



SIOUX PRO 2

700m / 1400m

Kerítés védelmi
rendszer/ 1.3 kiadás

Készítette: Rác Géza

20MACIE0446

1 Leírás

1.1 Rendszer leírás

SIOUX PRO 2 egy kerítés védelmi rendszer.

A rendszer központegysége a Sioux-CU-Pro2 modul, amely két adatvonalon képes kezelni (max. 700m – 70 érzékelőt / vonal (10 Master-Pro2 és 60 Slave-Pro2). Azonban a SIOUXPRO2- LINE távolságnövelő modullal a maximális távolság 1400 méterre növelhető. 140 érzékelő / vonal: 20 Master-Pro2 és 120 Slave-Pro2. A kerítésvédelmi rendszer képes érzékelni a kerítésen való átmászás kísérletét, illetve a kerítés átvágását.

A vezérlőegységbe (CU) épített FUZZY LOGIC intelligencia az érzékelők által küldött jelzéseket alaposan elemzi analizálja és ez alapján hozza meg döntést. Melyek a valós behatolási kísérletek és melyek a környezetből eredő jelzések. Akár 1 méter pontossággal azonosítja az átmászás vagy kerítés átvágás helyét.

Az érzékelők a kerítésen elhelyezkedve érzékelik a behatolás okozta zavarokat. A modulok ezt a elektromos jellé alakítják és továbbítják a mester modul felé. Minden mester modul 7 érzékelő jelét fogja össze, digitálisan átkonvertálja majd továbbítja RS485 adatvonalon keresztül a vezérlőegység felé. (CU).

Amikor a központi vezérlőegység analizálja az átmászás vagy kerítés átmászás jelzését, riasztást generál. A jelzés bekerül az eseménymemóriába mint log fájl. A jelzés minden részlete rögzítésre kerül, idő/dátum, mért elektromos jellemzők. A vezérlőegység azonnal képes továbbítani a riasztási adatok más rendszerek felé relé kontaktus formájában.

A kerítések típusai a következő kategóriákba sorolhatók:

- Mesh, Fonott kerítés (galvanizált / műanyag bevonattal ellátott) hegesztett
- Merev fémrudas / vékony rács
- Merev fémrudak / vastag rács
- Beton vagy szögesdrót
- Kapuk

2 Telepítés

2.1 Alapvető információk

Ismerni kell a pontos hosszát a védendő kerítésnek, ez alapján lehet kalkulálni hány darab Sioux-CU-Pro2 egység szükséges.

Egy Sioux-CU-Pro2 vezérlőegység maximum 1400m kerítés védelmét képes ellátni. (700m + 700m), illetve maximum 140 + 140 érzékelő jelzését képes kezelni. A kapuk elkerüléséhez használja a SIOUXPRO2-LEAD vezetéket (a leírást lásd alább).

Az érzékelőegységek egységcsomagban kerülnek forgalomba. Egy kit 7 egységet tartalmaz. (1 Master-Pro2 + 6 Slave-Pro2). A szereléshez szükséges mechanikai ház szintén 7 darabos kit.

Az alább található kalkulációs példák segítenek megérteni, hogy mire van szükség egy rendszer tervezésekor.

.1.1 Kerítés panelek elválasztása NÉLKÜL

Példa: 2540 méter folyamatos kerítés (fonott háló), érzékelők szerelési távolsága: 5m.

Sioux-CU-Pro2 egység

- $2540\text{m} / 1400\text{m} = 1,81 = 2$ Sioux-CU-Pro2

Sioux CU-Pro2 távolság elosztása

- $2540\text{m} = 1400\text{m} + 1140\text{m}$

Érzékelő számolása, kábel, szerelődoboz

Az érzékelők, műanyagdobozok és kábelek száma azonos, készletben vannak.

- **Sioux-CU-Pro2 1** → $1400\text{m} / 5\text{m} = 280$
- **Sioux-CU-Pro2 2** → $1140\text{m} / 5\text{m} = 228$
- **Line1=14**
- **Line1=14**
- **Line2=140**
- **Line2=88**
-
-

A kit 7 egységet tartalmaz, a számolásnál felfelé kell kerekíteni

vagyis $508 / 7 = 72,57$ kit = **73 kit**. ($140/7=20 + 140/7=20 + 140/7=20 + 88/7=12,57 \rightarrow =13$)

Lead kábel számítás

- Lead (bekötő) kábel hossza
- Az adott vonal teljes hossza (VONAL1 vagy VONAL2) nem haladhatja meg a 800 métert
- Ne feledje el, hogy a patch kábel hossza 5,5méter
- Vonjuk ki 800 m-ből (mindkét adatvonalra vonatkozik) a kapott kábelek számát (minden egyes vonalhoz) és megszorozzuk 5,5 m-el (pl. $800-140 \times 5,5$)
- A fenti számtól függetlenül a Lead kábel teljes hossza nem haladhatja meg a 300 m-t (vonalanként)
- A lead kábel (50m tekercs) a vonal bármely részén elosztható.

RJ45 csatlakozók számítása

- A lead kábel 2 szerelt RJ45 csatlakozót tartalmaz
- Mindegyik kapuhoz két RJ45 csatlakozó szükséges
- Javasoljuk tartson néhány extra tartalék csatlakozót

.1.2 Táblás kerítés védelme

Példa: 2270 m terület, 2,5 m-es panelekkel (panelhez egy kerítésszakaszt értünk, amely nem tudja a mozgást a szomszédosnak továbbítani)

Érzékelő számítás

- Mindegyik panelre kell egy érzékelő
- $2270\text{m} / 2,5\text{m} = 908$ érzékelő
- Ne feledje, hogy egy Sioux-CU-Pro2 1400méter kerítést képes védeni max. 280 érzékelővel.
- $908 \text{ érzékelő} / 280 = 3,24$ Sioux-CU-Pro2 = 4 Sioux-CU-Pro2

Érzékelők, kábelek, műanyag dobozok számítása

- A kábelek és műanyag dobozok száma megegyezik az érzékelők számával
- Ahhoz, hogy a készletek számát megtudjuk a kapott számot el kell osztani héttel
- $908 / 7 = 129,71 = 130$ kábel és műanyagdoboz kit

Lead (bekötő) kábel hossza

- Az adott vonal teljes hossza (VONAL1 vagy VONAL2) nem haladhatja meg a 800 métert
- Ne feledje el, hogy a patch kábel hossza 5,5méter
- Vonjuk ki 800 m-ből (mindkét adatvonalra vonatkozik) a kapott kábelek számát (minden egyes vonalhoz) és megszorozzuk 5,5 m-el (pl. $800 - 140 \times 5,5$)
- A fenti számtól függetlenül a Lead kábel teljes hossza nem haladhatja meg a 300 m-t (vonalként)
- A lead kábel (50m tekercs) a vonal bármely részén elosztható.

RJ45 csatlakozók számítása

- A lead kábel 2 szerelt RJ45 csatlakozót tartalmaz
- Mindegyik kapuhoz két RJ45 csatlakozó szükséges
- Javasoljuk tartson néhány extra tartalék csatlakozót

.1.3 Telepítés eltérő kerítés típusok esetén

Telepítse a műanyag dobozokat az adott kerítés típusnak megfelelően, ellenőrizze, hogy biztosított-e a rezgésátvitel a kerítéselemek között. Ha a panelek nincsenek csatlakoztatva, vagy a köztük lévő kapcsolat nem elegendő a rezgések átvitelének biztosításához, panelenként érzékelőt kell felszerelni.

Az érzékelőt legalább 50 cm-re kell az kerítéstartó oszloptól felszerelni, illetve a sarokpontok esetén a saroktól max.2,5méterre. Érzékelőt ne helyezzen a tartó oszlopra.

