pripojenie adresovateľných detektorov pomocou systémovej klávesnice...
 - vstúpiť do sekcie adresovateľných detektorov v program. režime
 - vložiť číslo zóny ktorú má adresovateľný detektor obsadiť
 - vložiť päťmiestne číslo ktoré je uvedené na detektore
 - ukončiť programovací režim
- Adresné DSC komponenty
 - AMA-100 detektor trieštenia skla
 - AMA-220 fotoelektrický detektor dymu
 - AMB-300 PIR detektor pohybu
 - AMB-500 Stropný PIR detektor
 - AMB-600 duálny PIR detektor
 - AMP-700 modul kontaktu

4020

Typické usporiadanie systému



DSC
Security Products

Digital Security Controls Slovensko
www.dsc.sk