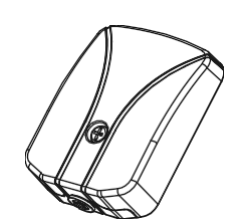


Honeywell

SC100 szeizmikus rezgésérzékelő

Telepítési útmutató



- 24 órás felügyelet a pánccszekrények, ajtók, széfek, ATM-ek és egyéb nagy értékű tárolóegységek felett
- Lapos frekvenciaválaszú érzékelő a valódi jelek elemzéséhez
- DIP kapcsoló érzékenységi beállítások
- Beépített diagnosztikai eszközzel történő zajérzékenység-beállítások
- Beépített EOL ellenállások
- Magas érzékelési képesség
- Alacsony áramfogyasztás
- Szabványos fűrólemez-védelem
- Miniatűr fémház – könnyen felszerelhető szűk helyekre

1. Általános információk

Az SC100 szeizmikus rezgésérzékelő egy univerzális szeizmikus vagy szerkezeti rezgésérzékelő, amelyet úgy terveztek, hogy érzékelje a betörés vagy behatolás kísérletekből származó rezgéseket olyan nagy értékű tárolóegységeknél, mint pánccszekrények, ajtók, ATM-ek, széfek és egyéb szilárd szerkezetek. Az érzékelő egy érzékelőből áll, amely a mechanikus rezgéseket elektromos jelekké alakítja, egy jelkondicionáló blokkból, jelelemző és riasztási kritérium blokkokból, kimeneti riasztási áramkörökből, szabotázsvédelemből és egy kapcsolóblokkból az érzékelő beállításainak kiválasztásához, mindez egy miniatűr fémházban.

Ez a telepítési útmutató általános információkat tartalmaz az SC100 szeizmikus rezgésérzékelő felszereléséről és konfigurálásáról. További részletekért, például az érzékelők elhelyezésének tervezéséről, lásd *„**SC100 szeizmikus rezgésérzékelő tervezési és telepítési útmutatóját**”*.

2. Alkalmazások

Az SC100 szeizmikus rezgésérzékelő bármilyen ismert támadási eszköz észlelésére alkalmas:

- Pánccszekrény ajtók
- ATM-ek
- Éjszakai betétes széfek
- Pánccszebák
- Moduláris pánccszekrények
- Önálló széfek
- Nyílások
- Kapuk
- Ládák
- Egyéb szilárd szerkezetű tárgyak

2.1 Alkalmazásbeállítások

Érzékenységi beállítások	Anyag	Érzékelési sugár	Alkalmazások	Zajszint
G _{nigh}	Beton	5,0 m	Pánccszekrények, pánccszekrény ajtók, moduláris pánccszekrények, széfek és ATM-ek (4-6. osztály számára ajánlott)	Eihanyagolható zajszint
G _{normal}	Beton	2,5 m	Pánccszekrények, pánccszekrény ajtók, moduláris pánccszekrények, széfek és ATM-ek	Közepes zajszint
	Acél	4,0 m		
G _{low}	Beton	1,5 m	Széfek, éjszakai betéti széfek, ATM-ek és ládák	Jelentős zajszint
	Acél	2,0 m		
Z _{ajos}	Acél	1,5 m	Túlzott zajt keltő széfek, éjszakai betétes széfek, ATM-ek és ládák (belső vagy külső)	Erős zajszint

Megjegyzések:

1. Az érzékenységi beállítások (G_{magas} , G_{normál} , G_{alacsony} , G_{zajos}) *a „4.2.1 DIP kapcsoló beállítások”* részben vannak meghatározva.
2. A fenti táblázatban szereplő paraméterek csak tájékoztató jellegűek, és az anyag minőségétől függően változhatnak.
3. Az érzékelési tartomány csökken, ha az anyagban repedések és illesztések vannak.

3. Az érzékelő felszerelése

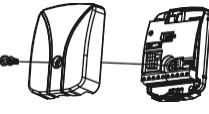
Az SC100 szeizmikus rezgésérzékelő bármilyen szilárd felületre felszerelhető, amelyek közül a leggyakoribbak: acél, rozsdamentes acél, edzett acél és beton.

