



## XC10 Oltásvezérlő központok

MP 2.1

- **Több funkciós autonóm központok tűzérzékelésre és riasztásra valamint oltásvezérlésre**
  - Mikroprocesszor-vezérelt tűzjelző – és oltásvezérlő központok
  - Standard kivitel: kis és közepes méretű egy oltó szektorokhoz
  - Komfort kivitel: közepes és nagy méretű egy oltó szektorokhoz
  - 19" rack kivitel: multi-szektoros oltás vezérléshez (16 szektorig bővíthető)
  - Egyszerű illeszthetőség tűzjelző rendszerekhez
  - Szabaddon programozható vezérlési logika
- **Továbbfejlesztett működési - és magas fokú biztonsági funkciók**
  - Egyszerű helyszíni rendszer konfigurálás
  - Konfigurációs adatok letöltése és feltöltése
  - Események tárolása esemény típus szerint
  - Oltás indítás megkezdéséig hátralévő idő kijelzése (visszaszámlálás funkció) komfort kivitelű központnál
  - Automatikus oltás aktiválás különböző riasztási feltételek kombinációi szerint
  - Opcionális multi-szektor modul (19" rack kivitelnél)
  - 72 órás akkumulátor kapacitás (komfort kivitelnél)
  - Többféle rendszer tesztelési üzemmód
  - Automatikus kalibrálási lehetőség az oltásindítók vezérlésénél (mágneses vagy pirotechnikai oltásindító eszköz)
  - Megfelelőség az EN12094-1 / EN54-2 +A1 / EN54-4 +A2 szabványoknak

Az XC10 központok megbízható és hatékony működést biztosítanak tűzérzékelésre és oltásvezérlésre. Alkalmazható egy szektoros és multi-szektoros oltó rendszerekhez. Egyszerűen áttekinthető és kezelhető felhasználói felület a teljes rendszer működtetésére. A központokhoz illeszthetők hagyományos / kollektív tűzérzékelők valamint a legtöbb típusú oltó rendszer, mint például természetes és kémia alapú oltó közeggel oltó rendszerek vagy a vizes oltó rendszerek.

A központok működhetnek önállóan (autonóm működés) valamint rendszerbe illesztve (integrált működés). Ezáltal alkalmasak IT helyiségek, adat központok, generátorok, transzformátorok, tiszta terek, turbinák, vezérlő helyiségek, kábel csatornák, raktárak, könyvtárak, archívumok, múzeumok, stb. védelmére. Akár 16 oltó szektorig bővítve az XC10 alkalmas multi-szektoros oltórendszerek vezérlésére. További előnyös tulajdonság: több oltó szektor védelmére elegendő csak egy darab oltópalack csoport.

Az XC10 központok illeszthetők továbbá tűzjelző rendszerekhez. Ezáltal megvalósítható a rendszer felügyelete. Továbbá Siemens tűzjelző központhoz illesztve lehetőség van az MM8000 felügyeleti rendszerbe való teljes körű integrálásra is.

## Általános működési leírás

---

A beépített automatikus oltórendszer az alábbi rendszer elemekből épül fel:

- Központi egység az oltó területről érkező összes jelzés feldolgozásához, megjelenítéséhez valamint az oltási folyamat kezeléséhez
- Tűz érzékelők az oltási folyamat automatikus indításához
- Oltásindító nyomógomb(ok) az oltási folyamat kézi indításához
- Oltásblokkoló nyomógomb az oltás vészeseti leállítására valamint az oltási folyamat késleltetési időn belüli megszakítására
- Mechanikus oltás blokkoló berendezés
- Sziréna és figyelmeztető világító tábla a riasztás helyszíni jelzésére
- Átjelző berendezés a riasztási – és hiba jelek továbbítására
- Vezérlő egység ajtók és tűzcsappantyúk zárásához valamint légtechnikai berendezések leállításához
- Oltás indító berendezés a szelepeknél az oltó anyag indításához
- Állapotjelző eszközök az oltó anyag felügyeletére (elárasztás illetve oltóanyag szivárgás)