Szövött drótháló, hegesztett, bevont műanyag vagy horganyzott

- Amire számítani kell: átmászás, átvágás, kerítés megemelés.
- 2-3 méter magas kerítés esetén, rögzítse az érzékelőt a földtől számított 1 méter

Merev fémrudak / vékony rácsok

- Amire számítani kell: átvágás, átmászás.
- 2-3 méter magas kerítés esetén, rögzítse az érzékelőt a földtől számított 1 méter

Merev fémrudak / vastag rácsok

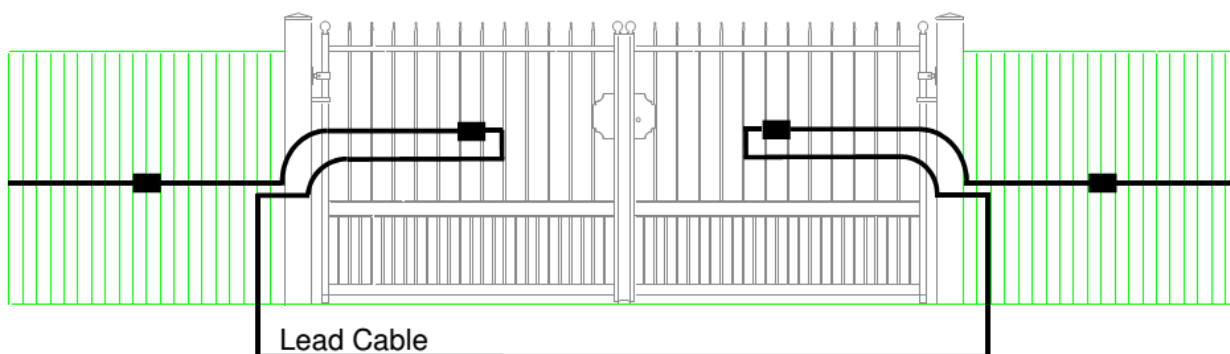
- Ezeknél a kerítés típusoknál az átmászásra és ritkán az átvágásra kell készülni.
- Helyezze az érzékelőt a csúcs maximális átviteli pontjára.

NATO háló vagy szögesdrót kerítés

- Amire számítani kell: átmászás, átvágás, kerítés megemelés.
- Szerelje fel a dobozt függőleges helyzetben a kerület mentén.

Kapuk

- A lengőkaput lásd az alábbi tájékoztató ábrán az érzékelő beszerelésével, a kerítés típusától függően, és használjon lead vezeték a megkerüléséhez.
- A kapu két része külön zónaként konfigurálható.
- Ha nem szükséges a kapu védelme, kerülje ki Lead kábellel.



Csúszókapú

- Speciális, a vezetékét adagoló mechanikai eszköz szükséges.

Fal vagy / és hasonló anyag

- Ezeknél a típusú kerítéseknél a bontás vagy átfúrás amire számítani lehet.
- Szerelje az érzékelőt 3 méterenként, figyelembe véve a 1,5 m lefedési sugarat
- **A.Sioux Pro 2 nem érzékeli az átmászás ilyen kerítés esetén.**

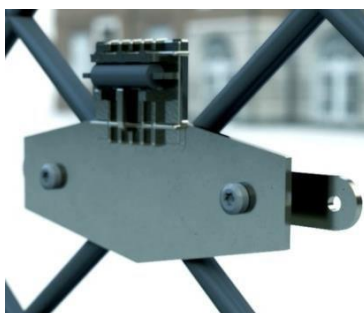
2.2 Érzékelő telepítése

A Sioux Master Pro2 és a Sioux Slave Pro2 érzékelőket speciális dobozokba kell felszerelni, és a kerítéshez kell rögzíteni, azért, hogy a rezgések maximálisan átadhatók legyenek. A dobozok tömítéssel vannak ellátva, hogy megakadályozzák a víz és a nedvesség bejutását.

- 1) Helyezze a dobozokat a kerítés típusának megfelelően (lásd 2.1.3.) 2)
- 2) Rögzítse a dobozt a kerítéshez műanyag kötésekkal, fémkötésekkel vagy fémkonzol segítségével.



Ábra. 1



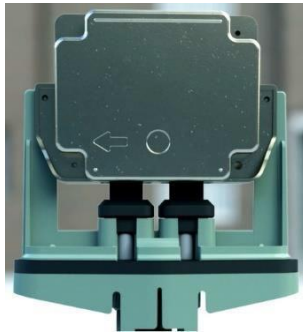
Ábra. 2



Ábra. 3

3) Az érzékelők fedelén egy nyíl látható, amely segíti a telepítés folyamán

- A Master-Pro2 érzékelő tetején látható nyíl a Sioux-CU-Pro2 egység felé kell mutasson.
- A Slave-Pro2 érzékelő tetején látható nyíl a hozzátartozó Master-Pro2 felé mutat.
- **A SIOUX-MASTER-PRO2 árnyékoló fedelén egy zöld pont látható, a SIOUX-SLAVE-PRO2 esetén nincs színjelzés.**
- A Master-Pro2 6 darab Slave-Pro2 modult kezel: 3 a bal oldalon és 3 a jobb oldalon.



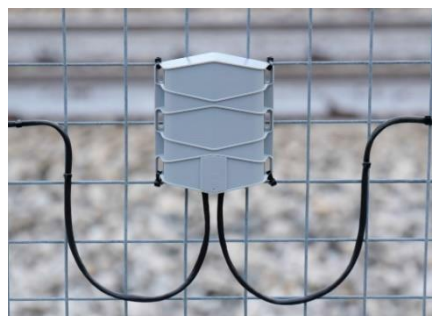
Ábra. 4

4) A műanyag részek összeszerelése alább látható:



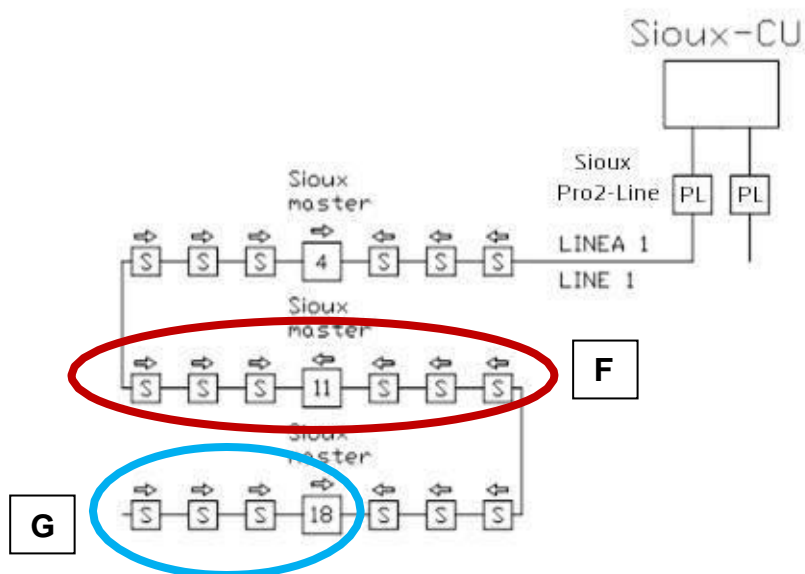
Ábra. 5

5) Győződjön meg arról, hogy a kábel lágy görbületet vesz fel, amint azt Ábra 6. mutatja és rögzítse kábelkötegelővel mindkét oldalon



Ábra. 6

- 6) Folytassa a kábel rögzítést, elkerülve a csavarodásokat. Javasolt 20 – 30 centimétereként a kábel rögzítése kötegelővel.
- 7) **Az adatágon belül a kit összes darabját használni kell (1 Master-Pro2 és 6 Slave-Pro2), lásd az Ábra. 7-nek megfelelően. (F)**
- 8) **Az adatág végén a modulok elhelyezését ábrának megfelelő módon kell a befejezni. Lásd Ábra.7: (G)**
- vagy Master-Pro2 modul benne elhelyezett lezárással
 - vagy Redundáns modul
 - vagy Slave-Pro2 modul (1-2-3 darab) benne elhelyezett lezárással



Ábra. 7

- 9) Fejezze be az össze szerelést, majd helyezze be a rögzítő tűskét.

