



1200C-2000C Tűzriasztó vezérlőpanel, Továbbító és Fekete doboz beszerelési útmutató

Szerzői jog

© 2021 Carrier. Minden jog fenntartva.

Védjegyek és szabadalmak

Az 1200C-2000C név és logó a Carrier védjegyei.

Jelen dokumentumban használt egyéb kereskedelmi elnevezések védjegyei vagy bejegyzett védjegyei lehetnek az illető termékek gyártóinak vagy kereskedőinek.

Gyártó

Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o.,
Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland.

Meghatalmazott európai gyártási képviselő:
Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert,
Netherlands.

Megfelelőség

2012/19/EU (WEEE irányelv): Az ezzel a szimbólummal megjelölt termékek az Európai Unióban nem lehet szelektálatlan háztartási hulladékként kidobni. A megfelelő újrahasznosítás érdekében juttassa vissza ezt a terméket a helyi értékesítőhöz az új berendezés vásárlása során, vagy egy erre kijelölt helyen dobja ki. További információkért lásd: recyclethis.info.



2006/66/EC (akkumulátor irányelv): Ez a termék egy olyan akkumulátort tartalmaz, amelyet az Európai Unióban nem lehet szelektálatlan hulladékként kidobni. Az akkumulátorral kapcsolatos specifikus információkért lásd a termékinformációt. Az akkumulátor ezzel a szimbólummal jelölték meg, ami tartalmazhatja a kadmium (Cd), ólom (Pb) vagy higany (Hg) jelzését. A megfelelő újrahasznosítás érdekében az akkumulátort az értékesítőhöz vagy egy kijelölt gyűjtőhelyre juttassa vissza. További információkért lásd: recyclethis.info.

Elérhetőség és termékdokumentáció

Az elérhetőségi adatokat megtalálja és a legújabb termékdokumentációt letöltheti a firesecurityproducts.com weboldalról.

Tartalom

Fontos információk ii

Bevezetés	ii
Termékkompatibilitás	ii
Támogatás	ii
Felelősség korlátozása	ii

Telepítés és átadás 1

1200C központok szekrényének elrendezése	1
2000C központok szekrényének elrendezése	2
1200C-2000C központok ajtajának belső elrendezése	3
Általános telepítési és csatlakoztatási irányelvek	4
Az LC1502 hurokmodul csatlakoztatása	5
Az SD2000 I/O moduljának csatlakoztatása	6
Az FEP2000N fő vezérlőmodul csatlakoztatása	12
Az NC2011 és NC2051 hálózati modulok csatlakoztatása	13
A LON2000 soros kommunikációs modul csatlakoztatása	15
A ZE2016 és ZE2064 zóna LED modulok csatlakoztatása	16
A tápellátás csatlakoztatása	17
Az akkumulátorok csatlakoztatása	24
A központ átadása	26
Alapvető konfigurációs opciók	29

Karbantartás 30

Tűzjelző karbantartása	30
Akkumulátor karbantartása	31

Műszaki előírások 32

Függelékek 35

A függelék: Modulok	35
B függelék: Méretek és tömegek	37
C függelék: Maximális zónák és hurkok	38
D függelék: Vezetékspecifikációk	39
E függelék: Termékmegfelelőség	41

Fontos információk

Bevezetés

Ez a Aritech FP1200C-2000C címezhető tűzjelzők, jelismétlők és emulátorok telepítési kézikönyve. A termék telepítése és használata előtt olvassa el ezt az utasítást és az összes kapcsolódó dokumentációt.

Minden 1200C-2000C központot úgy terveztek, hogy megfeleljen a szabályzó és visszajelző berendezésekre vonatkozó EN 54-2, illetve a tápellátást biztosító berendezésekre vonatkozó EN 54-4 európai szabvány előírásainak).

Az EN 54 megfelelőséggel kapcsolatos további információkért, illetve a választék CPD megfelelőségű központjaival kapcsolatban lásd a "E függelék: Termékmegfelelőség" részt a 41. oldalon.

Termékkompatibilitás

Minden termék kompatibilis a Aritech tűzjelző érzékelőkkel és kézi jeladókkal. Harmadik fél termékeivel való kompatibilitás nem garantálható. További információért kérje a helyi képviselő tanácsát.

Támogatás

A termék telepítésével, üzemeltetésével, karbantartásával és hibaelhárításával kapcsolatos segítségért vegye fel a kapcsolatot a helyi értékesítővel.

Felelősség korlátozása

Beüzemelését kötelező a jelen kézikönyvvel, az alkalmazandó kódokkal, valamint az illetékes hatóság utasításaival összhangban végezni. A Carrier semmilyen körülmények között nem felel bármely véletlenül bekövetkező vagy következményes kárért, mely a Carrier termékek hibája következtében lép fel tulajdonvesztésből, illetve egyéb kár vagy veszteség miatt, bármely hibás termék javítási vagy cserekölségén túlmenően. A Carrier fenntartja a termékfejlesztés és a termékleírások változtatásának jogát.

Noha jelen kézikönyv készítése során mindenben elővigyázatossággal jártak el a tartalom pontosságának biztosítására, a Carrier nem vállal felelősséget a hibákért vagy kihagyásokért.

Termékkel kapcsolatos figyelmeztetések és a felelősség kizárása

EZEKET A TERMÉKEKET MEGFELELŐEN KÉPESÍTETT SZAKEMBEREK RÉSZÉRE ÉRTÉKESÍTIK, ILLETVE ILYEN SZAKEMBEREKNEK KELL ŐKET TELEPÍTENIE. AZ CARRIER FIRE & SECURITY B.V. NEM TUDJA BIZTOSÍTANI, HOGY A TERMÉKEIT MEGVÁSÁROLÓ TERMÉSZETES VAGY JOGI SZEMÉLY, BELEÉRTVE A „HIVATALOS FORGALMAZÓT” ÉS A „HIVATALOS VISZONTELADÓT”, MEGFELELŐEN KÉPZETT, ILLETVE TAPASZTALT A TŰZVÉDELMI ÉS BIZTONSÁGTECHNIKAI TERMÉKEK HELYES TELEPÍTÉSE TERÉN.

A garanciára vonatkozó további nyilatkozatokkal és termékbiztonsági információkkal kapcsolatban keresse fel a <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> oldalt, vagy olvassa be az alábbi QR-kódot:



Termékszimbólumok

A terméken az alábbi szimbólumok használatosak.



Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a szimbólum közelében óvatosan kell eljárni az eszköz üzemeltetése vagy karbantartása, illetve vezérlése során.



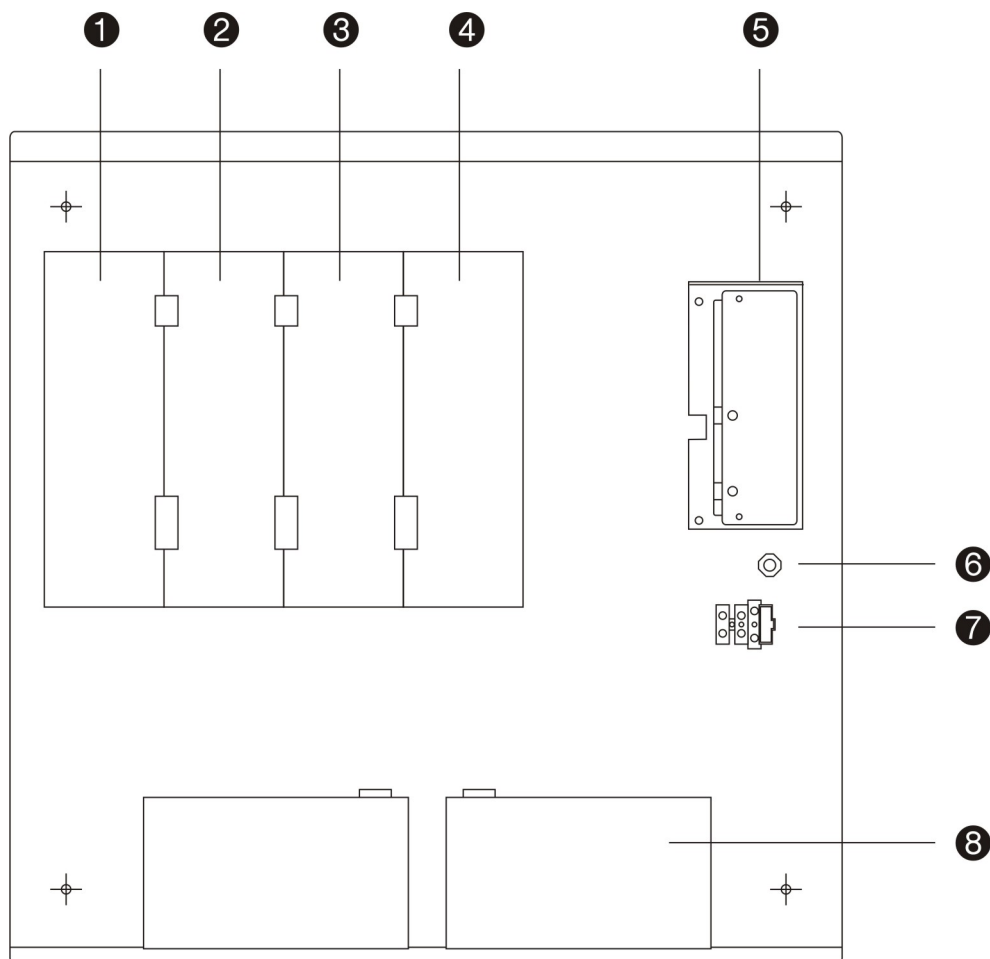
Ez a szimbólum azt jelzi, hogy az eszköz szimbólum közelében történő üzemeltetése vagy karbantartása, illetve vezérlése esetén át kell nézni a telepítési kézikönyvet.

Telepítés és átadás

FIGYELEM: Ezt a terméket szakképzett személynek kell telepítenie és karbantartania, betartva a CEN/TS 54-14 (vagy ennek megfelelő szabvány) és más vonatkozó szabályozások előírásait.

1200C központok szekrényének elrendezése

1. ábra: 1200C központok szekrényének jellemző elrendezése

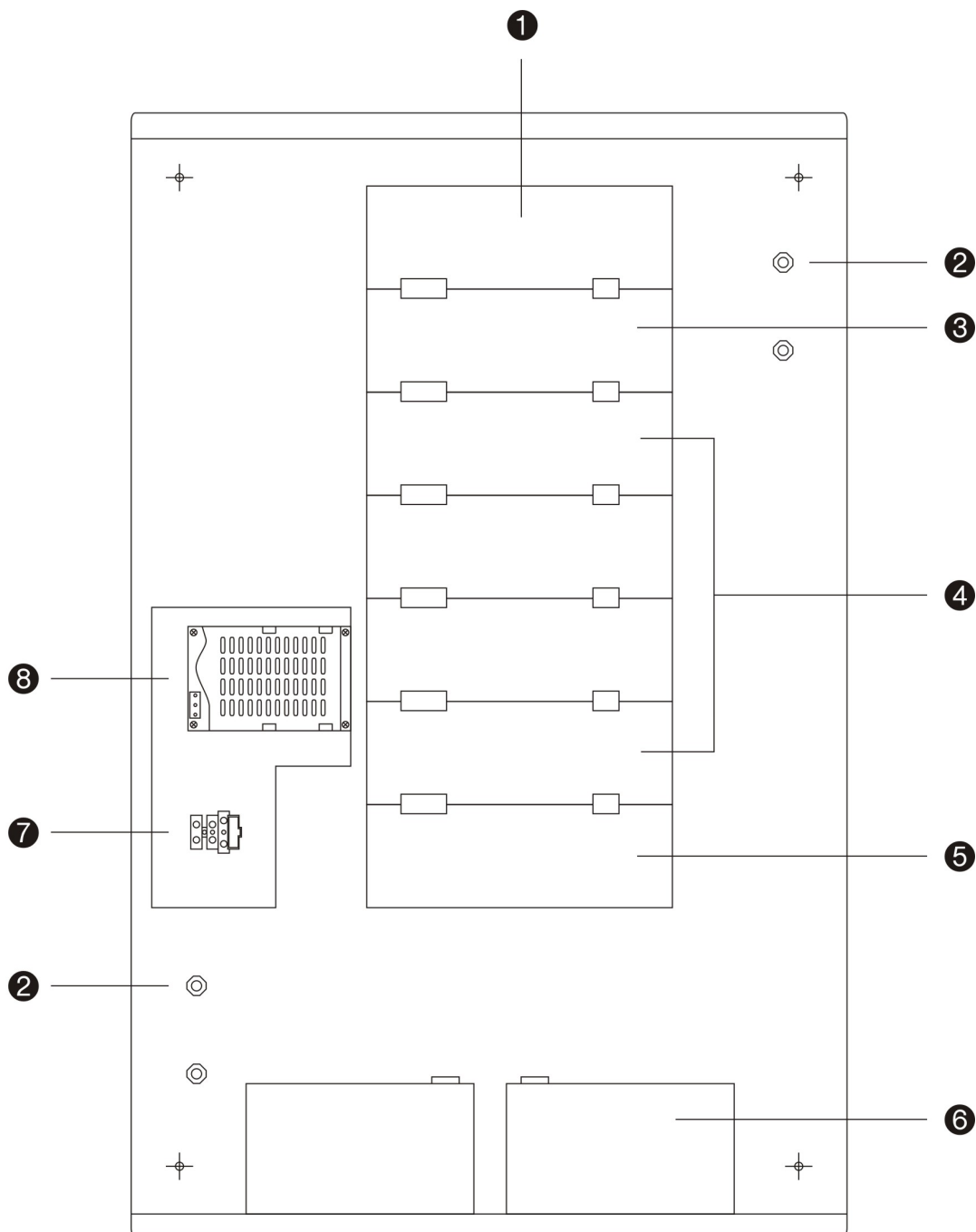


1. FEP2000N tápellátás vezérlőmodul
2. PS1200N tápellátás interfészmodul
3. LC1502 hurokmodul
4. SD2000 közös I/O modul
5. PS2000N tápellátás egység
6. Földvezeték
7. Megszakítótömb
8. 12 V akkumulátorok