### Oltásvezérlő központi egység

Az XC10 oltásvezérlő központ alkalmas megjelenítésére, kezelésre valamint az oltási területről és közvetlen környezetéből érkező jelzések felügyeletére. A központhoz csatlakozik az összes érzékelő, sziréna, veszélyre figyelmeztető világító tábla, felügyeleti eszköz valamint vezérlő berendezés. Az érzékelők riasztás jelzése a központban kerül kiértékelésre és annak tükrében elindulnak a megfelelő riasztási folyamatok. A hibajelzés is szintén a központra kerül továbbításra. A beérkező riasztási – és hiba jelzések feldolgozása függ a rendszer konfigurációjától.

### Tápegység

Az oltásvezérlő központ tápellátását 115 VAC / 230VAC hálózati feszültségről működő belső tápegység biztosítja. Hálózati feszültség kimaradás esetén a tápellátást akkumulátorok biztosítják az áthidalási időn belül.

### **Automatikus oltás indítás**

A központ tulajdonképpen egy hagyományos tűzjelző központként funkcionál, amely zónáira egyenként 32 kollektív érzékelő illeszthető. Tűzjelzés esetén a központon is megjelenik a riasztásban lévő zóna. A központ alap beállításánál a tűzjelzésnél két zóna (Zóna 1 és Zóna 2) jelzését veszi alapul. Ez az úgy nevezett keresztérzékenység, ahol a két különböző zóna együttes jelzése esetén indul csak az oltási folyamat. Ez az elv nagymértékű megbízhatóságot nyújt a téves riasztásokkal szemben.

### **Kézi oltás indító nyomógomb**

Az oltási folyamat kézzel is elindítható a kézi oltás indító nyomógombbal.

### **Helyszíni riasztás jelzés**

A helyszínen lévő szirénák akusztikusan jelzik a "Tűzjelzés" állapotot. Az oltási folyamat állapotait úgy, mint "Oltásra figyelmeztetés"-t és "Oltás elindult"-t pedig szirénák és világító veszélyre figyelmeztető táblák jelzik.

### **Jelzés továbbítás**

A helyszíni riasztás jelzés mellett az oltás indítása és a hibák jelzése továbbításra kerül egy külső állomásra (pl.: tűzoltóság) vagy pedig a tűzjelző rendszerre.

### **Tűzeseti vezérlések**

Alapszabályként, mielőtt az automatikus oltási folyamat elindulna, az épület tűz-védelmi berendezéseit megfelelő állapotba kell állítani. Ehhez az alábbi tűzeseti vezérlések kerülnek végrehajtásra: ajtótartó mágnesek vezérlése, tűzcsappantyúk zárása valamint a légtechnikai berendezések leállítás.

### **Oltás indítás és felügyelet**

Az oltó palack szelepei vezérlésre kerülnek az oltás indításakor. Az "oltás elindult" állapotjelzés továbbításra kerül a palacknál lévő nyomás kapcsoló által. Továbbá, az oltó palack tömegének mérése vagy pedig a palackban lévő nyomás mérése (manométer) által folyamatosan felügyelt az oltó anyag mennyisége. A központ felé egy jelzés kerül továbbításra, ha az oltó anyag mennyisége túl kevés.

### **Oltás blokkolás/megszakítás**

Az oltás blokkoló nyomógombbal az elinduló oltási folyamat megszakítható az adott késleltetési időn belül vagy a már folyamatban lévő oltás megállítható. Az automatikus oltás indítás szoftveresen blokkolható pl. karbantartási munkánál elővigyázatossági okokból. Ilyen esetben egy tényleges tűzjelzésnél az oltás elindítható a kézi oltás indító nyomógombbal.