3.1 Az érzékelő kinyitása

Az érzékelő felszerelése előtt először válassza le az érzékelő fedelét az érzékelő aljáról (a felső csavar meglazításával, lásd *1. ábra*).

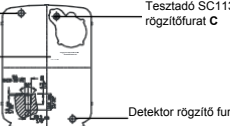
1. ábra Az érzékelő kinyitása

Megjegyzés: A felső csavar csak a fedél rögzítésére szolgál, ezért az érzékelő felszerelésekor ne húzza meg túl erősen.



Detektor fedél Detektor alapja

2. ábra Fúrási terv



Érzékelő rögzítőfurat **A** Tesztadó SC113 rögzítőfurat **C**

Megjegyzés: A fúrási tervnek az összes rögzítés után eltávolítva lyukak fúrása után.

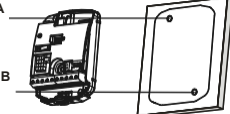
Detektor rögzítő furat **B**

3.2 Szerelés acélra

Ha az érzékelőt sík és sima acélfelületre szereli, a fúrási terv (lásd *2. ábra*) és az érzékelő alapja egyaránt felhasználható a szerelési furatok megjelöléséhez.

1. Távolítsa el és tisztítsa meg a festéket a rögzítési területről.

Rögzítse az érzékelő alapját vagy fúrja be a szerelési tervet a szerelési területre, majd jelölje meg a körvonalat, és központosítsa az érzékelő A, B szerelési furaitait és az SC113 tesztadó C szerelési furatát.



Megjegyzések:

- Az érzékelő alapja nem használható a SC113 tesztadó C rögzítőfuratának megjelölésére.
- Ha az SC113 tesztadó SC113 tesztadó nem kerül használatra.

3. Fúrja ki az érzékelő A, B rögzítő furaitait (Ø 3,3 mm és legalább 8 mm mélység), majd menetet vágjon a két furatba M4 menetfúróval (legalább 6 mm).

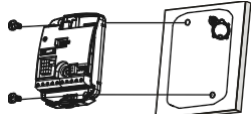
4. Fúrja ki a tesztadó SC113 C rögzítő furatát (Ø 3,3 mm és legalább 8 mm mély), majd menetet vágjon a furatba egy M4 menetfúróval (legalább 6 mm).

5. Távolítsa el a kapros növényt és az összes tüskét.

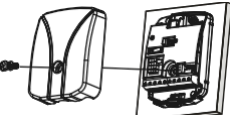
Megjegyzések:

- Fúrás és menetvágás közben hűtsük le a szerszámokat olajjal.
- Ha nem használja az SC113 tesztadó adót, hagyja ki a 4. lépést.

7. Rögzítse az érzékelő alapját az acél felületre, majd a mellékelt két M4×8 mm-es csavarral rögzítse.



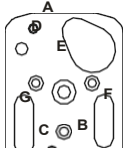
8. Csatlakoztassa és konfigurálja az érzékelőt (lásd *„4. Csatlakozások és beállítások”*), majd a felső csavarral rögzítse megfelelően az érzékelő fedelét.



3.3 Rozsdamentes acélra vagy edzett acélra történő felszerelés

Rozsdamentes acélra vagy edzett acélra történő felszerelés esetén az SC110 rögzítőlemez (**FELFORDÍTVA**, lásd *a 4. ábrát*) kell használni, és azt először a rögzítési felületre kell hegeszteni.

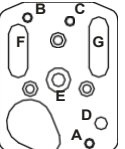
3. ábra: SC110 felszerőlemez FELÜL



A, B – SC100 érzékelő rögzítőfurat
C, D – SC113 tesztadó helymeghatározó furat
E – SC110 rögzítőlemez rögzítőfurata
F, G – Hegesztési nyílások

Ez az orientáció **betonra** történő felszereléshez használható.

4. ábra: SC110 rögzítőlemez FELFORDÍTVA



Ez az orientáció rozsdamentes acélra vagy edzett acélra történő felszereléshez használatos.

