

## ***Tervezési segédlet MAXSYS rendszerekhez***

A MAXSYS (PC6010) termékcsaládba tartozó központok a nagyobb rendszerek kialakítására adnak lehetőséget, ezért a lehető legnagyobb alapossággal kell megterveznünk a rendszerek felépítését. Ez a központ 16 zónával rendelkezik az alappanelen, és lehetőség van akár a 256 zónáig terjedő bővíthetőségre. A PC6010 központ a PC6108 (8 zónás) bővítő modul segítségével 256 zónáig bővíthető. A központ 32 partícióra bontható.

A központ mellett még megtalálható egy kezelő (LCD6501) és egy fémdoboz a PC4001C (327x408x116mm) is az alapsomagban. Ez a doboz kellő helyet biztosít egy nagyobb teljesítményű akkumulátor és egy transzformátor elhelyezésére. A megfelelő tápellátás biztosítása miatt célszerű egy 12V/15Ah akkumulátort és egy 75VA 230/16V AC tápegységet elhelyezni.

A vezetékezésnél ügyelni kell arra, hogy a COMBUS vezetékezése UTP kábellel történjen, mivel a rendszer így tud tökéletesen működni. Ügyelni kell arra, hogy a sodrott érpárokat külön-külön alkalmazzuk (RED, YELLOW, BLACK, GREEN), mert zavar léphet fel a rendszer működésében.

Mivel a központ zónafelügyelete képes kezelni a DEOL kialakítást, ezért megkönnyíti az érzékelők telepítését, huzalozását. A kiépítés előnye, hogy lehetővé válik a panel számára, hogy egy zóna esetében meghatározza, hogy az esemény riasztás, rongálás/tamper, vagy hiba, rövidzár. Forgalomban van még két kisebb méretű doboz is. Ezek a PC4002C (254x419x89mm) és a PC4003C (228x178x64mm). A dobozokba az akkumulátorok biztos elhelyezése végett lecsökkentették az elhelyezhető modulok számát, így zónabővítőkből vagy a kimeneti modulokból két darab rakható fel a központ mellé, a következő képpen: 2db PC6108 bővítő modul 2db PC6204 vagy PC6216 esetlegesen PC6401 modullal. Egy különálló dobozba ennél több 4-5 darab modul felszerelhető. Mivel a PC6204 moduloknak is kell AC és DC tápellátást biztosítani, így szükséges akkumulátor (12V/7Ah) és transzformátor (230/16VAC 75VA) egyaránt, ezeknek is egy nagyobb dobozt célszerű választani, hiszen akkor a zónabővítés is kivitelezhető a dobozban. A PC6204 modul egy relé kimeneti és felügyelt segéd táp modul, mellyel lehetőség nyílik a COMBUS újbóli megtáplálására is, az egyéb funkciók mellett. Ezen a modulon, mint a nevéből is adódik négy relé található. Bővített rendszerek esetében célszerű 4-5 bővítőmodul után egy PC6204 modult elhelyezni a túlterheltség elkerülése végett. Ezzel kell elvégezni az újratáplálást, hiszen ez a modul végre tudja hajtani a COMBUS reset műveletet is. A már említett COMBUS újratáplálás csak az első reléről lehetséges. Alapverziója 300m-ig alkalmazható a COMBUS meghosszabbítására. Ha ennél nagyobb távolságot kell áthidalnunk, akkor a PC6204CX típust kell alkalmaznunk, mert így akár 1,2km távolság sem jelent gondot. Ez csak úgy kivitelezhető, hogyha a vezeték másik végére is egy modult helyezünk. Áramfelvétele 30mA, az AUX kimenet maximálisan 1A-el terhelhető, a relékimenetek 30VDC/2,2A áramfelvétellel terhelhetők. Összesen 16 modul üzemeltethető, mely 64 relé alkalmazását teszi lehetővé. A PC6216 szintén egy kimeneti modul melyből 9 rakható fel. A modul áramfelvétele 15mA, a kimenetek egyenként 50mA áramfelvétellel terhelhetők. Alkalmos LED, relé és egyéb kijelzőtáblák (PC4632, PC4664) vezérlésére is, mely szintén a COMBUS-t terheli. Ezek a kimenetek mind a két modul esetében programozhatóak.

A központhoz 64 LCD billentyűzet csatlakoztatható, melyeket szintén UTP kábellel kell csatlakoztatni a COMBUS-hoz. A kezelők minden esetben LCD kijelzésű billentyűzetek. Globális kezelés valósítható meg velük, partíciós ki- és belépési hangokkal.