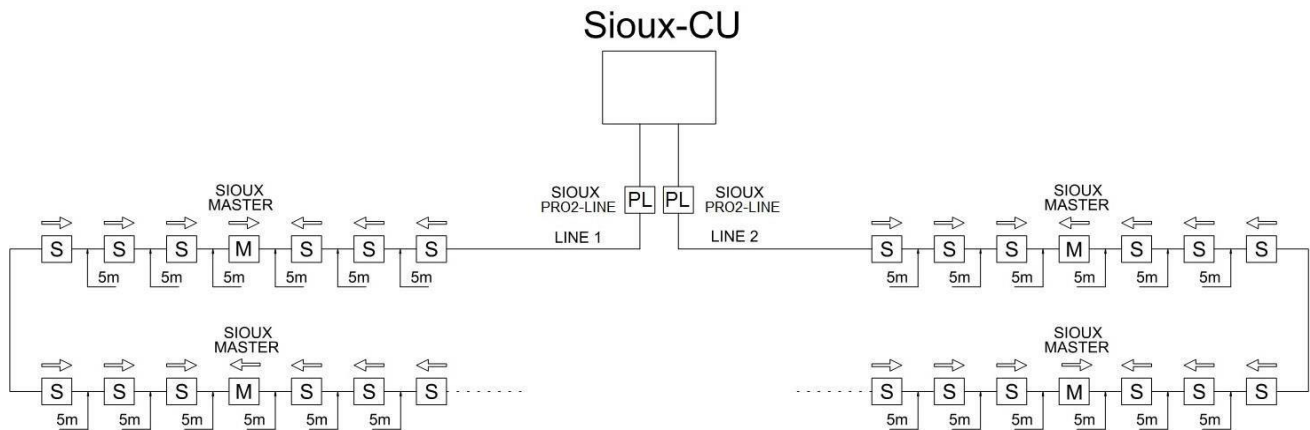


Ábra. 8

2.3 SiouxPro2-Line

SiouxPro2-Line modul egy feszültség léptető (DC/DC átalakító), amely a 13,8 VDC feszültségből 27,6VDC feszültséget állít elő. Csak a SIOUX PRO 2 1500m rendszerhez és érzékelőkhöz használható, ha az adatvonal hossza **meghaladja a 350 métert és/vagy a vonalvégén redundáns modul kerül elhelyezésre.**

Az elhelyezése a Sioux-CU-Pro2 és az első érzékelő között. Lásd az ábrának megfelelően.



Választható, hogy az adatág első érzékelőjét a sorkapoccsal (CON3) vagy az RJ45 porttal (CON4) köti össze. Olvassa el az Pro2 Line telepítési kézikönyvét.

2.4 SiouxPro2-LFI Line izolátor (opcionális)

A SiouxPro2 LFI képes érzékelni a rövidzárlatokat mind a tápegységben, mind a soros adatvezetéken. Rövidzárlat észlelésekor megszakítják/leválasztják a vezetéket, biztosítva az izolátor modul előtt lévő érzékelők működését. Az izolátort a Sioux Pro 2 érzékelők közé kell beépíteni. A jelzése ibolyaszínű pont az érzékelő fedelén. Az LFI izolátor csomagolásában található a szerelődoboz és két 2,5 méteres kábel. Egy adatágon belül **maximum 19 darab SiouxPro2-LFI modul használható.**

2.5 SiouxPro2-Redund (opcionális)

SiouxPro2-Redund modult az adatág végén kell elhelyezni. Részletekről a modul leírásában olvashat.

2.6 CU-Pro2 egység

A Sioux-CU-Pro2 vezérlőmodul IP védett rozsdamentes fémházban kerül forgalomba. A fémházban helyett kapott még egy tápegység és egy akkumulátor. A modulhoz csatlakoztatható a bal és jobb oldali adatág, a tápegység, a tamperkapcsoló, ethernet kábel, PC csatlakozás vagy RS485 adatvezetéken egy IB-System-Rack.

2.7 Rendszer konfigurálás

A rendszer beállításához használja a “Sioux-Test-Pro” szoftvert.

A rendszer maximálisan 80 független zónára bontható. Minden zóna érzékenysége szabadon változtatható (riasztási és átvágási szintek stb.). Azonban a rendszer finomhangolása érdekében minden érzékelő külön-külön szabályozható. Erről részletesebben a Sioux Test szoftver leírásában olvashat.

3 CSATLAKOZÁSOK

3.1 Eszközök és funkciók

A rendszer teljes kihasználtsága esetén 1400 méter kerítés védelmét teszi lehetővé. Ehhez a következő eszközökre van szükség:

- 1 Sioux-CU-Pro2
- 2 SiouxPro2-Line
- 40 Sioux Master-Pro2 modul + dobozok
- 240 Sioux Slave-Pro2 modul + dobozok
- 1 Tápegység 13,8 Vdc segéd akkumulátorral
- 1 Szerelőház Sioux-CU-Pro2 egységhez és helyi tápellátás
- 1 Relé modul (opcionális)

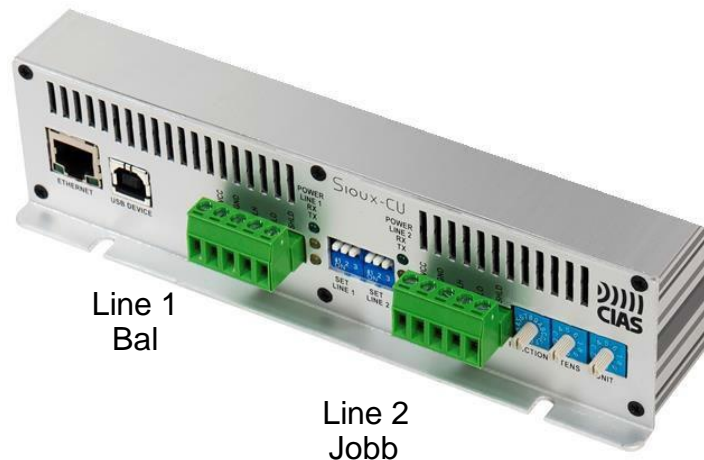
Az érzékelők közötti összekötést a CIAS által gyártót, előszerelt 3,5 és 5,5 méter hosszú vezetékek biztosítják.

3.2 Sioux-CU-Pro2

A Sioux CU Pro2 végzi a vezérlőegység funkciót a rendszeren belül. Összegyűjti az érzékelők digitalizált jelét, elemzi azokat kifinomult Fuzzy Logic segítségével. Amennyiben riasztási jelzést észlel, RS485 vagy IP -n keresztül továbbítja azokat. Ezenkívül a Sioux CU Pro2 az összes eseményt és a kapcsolódó jelértékeket naplóként és monitorfájlként tárolja. Belső órája van a dátumra és az időre, 1 másodperces felbontással. A Sioux CU Pro2 tápellátását 13,8Vdc 1A (minimum), tápegység vagy PoE biztosíthatja. (eltérő típusok)



A modul front felülete:



	Funkció
ETHERNET	PoE táplálás, csatlakozás Sioux-Test-Pro és IB-SystemIP felé Gyári IP cím: 192.168.0.189 Port 1024 - Sioux-Test-Pro Port 1025 - IB-SystemIP
USB DEVICE	Helyi Sioux-Test-Pro programozás
LINE 1	Érzékelő bal adatág (RS485)
POWER LINE 1	Tápfeszültség jelenlét LINE 1 (zöld led)
RX	RX adat LINE 1 (sárga led)
TX	TX adat LINE 1 (sárga led)
SET LINE 1	3 dip kapcsoló LINE 1 beállítása (lásd alább)
LINE 2	Érzékelő jobb adatág (RS485)
POWER LINE 2	Tápfeszültség jelenlét LINE 2 (zöld led)
RX	RX adat LINE 2 (sárga led)
TX	TX adat LINE 2 (sárga led)
SET LINE 2	3 dip kapcsoló LINE 2 beállítása (lásd alább)
FUNCTION	Funkcióváltó forgókapcsoló
TENS	Forgókapcsoló manuális programozáshoz 0 - 9 (tízes helyérték)
UNIT	Forgókapcsoló manuális programozáshoz 0 - 9 (egyes helyérték)

Megjegyzés: LINE1, LINE2 optimális működéséhez javasolt a gyári értékek megtartása.

LINE1 kapcsolók			LINE1 lezárás beállítása
DIP1	DIP2	DIP3	
KI	KI	KI	A vonal nem lezárt és nem polarizált
BE	BE	KI	A vonal polarizált és nem lezárt (gyári érték)
KI	KI	BE	Vonal lezárt és nem polarizált
BE	BE	BE	Vonal lezárt és polarizált

LINE2 kapcsolók			LINE2 lezárás beállítása
DIP1	DIP2	DIP3	
KI	KI	KI	A vonal nem lezárt és nem polarizált
BE	BE	KI	A vonal polarizált és nem lezárt (gyári érték)
KI	KI	BE	Vonal lezárt és nem polarizált
BE	BE	BE	Vonal lezárt és polarizált

LINE1	Leírás
VCC	Tápfeszültség:13.8 V
GND	Föld (GND)
LH	RS485 magas
LO	RS485 alacsony
SHLD	Árnyékolás

LINE2	Leírás
VCC	Tápfeszültség:13.8 V
GND	Föld (GND)
LH	RS485 magas
LO	RS485 alacsony
SHLD	Árnyékolás

Modul hátsó felület:



	Funkció
SET BUTTON	Beállítás megerősítő gomb
LINE 3	RS485 kimenet Sioux-CU-Pro2 illesztés: IB-System-Rack, relé modul vagy Quasar központ felé. Maximum 1200 méter.
POWER LINE 3	Tápfeszültség jelenlét LINE 3 (zöld led)
RX	RX adat LINE 3 (sárga led)
TX	TX adat LINE 3 (sárga led)
SET LINE 3	3 dip LINE 3 kimenet beállításhoz (lásd alább)
INPUT	nincs funkciója
GENERAL POWER	Tápfeszültség jelző led (zöld)
TAMP	CU Tamper bemenet
POWER	VCC / GND: 13,8 Vdc tápfeszültség MAIN FAULT: Tápfeszültség érzékelő bemenet SHLD: Tápfeszültség vezeték árnyékolás

SET LINE3			LINE3 lezárás beállítása
DIP1	DIP2	DIP3	
KI	KI	KI	A vonal nem lezárt és nem polarizált
BE	BE	KI	A vonal polarizált és nem lezárt (gyári érték)
KI	KI	BE	Vonal lezárt és nem polarizált
BE	BE	BE	Vonal lezárt és polarizált

Megjegyzés: LINE3 optimális működéséhez javasolt a gyári értékek megtartása.