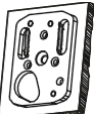
rozsdamentes acélra vagy edzett acélra.

1. Távolítsa el a festéket a szerelési területről (különösen a hegesztési területről).

2. Rögzítse az SC110 rögzítőlemez a rögzítési területre, majd jelölje meg a körvonalait.

3. Rögzítse az SC110 rögzítőlemez a megjelölt körvonalra, és győződjön meg arról, hogy nem mozdulhat el, majd a hegesztési nyílások **BELSŐ** oldalán hegesse az SC110 rögzítőlemez a rögzítési felületre.

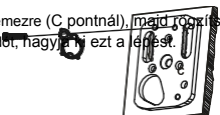
Megjegyzés: A hegesztést a hegesztési rések **BELSŐ** oldalán kell elvégezni, ellenkező esetben az SC110 rögzítőlemez deformálódhat.



4. Kopassa le a salakot, távolítsa el a hegesztési fröccsenéseket, és győződjön meg arról, hogy az egész rögzítési felület továbbra is sík.

5. Rögzítse az SC113 tesztadó adót az SC110 rögzítőlemezre (C pontnál), majd rögzítse az M4×8 mm-es csavarral.

Megjegyzés: Ha nem használja az SC113 tesztadó adót, hagyja ki ezt a lépést.



6. Rögzítse az érzékelő alapját az SC110 rögzítőlemezre, majd rögzítse a két mellékelt M4×8 mm-es csavarral.

7. Csatlakoztassa és konfigurálja az érzékelőt (lásd *„4. Csatlakozások és beállítások”*), majd a felső csavarral rögzítse megfelelően az érzékelő fedelét.

3.4 Betonra történő felszerelés

Betonra történő felszereléskor az SC110 rögzítőlemez (**FELÜL**, lásd *3. ábra*) kell használni.

Megjegyzés: A csupasz vagy vakolt betonfelületre való közvetlen felszerelés alacsony érzékenységet eredményezhet, és károsíthatja az érzékelőt.

1. Rögzítse az SC110 rögzítőlemez a rögzítési területre, majd jelölje meg a kontúrt és a középső lyukat E.

2. Fúrjon egy Ø 10 mm-es, legalább 65 mm mély középső lyukat, majd távolítsa el az összes fúrómaradványt és vakolatot.

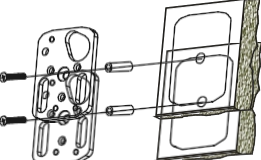
3. Helyezze be az M6-os horgonyt az E lyukba, és győződjön meg arról, hogy a horgony vége elérí, de nem nyúlik ki a beton felületéből.

Megjegyzés: Ha az M6-os horgony nem éri el a szilárd betont, használjon hosszabb M6-os horgonyt vagy távtartó hüvelyt a SC110 rögzítőlemez és a horgony között.

4. Rögzítse az SC110 rögzítőlemez a jelölt kontúrra, majd a középső lyukon keresztül illeszse be az M6×50 mm-es csavart a falban lévő M6-os rögzítőelembe.

5. Húzza meg az M6×50 mm-es csavart, de ne rögzítse az SC110 rögzítőlemez a betonfelületre, és ügyeljen arra, hogy az SC110 rögzítőlemez ne tájuljon ki.

Megjegyzés: Az SC110 rögzítőlemez itt elforgatható.



Megjegyzés: Ha nem használja az SC113 tesztadó-vevőt, hagyja ki a 6. és 11. lépést.

6. Forgassa el 180°-kal az óramutató járásával megegyező irányba, és jelölje meg a C lyukat.

7. Forgassa el a SC110 rögzítőlemez az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg a megjelölt C lyuk láthatóvá nem válik a D lyukon keresztül.

9. Engedje el és forgassa el az SC110 rögzítőlemez az eredeti helyzetébe (lásd az alábbi ábrát).

10. Helyezze be az M4-es rögzítőelemet a fűrt lyukba, és ügyeljen arra, hogy a rögzítőelem vége ne nyúljon ki a beton felületéből.