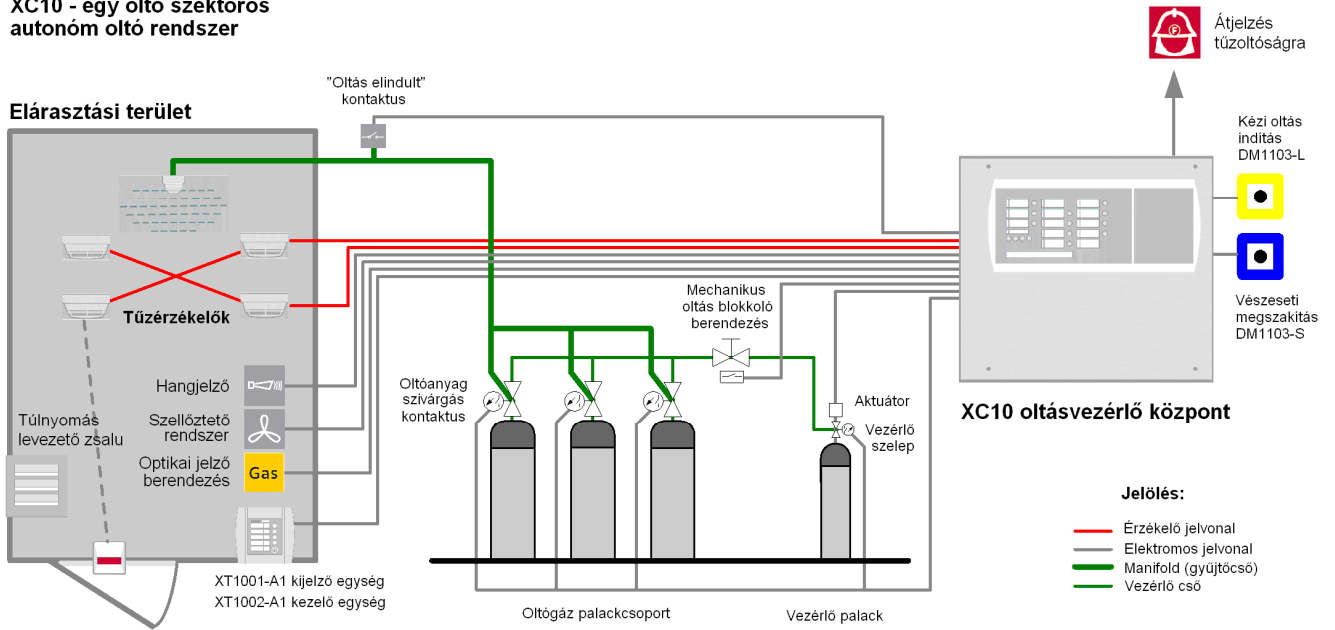
### **Mechanikus oltás blokkoló eszköz**

A mechanikus oltás blokkoló eszköz az oltás indítást blokkolja, ami a rendszer karbantartásakor használatos. Általában CO<sub>2</sub> gázzal oltó rendszereknél használatos és működésének nincs közvetlen hatása az oltásvezérlő központra. Ezt a mechanikus eszközt "zárt" vagy "nyitott" állapotba lehet állítani egy fogantyú segítségével. A "zárt" állapotot az oltásvezérlő központ jelzi. Ha az eszköz se nem "zárt" és se nem "nyitott" állapotban van, akkor a központon megjelenik az eszköz "hiba" jelzése.