LINE3	Leírás
VCC	Tápfeszültség: 13.8 V
GND	Föld (GND)
LH	RS485 magas
LO	RS485 alacsony
SHLD	Árnyékolás

TAMPER	Leírás
TAMP	Tamper bemenet
GND	Ground

POWER	Leírás
VCC	Tápfeszültség: 13.8 V
GND	Ground
MAIN FAULT	Főtápfeszültség (+13,8 Vdc)
SHLD	Árnyékolás

Megjegyzés: Amennyiben csak Sioux-CU-Pro2 vezérlőt használ (nem gyári dobozolt verzió) a tápegység és a vezérlő közé legalább 1,5mm² kábelt használjon. A kábel legyen árnyékolás, aminek a árnyékolását a földhöz kell csatlakoztatni.

3.2.1 Sioux-CU-Pro2 programozása

Telepítse fel a Sioux-Test-Pro szoftvert egy számítógépre a szoftver leírásának megfelelően.

Csatlakozhat soros USB kábellel vagy hálózaton keresztül.

Gyári IP cím: 192.168.0.189 / Port:1024

Az alábbi beállítások elvégezhetőek manuálisan, azonban egyszerűbb módja a programozásnak a szoftveres megoldás.

A funkciók eléréshez használja a hexidecmális forgókapcsolót, a funkció indításához nyomja meg a SET gombot.

- 0: normál alaphelyzet
- 1: automatikus címzése a Sioux-Master-Pro2 moduloknak
- 2: Sioux-CU-Pro2 címének beállítása
- 3: manuális beállítása a Sioux-Master-Pro2 bal adatágán található érzékelőknek
- 4: manuális beállítása a Sioux-Master-Pro2 jobb adatágán található érzékelőknek
- 5: "touch and zone" zóna tanítás
- 6: bal adatág érzékelő szám csere
- 7: jobb adatág érzékelő szám csere
- 8: engedélyezése/kikapcsolása az átvágási előriasztás esemény tárolásának
- 9: CU-Pro2 visszaállítása alapbeállításokra tápfeszültség alatt
- A: IB-SystemIP kódolt kommunikációnak engedélyesése/kikapcsolása
- B: redundáns működés engedélyezés/kikapcsolás (bal/jobb adatág)
- F: Sioux-CU-Pro2 gyári visszaállítás alapbeállításokra kikapcsolt tápfeszültséggel

Visszaállítás Sioux-CU-Pro2 tápfeszültség alatt (funkció 9)

A funkció visszaállítja a gyáriértékeket

- **IP address:** **192.168.0.189**
- **Port:** **1024**
- **Adatágak és zónák száma:** **Gyári érték (140+140 érzékelő, 80 zóna)**
- Forgassa a FUNKCIÓ kapcsolót a 9-es pozícióba
- Szakítsa meg a Sioux-CU-Pro2 tamper bemenetet (TAMP és GND között)
- Forgassa a TENS kapcsolót 1-es és a UNIT kapcsolót 1-es állásba
- Nyomja meg a SET BUTTON gombot és tegye a következőket 30mp alatt:
- Forgassa TENS kapcsolót 2-es és a UNIT kapcsolót 2-es állásba
- Nyomja meg a SET BUTTON gombot és várjon a megerősítő hangjelzésre
- Forgassa a FUNCTION, TENS, UNIT kapcsolókat 0 helyzetbe, zárja a tamperkört
- A visszaállítás megtörtént

- **Visszaállítás a Sioux-CU-Pro2 egységnek tápfeszültség nélkül (funkció F)**

A funkció visszaállítja a gyáriértékeket

- **IP cím:** **192.168.0.189**
- **Port:** **1024**
- **Adatágak és a zónák száma:** **Gyári érték (140+140 érzékelő, 80 zóna)**
- Kapcsolja le a tápfeszültséget
- Szakítsa meg a Sioux-CU-Pro2 tamper bemenetet (TAMP és GND között)
- Forgassa a FUNKCIÓ kapcsolót a F pozícióba
- Forgassa a TENS és UNIT kapcsolókat 9-es állásba
- Tartsa nyomva a SET BUTTON gombot, kapcsolja vissza tápfeszültséget és várjon 15 másodpercet.
- Engedje el a SET BUTTON gombot
- Forgassa a FUNCTION, TENS, UNIT kapcsolókat 0 állásba, zárja a tamper kört
- Visszaállítás vége

3.2.1.1 **Eszközök automatikus címzése**

Forgassa FUNCTION kapcsolót **1-es pozícióba** és nyomja meg a SET BUTTON gombot.

A LINE1 és a LINE2 adatághoz csatlakoztatott Master érzékelők automatikusan becímzésre kerülnek. A címzés sorrendje a CU egységtől indul mindkét adatágon a következő módon: 4, 11, 18, 25, 32, 39, 46, 53, 60, 67, 74, 81, 88, 95, 102, 109, 116, 123, 130, 137.

Amikor az eszköz címének beállítása véget ér, a az érzékelők címét és térbeli helyzetét a Sioux-CU-Pro2 kiolvassa és tárolja. (Referencia pozíció).

Bármilyen változás esetén a Sioux-CU-Pro2 tamper (*) jelzést fog generálni. A folyamat végét hangjelzés jelzi. A jelzés milyensége a következőket jelenti:

- 3 csipogás: Az összes eszköz megfelelően csatlakozik az adatághoz
- 1 hosszú sipolás: A cím beállítás nem sikerült megfelelően (legalább egy Master-Pro2, SiouxPro2-LFI vagy SiouxPro2-Line modul jelen van, de nem sikerült érvényes címet osztani)
- 1 gyors csippanás: Az összes eszköz címe sikeresen beállításra került. A bal adatág utolsó érzékelőjének a feszültségértéke nem megfelelő. (csak redundanciával és SiouxPro2 Line érzékelő esetén)
- 2 gyors csippanás: Az összes eszköz címe sikeresen beállításra került. A jobb adatág utolsó érzékelőjének a feszültségértéke nem megfelelő. (csak redundanciával és SiouxPro2 Line érzékelő esetén)

A folyamat végén forgassa vissza a FUNCTION kapcsolót 0 pozícióba.

(*): TILT ANGLE (elforgatási szög)= 14° esetén: az érzékelő **nem fog ELMOZDULÁSI TAMPER jelzést generálni**

(*):TILT ANGLE (elforgatási szög)= 15° esetén az érzékelő **nem fog ELMOZDULÁSI TAMPER és/vagy MÁGNES ELTÁVOLÍTÁS jelzést generálni.**

3.2.1.2 **Sioux-CU-Pro2 címének beállítása**

Forgassa a FUNCTION kapcsolót **2-es pozícióba**.

Forgassa a decimális kapcsolókat a kívánt címre (tens és unit). Nyomja meg a SET BUTTON gombot az érték elfogadásához.

3.2.1.3 **Érzékelők címének manuális beállítása**

A Master-Pro2 modulok manuális beállításához a FUNCTION kapcsolót forgassa **3-as pozícióba (bal adatág)** vagy **4-es pozícióba (jobb adatág)**.

A tens és unit kapcsolók állása a következőket jelenti:

Master-Pro2 modul cím	Tens / Unit kapcsolók
4	0 1
11	0 2
18	0 3
25	0 4
32	0 5
39	0 6
46	0 7
53	0 8
60	0 9
67	1 0

Master-Pro2 modul cím	Tens / Unit kapcsolók
74	1 1
81	1 2
88	1 3
95	1 4
102	1 5
109	1 6
116	1 7
123	1 8
130	1 9
137	2 0

Nyomja meg a SET BUTTON gombot és üsse meg a Master-Pro2 modult az érték beállításához. A sikeres kijelölést egy rövid hangjelzéssel jelzi Sioux-CU-Pro2 egységbe épített zümmer. A Master-Pro2 modul címe ekkor íródik be.