A többi központ moduljaival kapcsolatos részletes információkért lásd a "A függelék: Modulok" részt a 35. oldalon.

2000C központok szekrényének elrendezése

2. ábra: 2000C központok szekrényének jellemző elrendezése

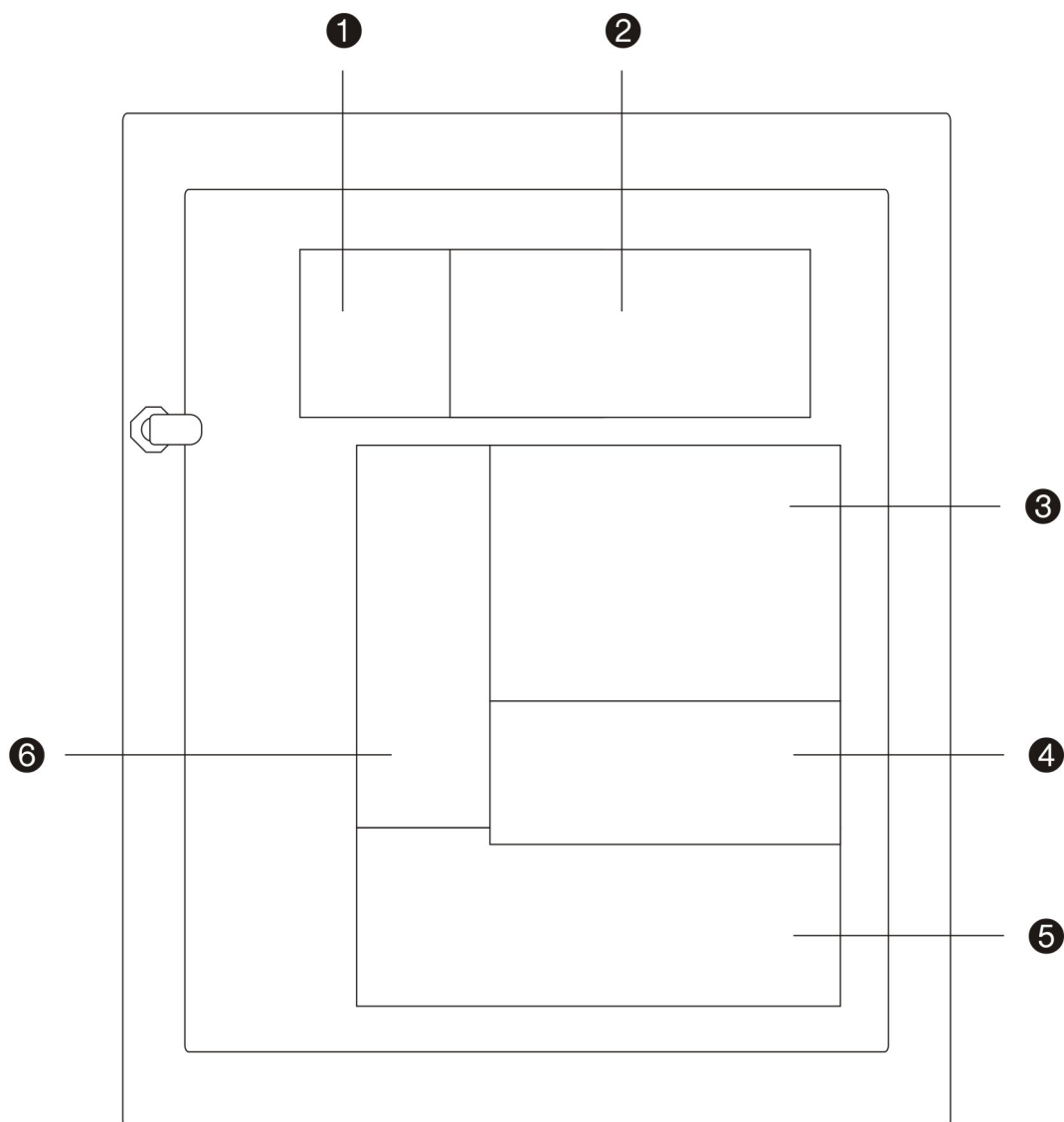


- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. FEP2000N tápellátás vezérlőmodul | 5. SD2000 közös I/O modul |
| 2. Földvezetékek | 6. 12 V akkumulátorok |
| 3. PS1200N tápellátás interfészmodul | 7. Megszakítótomb |
| 4. LC1502 hurokmodulok | 8. PS2000N tápellátás egység |

A többi központ moduljaival kapcsolatos részletes információkért lásd a "A függelék: Modulok" részt a 35. oldalon.

1200C-2000C központok ajtajának belső elrendezése

3. ábra: 1200C-2000C központok ajtajának jellemző belső elrendezése



1. KP2000 billentyűzetmodul
2. LCD1200 LCD képernyő
3. FC1200N vagy FC2012 alaplapi CPU modul
4. NC2011 vagy NC2051 hálózati modul (opcionális)
5. ZE2016 vagy ZE2064 zóna LED modul
6. HDIS2000N vagy HDIS2000-F LED kijelzőmodul

A többi központ moduljaival kapcsolatos részletes információkért lásd a “A függelék: Modulok” részt a 35. oldalon.

Általános telepítési és csatlakoztatási irányelvek

A központ telepítési helye

Ügyeljen arra, hogy a telepítés helyén ne legyen építési törmelék és por, illetve szélsőséges hőmérsékleti tartományok és nedvesség (az üzemeltetési hőmérsékleti tartománnyal és hőmérséklettel kapcsolatos további információkért lásd a "Műszaki előírások" részt a 32. oldalon).

Hegyjon elég szabad helyet a padlón és a falon, hogy a panelt akadályok nélkül lehessen telepíteni és szervizelni. A szekrényt úgy kell felszerelni, hogy a felhasználói felület szemmagasságban legyen.

Javasolt vezetékek

A tűzjelző rendszer javasolt vezetékei a lenti táblázatban láthatók. A vezetékekkel kapcsolatos további információkért és követelményekért lásd a "D függelék: Vezetékspecifikációk" részt a 39. oldalon.

FIGYELEM: A javasolttól eltérő vezetékek használata hatással lehet a rendszer teljesítményére.

1. táblázat: Javasolt vezetékek

Vezeték	Vezeték leírása	Vezeték maximális hossza+
Hálózati vezeték	3 x 1,5 mm	Nincs adat
Hurokvezeték	Árnyékolt, csavart érpárú vezeték	2 km
RS485 hálózati vezeték	CAT5	800 m
Üvegszál hálózati kábel	ST duplex 50/125, 62,5/125, vagy 100/140	1,7 km (lásd az alábbi megjegyzést)
LON hálózati kábel	CAT5	1,5 km
RS232 soros kommunikációs vezeték	Hétcsatornás RS232 null modemkábel	12 m

Megjegyzés: Ideális körülmények között a csomópontok között a maximális távolság 1,7 km, de az egyes helyszínek közötti megfelelő maximális távolság meghatározásához el kell végezni az optikai kábelre vonatkozó költségszámítást.

Központ moduljainak telepítése vagy cseréje

FIGYELEM: A modulok telepítése vagy cseréje előtt mindig mentse el a helyszínrre vonatkozó adatokat.

Amikor a központ moduljait kicserélik vagy további modulokat telepítenek, akkor a vezérlőmodul automatikusan újrakonfigurál, és minden helyszíni adat elveszik. A modulok telepítése vagy cseréje előtt mindig mentse el a helyszínrre vonatkozó adatokat.

Az LC1502 hurokmodul csatlakoztatása

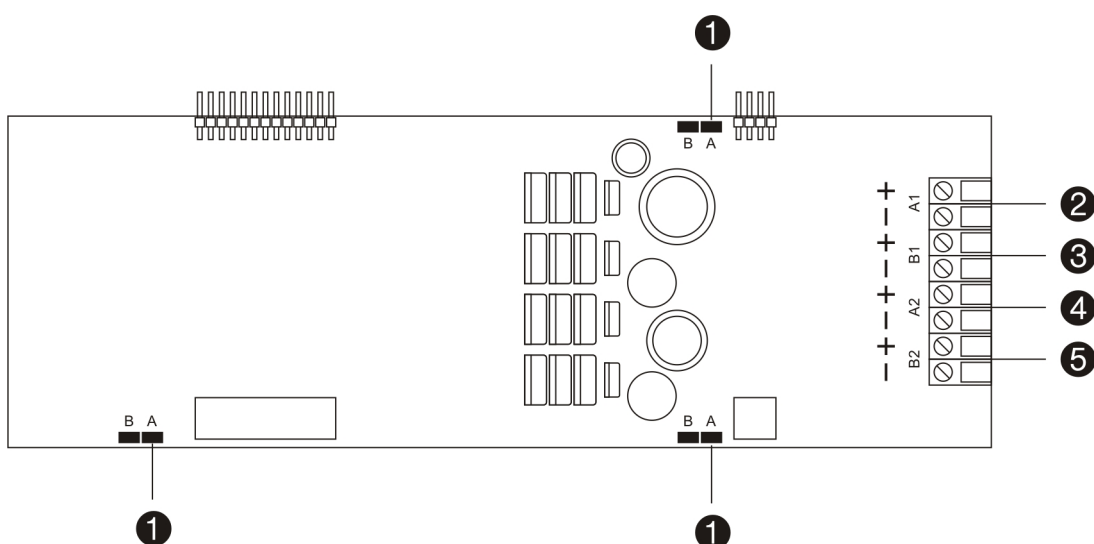
Az LC1502 hurokmodul kettő A osztályú modul vagy négy B osztályú modul csatlakoztatását teszi lehetővé.

A telepíthető hurokmodulok maximális száma a központ típusától függ – további információkért lásd a “C függelék: Maximális zónák és hurkok” részt a 38. oldalon.

Az egyes hurkok esetén számítást kell végezni arra vonatkozóan, hogy a minimálisan szükséges hurok feszültség meglegyen a várható terhelési állapotok mellett.

Az LC1502 modul a szekrényben, a PS1200N és a SD2000 (vagy VDS2000) modul között található.

4. ábra: LC1502 hurokmodul



1. Hurok A és B osztály beállító kapcsolók
2. B osztály 1. hurok vagy A osztály 1. hurok kimenet
3. B osztály 2. hurok vagy A osztály 1. hurok visszacsatolás
4. B osztály 3. hurok vagy A osztály 2. hurok kimenet
5. B osztály 4. hurok vagy A osztály 2. hurok visszacsatolás

Megjegyzés: Az EN 54 megfelelés miatt egy leválasztót kell beszerelni minden 32 eszköz után.