11. Rögzítse az SC113 tesztadó adót az M4-es rögzítőelemre, majd M4×14 mm-es csavarral rögzítse véglegesen.

12. Húzza meg az M6×50 mm-es csavart (és szükség esetén kalapáccsal üsse meg a csavar fejét), amíg a SC110 rögzítőlemez rögzül a beton felületén, és nem lehet elforgatni.

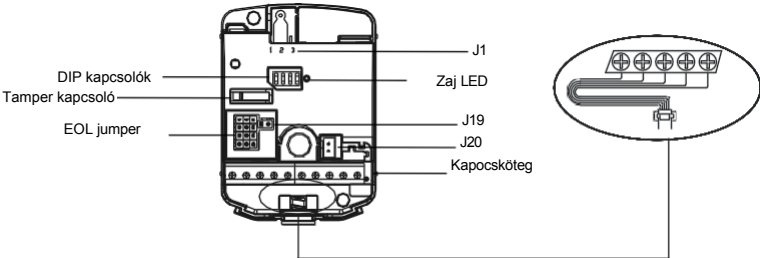
13. Rögzítse az érzékelő alapját a SC110 rögzítőlemezre, majd rögzítse a két mellékelt M4x8 mm-es csavarral.

14. Csatlakoztassa és konfigurálja az érzékelőt (lásd „4. Csatlakozások és beállítások”), majd a felső csavarral rögzítse megfelelően az érzékelő fedelét.

4. Kábelezés és beállítások

A vezetékek és a beállítások az érzékelő alapon vannak konfigurálva. Az érzékelő alapon található összes funkcionális modul az alábbiak szerint látható.

5. ábra Detektor alapja

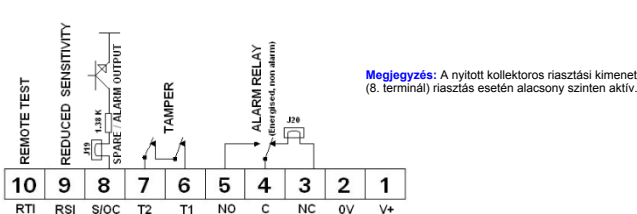


4.1 Kábelezés

4.1.1 Terminálblokk bekötése

A vezetékeket először a terminálblokkhoz kell csatlakoztatni, majd a panelhez.

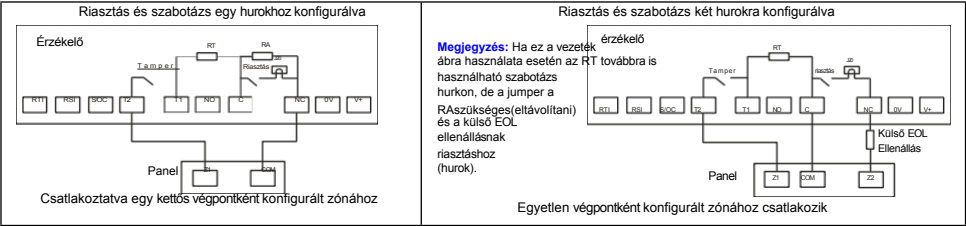
6. ábra: Kapcsolótábla bekötése



Megjegyzés: A nyitott kollektoros riasztási kimenet (8. terminál) riasztás esetén alacsony szinten aktív.

4.1.2 Panel bekötése

A különböző terminálblokk-bekötéseknek megfelelően kétféle módon lehet az érzékelőt a panelhez csatlakoztatni.



Megjegyzés: Ha ez a vezeték ábra használata esetén az RT további is használható szabotázs hurokon, de a jumper a RAszükséges(eltávolítani) és a külső EOL ellenállásnak riasztáshoz (hurok).

