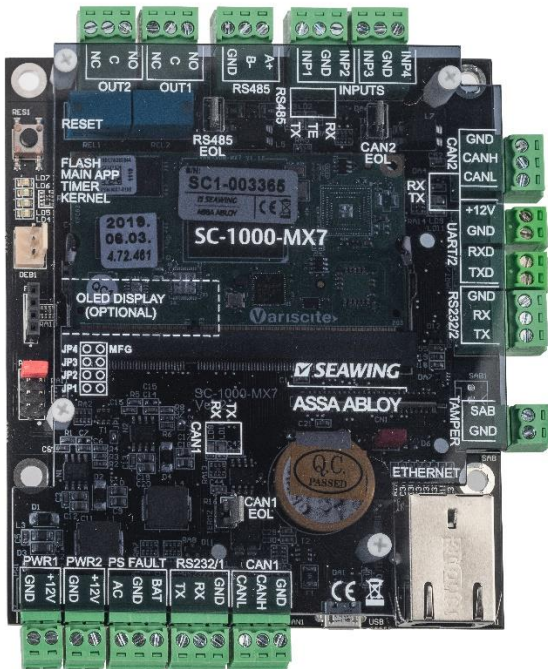


SC-1000-MX7

KÖZPONTI VEZÉRLŐ



ÁTTEKINTÉS

Az SC-1000 integrált biztonságtechnikai rendszer központi vezérlőkre vagy más néven csoportvezérlőkre alapozott, elosztott intelligenciájú hálózat, amelyben az SC-1000-MX7 típusú csoportvezérlők önállóan működnek, a területi szintű biztonsági funkciókat pedig az egymás közötti kommunikáción keresztül valósítják meg. Így a komplett rendszer, a szerver kiesése esetén, autonóm üzemmódban is teljeskörűen működőképes marad.