Hurokosztály konfiguráció

Állítsa be a hurokosztályt az A és B átkötők használatával a hurokmodulon (4 előbb). Mind a három A/B átkötőt be kell állítani az egyes hurokmodulokhoz. Amikor egynél több hurokmodul van beszerelve, akkor az átkötő konfigurációjának minden modul esetén azonosnak kell lennie.

- Válassza ki az A átkötőt legfeljebb két A osztályú hurokhoz az egyes hurokmodulokhoz
- Válassza ki a B átkötőt legfeljebb négy B osztályú hurokhoz az egyes hurokmodulokhoz

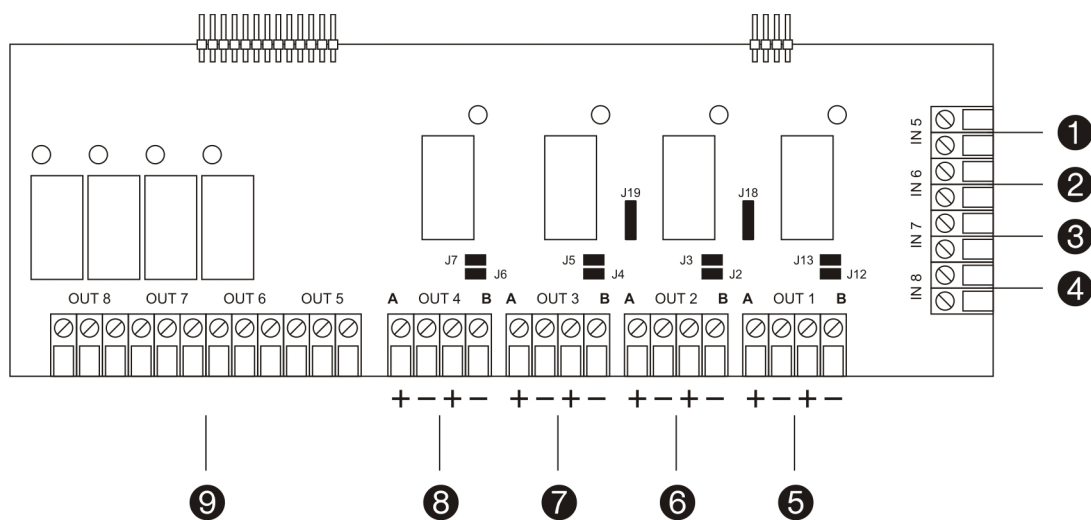
Az SD2000 I/O moduljának csatlakoztatása

Az SD2000 I/O modulja a központ megosztott bemeneteit és kimeneteit biztosítja.

Az SD2000 modul a hátsó szekrény és a csoport utolsó modulja között található. Ez az LC1502 modulhoz csatlakozik.

Megjegyzés: Ez a modul nincs benne a francia és német központokban.

5. ábra: SD2000 I/O modul

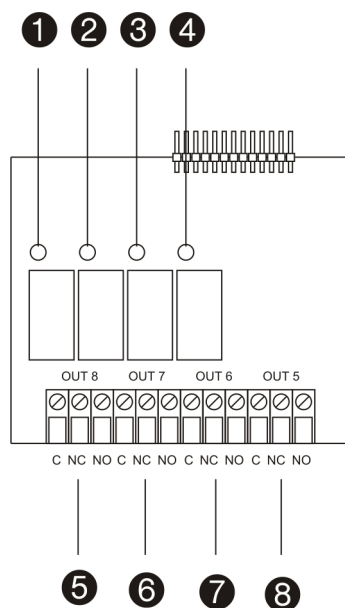


1. IN5 menekülési útvonal jelző bemenet (kizárólag VdS üzemmód)
2. IN6 tűzvédelmi hiba bemenet (kizárólag VdS üzemmód)
3. IN7 menekülési útvonal hiba bemenet (kizárólag VdS üzemmód)
4. IN8 általános bemenet
5. OUT1 tűzjelző eszköz kimenet
6. OUT2 tűzjelző berendezés kimenet
7. OUT3 tűzvédelmi berendezés kimenet
8. OUT4 hibaelvezetés kimenet
9. OUT5 - OUT8 1 - 4 programozható relék

Programozható relék

A I/O modul négy programozható relével rendelkezik. Az egyes relék lehetnek megosztott (C), alaphelyzetben zárt (NC) és alaphelyzetben nyitott (NO) érintkezésűek.

6. ábra: I/O modul programozható relék



1. OUT8 4. programozható relé LED
2. OUT7 3. programozható relé LED
3. OUT6 2. programozható relé LED
4. OUT5 1. programozható relé LED
5. OUT8 4. programozható relé
6. OUT7 3. programozható relé
7. OUT6 2. programozható relé
8. OUT5 1. programozható relé

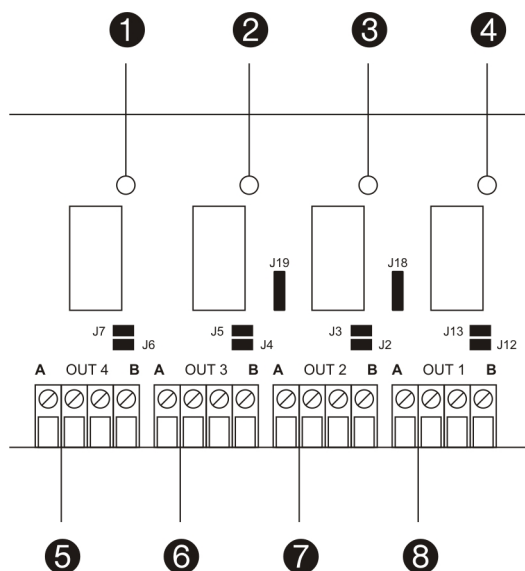
A osztályú hurok felügyelt kimenetek

Az A osztályú hurok esetén az I/O modul négy felügyelt kimenetet biztosít:

- Tűzjelző berendezés kimenet (OUT1)
- Tűzelvezető berendezés kimenet (OUT2)
- Tűzvédelmi berendezés kimenet (OUT3)
- Hibaelvezetés bemenet (OUT4)

Az egyes kimenetekre aktivált állapotban 24 V egyenáramú feszültség van kapcsolva.

7. ábra: I/O modul felügyelt kimenetei az A osztályú hurokhoz



1. OUT4 hibaelvezetés kimenet LED
2. OUT2 tűzelvezetés berendezés kimenet LED
3. OUT3 tűzvédelmi berendezés kimenet LED
4. OUT1 tűzjelző berendezés kimenet LED
5. OUT4 hibaelvezetés kimenet
6. OUT3 tűzvédelmi berendezés kimenet
7. OUT2 tűzelvezető berendezés kimenet
8. OUT1 tűzjelző eszköz kimenet

2. táblázat: Felügyelt kimenet specifikációk A osztályú hurokhoz

Kimenet	Kimenet száma	megszakítás	Polaritás	Viselkedés
Tűzjelző berendezés	OUT1	3K 3Ω	Nem felcserélt	
Tűzelvezető berendezés	OUT2	3K 3Ω	Nem felcserélt	
Tűzvédelmi berendezés	OUT3	3K 3Ω	Nem felcserélt	
Hibaelvezetés	OUT4	3K 3Ω	Nem felcserélt	Aktív normál állapotban

B osztály hurokrelé kimenetek

A B osztályú hurkok esetén az I/O modul négy relékimenetet biztosít:

- Hangjelzés kimenet (OUT1)
- Tűzoltóság kimenet (OUT2)
- Tűzvédelmi berendezés kimenet (OUT3)
- Hibaelvezetés bemenet (OUT4)

Az egyes kimenetekhez két relékonfiguráció áll rendelkezésre. A relé viselkedését a PCB modul J2 - J7, J12 - J13 és J18 - J19 áthidalóival lehet beállítani.

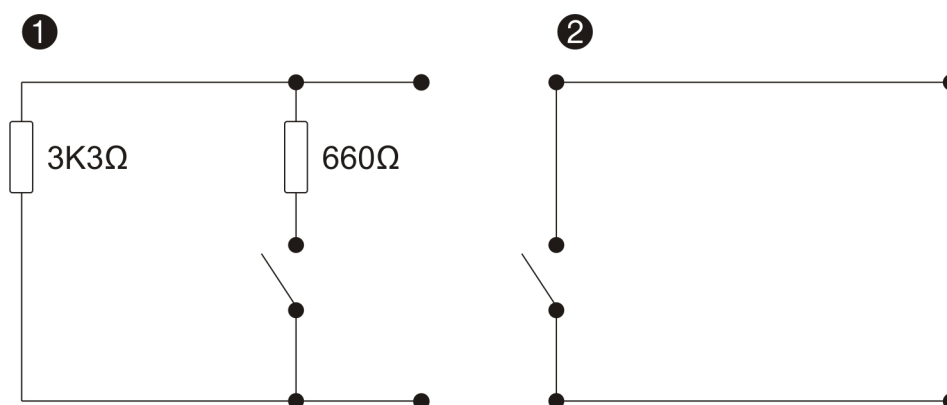
Az 1 - 3 kimenetek konfigurációi

Az 1 - 3 relékimenetek áthidaló konfigurációi lent láthatók.

A B osztályú hurkokhoz tartozó 1 - 3 relékimenetek áthidaló konfigurációi lent láthatók.

Kimenet	Kimenet száma	1. opció	2. opció	Megjegyzések
Hangjelzés	OUT1	J12 BE	J12 KI	J18 KI
		J13 KI	J13 BE	J19 KI
Tűzoltóság	OUT2	J2 BE	J2 KI	J18 KI
		J3 KI	J3 BE	J19 KI
Tűzvédelmi berendezés	OUT3	J4 BE	J4 KI	
		J5 KI	J5 BE	

8. ábra: Áthidalókonfigurálási opciók



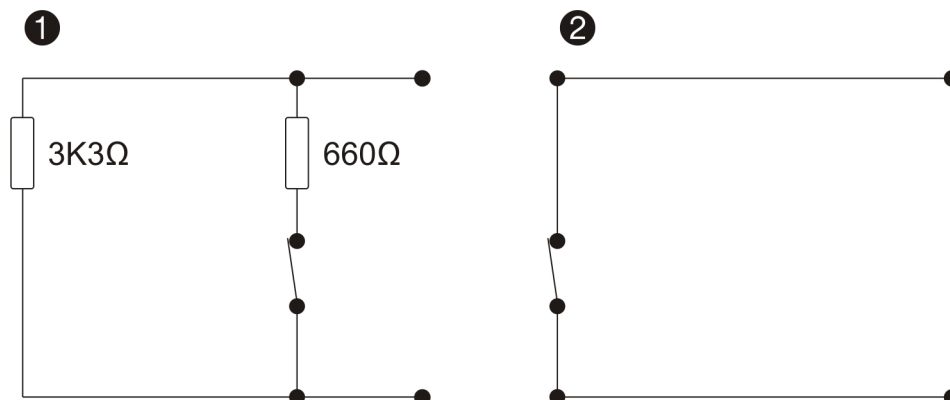
A 4. kimenet konfigurációja

A 4 relékimenetek áthidaló konfigurációi lent láthatók. A kapcsoló zárva van hiba esetén és nyitva van, amikor nincs hiba.

A B osztályú hurkok 4. kimenetének áthidaló konfigurációs opciói

Kimenet	Kimenet száma	1. opció	2. opció	Megjegyzések
Tűzelvezetés	OUT4	J6 BE	J6 KI	
		J7 KI	J7 BE	

9. ábra: Áthidalókonfigurálási opciók



Felügyelt bemenetek

Az I/O modul négy bemenettel rendelkezik.

Az EN, NEN és EP üzemmódok bemeneti funkciói

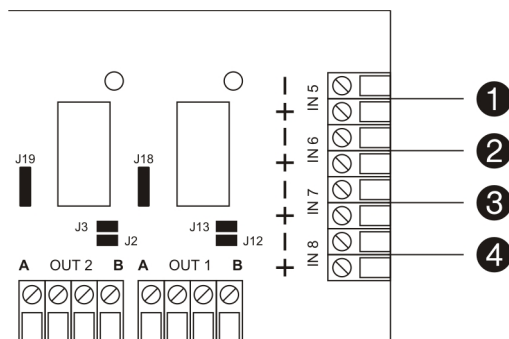
A négy bemenet EN, NEN és EP üzemmódja nem rendelkezik kijelölt funkcióval, és az I/O logika használatával szabadon programozhatók.