A Sioux-Master-Pro2 modulok címének törléséhez állítsa a tens és unit kapcsolókat 00 értékre és nyomja meg a SET BUTTON gombot. Ekkor az összes adott adatághoz tartozó modul címe törlődik.

Megjegyzés: Nem lehetséges egy modulnak címet adni / megváltoztatni addig, amíg nem lett törölve belőle a már előtte beállított cím!!!! Ez vonatkozik az automatikus kijelölés esetére is. Először mindig törölni kell az adatág érzékelőit.

3.2.1.4 *Touch and zone funkció*

A "Touch and Zone" funkció aktiválásához, állítsa a FUNCTION kapcsolót **5-ös pozícióba** majd nyomja meg a SET BUTTON gombot.

Figyeljen arra, hogy az adatvonalon elhelyezett utolsó Master érzékelő kit-ből minimum 3 Slave és a Master modult fel kell használni. A Master modul előtt kell elhelyezni a Slave modulokat. Az utolsó érzékelő a Master modul vagy az utána következő Slave modulok. Lásd 3.2.1.5 e 3.2.1.6 pontokban.

A zóna léterhozásához határozottan rá kell ütni az érzékelőre.

- A zónák sorrendje a bal adatág utolsó (lezárással ellátott) érzékelőjétől indul. Innen indul a 01-es zóna.
- Az utolsó zóna a jobb adatág utolsó érzékelőjénél ér véget. Maximum 80 zóna lehetséges.
- Az első zóna kijelölését a bal adatág utolsó érzékelőjénél (ahol a lezárás van) kell kezdeni. Határozottan koppintson az érzékelőre. Ez lesz a zóna első tagja. A zóna utolsó tagjának kijelöléséhez sétáljon a kívánt érzékelőhöz és koppintson rá. Ezzel kijelölte az első zónát.
- Egy zóna utolsó tagjának kijelölése automatikusan meghatározza a következő zóna első érzékelőjét.
- A további zónákat a fenti módon tudja létrehozni.
- A "touch and zone" funkció végét az utolsó zóna érzékelőjének kijelölése zárja le.

Amikor egy érzékelőt megüt, a kontrolleregységbe épített zümmer hangjelzést ad. A zümmer jelzései a következőket jelenti:

- Az első ütés azonosítja a zóna első tagját. Két rövid csipogás.
- A zóna utolsó tagjának azonosítását egy rövid csipogás jelzi.
- A zónák kijelölésének a végét két hosszú csipogás jelzi.
- Ha egy zóna utolsó érzékelőjének bal oldalán lévő érzékelőjét megütik, és ez az érzékelő a másik érzékelő azonos zónájához tartozik, akkor a zóna mérete csökken. Három rövid hangjelzés hallható

3.2.1.5 Bal adatát érzékelő számainak megváltoztatása

A bal adatág érzékelő számának beállítása két lépésből áll. A százás érték beállítása az első lépés és utána következik a tízes és egyes érték.

Forgassa a funkció kapcsolót a **6-os pozícióba**. A Unit kapcsolóval lehet beállítani a százás értéket. Ha az érzékelő szám kisebb mint 99, akkor állítsa 0-ra. Ha nagyobb akkor 1-re. Nyomja meg a SET BUTTON gombot a százás érték rögzítéséhez. A Sioux-CU-Pro2 egy hangjelzéssel nyugtázza vissza, hogy az érték rögzítve lett.

Most a tízes és egyes értékeket kell beállítani. Állítsa be a TEN és UNIT kapcsolókkal a kívánt számot majd nyomja meg a SET BUTTON gombot. A Sioux-CU-Pro2 két sipolással nyugtázza a beállítást.

3.2.1.6 **Jobbi adatát érzékelő számainak megváltoztatása**

A bal adatág érzékelő számának beállítása két lépésből áll. A százás érték beállítása az első lépés és utána következik a tízes és egyes érték.

Forgassa a funkció kapcsolót a **7-os pozícióba**. A Unit kapcsolóval lehet beállítani a százás értéket. Ha az érzékelő szám kisebb mint 99, akkor állítsa 0-ra. Ha nagyobb akkor 1-re. Nyomja meg a SET BUTTON gombot a százás érték rögzítéséhez. A Sioux-CU-Pro2 egy hangjelzéssel nyugtázza vissza, hogy az érték rögzítve lett.

Most a tízes és egyes értékeket kell beállítani. Állítsa be a TEN és UNIT kapcsolókkal a kívánt számot majd nyomja meg a SET BUTTON gombot. A Sioux-CU-Pro2 két sipolással nyugtázza a beállítást.

3.2.1.7 **Átvágás előriasztási események és jelzések tárolása**

Az átvágási előriasztási események tárolását a Sioux Pro2 esemény és monitor memóriájában engedélyezheti vagy tilthatja.

A szolgáltatás beállításához forgassa a funkció kapcsolót a **8-as pozícióba**.

- az előriasztási esemény tárolásának **KIKAPCSOLÁSÁHOZ** forgassa a Tens és UNIT kapcsolókat 0 állásba, majd nyomja meg a SET gombot.
- az előriasztási esemény tárolásának **BEKAPCSOLÁSÁHOZ** forgassa a Tens kapcsolót 0 állásba, a UNIT kapcsolót 1 állásba. Utána nyomja meg a SET gombot.

3.2.1.8 **Kódolt kommunikáció Engedélyezése / Kikapcsolása**

Beállíthatja az AES128 titkosítást az IB SystemIP-vel folytatott kommunikációban. A funkció eléréséhez állítsa a funkciókapcsolót **pozíció A** helyzetbe:

- A TEN és UNIT kapcsolókat 0-ra állítva, a titkosítás nem aktív
- A TEN kapcsolót 0 és a UNIT kapcsolót 1-es re állítva a kódolás aktív.
- A beállítás véglegesítéséhez nyomja meg a SET BUTTON gombot.

A gyári beállítás: a kódolás nem aktív.

3.2.1.9 **Redundáns működés Engedélyezése / Kikapcsolása**

Beállíthatja, hogy engedélyezze-e a redundanciát a LINE1 és LINE2 érzékelővonalakon. A funkció eléréséhez állítsa a funkciókapcsolót B állásba:

- ha a „TEN” kapcsolót „0”-ra, a „UNIT” pedig 0-ra állítja, a redundancia nem aktív

A „TEN” kapcsolót „0”-ra, a „UNIT” kapcsolót pedig 1-re kapcsolja, aktiválja a redundanciát. Ezután nyomja meg a SET BUTTON gombot a beállítás aktiválásához.

A gyári beállítás: redundancia nem aktív.

3.3 Sioux-Master-Pro2

A Sioux-Master-Pro2 modul RS485 soros kommunikációt használ a Sioux-CU-Pro2 vezérlővel való adatkommunikációra.

Válaszol a Sioux-CU-Pro2 egység lekérézéseire és továbbítja a saját és a Sioux-Slave-Pro2 modulok által vett jelzéseket.

Mindkét Sioux-CU-Pro2 adatvonalhoz maximum 20 Sioux-Master-Pro2 modul csatlakoztatható, eltérő egyedi címmel.

A modulok címe függ a Sioux-Master-Pro2 egységhez csatlakozás sorrendjétől. A lehetséges címek 4, 11, 18, 25, 32, 39, 46, 53, 60, 67, 74, 81, 88, 95, 102, 109, 116, 123, 130 és 137.

A Sioux Master Pro2 modul összegyűjti a saját, belső érzékelő és a másik hat modul (Sioux Slave Pro2 kártya) jeleit, átalakítja azokat digitális formátumba, mindegyikhez rendel egy megfelelő címet, majd ezeket a jeleket egy RS485 vonalon továbbítja a Sioux-nak. CU Pro2.