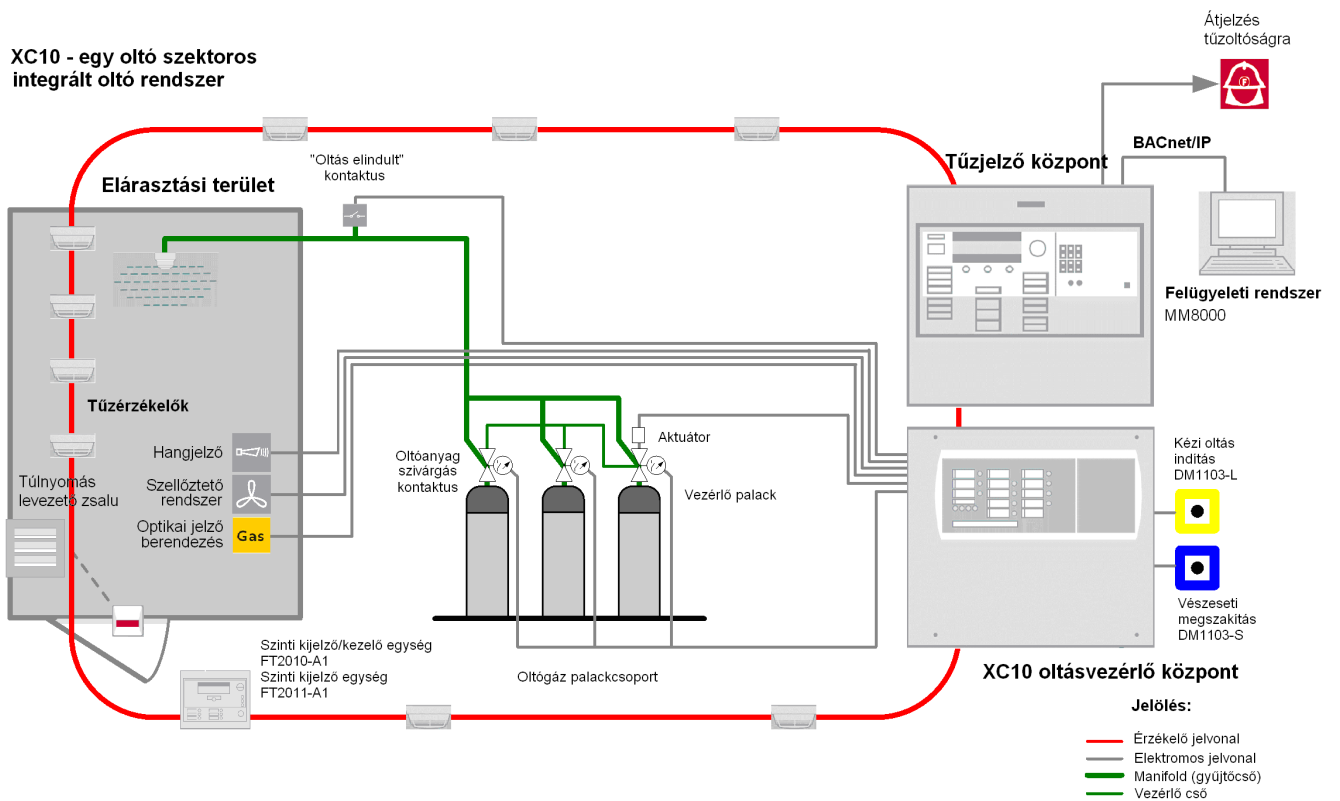
	<p><b>XC1001-A (standard kivitel)</b></p> <p>A kompakt kivitelű XC1001-A központ ideális kis és közepes méretű egy oltós szektoros oltás vezérléshez. A központ az alábbi felügyelt bemenetekkel és kimenetekkel rendelkezik (digitális és relé kimenet egyaránt):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 felügyelt oltás indító vezérlő vonal (aktuátor)</li> <li>- 3 felügyelt vezérlő kimenet hangjelzők, világító figyelmeztető táblák vagy átjelző berendezés vezérlésére</li> <li>- 8 programozható digitális kimenet</li> <li>- 5 programozható relé kimenet, amelyek jelzés továbbításra használhatók FS20/FC720 tűzjelző rendszer felé FDnet/C-NET I/O modulokon keresztül</li> <li>- 3 kollektív érzékelő vonal</li> <li>- 1 felügyelt bemenet kézi oltás indításhoz</li> <li>- 4 programozható vezérlő kimenet</li> <li>- Maximum 12 órás vészesti tápellátás (2 db 4,5 Ah akkumulátorral)</li> <li>- Esemény memória 512 esemény tárolására – úgy, mint riasztások, oltás indítás, hibák, kikapcsolások és tesztek, nyugtázás vagy törlés üzenetek</li> <li>- Konfigurációs beállítások letölthetők PC-re és kinyomtathatók</li> <li>- Egyszerű és gyors üzembe helyezés 4 digitális kijelző segítségével</li> <li>- 105 W tápegység / 3,5 A</li> </ul>