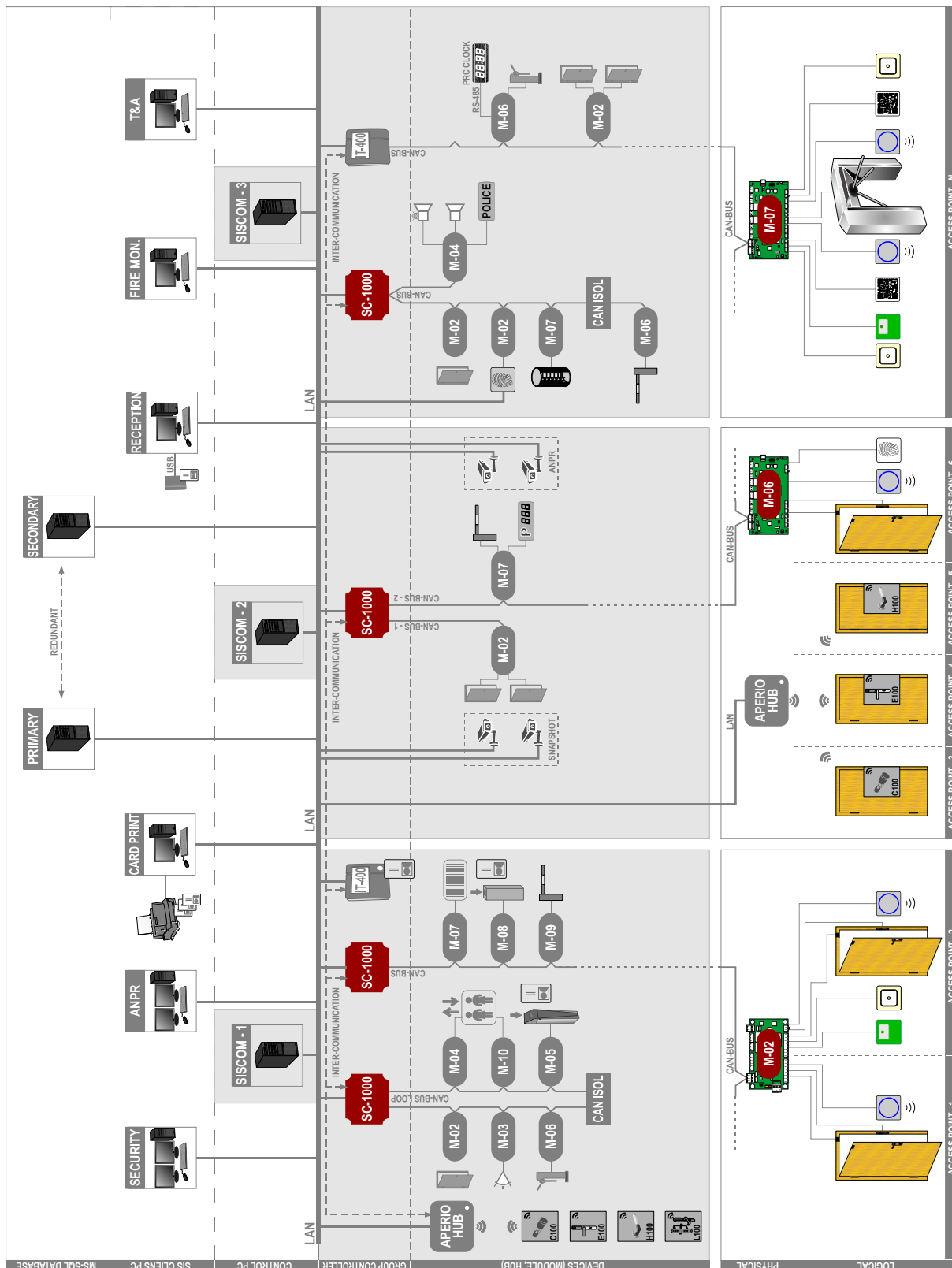
KÖZPONTI VEZÉRLŐ

A központi vezérlők beépített linux operációs rendszerrel rendelkeznek és szabványos módon, közvetlenül a lokális informatikai hálózatra (LAN) kapcsolódnak, amelyen keresztül tartják a kapcsolatot a kijelölt kommunikációs szerverrel illetve a rendszert alkotó többi vezérlővel. A vezérlők a működésükhöz szükséges minden paramétert, konfigurációs adatot, azonosítási és jogosultsági információt, idő és időzírtési beállítást letöltés útján a szervertől kapnak meg és tárolnak el. Ezt követően a letöltött adatok alapján működnek: végzik a jelfeldolgozást, kiértékelést és időbélyeggel ellátva tárolják a keletkezett eseményeket is.

MŰKÖDÉS

Míg az úgynevezett standalone vezérlőkre alapozott rendszerek esetén minden átjáróhoz külön vezérlőt kell felszerelni, addig a csoportvezérlős rendszertechnikai felépítésnek köszönhetően ez nem szükséges, a periférikus eszközöket elegendő a felügyelt áteresztési pontnál elhelyezett, az SC-1000 családhoz tartozó egyik modulba bekötni. A modulok a vezérlőből induló CAN-busz hálózatra csatlakoznak busz topológiában és egyfajta interfész konverterként funkcionálnak a CAN-busz és a lokálisan bekötött azonosítási eszközök, érzékelők, jeladók, elektromechanikus berendezések jelei között. A modul a vezérlőhöz képest egyszerűbb felépítésű áramkört tartalmaz: nem tartalmaz eseménytároló memóriát és valós idejű órát sem. A modul nem hoz önálló döntést és nem tárol adatokat, bemeneti jeleit a CAN-buszon keresztül, valós időben továbbítja az SC-1000-01 központi vezérlőhöz, amely az ott tárolt jogosultságok és logikai összefüggések alapján értékeli ki a beérkező jelzéseket, dönt a belépési jogosultságról, riasztási és működési jelzésekről. A jelfeldolgozást követően a vezérlő szintén a CAN-buszon keresztül működteti a modulok kimeneteit, vagyis a csatlakoztatott periférikus eszközöket. A busz sebessége és az ütközés detektálásán alapuló, eseményvezérelt protokoll biztosítja, hogy a busz teljes kihasználtsága esetén sincs érzékelhető késleltetés a kiértékelésben és a visszajelzésekben. A modulokon található fizikai bemenetek, kimenetek, olvasó portok, soros interfészek funkciója, hardver paraméterei előre nem meghatározottak, azok az üzembe helyezés folyamán, a SIS szoftverben létrehozott logikai átjárók, zónák, partíciók, vezérlési összefüggések konfigurálásával realizálódnak. A CAN-buszra kötött modulok fizikai adatpontjai tetszőlegesen felhasználhatók, és egymással szabadon kombinálhatók a központi vezérlőben létrehozott logikai egységekben. A szabotázsjelzésen kívül nincsenek fizikai adatponthoz rendelt előre meghatározott beállítások, funkciók, valamint egy fizikai bemenet egyidejűleg több logikai egységben is felhasználható. Ugyanakkor másik központi vezérlő alatti fizikai adatpont csak „vagyónvédelmi kimenetként” hivatkozható meg.