Az alábbiakban a modulcsatlakozók leírása található:

Pin	1 csatlakozó funkció	2 csatlakozó funkció
1	Jel Slave-Pro2-ről 3	Jel Slave-Pro2-ről 4
2	Jel Slave-Pro2-ről 2	Jel Slave-Pro2-ről 5
3	Jel Slave-Pro2-ről 1	Jel Slave-Pro2-ről 6
4	GND	GND
5	Tápfeszültség 27,6 Vcc	Tápfeszültség 27,6 Vcc
6	Tápfeszültség 3,3 Vcc	Tápfeszültség 3,3 Vcc
7	RS485 - Low Line LO	RS485 - Low Line LO
8	RS485 - High Line LH	RS485 - High Line LH

Sioux-Master-Pro2

Sioux-Master- Pro2 + (*)



Csatlakozó 1

Csatlakozó 2

Csatlakozó 1

Csatlakozó 2

(*) Szenzor eltávolításra figyelmeztető funkcióval. Feltétlenül a SIOUXPRO2 BRACKET tartóköddal kell összeszerelni

(*): TILT ANGLE = 14° TAMPER esemény **nem jön létre az érzékelő elforgatása által**

(*): TILT ANGLE = 15° TAMPER esemény **nem jön létre az érzékelő elforgatása és/vagy mágnes elmozdítása által.**

3.4 Sioux-Slave-Pro2

Sioux-Slave-Pro2 érzékelő segédmodul. Hat darab Slave-Pro2 modul csatlakoztatható egy Master-Pro2 modulhoz.

A Master Pro2 modul fogadja a Slave Pro2 érzékelők jeleit, és digitális formátumban továbbítja ezeket a vett jeleket a Sioux CU Pro2-nek.

Sioux-Slave- Pro2



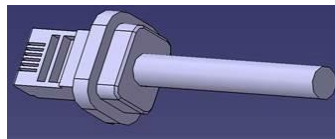
Sioux-Slave- Pro2 + (*)



(*) Szenzor eltávolításra figyelmeztető funkcióval. Feltétlenül a SIOUXPRO2 BRACKET tartóköddal kell összeszerelni

3.5 Lezárás

A Sioux-CU-Pro2 mindkét adatágát le kell zárni. Helyezze el a lezárócsatlakozót az utolsó érzékelőegységbe.



Ez a termék egy 82 ohmos ellenállást tartalmaz az RS485 soros vonal lezárásához és a nem használt analóg bemenetek földeléséhez.

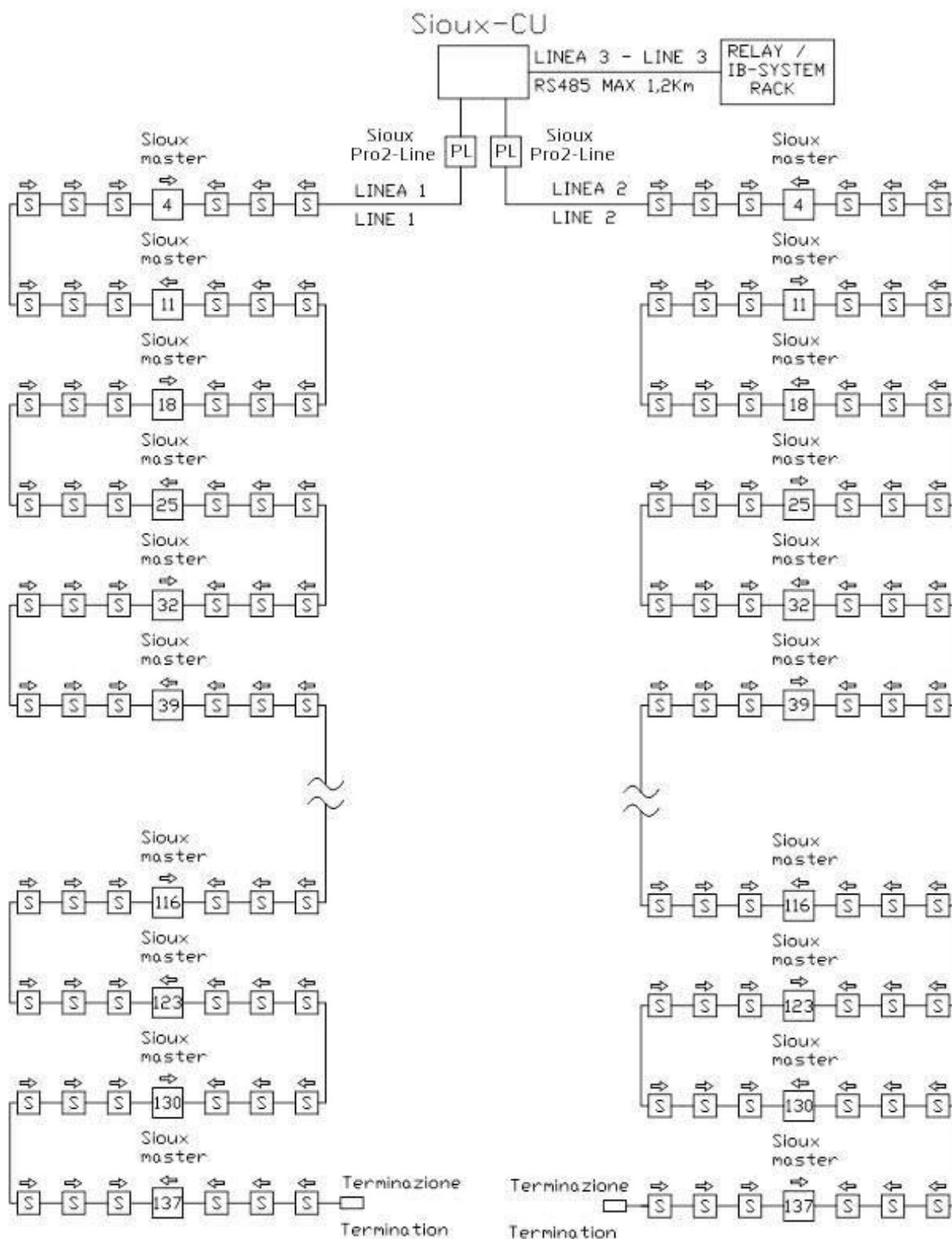
(*) Szenzor eltávolításra figyelmeztető funkcióval. Feltétlenül a SIOUXPRO2 BRACKET tartóköddal kell összeszerelni

(*): TILT ANGLE = 14° TAMPER esemény **nem jön létre az érzékelő elforgatása által**

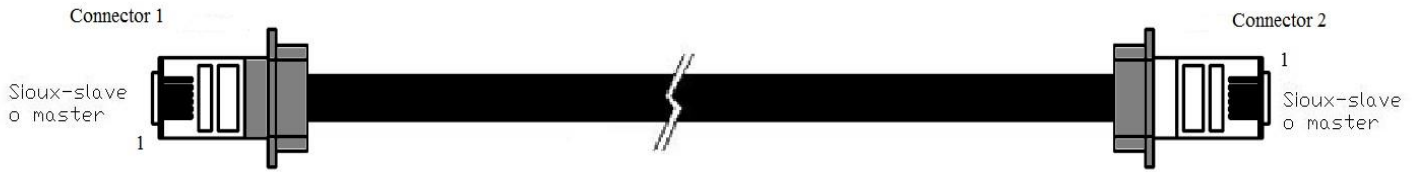
(*): TILT ANGLE = 15° TAMPER esemény **nem jön létre az érzékelő elforgatása és/vagy mágnes elmozdítása által.**

3.6 Csatlakozások

Az alábbi ábra egy tipikus Sioux Pro 2 rendszer csatlakozásait mutatja be.



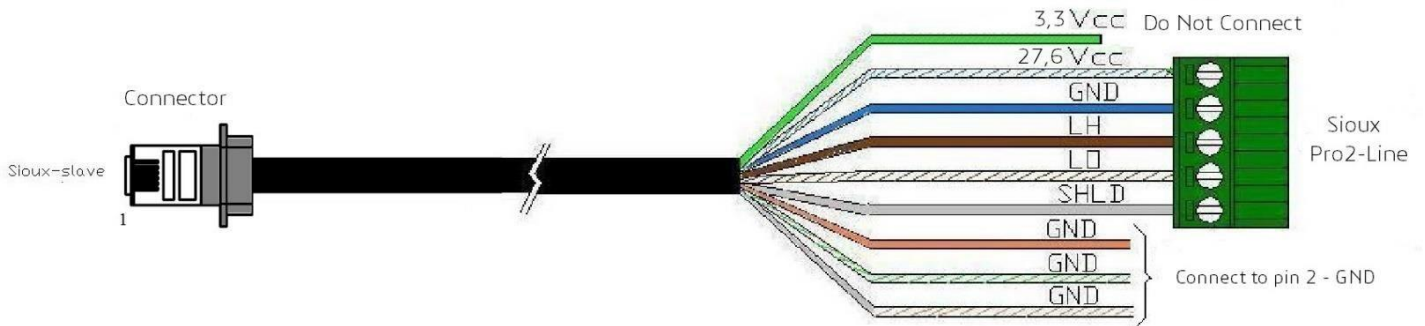
Csatlakozókábel két Sioux Slave Pro2 vagy egy Sioux Master Pro2 és egy Sioux Slave Pro2 között