4.2 Beállítások

4.2.1 DIP kapcsoló beállítások

BE
KI

1 2 3 4

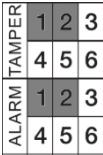
Érzékenységi beállítások			Alkalmazás beállítások		Zaj LED	
	1	2	3	4		
Ghigh	ki	ki	Magas érzékenység beállítás	ki	ATM-ek/éjszakai pénztárcák	ki
Normál	be	ki	Normál érzékenységi beállítás	be	Széfek / Páncélszekrények	be
Fény	ki	be	Alacsony érzékenységi beállítás			
Zajos	be	be	Zajos környezet érzékenységi beállítás			

* A gyári alapbeállítások szürkével vannak jelölve.

Megjegyzések:

- A DIP kapcsoló 3 bármilyen megváltoztatása riasztást vált ki.
- A DIP kapcsoló 3 bármilyen változtatása után 5 másodperces kikapcsolási sorozatot kell végrehajtani.
- A zajsztint (külső vagy belső) túl magas esetén a zaj LED intenzív fényt vagy villogást jelez. Csökkentse az érzékenységet a DIP kapcsoló 1 és 2 segítségével, amíg a zaj LED kialszik.
- Ha a védett tárgy felületét enyhén megkarcolja, a zaj LED kigyullad, jelezve az érzékelést.
- Riasztás esetén a Noise LED 5 Hz-es frekvenciával, körülbelül 2,5 másodpercig villog.
- A zaj LED DIP kapcsolóval történő kikapcsolása csökkenti az áramfogyasztást.

4.2.2 EOL jumper beállítások



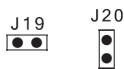
Athidaló	Pozíció	EOL érték
TAMPER (RT)	1-2	1K
	2-3	2,2K
	4-5	4,7
	5-6	5,6
RIASZTÁS (RA)	1-2	1K
	2-3	2,2K
	4-5	4,7
	5-6	5,6

* A gyári alapbeállítások szürkével vannak jelölve.

Megjegyzések:

- A megfelelő EOL kiválasztásához olvassa el a Vezérlőpult kézikönyvét.
- Minden blokkhoz csak egy EOL érték állítható be.
- Más EOL ellenállásértékek is használhatók, ha eltávolítja az EOL jumper mező összes jumperjét, és új ellenállásokat köt közvetlenül a sorkapocsra.

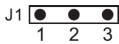
4.2.3 J19/J20 beállítások



	Nincs jumper	Jumper
J19	8. terminál = nem használatos	8. kapcsolt = Riasztás O/C kimenet
J20	Csatlakoztassa az SC111/SC112-t a hurokhoz	Normál zárás

A gyári alapbeállítások szürkével vannak jelölve.

4.2.4 J1 Távoli teszt beállítások



Pozíció	Funkció	Módszer	Eredmény
1	J1 1 2 3	Nincs teszt	Csatlakoztassa a jumpert csak a J1 1. pinjéhez.
1-2	J1 1 2 3	Elektronikai teszt	Csatlakoztassa a jumpert a J1 1. és 2. csapjához; A teszt elindításához 0 voltot kell alkalmazni a sorkapocs 10. kapcsára (lásd a 6. ábrát).
2-3	J1 1 2 3	Teljes teszt, beleértve a rögzítés ellenőrzését	Csatlakoztassa az SC113 tesztadó adót a J1-hez (a fekete kábelt a 2. csaphoz, a piros kábelt a 3. csaphoz); A teszt elindításához 0 voltot kell csatlakoztatni a sorkapocs 10. kapcsára (lásd a 6. ábrát).

* A gyári alapbeállítások szürkével vannak jelölve.

5. Karbantartás

Rendszeresen (legalább évente egyszer) ellenőrizze az érzékelő felszerelését és működését.

Megjegyzés: Csatlakoztassa a 9. kapcsot alacsony szintre (<0,6 VDC), az érzékelő érzékenysége az eredeti szint körülbelül 1/8-ára csökken.