VdS üzemmód bemeneti funkciója

A VdS üzemmódban az 5 - 8 bemenetek a következő módon kerülnek kiosztásra:

- Általános bemenet (IN8)
- Hibaelvezetési hiba bemenet (IN7)
- Tűzvédelmi hiba bemenet (IN6)
- Hibaelvezetési visszacsatolás bemenet (IN5)

10. ábra: I/O modul felügyelt bemenetei VdS üzemmódban

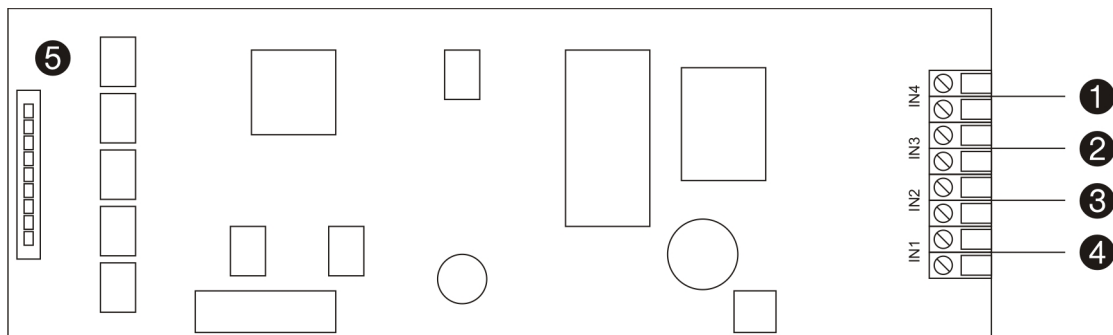


1. IN5 általános bemenet VAGY hibaelvezetés visszacsatolás bemenet (VdS üzemmód)
2. IN6 általános bemenet VAGY tűzvédelmi hiba bemenet (VdS üzemmód)
3. IN7 általános bemenet VAGY hibaelvezetési hiba bemenet (VdS üzemmód)
4. IN8 általános bemenet

Az FEP2000N fő vezérlőmodul csatlakoztatása

Az FEP2000N fő vezérlőmodul a hátsó szekrényben található. Ez a csoport első modulja és a PS1200N modulhoz csatlakozik.

11. ábra: Fő vezérlőmodul kiegészítő bemenetei



1. IN4 4. kiegészítő bemenet
2. IN3 3. kiegészítő bemenet
3. IN2 2. kiegészítő bemenet
4. IN1 kiegészítő bemenet
5. FC1200N vagy FC2012 alaplapi CPU modul csatlakozó

Az NC2011 és NC2051 hálózati modulok csatlakoztatása

Az NC2011 és NC2051 hálózati modulok számos hálózati topológiát tesznek lehetővé a 1200C-2000C központok és jelismétlők hálózatba kötése esetén.

Az NC2011 és NC2051 a központ ajtajának belsején (felső rész) található, és az FC1200N vagy FC2012 CPU modulhoz csatlakoznak.

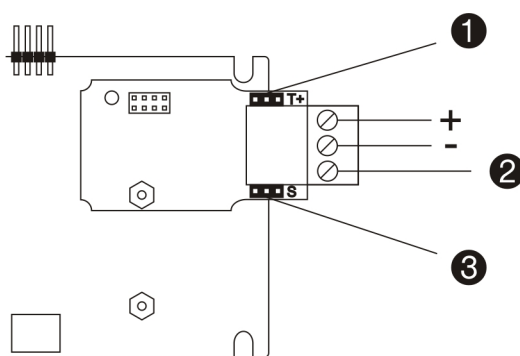
Általános információ

Minden hálózati csomópont az ARCNET protokollt alkalmazza. A hálózat minden csomópontjában kell lennie egy telepített hálózati modulnak.

Amikor a vezetékvezetés épületek, illetve magas zajszintű vagy megterhelő környezetben fut, akkor optikai kábelt kell alkalmazni.

NC2011 hálózati modul RS485 hálózatokhoz

12. ábra: NC2011 hálózati modul



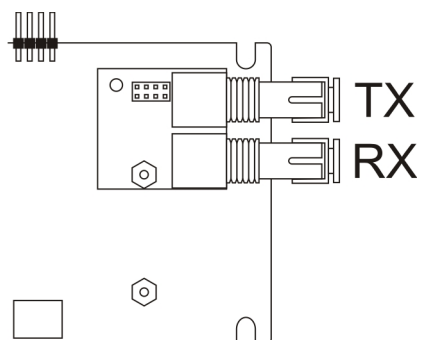
1. Megszakító áthidaló
2. Árnyékolás
3. Földelés áthidaló

3. táblázat: NC2011 áthidaló konfiguráció

Áthidaló	Beállítás	Leírás
Megszakító áthidaló (T+)	A	Nincs megszakítva
	B	Megszakítva
Földelés áthidaló (S)	A	Nincs földelve
	B	Földelve

NC2051 hálózati modul üvegszálaskhálózatokhoz

13. ábra: NC2051 hálózati modul

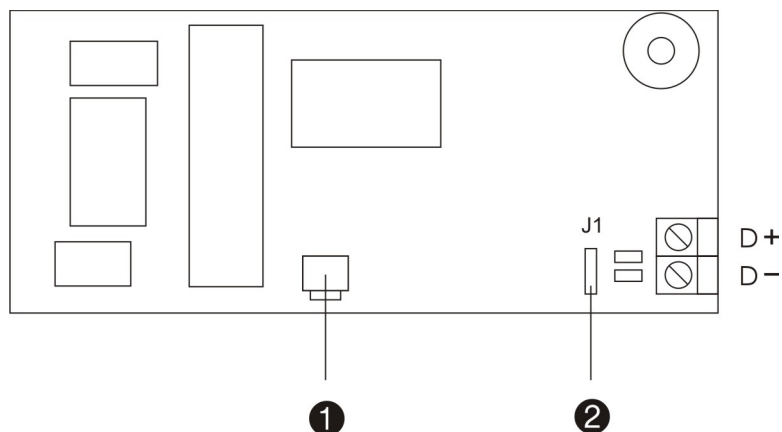


A LON2000 soros kommunikációs modul csatlakoztatása

A LON2000 soros kommunikációs modul lehetővé teszi a soros kommunikációt a 1200C-2000C sorozatú címezhető központokkal és a 700 sorozatú hagyományos központokkal. Nem lehet jelismétlőkhöz használni.

A modul a FC1200N vagy FC2012 CPU moduljának a központ ajtajának belső részén lévő P13 számú hűsztűs csatlakozóba kerül beszerelésre.

14. ábra: LON2000 soros kommunikációs modul



1. Szervizkapcsoló
2. Megszakító áthidaló (J1)

Megszakítás

Ha egy LON2000 soros kommunikációs modult telepítenek egy LON hálózat első vagy utolsó központjába, akkor a megszakító áthidalást (J1) be kell szerelni a kommunikációs port megszakításához.

Megszakító áthidaló (J1)	Leírás
Beszerelve	A soros kommunikációs port 120Ω ellenállással meg van szakítva
Nincs behelyezve	A soros kommunikációs port nincs megszakítva

A ZE2016 és ZE2064 zóna LED modulok csatlakoztatása

A ZE2016 és ZE2064 zóna LED modulokat a 1200C és 2000C vezérlőmodulok esetén a látható zónák számának növelésére használják.

A telepíthető zónamodulok maximális száma a központ típusától függ – további információkért lásd a “C függelék: Maximális zónák és hurkok” részt a 38. oldalon.

A ZE2016 és ZE2064 modulok a központ ajtajának belsején találhatóak, és a HDIS2000N vagy HDIS2000-F LED kijelző modulhoz csatlakoznak.

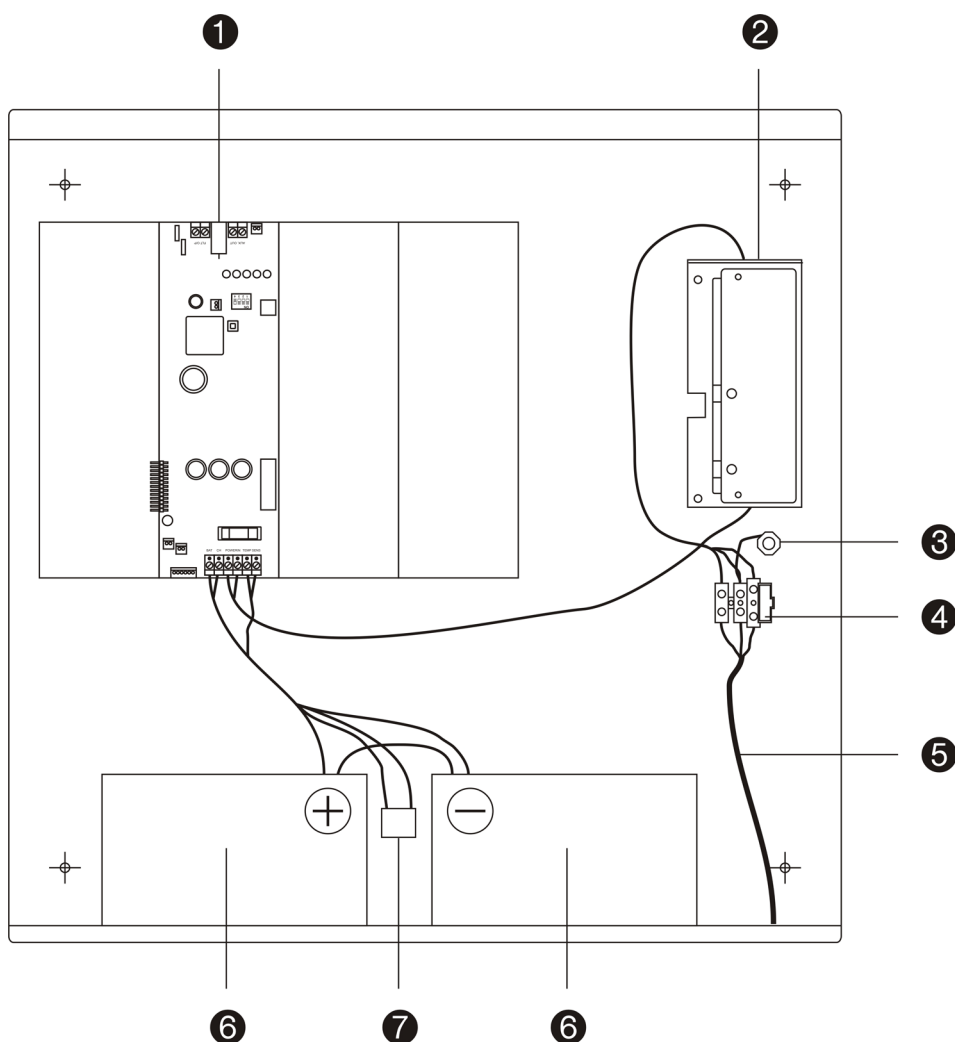
Vigyázat: A ZE2016 és ZE2064 zóna LED modulokat tilos ugyanazon központon belülrre telepíteni.

A tápellátás csatlakoztatása

A tápellátást e termék számára közvetlenül egy külön megszakítóról kell szolgáltatni az épület elektromos elosztótáblájáról. Ezt a csoportot világosan meg kell jelölni, el kell látni egy bipoláris szakaszoló eszközzel, és csak CO-kijelző berendezéshez lehet használni.

Vigyázat: Az esetleges rövidzárlatok és interferencia elkerülése érdekében a tápvezetékét tartsa távol a többi vezetéktől. A mozgás megakadályozása érdekében mindig rögzítse a tápvezetékét a szekrényhez.