	Funkció	Vezeték színe	Vezeték színe
1	Jel Slave-Pro2-ről sensor	Fehér/Narancs	Fehér/Narancs
2	Jel Slave-Pro2-ről sensor	Narancs	Narancs
3	Jel Slave-Pro2-ről sensor	Fehér/Zöld	Fehér/Zöld
4	GND	Kék	Kék
5	Tápfeszültség 27,6 Vcc	Fehér/Kék	Fehér/Kék
6	Tápfeszültség 3.3 Vcc	Zöld	Zöld
7	RS485 - Low Line LO	Fehér/Barna	Fehér/Barna
8	RS485 - High Line LH	Barna	Barna
	Árnyék	Árnyék	Árnyék

Csatlakozókábel a Sioux CU Pro2 és az első Sioux Slave Pro2 soros vonalai (LINE1 vagy LINE2) között (SiouxPro2 Line használatával)

MEGJEGYZÉS: Csak előszerelt kábelt használjon, ellenőrizze, hogy a színek megfelelnek-e az RJ45 csatlakozó érintkezőjének számozásának

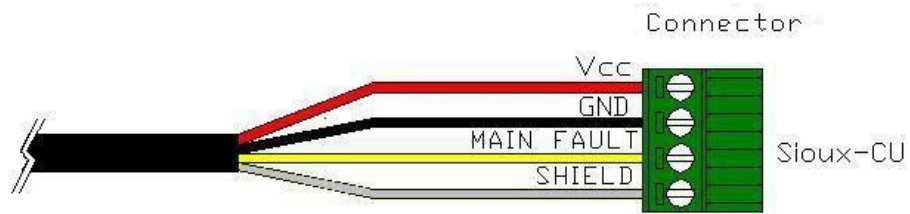


Sioux-Slave-Pro2 RJ45 csatlakozó	Sorkapocs funkció	Csatlakozó
1	Fehér/Narancs	2
2	Narancs	2
3	Fehér/Zöld	2
4	Kék	2
5	Fehér/Kék	Tápfeszültség 27,6 Vcc
6	Zöld	Tápfeszültség 3.3 Vcc
7	Fehér/Barna	RS485 - Low Line LO
8	Barna	RS485 - High Line LH
	Árnyék	Árnyék

MEGJEGYZÉS: Csatlakoztassa a vezetéseket

- 1, 2, 3, 4 csatlakozó, SiouxPro2-Line 2-es sorkapocs felé (GND)
- 5-ös csatlakozó, SiouxPro2-Line 1-es sorkapcsa felé (27,6 Vcc)
- 6-os csatlakozót, ne használja

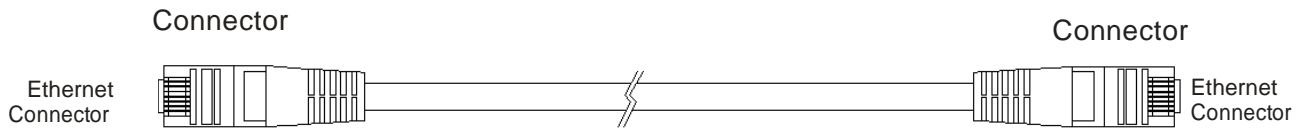
- Tápfeszültség és akkumulátor csatlakoztatás



- Tamper kábel



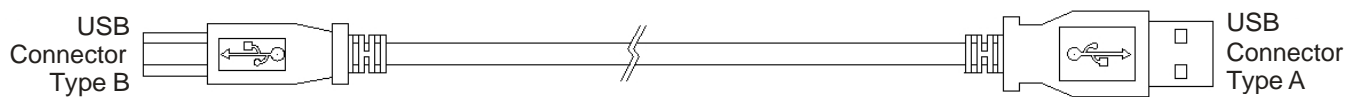
- Ethernet kábel



- Keresztkábel EL EIA/TIA568A/B (8pin)

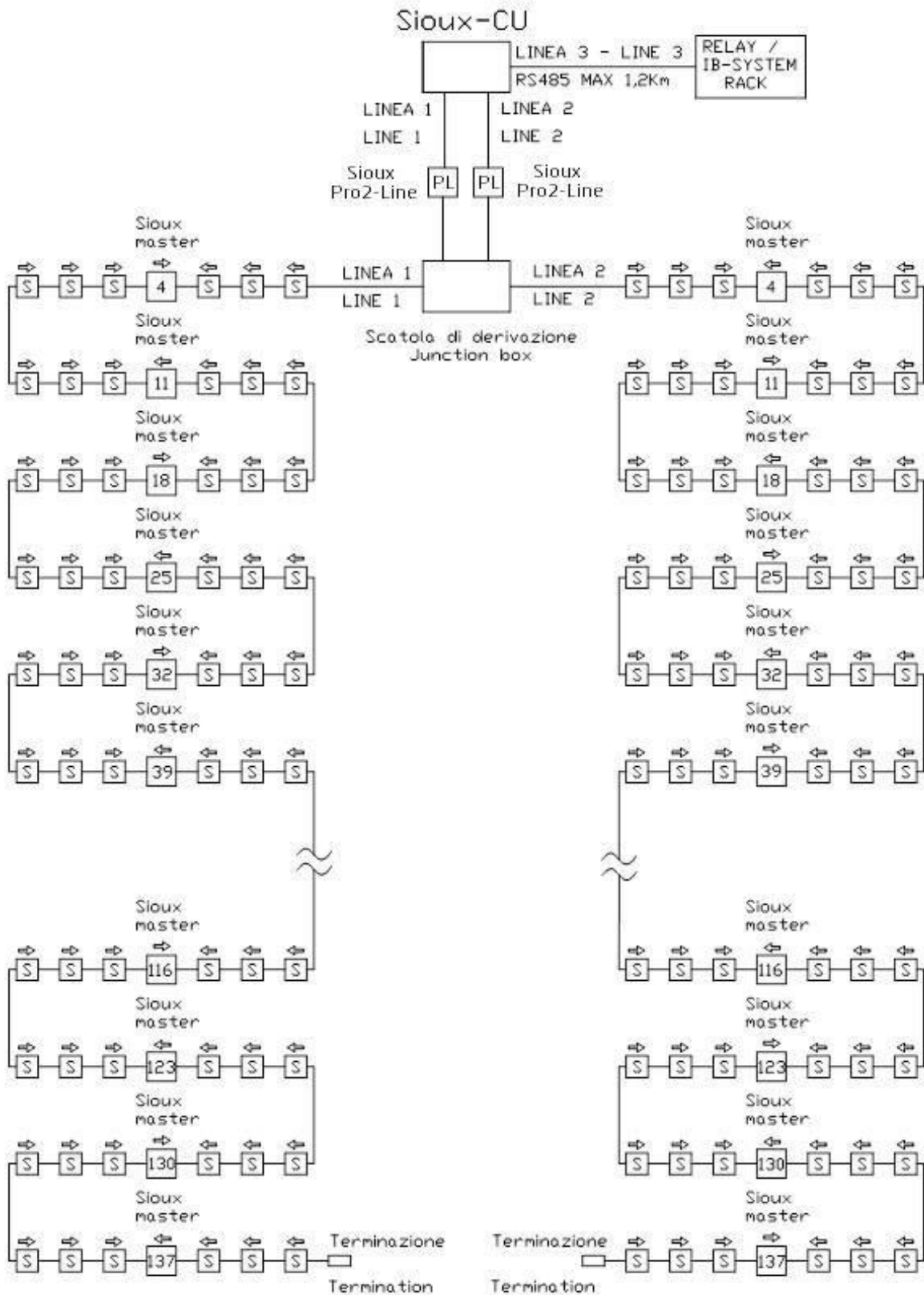


- USB kábel

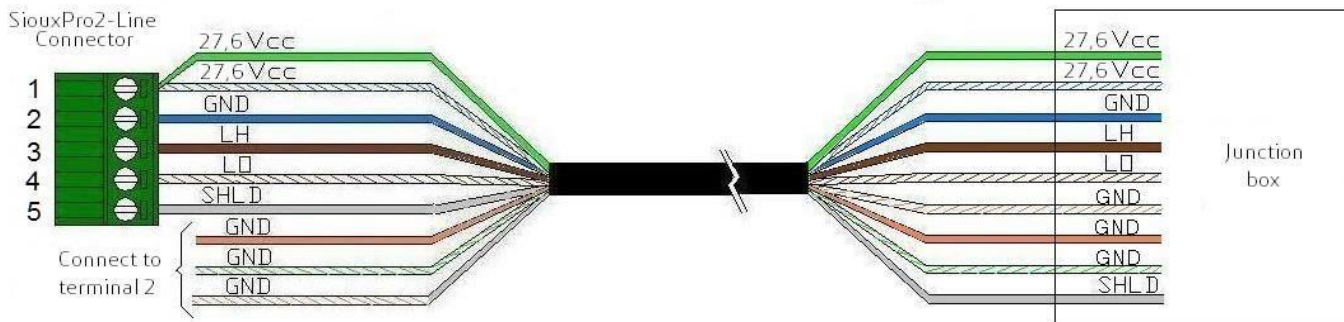


Ha a Sioux CU Pro2-t nagy távolságra kell elhelyezni az érzékelőtől, akkor egy elosztódobozt kell használni, amelyhez a két érzékelő ág csatlakozik, valamint egy kábelt (lead kábel, minden ághoz egy), amely a jelet továbbítja és az áramellátás a Sioux CU Pro2 között.