6. Műszaki adatok

Tápellátás	
Tápfeszültség	8 ~ 16 VDC, névleges 12 VDC
Aramfelvétel (nyugalmi állapotban)	Jellemzően 3 mA @ 12 VDC
Aramfelvétel (riasztás)	Jellemzően 2 mA @ 12 VDC
Feszültségingadozás	100 Hz, ≤10% a névleges feszültségnek
Lépésváltozás	Unom +/- 25%
Lassú változás a tápfeszültségben	Unom +/- 25%
Melegedési idő	< 5 másodperc
Érzékenység	
Állítható érzékenység	4 szint DIP kapcsolókkal
Csökkentett érzékenység (karbantartás, szerviz) Bemenet	Aktív alacsony (9. kapcs) ≤ 0,6 VDC
Érzékelési sugár (hőmérséklet-mérő eszközök) betonon K350	5 m
Érzékelési sugár (hőmérséklet-mérő eszközök) acélon	5 m
Riasztási kimenetek	
Szilárdtest relé SPDT (átkapcsolás)	30 VDC / 100 mA / tipikus Ri=25 Ω
Tranzistoros nyitott kollektor	Riasztás alatt aktív alacsony / Ri=1,38 kΩ
Riasztás tartási idő	Kb. 2,5 másodperc
Sabotázs védelem	
Feszítő és fedélkapcsoló	30 VDC / 100 mA
Alacsony tápfeszültség riasztás *	< 6,5 VDC
Hőmérséklet riasztás *	+85 °C ± 5 °C
Belső működési riasztás*	Rozsdamentes acél fűróvédő
* A sabotázs és a hibafunkciók a riasztó relé leállítását okozzák.	
Bemenetek	
Az érzékelő felszerelésének és működésének távoli tesztelése vagy Csak az érzékelő elektronikájának távoli tesztelése.	Aktív alacsony ≤ 0,6 VDC, teszt időtartama < 1 másodperc
Csökkentett érzékenység (karbantartás, szerviz) Bemenet	Aktív alacsony ≤ 0,6 VDC, időtartam = amíg aktív alacsony Érzékenység csökkentése 12,5 %-ra
Telepítési eszköz	
A zaj- és riasztásjelző beépítésre került az érzékenység beállításának támogatására.	
Környezeti feltételek	
Maximális páratartalom	95% relatív páratartalom (nem kondenzáló)
Üzemi hőmérséklet	-40 °C ~ +70 °C
Tárolási hőmérséklet	-50 °C ~ +70 °C
Környezeti osztály (VdS)	III
Ház védelmi kategória	IP43 IK04
Ház	
Méretek (H x Sz x M)	80 mm x 60 mm x 21 mm
Alváz és fedél	Ontott fém
Szín	RAL7035 (világosszürke)
Súly	0,228 kg

7. Tanúsítványok és jóváhagyások

Az SC100 szeizmikus rezgésérzékelő az alábbi jóváhagyásoknak felel meg:

- NF&A2P 3.típus
- IMQ 3. típus (függőben)
- UL (függőben)
- ULC (függőben)
- CE
- CCC
- VdS G 110004 Csoztály

8. Rendelési információk

Szerelőlemez	SC110
Mozgatható szerelőkészlet	SC111
Kulcslyuk-védelmi készlet	SC112
1,8 m-es páncélozott kábelkészlet	SC113
(8 vezeték) Külső tesztadó	SC114
süllyesztett szerelődoboz	SC115
Padlóba szerelhető doboz	SC116
Távartó a kulcslyuk védelmi készlethez	SC117
	SC118

9. Szállítási lista

Leírás	Mennyiség
SC100 szeizmikus rezgésérzékelő	1
M4x8 mm-es csavar	2
Kábelbilincs	1
Fűróterv	1
Kétirányú jumper link	1
Telepítési útmutató	1

Figyelmeztetés a telepítési útmutatóhoz

A kézikönyvben szereplő képek csak tájékoztató jellegűek. Kérjük, tekintse meg a tényleges termékeket. A termékek frissítésre kerülnek, és az információk nem terjeszthetők. Kérjük, olvassa el a kézikönyvet a használat előtt, és őrizze meg a későbbi használatra. A kézikönyvet áttekintették, és pontosságát garantálják. Bármilyen bizonytalanság vagy ellentmondás esetén kérjük, olvassa el a Honeywell végleges magyarázatát. A Honeywell nem vállal felelősséget a kézikönyv félreértelmezéséből eredő következményekért.