RENDSZERTECHNIKAI FELÉPÍTÉS



Azonosító: hu_SC_1000_MX7
 Típus: Műszaki adatlap
 Verzió: Rev.1
 Lezárva: 2019.07.01.

JELLEMZŐK

- Integrált rendszer:
 - Beléptető rendszer
 - Behatolásjelző rendszer
 - Intelligens épületfelügyelet
- Szervertől független, autonóm működési mód
- Linux operációs rendszer alapú központi vezérlő
- Beépített webservert, webes szervízfelület és watchdog funkció
- Processzor: Dual core, 1 Ghz ARM Cortex-A7
- Memória: 1GB DDR3 RAM; Háttértár: 8 GB eMMC
- Integrált LAN, 10/100/1000 Mbps
- Központi vezérlő azonosítás IP cím és gyártási sorozatszám alapján
- Hardver eszköz (modul) verifikálás gyártási sorozatszám alapján
- Eseményvezérelt, kétirányú kommunikáció a CAN-buszon
- Online működési mód CAN-busz modulokkal
- Modulok nem hoznak önálló döntést és nem tárolnak adatokat
- CAN-busz kialakítása hurok vagy vonal topológiában
- Zárlatszakasozás izolátorral
- Központi vezérlők közötti inter-kommunikáció etherneteten
- SSL vagy TLS titkosított kapcsolat etherneteten
- Integrált eszközökkel történő kommunikáció etherneteten vagy soros interfészeken keresztül
- Belső valós idejű óra és automatikus időszinkron
- Hétféle és ünnepnapok kezelése
- Független fizikai és logikai struktúra
- Rugalmas fizikai és logikai paraméterezés
- Vezérlőn belül a modulok adatpontjai szabadon felhasználhatók és egymással kombinálhatók a logikai egységekben
- Fizikai adatpontok funkciója és hardver paraméterei előre nem meghatározottak
- Egy bemenet több logikai egységben is felhasználható (multi)
- Elérhető rendszerbiztonsági szint: Grade 3, Grade 4

RENDSZERADATOK

• Kártya/azonosító:	20 000 db
• Kártyához/azonosítóhoz tartozó ujjlenyomat:	20 000 db
• Kártyához/azonosítóhoz tartozó PIN kód:	20 000 db
• Tárolt események száma:	100 000 db
• Eszközök (CAN-busz modul, Aperio HUB):	64 db
• Elemek száma (adatpontok az eszközökön):	640 db
• Logikai átjárók száma:	32 db
• Riasztási partíciók száma:	32 db
• Riasztási zónák száma:	255 db
• Időzónák száma:	16 db
• Időzónán belüli idősávok száma:	90 db
• Éves ünnepnapok száma:	32 db
• Vészhelyzet programok száma:	16 db
• Anti-Pass-Back (APB) zónák száma:	255 db
• Átvizsgálási zónák száma:	512 db
• Távadó (vezérlők közötti kommunikáció):	128 db
• Vagyonvédelmi kimenet (max. 128 partícióhoz):	Korlátlan
• Logikai bemenetek:	Korlátlan
• Logikai kimenetek:	Korlátlan
• Vezérlési összefüggések:	Korlátlan