	<p><b>XC1005-A (komfort kivitel)</b></p> <p>Ez a kivitel ugyanazokat a funkciókat és bekötési lehetőségeket tartalmazza, mint az XC1001-A központ. Köszönhetően a robusztus szekrény kivitelnek ez a verzió ideális megoldást nyújt közepes nagyságú egyszektoros oltó rendszerekhez.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nagy és robusztus kivitelű szekrény</li> <li>- Maximum 72 órás vészesti tápellátás (2 db 17 Ah akkumulátorral)</li> <li>- Több férőhely a szekrényen belül kiegészítő modulok részére</li> <li>- Visszaszámlálás kijelzése az oltás indításáig</li> </ul>
	<p><b>XC1003-A (19" rack-es kivitel)</b></p> <p>Ez a kivitel ugyanazokat a funkciókat tartalmazza, mint az XC1001-A központ. Maximum 16 db központ telepíthető (19" rack szekrénybe illetve) multi-szektoros oltó rendszer alkalmazáshoz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Köszönhetően az opciós multi-szektor moduloknak, összesen 16 db központ illeszthető egymáshoz</li> <li>- Közös vezérlés vezérlő palack indításhoz</li> <li>- Szektor szelepekkel kiválasztható az adott szektor oltása valamint állapotuk felügyelhető</li> <li>- Programozható „inter-blocking” funkció</li> </ul>
	<p><b>XT1001 / XT1002</b></p> <p>Kiegészítő terminálként illeszthető XC10 központokhoz a rendszer üzeneteinek megjelenítésére és a rendszer azonnali kezelésére</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A rendszerben 16 db terminál használható egyszerre</li> <li>- Felügyelt jelvonal</li> <li>- 2 verzió aszerint, hogy az XC10-es központ információ kijelzésére vagy kezelésére van szükség</li> </ul>