15. ábra: Jellemző tápcsatlakozás az 1200C központ esetén



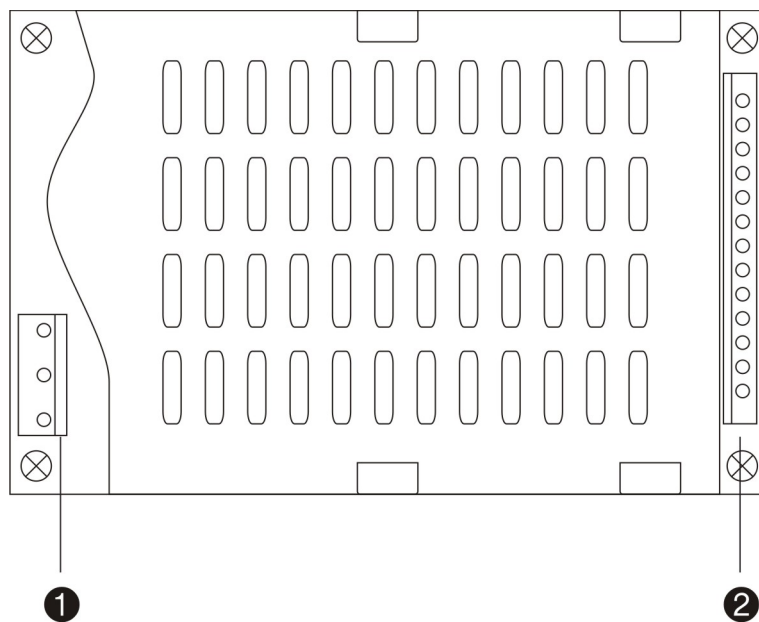
1. PS1200N tápellátás interfészmodul
2. PS2000N tápellátás egység
3. Földvezeték
4. Megszakítótömb
5. Bejövő 230 V váltóáram tápkábel
6. 12 V akkumulátorok
7. Hőmérsékletszenzor

Megjegyzés: A panel elrendezése eltérhet az illusztrációtól.

PS2000N tápellátás egység csatlakozások

A PS2000N az 1200C-2000C központok tápellátás modulja, és ezzel a termékkel való használat esetén megfelelő minden EN 54 követelménynek.

16. ábra: PS2000N elrendezések és csatlakozások

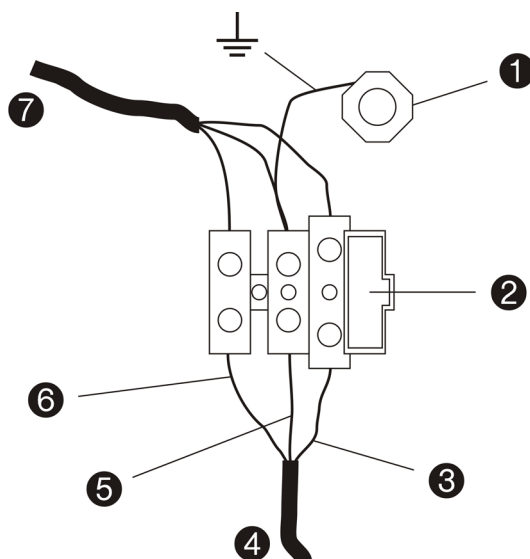


1. Biztosíték megszakítótömb csatlakozó
2. PS1200N csatlakozó

Biztosíték megszakítótömb csatlakozók

A 230 V váltóáram tápellátás közvetlenül csatlakozik a biztosíték megszakítótömbhöz az ábrán látható módon.

17. ábra: Biztosíték megszakítótömb csatlakozók



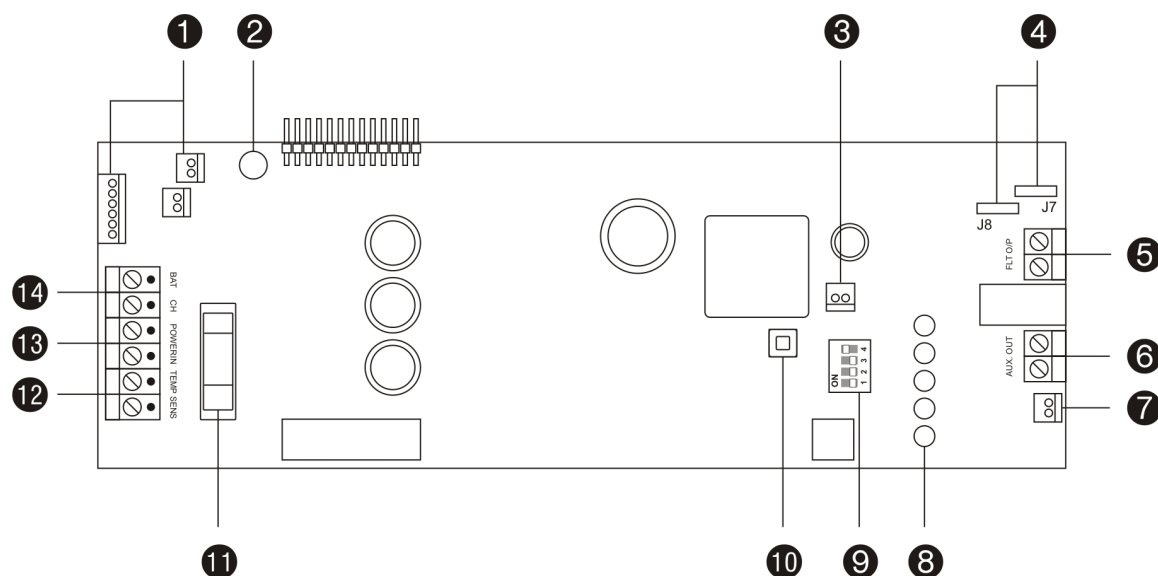
1. Földvezeték
2. Biztosíték
3. Feszültség alatt lévő vezeték
4. Bejövő 230 V váltóáram tápkábel
5. Föld vezeték
6. Nulla vezeték
7. Vezetékcsatlakozás a PS2000N tápellátás egység felé

PS1200N tápellátás interfészmodul csatlakozók

A PS1200N tápellátás interfészmodul a központ tápigényét és -elosztását kezeli.

A PS1200N modul a hátsó szekrényben található a FEP2000N modul és az LC1502 modul között.

18. ábra: PS1200N elrendezések és csatlakozások

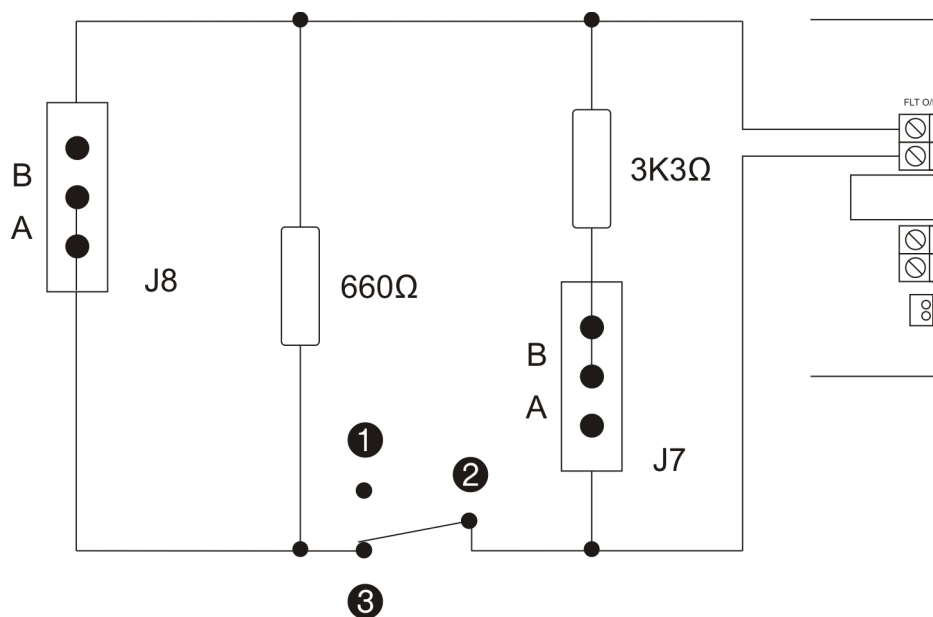


1. FC1200N vagy FC2012 alaplap CPU modul csatlakozó
2. Ellenállásmérő (LCD képernyő kontraszt)
3. Modem tápellátás csatlakozó
4. Tápellátás hiba relé J7 és J8 kimenetkonfigurációs áthidalók
5. Tápellátás hiba relé kimenet
6. 24 V egyenáram kiegészítő kimenet
7. Belső nyomtató tápellátás csatlakozó
8. Táp- és hiba megfigyelés LED-ek
9. Akkumulátorválasztó DIP kapcsoló
10. Akkumulátorindítás nyomógomb
11. 5 A akkumulátorbiztosíték
12. Hőmérsékletszenzor csatlakozó
13. PS2000N PSU csatlakozó
14. Akkumulátorcsatlakozó

Hibarelé csatlakozó a PS1200N modulon

Konfigurálja a tápellátás hibareléket a hibakimeneten belüli J7 és J8 áthidalók használatával (lásd a 18 ábrát a 20. oldalon).

19. ábra: PS1200N hibarelé áthidaló konfigurációk



1. Alapállásban nyitva (NO)
2. Közös (C)
3. Allapállásban zárva (NC)

Megjegyzés: A bemutatott alkatrészek a PS1200N PCB-re vannak szerelve, és nem helyszíni vezetékvezést jelentenek.

A hibakimenet alapállásban zárva van. A J7 és J8 áthidalók alapértelmezett beállítása A. A konfigurációs opciók a következők:

J7 (tűk a PCB-hez csatlakoztatott B pozícióhoz)

- A pozíció = $3K3\ \Omega$
- B pozíció = $0\ \Omega$

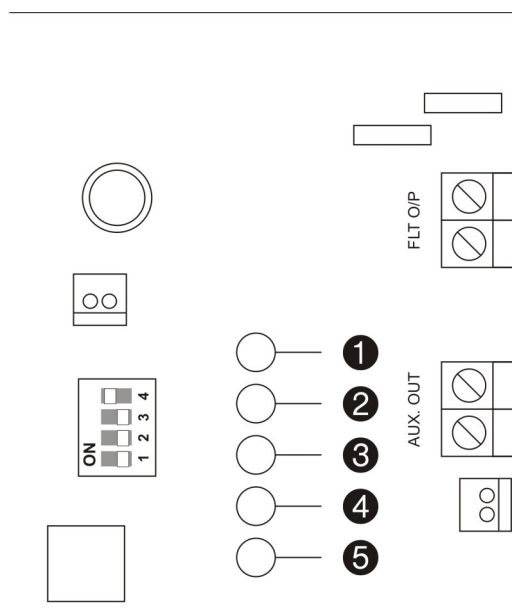
J8 (tűk a PCB-hez csatlakoztatott A pozícióhoz)

- A pozíció = $660\ \Omega$
- B pozíció = $0\ \Omega$

Táp- és hibamegfigyelés LED-ek a PS1200N modulon

A PS1200N a táp- és hibamegfigyeléshez öt LED-et tartalmaz

20. ábra: PS1200N táp- és hibamegfigyelés LED-ek



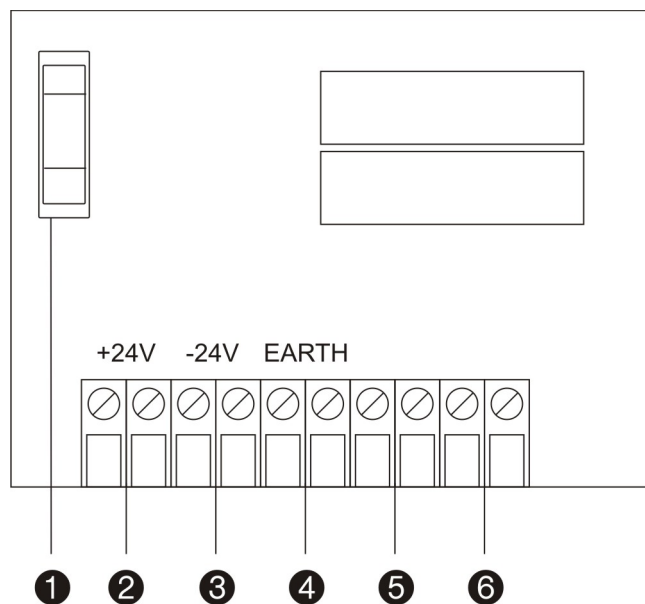
1. Tápellátás LED
2. Földeléshiba LED
3. Töltéshiba LED
4. Akkumulátorfeszültség hiba LED
5. Akkumulátoráramkör ellenállás hiba LED

LED	Szín	Leírás
Tápellátás	Zöld	A tápellátás és a tápforrás állapotát jelzi. Ha a LED világít, akkor a PS2000N tápellátás egység feszültséget juttat rá. Ha a LED ki van kapcsolva, akkor feszültség jut az akkumulátorokra vagy a modul nincs tápellátás alatt.
Földelés hiba	Sárga	A központ földelési hibáját jelzi. Ha a LED világít, akkor egy földeléshiba észlelése történt.
Töltőberendezés hiba	Sárga	Az akkumulátortöltő általános állapotát jelzi. Ha a LED világít, akkor hiba van az akkumulátorok töltésénél (nem megfelelő feszültség, hőmérsékletszenzor csatlakozási hiba, mikrokontroller hiba, stb.)
Akkumulátorfeszültség hiba	Sárga	Az akkumulátorfeszültség hibait jelzi. Ha a LED világít, akkor az akkumulátor feszültsége 21 V alatt van, nincs akkumulátor csatlakoztatva vagy rövidzárlat van az akkumulátor kivezetéseinél.
Akkumulátoráramkör ellenállás hiba	Sárga	Az akkumulátor áramkör ellenállástesztjének eredményét jelzi. Ha a LED világít, akkor az akkumulátor ellenállása túl magas.