RENDSZERESZKÖZÖK

- SC-1000-MX7 Központi vezérlő, csoportvezérlő
- SC-1000-02 Beléptető modul optimalizált mennyiségű bemenettel és kimenettel
- SC-1000-03 Vagyonvédelmi modul
- SC-1000-04 Kimeneti modul
- SC-1000-05 Seawing motoros kártyanyelöbe integrált, dedikált modul
- SC-1000-06 Beléptető modul bővített mennyiségű bemenettel és kimenettel
- SC-1000-07 Beléptető modul bővített mennyiségű be-/kimenettel és soros interfészekkel
- SC-1000-08 Seawing univerzális kártyanyelöbe integrált, dedikált modul
- SC-1000-09 CAN-buszos olvasó be- és kimenettel
- SC-1000-10 CAN-buszos olvasó be- és kimenet nélkül
- SC-550 Beléptető modul analóg bemenetekkel
- SC-1000-RDM Univerzális beléptető modul
- CAN-ISOL CAN-busz galvanikus leválasztó
- SW-IT-400 Munkaidő-nyilvántartó terminál

ILLESZTETT ESZKÖZÖK

- Aperio AH20 Rádiós zárrendszer HUB wiegand interfésszel
- Aperio AH40 Rádiós zárrendszer HUB ethernet interfésszel
- Aperio C100 Rádiós zárbetét beépített RFID olvasóval
- Aperio E100 Rádiós zárpajzs beépített RFID olvasóval
- Aperio L100 Rádiós bevésozár beépített RFID olvasóval
- Aperio H100 Rádiós kilincs beépített RFID olvasóval
- Suprema Ujjlenyomat olvasó
- PRC-Clock Valós-idejű rendszeróra kijelző (óó:pp)
- Számláló Parkoló foglaltság vagy személy létszám kijelző
- Kijelző Speciális rendezvény beléptetés kijelző
- ESD Elektrosztatikus feltöltődést tesztelő eszköz
- Vonalkód olvasó Vonalkód olvasó soros interfésszel
- QR-kód olvasó QR-kód olvasó soros interfésszel
- Soros olvasó Seawing TTL és RS-232 soros olvasók