# Egy oltó szektoros rendszer általános felépítése

## XC10 - egy oltó szektoros autonóm oltó rendszer

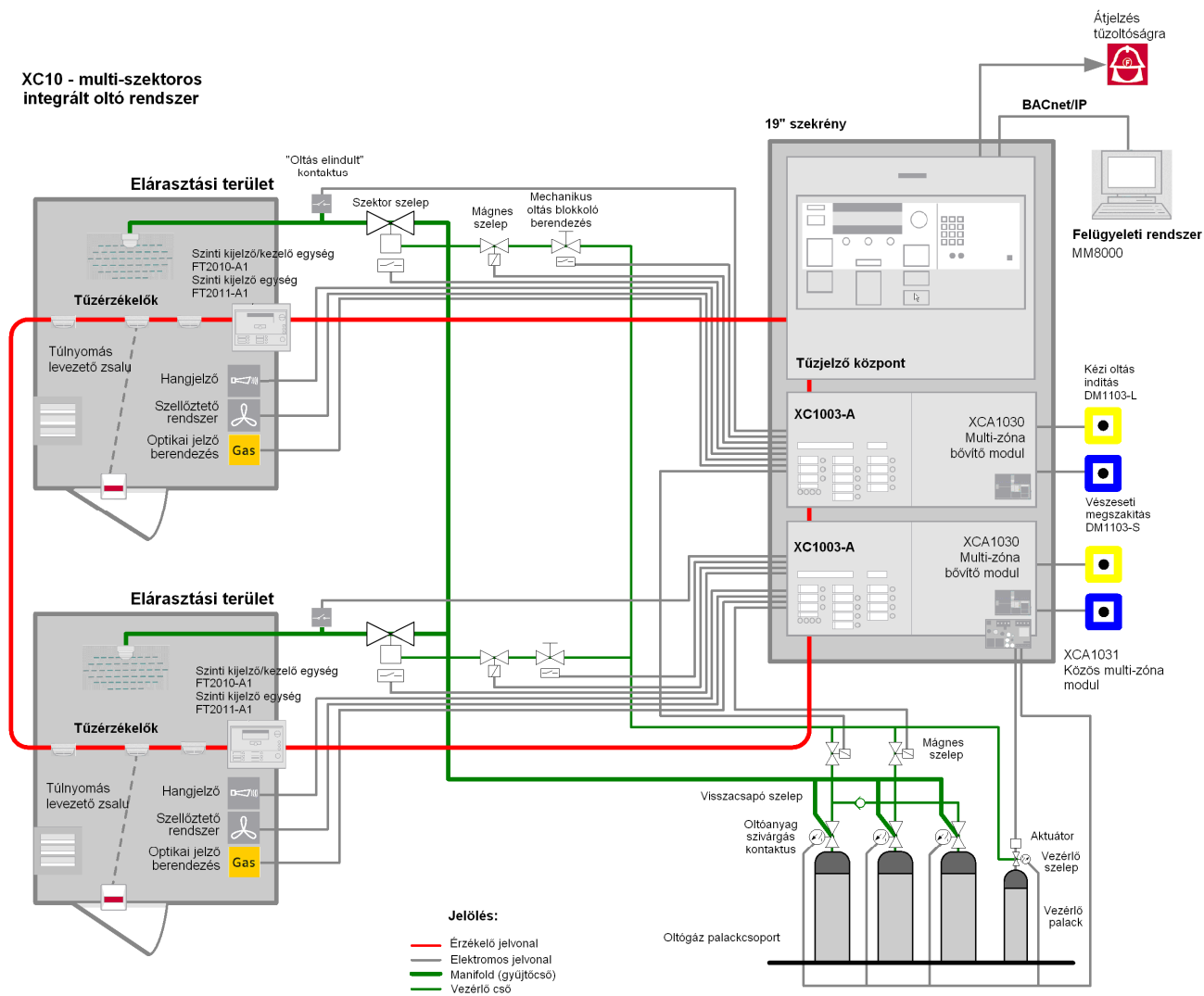


## XC10 - egy oltó szektoros integrált oltó rendszer



# Multi-szektoros oltó rendszer általános felépítése

## XC10 - multi-szektoros integrált oltó rendszer



## Műszaki specifikáció

<b>Tápellátás (FCP1004-E)</b>	<b>Elsődleges tápellátás (hálózati)</b>	
	Feszültség	115 / 230 VCA +10 ...-15% – 50 / 60 Hz
	Áramfelvétel	1,75 A max.
	Teljesítmény	150 VA max.
	<b>Másodlagos tápellátás (akkumulátor)</b>	
	Csatlakoztatható akkumulátorok	2 x 12 V / 4,5 ... 17 Ah
	Feszültség	23,4 ... 27,6 V
	Töltési áram max.	1,3 A (hőmérséklet kompenzációval)
	Belső ellenállás max.	1 Ω
	Mélykísülés elleni feszültségküszöb	20 V +/-3%
	<b>Kimenet</b>	
	Feszültség	27,3 V +/- 0,3 V (25 °C)
	Maximális kimenő áram	Imax a : 2 A (akkumulátor töltés közben) Imax b : 3,5 A (töltött akkumulátoroknál)
	Minimális áram	0,05 A
	Teljesítmény	105 W max.
	Kapcsolási frekvencia / Hullámosság	132kHz / 70 mVpp max.
<b>Alaplap (XCM1002)</b>	Bemeneti feszültség	22,5 ... 27,6 V (25 °C)
	Áramfelvétel	190 mA max.
	Bemenetek/kimenetek védelme	SELV (Safety Extra Low Voltage)
<b>Érzékelő jelvonal</b>	Típus / Illeszthető eszközök száma	Kollektív / 32 max. (érzékelő típustól függ)
	Kompatibilis érzékelők	Siemens (Algorex, Cerberus-PRO, Sinteso, Synova)
	Lezáró elem (EOL)	Transzorb 18 V (P6KE18CA)
	Jelvonal ellenállás	80 Ω max.
<b>Kézi oltás indító jelvonal</b>	Típus / Illeszthető eszközök száma	DM1103-L / 32 max.
	Lezáró elem (EOL)	Transzorb 18 V (P6KE18CA)
	Jelvonal ellenállás	80 Ω max.
<b>Felügyelt bemenetek</b>	4	
	Aktiválási ellenállás	680 Ω vagy 1,2 kΩ
	Lezáró elem (EOL)	3,3 kΩ
	Jelvonal ellenállás	80 Ω max.
<b>Vezérlő bemenet (nem felügyelt)</b>	4	Aktiválás +24 V, kontaktuson keresztül