24 V egyenáram tápellátás csatlakozások jelisméltőkhöz

A jelisméltők 24 V egyenáramú tápellátás csatlakozói a megszakítótáblán találhatóak.

21. ábra: 24 V egyenáram tápellátás csatlakozók



1. Biztosíték
2. +24 V csatlakozó
3. +24 V csatlakozó
4. Föld csatlakozó
5. Töltőberendezés hiba (alaphelyzetben zárt bemenet)
6. Tápellátás hiba (alaphelyzetben zárt bemenet)

Az akkumulátorok csatlakoztatása

A központhoz kettő 12V, 7 - 45 Ah kapacitású tölthető sav-ólom akkumulátor szükséges (lásd a lenti táblázatot).

Az akkumulátorokat sorban kell bekötni a tartozék csatlakozó használatával, és csatlakoztatni kell a BAT CH kivezetésekhez a PS1200N tápellátás interfészén (lásd a 15 ábrát a 17. oldalon). Ügyelni kell a polaritásra. Az akkumulátor kivezetéseihez nem lehet másik berendezést csatlakoztatni.

4. táblázat: Akkumulátor és akkumulátor beszerelése

Akkumulátor	Akkumulátor elhelyezkedése
12V - 7 Ah	Az akkumulátorokat a központ szekrényén belülre kell beszerelni
12V - 7,2 Ah	Az akkumulátorokat a központ szekrényén belülre kell beszerelni
12V - 12 Ah	Az akkumulátorokat a központ szekrényén belülre kell beszerelni
12V - 17 Ah	Az akkumulátorokat a központ szekrényén belülre kell beszerelni
12V - 18 Ah	Az akkumulátorokat a központ szekrényén belülre kell beszerelni
12V - 24 Ah	Az akkumulátorokat belülre kell beszerelni
12V - 26 Ah	Az akkumulátorokat belülre kell beszerelni
12V - 45 Ah	Az akkumulátorokat belülre kell beszerelni

Megjegyzés: A 45 Ah kapacitású akkumulátorokat nem lehet a FR1200 vagy FR2000 panelekhez használni.

Az akkumulátorok telepítését követően be kell állítani az akkumulátor típusát azakkumulátorválasztó DIP kapcsolóval. Lásd "Akkumulátorok töltése" alább.

Akkumulátorok töltése

Az EN 54-4 előírásainak megfelelően a beszerelt akkumulátorokat a központról lehet tölteni. A megfelelő töltés biztosítása érdekében be kell állítani az akkumulátor típusát a PS1200N akkumulátorválasztó DIP kapcsolójának használatával (lásd a 16 ábrát a 18. oldalon). A DIP kapcsoló beállításai a lenti táblázatban láthatók.

Vigyázat: A nem megfelelő töltési áramerősség kiválasztása károsíthatja az akkumulátorokat.

5. táblázat: Akkumulátorválasztó DIP kapcsoló konfigurációja

1	2	3	4	Akkumulátor típusa	Töltési áramerősség 27,3 V egyenáramnál
KI	KI	KI	BE	7 és 7,2 Ah	0,5 A
KI	KI	BE	KI	12, 17, és 18 Ah	1 A
KI	BE	KI	KI	24 és 26 Ah	1.5 A
BE	KI	KI	KI	45 Ah	3 A

Megjegyzés: Ha egynél több DIP kapcsoló van BE állásban, akkor a legkisebb töltőfeszültség lesz használatos.

Ha a központ akkumulátorellenőrzési hibát jelez, akkor az akkumulátorokat ki kell cserélni. További információkért lásd a “Akkumulátor karbantartása” részt a na strani 31. Az akkumulátor élettartamára vonatkozó számításokkal kapcsolatban lásd a “Akkumulátorkapacitás kiszámítása” részt a na strani 34.

Akkumulátor tápellátás elindítása

Ha tápellátás nem áll rendelkezésre, akkor a központot az akkumulátorról is feszültség alá lehet helyezni. Ennek elvégzéséhez nyomja meg az akkumulátoros indítás gombját a PS1200N tápellátás interfész modulon (lásd a 18 ábrát a 20. oldalon).

Harmadik forrásból történő tápellátás

Egy opcionális 9V PP3 akkumulátort is lehet telepíteni harmadik tápforrásként. A harmadik tápforrás az FC1200N vagy FC2012 CPU modulhoz csatlakozik.

A központ átadása

FC1200N vagy FC2012 alaplapi CPU modul konfiguráció

A központ elindítása előtt az FC1200N vagy FC2012 CPU modult a következő módon kell konfigurálni:

- Memóriakapcsoló LEZÁRVA
- Szerviz üzemmód kapcsoló KI

A memóriát csak akkor lehet feloldani, amikor a kezdeti indítás során erre utasítás van.

Átadási ellenőrzési lista

Ellenőrizze a következőket a központ első indítása előtt:

- Ellenőrizze a központ belsejét a laza vezetékek és olyan sérülések szempontjából, amelyek a beszerelés közben keletkeztek.
- Ellenőrizze, hogy minden vezeték biztosan csatlakozik a megfelelő csatlakozóba.
- Ellenőrizze, hogy a főkapcsoló és az akkumulátor kapcsolója egyaránt ki van kapcsolva.
- Ellenőrizze, hogy minden tápvezeték és akkumulátorvezeték megfelelően csatlakozik és hogy a polaritás megfelelő.
- Ellenőrizze, hogy a CPU modul lithium akkumulátora engedélyezve van (az akkumulátor feletti J5 áthidaló be van helyezve), majd nyissa ki a memóriát.
- Ellenőrizze, hogy a központ megfelelően földelve van, és hogy vannak földelés kivezetések. A földelést közvetlenül kell bekötni az elosztótábla földelésébe. Erre biztonsági okokból és az interferencia ellen van szükség.
- Ellenőrizze, hogy minden jelismétlő, hálózati modul és helyszíni eszköz csatlakozik, és hogy a címeiket (ahol van ilyen) megfelelően beállították.
- Ellenőrizze, hogy a FC1200-FC2012 CPU modul rendelkezik-e Szerviz üzemmód kapcsolóval, és hogy a memória le van-e zárva.
- Ellenőrizze, hogy az egyes felszerelt hurokleválasztók polaritása megfelelő-e.
- Ellenőrizze mérőműszerrel az összes helyszíni vezetékét rövidzárlat, folytonosság és földzárlat szempontjából. Ha leválasztókat alkalmaztak a hurokvezetékben, akkor a hurok egyik vezetékében szakadás lehet. A folytonosságot, a földzárlatot és a rövidzárlatot ellenőrizni kell az egyes leválasztók között.

FIGYELEM: Ne használjon Megger-műszert a hurkok között, mivel ez károsíthatja a csatlakoztatott berendezéseket.

Átadási eljárás

Az ellenőrzéseket követően a központot át lehet adni. Ehhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja rá a tápellátást, vagy csatlakoztassa a 24 V feszültséget a 24 V tápkártyára.
2. A belső hangjelzés működésbe lép és a központ termékkódja megjelenik az LCD képernyőn (a firmware kódjával és annak létrehozási dátumával együtt). Ha ez nem történik meg, akkor ne lépjen tovább. Ellenőrizze a tápellátás meglétét és a biztosítékok megfelelőségét.
3. Kapcsolja be az akkumulátor főkapcsolóját (kizárólag 230 V típusok).
4. Ellenőrizze mérőmszer használatával, hogy az akkumulátor feszültsége 27 és 28 V között van, ezzel biztosítva, hogy a feszültség körülbelül 5 percen át stabil marad. Ha a feszültség jóval alacsonyabb, akkor ellenőrizze az akkumulátor állapotát és az esetleges helyszíni túlterheléseket.
5. Ha a tápellátás láthatóan túlmelegszik, akkor ne lépjen tovább. Csatlakoztassa le az akkumulátorokat és a helyszíni vezetéseket, majd vizsgálja ki a hiba okát.
6. A központ ekkor elvégzi a belső ellenőrzéseket, és minden észlelt hiba kijelzésre kerül az LCD képernyőn. Jelzésre kerül az észlelt hibák összesített száma (a 8. sorban). A hibák megtekintéséhez használja a léptetőgombot. A jelenthető hibák listájához lásd a 6 alább részt.
7. Tovább lépés előtt meg kell szüntetni minden kijelzett hibát. A hibajelentés frissítéséhez használja a Törlés gombot.
8. Összes hurokeszköz engedélyezése (a Beállítás menün keresztül, vagy PC és konfigurációs szoftver használatával).
9. Minden jelzett riasztás engedélyezése, és annak biztosítása, hogy nincs aktív eszköz jelntve kikapcsoltként.
10. Ellenőrizze minden kimenő relé megfelelő kapcsolását.
11. Panelazonosító konfigurálása.

6. táblázat: Gyakori hibák a kezdeti beállítás során

Hiba típusa	Szükséges művelet
Hurok túlterhelés hiba	Ellenőrizze a jelzett hurkot rövidzárlat szempontjából.
Földelés hiba	Ellenőrizzen minden földelés csatlakozást
Akkumulátor hiba	Akkumulátor töltésének ellenőrzése
Hangjelzések vagy tűzoltóság hiba zárlat vagy áramkörszakadás hiba	Ellenőrizze, hogy minden felügyelt bemenet megfelelően meg van szakítva egy 3K3Ω ellenállással
Berendezés meghibásodása	Ellenőrizzen minden eszközt és csatlakozást
Dupla cím hiba	Ellenőrizze minden eszköz címét

Átadott hálózatok

A központ megfelelő átadását követően a következő lépések szükségesek az inicializáláshoz és a hálózat konfigurálásához.

1. A hálózat beállításának konfigurálása (a Beállítás menün keresztül vagy egy PC használatával)
2. Minden kijelzett hiba kivizsgálása és elhárítása
3. Ellenőrizze az ARCNET hálózaton lévő rendszerek állapotát, amelyeket a jelismétlővel való kommunikációra konfiguráltak. A jelismétlő csomópontját azonosító cím kommunikációjával kapcsolatos hibáknak el kell tánniük az ARCNET hálózat működése közben.
4. Ellenőrizze a panelek összes csatlakozását ezek szimulálásával
5. Ellenőrizze a hibajelentést azzal, hogy az egyes panelek egyesével történő kikapcsolása esetén a hiányzó panelt jelentik-e a hálózat többi paneljei.
6. Ellenőrizze a tűz- és hibajelentést
7. Ellenőrizze, hogy az összes hálózati bemeneti és kimeneti eszköz megfelelően működik
8. Töröljön minden jelismétlőt és központot

Alapvető konfigurációs opciók

A protokoll, üzemmód és nyelv a központ LCD képernyő Rendszerbeállítás menüjén keresztül választható ki (Rendszer > Konfiguráció > Rendszerbeállítás).

Protokoll és üzemmód

A következő protokollok támogatottak:

- 900 széria
- 2000 széria

A következő üzemmódok támogatottak:

- EN üzemmód
- VdS üzemmód
- NEN üzemmód
- EP üzemmód
- BS üzemmód

Megjegyzés: A VdS csak a VDS2000 modult tartalmazó központok esetén áll rendelkezésre.