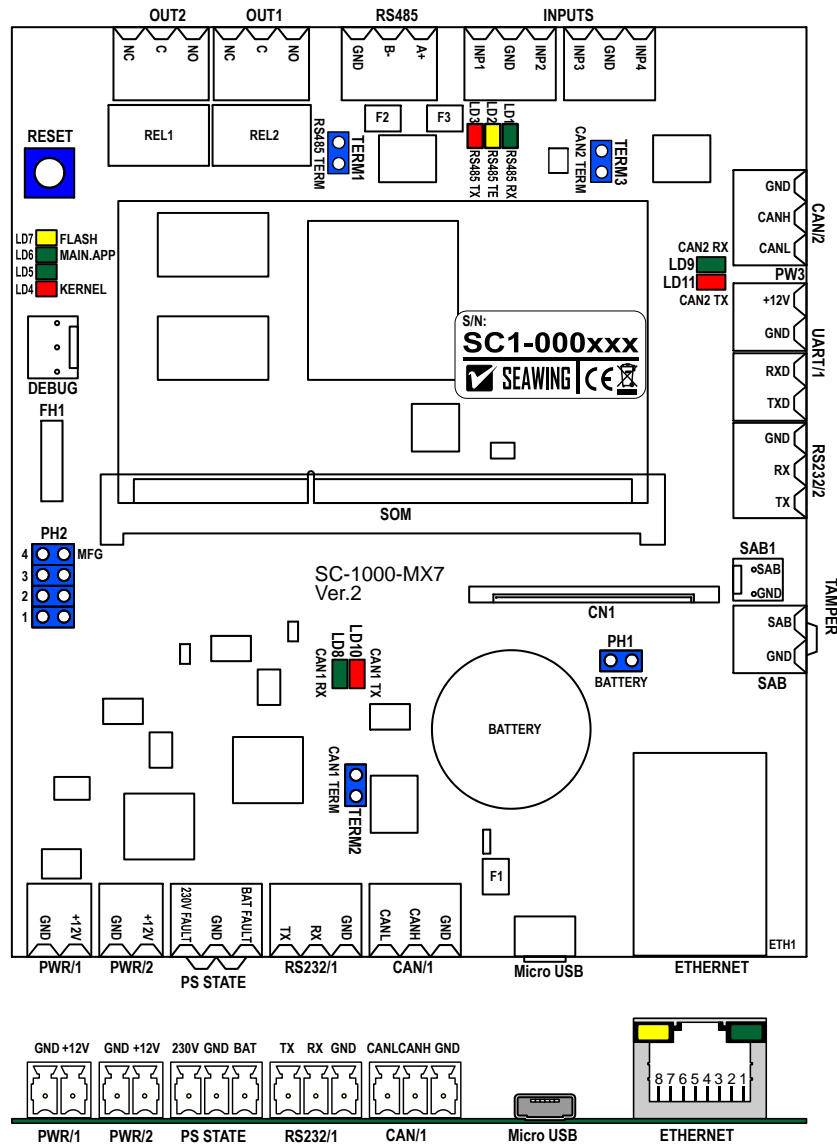
KÖZPONTI VEZÉRLŐ ADATOK

- 1 db tápellátás bemenet
- 1 db tápellátás kimenet
- 4 db kontaktus bemenet
- 1 db szabotázs kontaktus bemenet
- 1 db táphiba (230V) kontaktus bemenet
- 1 db táphiba (akkumulátor) kontaktus bemenet
- 2 db relé kimenet
- 2 db CAN-busz csatlakozó
- 1 db RS-485 interfész
- 2 db RS-232 interfész
- 1 db TTL soros interfész

ALKALMAZÁSI PÉLDÁK

- Beléptető rendszer vezérlő
- Integrált rendszer központi vezérlő
- Aperio rádiós zárrendszer vezérlő

BEKÖTÉSI ÁBRA



SC-1000-MX7
Bekötési ábra

ÁLLAPOTJELZŐ LED-ek		
LD1	RS485 TX	RS-485 busz kommunikáció adás
LD2	RS485 RX	RS-485 busz kommunikáció vétel
LD3	RS485 TE	RS-485 busz adás engedélyezés
LD4	KERNEL	Linux operációs rendszer életjel
LD5	-	Nem használt.
LD6	MAIN APP.	Beléptető rendszerprogram állapot
	- Nem villogít	Nem működik
	- Normál villogás	Normál működési mód
	- Gyors villogás	Teszt mód
	- Lassú villogás	Csökkentett mód, hibás konfiguráció
LD7	FLASH	Flash memória használat
LD8	CAN1 TX	1.CAN-busz kommunikáció adás
LD9	CAN2 TX	2.CAN-busz kommunikáció adás
LD10	CAN1 RX	1.CAN-busz kommunikáció vétel
LD11	CAN2 RX	2.CAN-busz kommunikáció vétel

HARDVER BEÁLLÍTÁSOK (JUMPEREK)		
TERM1	RS485 TERM.	RS-485 busz vonali lezárás (120 ohm)
TERM2	CAN1 TERM.	1.CAN-busz vonali lezárás (120 ohm)
TERM3	CAN2 TERM.	2.CAN-busz vonali lezárás (120 ohm)
PH1	BATTERY	Lítium elem: dátum, idő megőrzés (RTC)
PH2/1	NOT USED	Nem használt.
PH2/2	NOT USED	Nem használt.
PH2/3	NOT USED	Nem használt.
PH2/4	STATUS	Vezérlő működési mód
	- ON	Normál működési állapot
	- OFF	Teszt működési állapot
RESET	RESET	Vezérlő hardver újraindítás

ELEKTROMOS JELLEMZŐK

Működési feszültség:	11...14 VDC
Áramfelvétel (perifériák nélkül):	250 mA @ 12VDC
Tápfeszültség be-/kimenet:	2 db (fordított polaritás ellen védett)
Szabotázs bemenet:	1 db (NC); max. 100 ohm
Bemenetek:	4 db (NC vagy NO); max. 100 ohm
Relé kimenetek:	Szoftverből invertálhatók és paraméterezhetők
RS-232:	2 db morze relé (C, NC, NO); max. 8 A / 24 VDC
– RS232/1:	2 db aszinkron soros (max. 15 m, árnyékolt kábel):
– RS232/2:	TX, RX, GND
TTL soros:	TX, RX, GND
– UART/1:	TXD, RXD, GND
– DEBUG:	TXD, RXD, GND (molex) Csak szerviz célra!
RS-485:	2 db TTL szintű aszinkron soros (max. 1,5 m, árnyékolt):
Ethernet:	TXD, RXD, GND
USB:	1 db USB micro
CAN-busz:	1 db csavart érpáras; U/UTP cat5e AWG 24; max.1200 m
– Protokoll:	1 db RJ-45; 10/100/1000 Mbps
– Topológia:	2 db USB micro
– Vonal:	2 db; 2.0B; 62,5 kbps; hossz: max. 500 m / CAN-busz
– Hurok:	SW-CAN
– Kábel:	Busz struktúra:
– Lezárás:	CAN1 és CAN2 egymástól független
Vezérlő címzés, azonosítás:	CAN1 - induló, CAN2 - visszatérő
	Csavart érpáras; U/UTP cat5e AWG24
	120 ohm, jumperrel csatlakoztatható (JP3, JP4)
	IP cím és gyártási szám alapján (S/N: SC1-xxxxxx)