<b>Felügyelt vezérlő kimenetek</b>	<b>Kimenet 1...3</b>	
	Vezérlő feszültség / áram	24 V / 1 A max.
	Lezáró elem (EOL)	3,3 kΩ
	<b>Kimenet 4...5</b>	
	Vezérlő feszültség / áram	24 V / 2 A max.
	Lezáró elem (EOL)	Nincs lezárás (jelvonal kalibrálás)
<b>Vezérlő kimenetek</b>	8 (programozható)	24 V / 40 mA max.
<b>Relé kimenetek (kontaktus)</b>	5 (4 programozható)	30 V / 1 A max. / NO vagy NC
<b>Csatlakozás</b>	<b>XCM1002</b>	
	Bemenetek – kimenetek típusa / elhelyezkedése	Csavarozható, leválasztható sorkapcsok 2,5 mm <sup>2</sup> max. (X5, X5, X7) 1,5 mm <sup>2</sup> max. (összes többi)
	<b>FCP1004-E</b>	
	Hálózati csatlakozó típusa	Csavarozható, leválasztható sorkapocs / 2,5 mm <sup>2</sup> max
<b>Környezeti jellemzők</b>	Üzemi / Tárolási hőmérséklet	-5 ... +40 °C / -20 ... +60 °C
	Relatív páratartalom 40 ± 2 °C	93% max., kondenzáció nélkül
<b>Egyéb paraméterek</b>	XC1001-A Szekrény / IP védelem	Fém hátlap műanyag fedéllel / IP30
	Szín	RAL9003 (fedél), RAL9006 (kezelői felület)
	Méret (h x m x sz) / Tömeg	370 x 286 x 90 mm / 4,1 kg
	XC1005-A Szekrény / IP védelem	Fém hátlap műanyag fedéllel / IP40
	Szín	RAL9003 (fedél), RAL9006 (kezelői felület)
	Méret (h x m x sz) / Tömeg	505 / 375 / 125 mm / 6,5 kg
	XC1003-A Szekrény / IP védelem	Rack 19" 4U / IP30
	Szín	RAL9006
	Méret (h x m x sz) / Tömeg	482,6 (19") x 177,8 (4U) x 187 mm / 6,6 kg
<b>Szabvány megfelelés</b>	EN 12094-1, EN 54-2/A1, EN 54-4/A2	—

Siemens Switzerland Ltd  
Building Technologies Division  
International Headquarters  
Fire Safety & Security Products  
Gubelstrasse 22  
CH-6301 Zug  
Tel. +41 41 724 24 24  
Fax +41 41 724 35 22  
www.siemens.com/buildingtechnologies

© 2012 Copyright by  
Siemens Switzerland Ltd

Az adat változás jogát fenntartjuk!