Nyelvcsoportok

Az egyes paneleket egy nyelvcsoporttal szállítják. Egy nyelvcsoport legfeljebb öt nyelvet tartalmazhat.

7. táblázat: 1200C-2000C nyelvcsoportok

0. csoport	1. csoport	2. csoport	3. csoport	4. csoport	5. csoport
Angol	Angol	Angol	Angol	Angol	Angol
Holland (Hollandia)	Lengyel	Dán	Litván	Olasz	Román
Holland (Belgium)	Magyar	Svéd	Észt	Spanyol	Görög
Francia	Cseh	Norvég	Lett	Portugál	Luxemburgi
Német	Szlovák	Finn	Orosz	Brazil	Angol

LCD kontraszt

Az LCD képernyő kontrasztját az PS1200N tápellátás interfész moduljának potméterével lehet állítani (lásd a "PS1200N tápellátás interfészmodul csatlakozók" részt a na strani 20).

Karbantartás

A következő karbantartási eljárásokat kell végrehajtani képzett személyzettel, betartva a CEN/TS 54-14 szabványt és bármely alkalmazandó helyi hatósági jogszabályt.

Tűzjelző karbantartása

Az ön tűzjelzőrendszerét rendszeresen kell ellenőrizni és szervizelni, hogy biztosítsa megbízható működését. A következő karbantartási rutin javasolt.

Napi ellenőrzés

- Ellenőrizze, hogy a panel normál működést jelez-e vissza. Ha nem, akkor ellenőrizze, hogy a naplóban van-e rögzítve valamilyen hiba, és jelentse ezt a karbantartó személyzetnek.
- Ellenőrizze, hogy az előző napon rögzített hibákkal foglalkoztak-e.

Negyedéves ellenőrzés

- Ellenőrizze a napló bejegyzéseit, és biztosítsa, hogy minden szükséges lépést megtettek-e.
- Ellenőrizze az akkumulátorok állapotát és a megfelelő csatlakozásokat.
- Ellenőrizze szemrevételezéssel a központot a nedvesség és egyéb károsodás szempontjából.
- Ellenőrizze a tűzjelző riasztását, a hibát és a kiegészítő funkciókat.

Éves ellenőrzés

- Végezze el a javasolt napi és negyedéves vizsgálatokat és ellenőrzési rutinokat.
- Ellenőrizze a gyártó javaslatainak megfelelően az egyes érzékelők megfelelő működését.
- Vizsgálja meg szemrevételezéssel az egyes kábelcsatlakozásokat, hogy nincs-e rajtuk sérülés.
- Vizsgáljon meg szemrevételezéssel minden elektromos csatlakozást, hogy ezek szilárdan vannak-e rögzítve, hogy nem sérültek meg, és hogy megfelelően vannak-e védve.
- Vizsgálja meg szemrevételezéssel a manuális jelzőpontokat és a hangjelzéseket, hogy a szerkezeti vagy elhelyezési változtatások hatással vannak-e a helyi követelményekre.

A központ tisztítása

Tartsa tisztán a központ belsejét és külsejét. A külső részt tisztítsa meg rendszeresen egy nedves ruhával.

Ne használjon oldószereket az egység tisztításához. A belső részt ne tisztítsa folyékony termékekkel.

Akkumulátor karbantartása

Az akkumulátorokat rendszeresen, a gyártó által javasolt időközönként ki kell cserélni. Az akkumulátor hasznos élettartama körülbelül 4 év. Kerülje el az akkumulátorok teljes lemerülését.

Akkumulátor ellenőrzésének hibája

Amikor a központ azt jelzi, hogy az akkumulátor ellenőrzése sikertelen, akkor ellenőrizze a következőket:

- Az akkumulátor kivezetései jó állapotban vannak
- Az akkumulátor kivezetései biztonságosan csatlakoznak az akkumulátorhoz és a panelhez
- A központ naplója nem jelez tápellátás hibát az utolsó 24 órában

Ha a kivezetések jó állapotban vannak, minden csatlakozás megfelelő és a központ folyamatosan azt jelzi, hogy az utolsó tápellátás hibát követő 24 órán belül a tesztek sikertelenek voltak, akkor az akkumulátorokat azonnal ki kell cserélni.

Akkumulátorok cseréje

Az akkumulátorok cseréjéhez tegye a következőket:

1. Csatlakoztassa le és távolítsa el a meglévő akkumulátorokat a szekrényből.
2. Szerelje be és csatlakoztassa a csereakkumulátorokat az ott lévő csatlakozóval. Ügyeljen a megfelelő polarításra.

Mindig a javasolt csereakkumulátorokat használja (lásd a "Az akkumulátorok csatlakoztatása" részt a na strani 24).

A használt akkumulátorokat az európai és/vagy helyi törvényi szabályozásnak megfelelően selejtezze le.

Műszaki előírások

Mechanikus és környezetvédelmi specifikációk

Méretetek Szé x Ma x Mé	
Kis szekrény	445 x 445 x 120 mm
Nagy szekrény	810 x 445 x 120 mm
Szín	RAL9016 Fehér
IP-osztályozás	IP54
Üzemeltetési hőmérséklet	-5°C – +40°C
Tárolási hőmérséklet	-20°C – +60°C

Hurokspecifikációk (2000 protokoll)

Hurokok maximális száma panelenként	Lásd a "C függelék: Maximális zónák és hurokok" részt a 38. oldalon
Hurok túlterhelési árama	> 500 mA
Hurok üzemi árama	Max. 100 mA
Maximális címezhető eszközök hurkonként	2 km vezetékenként 128
A panelenkénti címezhető eszközök maximális száma tartalmazza az I/O eszközöket, az érzékelőket és a manuális hívópontokat	1024
A címezhető érzékelők és/vagy manuális hívópontok panelenkénti maximális száma	512 (az EN 54-2 előírása szerint)

Hurokspecifikációk (900 protokoll)

Hurokok maximális száma panelenként	Lásd a "C függelék: Maximális zónák és hurokok" részt a na strani 38
Hurok túlterhelési árama	> 500 mA
Hurok üzemi árama	Max. 100 mA
Maximális címezhető eszközök hurkonként	2 km vezetékenként 126
A panelenkénti címezhető eszközök maximális száma tartalmazza az I/O eszközöket, az érzékelőket és a manuális hívópontokat	1008
A címezhető érzékelők és/vagy manuális hívópontok panelenkénti maximális száma	512 (az EN 54-2 előírása szerint)

Bementi és kimeneti specifikációk (SD2000/FEP2000N)

SD2000 IN1 - IN4	3K3Ω megszakítás
SD2000 OUT1 és OUT2 (A hurokosztály)	24 V / 0,8 A (maximális felügyelés 5V)
SD2000 OUT1 és OUT2 (A hurokosztály)	24 V / 0,1 A (maximális felügyelés 5V)*
SD2000 OUT1 és OUT2 (B hurokosztály)	3K3Ω / 680Ω kapcsolt kimenet
SD2000 OUT5 - OUT8 maximális kapcsolási áram	2A - 24 V egyenáramnál
SD2000 OUT5 - OUT8 maximális kapcsolási áram	60 W egyenáram
FEP2000N IN1 - IN4	15 VAC vagy 20 - 28 V egyenáram / 3 A

Tápellátás			
	FR1216N/FR2000	FR2032/20128, FR2064/20255	Minden más panel
Bemenet	230 V váltóáram (+10%, -15%), 50 Hz ($\pm 10\%$)	21 - 28 V egyenáram	230 V váltóáram (+10%, -15%), 47 - 63 Hz
	50 VA	24 V készenléti akkumulátor	200 VA
	21 - 28 V egyenáram		21 - 28 V egyenáram
	24V készenléti akkumulátor		24 V készenléti akkumulátor
Kimenet	Kiegészítő Táp: 19 - 28,8 V egyenáram 100 mA (max.)		Kiegészítő Táp 19 - 28.8 V egyenáram 1 A (max.)
	Modem: 5 V egyenáram ($\pm 0,1V$) 75 mA (max.)		Akkumulátorcsere: 27,3 V egyenáram 20°C hőmérsékleten, 36 mV/°C
	Akkumulátorcsere: 27,6 V egyenáram ($\pm 0,2V$) 25°C hőmérsékleten, 300 mA (max.)		
Felügyelt	Táphiba Akkumulátor lecsatlakozás Akkumulátor lemerült Lemerült akkumulátor leválasztás Földelés hiba Kiegészítő táphiba	Táphiba Töltéshiba	Bemenő feszültség Földelés hiba Töltéshiba Akkumulátor elvesztés Akkumulátorhiba
Hálózati biztosíték	T 0,8A 250V	T 1A 250V	T 2A 250V
Maximális áram (primer bemenet)	250 mA	0,3 A (telepített opciók nélkül)	1A
Maximális kimenő csúcshőfeszültség	± 300 mV		± 300 mV
Hibarelé (áthidaló konfigurációtól függ)	Maximális kapcsolási áram: 2A - 24 V egyenáramnál Maximális teljesítmény: 50 W		Maximális kapcsolási áram: 2A - 24 V egyenáramnál Maximális teljesítmény: 50 W

Áramkövetelmények

Állapot	Rendszer	Kiegészítő	Nyomtató	Modem	Hurkok*	Hangjelzések	Összes
Készenléti	200 mA	1 A	100 mA	200 mA	340 μ A eszközönként	0	< I max a. 1 A

Áramkövetelmények

Riasztási	200 mA + 10 mA zónakártyánként	1 A	100 mA	200 mA	340 μ A eszközként plus 80 mA hurkonként	200 mA	< I max b. 4 A
-----------	--------------------------------	-----	--------	--------	--	--------	----------------

* Hurkonként ne lépje túl a 250 mA értéket.

Kiegészítő elektromos információ

	FR1200C-2000C	FP1200C-2000C
I min	250 mA	250 mA
I max. a	1 A	1 A
I max. b	3.5 A	4 A
Ri max	0.5 Ω	0.5 Ω
Akkumulátorfeszültség (végső)	21 V	21 V
Akkumulátorfeszültség (teljesen feltöltve)	27,3 V 20°C hőmérsékleten (36mV/°C)	27,3 V 20°C hőmérsékleten (36 mV/°C)
Akkumulátorok	7 Ah - 26 Ah	7 Ah - 45 Ah

Akkumulátorkapacitás kiszámítása

Az akkumulátor kapacitását a következő képlettel lehet kiszámolni:

$$C = (\text{Készenléti áram} \times \text{Készenléti idő}) + (\text{Riasztási áram} \times \text{Riasztási idő})$$

Számítási példa 24 órás készenlétre és 30 perc riasztásra:

Rendszeradat:

- 1 x zónamodul
- 250 mA FEP2000N kiegészítő kimenetnél
- 1 x belső nyomtató (nem támogatott)
- Nincs modem
- 2 x hurok hurkonként 100 eszközzel
- 100 mA SD2000 hangjelzés kimenetnél

Állapot	Rendszer	Kiegészítő	Nyomtató	Modem	Hurkok*	Hangjelzések	Összes
Készenléti	200 mA	0.25 A	100 mA	0	340 μ A \times 100 \times 2 = 68 mA	0	618 mA
Riasztási	200 mA + 100 mA = 300 mA	0.25 A	100 mA	0	340 μ A \times 100 \times 2 + (80 mA \times 2) = 228 mA	100 mA	978 mA

$$C = (0.618 \text{ A} \times 24 \text{ óra}) + (0.978 \text{ A} \times 0.5 \text{ óra}) = 15.312 \text{ Ah.}$$

A legközelebbi érték 18 Ah.

Függelékek

A függelék: Modulok

A telepített modulok a panel módjától és a régiótól függenek. A panel/modul konfigurációk teljes listájáért lásd a 36 oldalt.

Standard modulok

A következő modulok minden vezérlőmodulban telepítve vannak:

- HDIS2000N vagy HDIS2000-F LED kijelzőmodul
- FC1200N vagy FC2012 CPU modul
- KP2000 billentyűzetmodul (Black box nélkül)
- LCD1200 LCD képernyő

A következő modulokat is lehet telepíteni:

- ZE2016 vagy ZE2064 zóna LED modul
- FEP2000N tápvezérlés modul
- LC1502 hurokmodul (jelismétlők kivételével)
- SD2000 I/O modul vagy VDS2000 VdS interfész modul
- PS1200N tápellátás interfészmodul
- PS2000N tápellátás egység
- PSDC2000 24V tápellátás interfészmodul
- NC2011 RS485 hálózati modul
- NE2011 RS485 hálózati bővítőmodul
- LON2000 soros kommunikációs modul

Opcionális modulok

A fentiekén túl a következő opcionális modulokaakt is lehet telepíteni:

- NC2051 száloptikás hálózati modul
- NE2051 száloptikás hálózati bővítőmodul
- MOD2000 modem
- RB2016 relémodul

Modul helye

A következő táblázat tartalmazza az egyes modulok telepítési helyét.