Lehetőség van az események azonnali megjelenítésére, egy soros nyomtató modul alkalmazásával, mely a PC6400. Csak 4800 baudrate sebességen kommunikál. Ehhez csatlakoztatni kell még egy nyomtatót és az eseménytár online nyomtatásra kerül (pl. DP-40).

Áramfelvétele 35mA, maximális soros kábelhossz 61m. A rendszer tervezésénél figyelembe kell venni a terhelhetőséget, hiszen ez jelentősen befolyásolja a rendszer kialakítását, hogy milyen modulból mennyire lenne szükség. Ha a terhelés jelentősen megközelíti az adott üzemi értéket, akkor már szükséges a különböző segéd táp modulok alkalmazása is. Ezek lehetnek a TE1215, és a TE1230 modulok, melyek 12V DC és 1,5A, és 3,0A adnak ki. Ezekről csak érzékelők tápját szabad biztosítani. Ugyanígy alkalmazhatóak a már korábban említett PC6204 modulok. A méretezés megkönnyítése érdekében tudnunk kell a központ egy-két terhelhetőségi adatát: a sziréna kimenet 700mA-el, az AUX kimenet 500mA-el, az SAUX kimenet 300mA-el, a COMBUS 500mA-el, a PGM normál kimenetként 50mA-el terhelhető.

Általában igény van az őrszemélyzet szobájában a kijelzésre. Ez megoldható a központokhoz csatlakoztatható grafikus kijelző panel segítségével. Két típust különböztethetünk meg, a 32 és a 64 pontosat melyek a PC4632 és a PC4664. A csomagban, amit forgalmazunk, a 32 pontos esetében megtalálható maga a kijelzőtábla, egy PC6216 és egy csomag LED, míg a 64-es esetében a tábla mellett már 2 modul és két csomag LED található. Mindkét esetben a LED-ek jelzik az illetékes személyek felé, a rendszer pillanatnyi állapotát a programtól függően. Ez kisebb rendszerek esetében jelentősen leegyszerűsíti a dolgát az őrnek, hiszen a LED-ek külön zónákként is köthetőek, vagy esetlegesen partíciónként is. Az eszközök esetében külön jelezni szükséges, hogyha PC6010 rendszerhez alkalmazzák!

Lehetőség van ezeknél a rendszereknél Backbone modulok alkalmazására is, melyek a PC6442 és a PC6443 modulok. Ezek a modulok hasonlóak, mint a COMBUS-hoz csatlakoztatott elemek. Ezért ezen modulok vezetékvezetése is UTP kábellel történjen. A már előzőleg ismertetett módon (red, yellow, black, green). A modulok AUX kimenetei 500mA terhelhetők, és 13,8V DC feszültséget adnak ki. Számítógép felé küld és fogad információkat, de szoftver felületet egyénileg kell megoldani.

Lehetőség van ezeknél a rendszereknél beléptető modul alkalmazására, PC6820. Ebből a vezérlőből 16 rakható fel egy rendszerre, mely 32 olvasó vezérlését teszi lehetővé. Olvasók közül az Ioprox P100W26, P200W26, P300W26, P100XSF, P200XSF, P300XSF termékeit és egyéb Servant (AY-Q12, AY-Q54, AY-Q64, AY-A10, AY-A11, AY-B10, AY-B11, AY-JR12, AY-LR12) olvasókat javasolunk alkalmazásra. Kültéren szükséges a vandálbiztos megoldás, amit ezen gyártók termékeivel biztosítani tudunk. Ezáltal 16 ajtó kétirányú vagy 32 ajtó egyirányú vagy kombinált működtetését oldhatjuk meg. 1000 kártyát tud kezelni, és modulonként két elektromos zár kezelését biztosítja. A zárok 12V DC, 250mA áramfelvétellel üzemeltethetők. Megoldható a kártyával történő élesítés és hatástalanítás egy nyomógomb segítségével. A modul 64 hozzáférési szintet tud biztosítani, és lehetőség van a kártya/kód együttes használatára is az autonóm működés mellett. Minden modul saját szabotázzsal rendelkezik. Ezzel történik meg az eszközök beléptetése, felismertetése is a rendszerrel.

### **PC6010 Moduljellemzők**

A PC6010 kompatibilis eszközök áramfelvételei a következők:

Egység	Áramfelvétel
Billentyűzet(LCD65xx)	50mA
PC6108 zónabővítő	30mA
PC6204 relékimeneti modul	30mA
PC6216 kimeneti modul	15mA
PC6400 soros nyomtatómodul	30mA