INFORMATIKAI JELLEMZŐK (GYÁRI ÉRTÉKEK)

Hálózati beállítás:	Statikus (gyári) vagy dinamikus (DHCP)
IP cím:	10.100.100.1
Mask:	255.255.255.0
Gateway:	10.100.100.254
NTP szerver:	-
Syslog szerver:	-
Szerver (SisCom) kommunikáció:	port: 4662; protokoll: TCP
Web beállítás, ellenőrzés:	https://10.100.100.1
Vezérlő keresés, hálózati beállítások:	SIS Device Manager program 2.1
Felhasználói név / jelszó:	admin / password
Vezérlő firmware:	eMMC, Weben keresztül frissíthető

MECHANIKAI JELLEMZŐK

Panel méret:	117 x 100 mm
Panel rögzítési furatok:	82 x 90 mm; Ø 4 mm
Tömeg (szerelődoboz nélkül):	126 g
Csatlakozók:	Sorkapocs; max. 0,75 mm ² , AWG 19 Debug TTL soros interfész: 3 pólusú molex csatlakozás

KÖRNYEZETI FELTÉTELEK

Működési hőmérséklet-tartomány:	0...+50 °C
Tárolási hőmérséklet-tartomány:	-20...+60 °C
Működés közbeni rezgés (vibráció):	Nem engedélyezett
Közvetlen napsugárzás:	Nem engedélyezett
Megengedett relatív páratartalom:	< 95%, nem kondenzálódó
Szerelési elhelyezés:	Földelt, fém szerelődobozban műanyag távtartókon
Védettségi kategória:	IP30 (gyári, fém lemezdobozba szerelve)

MEGFELELŐSÉG

Elektromágneses összeférhetőség (EMC):	EN 50130-4:2011; EN 55032:2015
Környezetvédelem (RoHS):	EN 50581:2013
Termék-specifikus megfelelés:	EN 60839-11-1, EN 60839-11-2, MABISZ
Hardver kompatibilitás:	SC-1000 család
Szoftver kompatibilitás:	Seawing Integrated Solution (SIS); SIS Device Man. 2.1

RENDELÉSI INFORMÁCIÓK

Cikkszám	Típus	Megnevezés
90EKVEZ4000	SC-1000-MX7	Központi vezérlő, panel
Kapcsolódó termékek		
90EKVEZ0170	SC-1000-02	Beléptető modul, panel
90EKVEZ1015	SC-1000-03	Vagyonvédelmi modul, panel
90EKVEZ0178	SC-1000-04	Kimeneti modul, panel
90EKVEZ0224	SC-1000-06	Beléptető modul + I/O portok, panel
90EKVEZ0235	SC-1000-07	Beléptető modul + I/O portok + soros, panel
93MF0100162	SC-1000-03-D	Kis méretű fém szerelődoboz
93MF0100157	SC-1000-02-D	Közepes méretű fém szerelődoboz
93MF010152	SC-1000-D	Nagy méretű fém szerelődoboz
90EKVEZ0330	LINTAP2-12V/2A	12V/2A komplett szerelt tápegység kártya
01AVEZA0482	SW-IT-401-M	Munkaidő-nyilvántartó terminál kártyaolvasó nélkül
Kiegészítők		
02KIEMOD210	CAN-ISOL-1	CAN-busz galvanikus leválasztó
02KIEMOD200	RELMOD2	Relémodul