8. táblázat: 1200C-2000C modul telepítési helye

Modul	Telepítés helye
HDIS2000N vagy HDIS2000-F	A szekrény ajtaján belül (alsó rész)
FC1200N vagy FC2012	A szekrény ajtaján belül (felső rész)
KP2000	A szekrény ajtaján belül (alsó rész)
LCD1200	A szekrény ajtaján belül (felső rész)
ZE2016 vagy ZE2064	A szekrény ajtaján belül (alsó rész)

Modul	Telepítés helye
FEP2000N	A szekrényen belül
LC1502	A szekrényen belül
SD2000	A szekrényen belül
PS1200N	A szekrényen belül
NC2011	A szekrény ajtaján belül (felső rész)
NC2051	A szekrény ajtaján belül (felső rész)
LON2000	A szekrény ajtaján belül (felső rész)
RB2016	A szekrényen belül

Tűzjelzők, jelismétlők és Black boxok telepített moduljai

Az egyes központokba telepített modulok a következő táblázatokban találhatóak. Ezek a listák a HDIS2000, FC1200-FC2012, KPD2000 és LCD1200 modulokat tartalmazzák.

9. táblázat: Tűzjelző modulok

Panel	Modulok					
FP1216N	ZE2016	FEP2000N	PS1200N	LC1502	SD2000	PS2000N
FP1264N	ZE2064	FEP2000N	PS1200N	LC1502	SD2000	PS2000N
FP28255C	ZE2064	FEP2000N	PS1200N	LC1502	SD2000	PS2000N
FP2864C	ZE2016	FEP2000N	PS1200N	LC1502	SD2000	PS2000N

Regionális variációk:

- A német paneleknek VDS2000 moduluk van az SD2000 modulval
- A francia paneleknek nincs SD2000 moduljuk
- A dán és svéd paneleknek LON2000 moduljuk van

10. táblázat: jelismétlő és globális jelismétlő modulok

Panel	Modulok					
FR1216N	ZE2016	---	PS1200	---	NC2011	NE2011
FR1264N	ZE2064	---	PS1200	---	NC2011	NE2011
FR20255N	ZE2064	---	PSH2000	PSDC2000	NC2011	NE2011
FR2064N	ZE2016	---	PSH2000	PSDC2000	NC2011	NE2011
FRG20255N	ZE2064	FEP2000N	PS1200N	PS2000N	NC2011	NE2011
GR2064C	ZE2016	---	PS1200N	PS2000N	NC2011	NE2011

11. táblázat: Black box modulok

Panel	Modulok					
FB2800C	FEP2000N	PS1200N	LC1502	PS2000N	NC2011	NE2011

B függelék: Méretek és tömegek

Két szekrényméret létezik:

Szekrény mérete	Méretek (mm)	Szín
Kicsi	445 x 445 x 120	RAL9016 (Fehér)
Nagy	810 x 445 x 120	RAL9016 (Fehér)

Az egyes központok a következő típusú szekrényt alkalmazzák:

12. táblázat: 1200C-2000C méretek és tömegek

központ	Szekrény mérete	Tömeg (kg)
FP1216C	Kicsi	9
FP1264C	Kicsi	9
FR1216C	Kicsi	9
FR1264C	Kicsi	9
FP2864C	Nagy	15
FP28255C	Nagy	15
FR2064C	Nagy	15
FR20255C	Nagy	15
FRG20255C	Nagy	15
GR2064C	Nagy	15

Megjegyzés: A tömeg hozzávetéleges, és nem tartalmazza az akkumulátorokat

C függelék: Maximális zónák és hurkok

A zónák és zónamodulok, hurkok és hurokmodulok maximális panelenkénti száma a lenti táblázatban látható.

13. táblázat: 1200C-2000C maximális zónák és hurkok

központ	Zónák maximális száma	Zónamodulok maximális száma	Hurkok maximális száma	Hurokmodulok maximális száma
FP1216C	16	1 x ZE2016	4A / 8B	2 x LC1502
FP1264C	64	1 x ZE2064	4A / 8B	2 x LC1502
FR1216C	16	1 x ZE2016	Nincs adat	Nincs adat
FR1264C	64	1 x ZE2064	Nincs adat	Nincs adat
FP2864C	64	4 x ZE2016	8A / 8B	4 x LC1502
FP28255C	255	4 x ZE2064	8A / 8B	4 x LC1502
FR2064C	64	4 x ZE2016	Nincs adat	Nincs adat
FR20255C	255	4 x ZE2064	Nincs adat	Nincs adat
FRG20255C	255	4 x ZE2064	Nincs adat	Nincs adat
GR2064C	64	4 x ZE2016	Nincs adat	Nincs adat

Megjegyzés: Vezérlési célokra a zónák maximális száma 255.

D függelék: Vezetékspecifikációk

Tápvezeték

A javasolt tápvezeték 3 x 1,5 mm² (fázis, nulla, föld).

Hurokvezeték

Az adatok integritásának biztosításához csavart érpáras vezeték szükséges. Árnyékolt, tűzbiztos vezeték javasolt. Árnyékolt vezeték használata esetén meg kell vizsgálni a vezeték árnyékolásának folytonosságát.

Vezeték maximális hossza	2 km (cable Ø 1 mm)
Kábel maximális kapacitása	300 nF / km
Maximális ellenállás	100Ω

RS485 hálózati vezeték

A javasolt vezeték CAT5, 100 Ω karakterisztikus impedenciával.

Megjegyzés: Ha hálózat teljes vezetékossza meghaladja a 800 métert vagy 32 csomópontot, akkor optikai kábelezés javasolt.

Vonallezáró megszakító ellenállásokat kell használni, hogy a vezeték impedenciája megakadályozza a tükröződést.

Maximális vezeték hossz (busz és dupla busz topológia)	800 m
--	-------

Maximális csomópontszám (busz és dupla busz topológia)	32
--	----

Árnyékolt vezeték használata esetén az árnyékolásnak földeltnek kell lennie. A vezeték árnyékolásának folyamatosnak kell lennie.

Üvegszál hálózati kábel

A javasolt hálózati kábel egyenes hegyű (ST) 50/125, 62.5/125 vagy 100/140 µm szálátmérővel.

Az optikai kábel esetén 32 csomópontnál több lehet. Ideális körülmények között a csomópontok között a maximális távolság 1,7 km, de az egyes helyszínek közötti megfelelő maximális távolság meghatározásához el kell végezni az optikai kábelre vonatkozó költségszámítást.

LON hálózati kábel

A javasolt vezeték CAT5, 100 Ω karakterisztikus impedenciával.

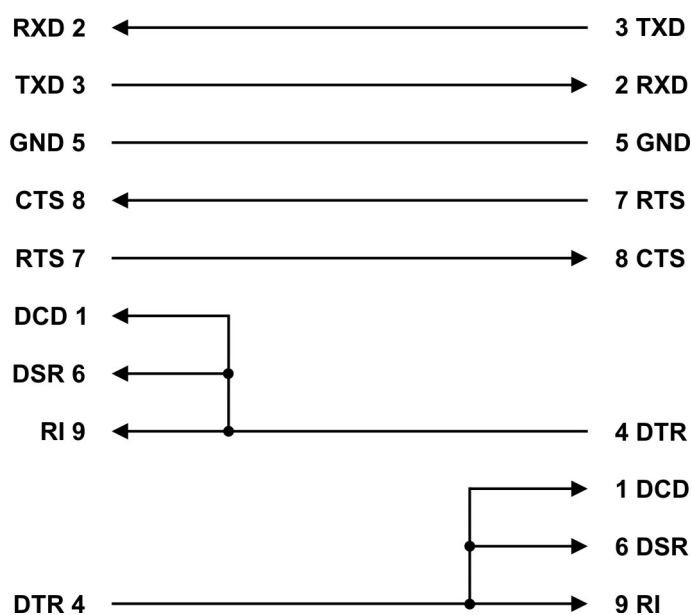
A csomópontok közötti maximális vezeték hossz korlátozott. Vonallezáró megszakító ellenállásokat kell használni, hogy a vezeték impedenciája megakadályozza a tükröződést. Nem javasolt alvezetékek használata.

Maximális vezeték hossz (busz topológia)	1,5 km
Csomópontok maximális száma (busz topológia)	32

RS232 null modem vezeték

A központ PC-hez való csatlakoztatásához egy hétutas modem vezeték használható. A lenti ábrán a PC-hez szükséges DB9 központ-PC (aljzat aljzathoz) vezeték elrendezés látható. A vezeték hossza maximum 12 m.

22. ábra: Null modem vezeték konfiguráció



Kimenő csatlakozások címezhető, felügyelt egységekből

Javasoljuk, hogy árnyékolt vezetékeket alkalmazzanak minden kimenő csatlakozásnál a címezhető, felügyelt egységekhez. A vezeték jellemzői a következők:

Maximális kimeneti teljesítmény	30W
Maximális kimeneti kapacitás	120 nF
Vezeték javasolt maximális hossza	500 m

E függelék: Termékmegfelelőség

EN 54-2 megfelelés az SD2000 modul 1200C-2000C központokra

Az SD2000 modulokat tartalmazó központok az EN 54-2 szabványnak megfelelően az alábbi opciókkal rendelkeznek:

14. táblázat: EN 54-2 opciók az SD2000 modulra vonatkozó előírásokkal

Záradék	Leírás
7.8	A tűzjelzők kimenete
7.9	A menekülési útvonalat jelző berendezések kimenete
7.10	A tűzvédelmi berendezések kimenete
7.11	Kimenet késleltetése
7.12	Egy vagy több riasztójeltől való függés
7.13	Riasztásszámláló
8.4	A tápellátás teljes elvesztése
9.5	Címezhető pontok letiltása
10	Teszt

EN 54-2 megfelelés az VDS2000 modul 1200C-2000C központokra

A VDS2000 modulokat tartalmazó központok az EN 54-2 szabványnak megfelelően az alábbi opciókkal rendelkeznek:

15. táblázat: EN 54-2 opciók a VDS2000 modulra vonatkozó előírásokkal

Záradék	Leírás
7.8	A tűzjelzők kimenete
7.9	A menekülési útvonalat jelző berendezések kimenete (+ VDE0833)
7.10	A tűzvédelmi berendezések kimenete(+VdS követelmények)
7.11	Kimenet késleltetése
7.12	Egy vagy több riasztójeltől való függés (+ VDE0833)
7.13	Riasztásszámláló
8.4	A tápellátás teljes elvesztése
8.9	A menekülési útvonalat jelző berendezések kimenete
9.5	Címezhető pontok letiltása
10	Teszt

A VDS2000 modult tartalmazó központok lehetővé teszik a következőket is:


- FBF interfész
- FAT interfész
- FSK interfész
- Hauptmelder interfész
- EMZ interfész

Az építési termékekre vonatkozó európai előírások

Ez a fejezet az építési termékekről szóló 305/2011/EU sz. rendelet és a 157/2014/EU és 574/2014/EU sz. felhatalmazáson alapuló rendeletek szerinti, nyilatkozatban megadott teljesítményadatokat összegzi.

Részletes tudnivalókat a termék teljesítménynyilatkozatában talál (elérhető a firesecurityproducts.com weboldalon).

16 táblázat:

Megfelelőség	
Minősítő szervezet	1134
Gyártó	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland. Meghatalmazott európai gyártási képviselő: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.
Az első CE megfelelés éve	09
Teljesítménynyilatkozat száma	360-3315-0299
EN 54	EN 54-2:1997+A1:2006 EN 54-4:1997+A1:2002+A2:2006
Termék azonosító	A modell számát lásd a termék azonosító címkéjén
Rendeltetésszerű használat	Lásd a termék teljesítménynyilatkozatát
A nyilatkozat szerinti teljesítmény	Lásd a termék teljesítménynyilatkozatát