Az alábbi ábra a kapcsolódó blokkdiagramot mutatja.



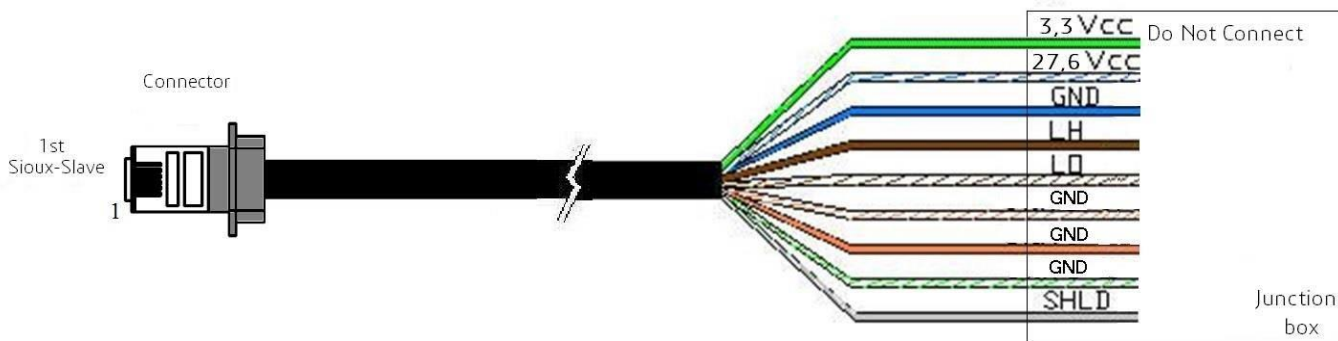
- Csatlakozó kábel a SiouxPro2-Line és a kötődoboz között



SiouxPro2-Line		Kötődoboz	
Csatl.	Funkció	Vezeték szín	Funkció
1	Tápfeszültség 27,6	Zöld	Tápfeszültség 27,6 Vcc
1	Tápfeszültség 27,6	Fehér/Kék	Tápfeszültség 27,6 Vcc
2	GND	Fehér/Narancs	GND
2	GND	Narancs	GND
2	GND	Fehér/Zöld	GND
2	GND	Kék	GND
3	RS485 - High Line LH	Barna	RS485 – High Line LH
4	RS485 - Low Line LO	Fehér/Barna	RS485 – Low Line LO
5	Árnyék	Árnyék	Árnyék

MEGJEGYZÉS:

- Fehér/Narancs, Narancs, Fehér/Zöld és Kék vezetékek a 2-es sorkapocshoz (GND) csatlakoznak.
- Zöld és Fehér/Kék vezetékek az 1-es sorkapocshoz csatlakoznak. (27,6 Vcc)
- Kábel a kötődoboz és az első Sioux-Slave-Pro2 modul közötti csatlakozáshoz.



MEGJEGYZÉS Csak előkészített gyári kábelt használjon, ellenőrizze az RJ45 csatlakozó színeit.

RJ45	Első Slave-Pro2	Vezeték szín	Kötődoboz funkció
1	GND	Fehér/Narancs	GND
2	GND	Narancs	GND
3	GND	Fehér/Zöld	GND
4	GND	Kék	GND
5	Tápfeszültség 27,6 Vcc	Fehér/Kék	Tápfeszültség 27,6 Vcc
6	Tápfeszültség 3.3 Vcc	Zöld	Do not connect
7	RS485 - Low Line LO	Fehér/Barna	RS485 - Low Line LO
8	RS485 - High Line LH	Barna	RS485 - High Line LH
	Árnyék	Árnyék	Árnyék

4 Hibakeresés

Hiba	Hiba oka	Lehetséges megoldás
GENERAL POWER Led kijelzés nem világít	Tápfeszültség hiba	Ellenőrizze mérőműszerrel a tápfeszültség értékét.
	Akkumulátor teljes kisülés	Ellenőrizze a hálózati feszültséget és az akkumulátor töltöttségét.
Zöld POWER LINE1 LED nem világít	LINE 1 adatvonal túl van terhelve	Ellenőrizze, az áramfelvételt. Nem lehet több mint 300 mA.
Zöld POWER LINE2 LED nem világít	LINE 2 adatvonal túl van terhelve	Ellenőrizze, az áramfelvételt. Nem lehet több mint 300 mA.
Zöld POWER LINE3 LED nem világít	LINE 3 adatvonal túl van terhelve	Ellenőrizze, az áramfelvételt. Nem lehet több mint 300 mA.
Sárga RX LINE1 vagy LINE2 LED nem villog	Adatvonal nem csatlakozik	Ellenőrizze az RS485 adatvezeték megfelelő csatlakozását
	Az eszközök címezése nincs megfelelően elvégezve.	Végezze el az eszköz cím beállítását.
Sárga TX LINE1 vagy LINE2 LED nem villog	A funkció kapcsoló nincs megfelelően pozícióban	Állítsa a funkciókapcsolót 0 pozícióba és nyomja meg a SET BUTTON gombot.
Sárga RX LINE3 LED nem villog (csak ha IB-System-Rack vagy Quasar-hoz csatlakozik)	A csatlakozás az IB-System-Rack vagy Quasar felé nem megfelelő	Ellenőrizze az RS485 adatvonal csatlakozását az IB-System-Rack vagy Quasar felé.
Sárga TX LINE3 LED nem villog (csak IB-System-Rack esetén)	A beállítás nem megfelelő	Check configuration with Sioux- Test-Pro
	Nincs hozzá rendelve az IB-System-Rack-hez megfelelően (nincs befejezve az eszköz felvétel)	Engedélyezze az IB-System-Rack ACQ funkciót, majd nyomja meg a ACQ gombot legalább 5 mp-ig
Sárga TX LINE3 LED nem villog (csak Quasar esetén)	A konfiguráció nem megfelelő	Ellenőrizze a beállításokat

5 Characteristics

5.1 Sioux Pro 2

Technical Characteristics	Min	Nom	Max	Unit
Tápfeszültség Voltage SiouxPro2-CU (V~)		230		V
Tápfeszültség Voltage Sioux-CU-Pro2 (V _{DC})	11,0	13,8	17,0	V
Tápfeszültség Voltage Sioux-Master-Pro2 (V _{DC})		27,6		V
Tápfeszültség Voltage Sioux-Slave-Pro2 (V _{DC})		3,3		V
Tápfeszültség Voltage SiouxPro2-Line input (V _{DC})		13,8		V
Tápfeszültség Voltage SiouxPro2-Line output (V _{DC})		27,6		V
Tápfeszültség Current SiouxPro2-CU (mA~)		48		mA
Tápfeszültség Current Sioux-CU-Pro2 (mA _{DC})		135		mA
Tápfeszültség Current Sioux-Master-Pro2 (mA _{DC})		2		mA
Tápfeszültség Current Sioux-Slave-Pro2 (mA _{DC})		2,2		mA
Tápfeszültség Current SiouxPro2-Line (mA _{DC})		134		mA
Working Temperature	-40		+70	°C
Box Protection level	IP55			

5.2 Sioux Pro 2 PoE

Technical Characteristics	Min	Nom	Max	Unit
Tápfeszültség Voltage SiouxPro2-CU (V~)	44	48	57	V
Tápfeszültség Voltage Sioux-CU-Pro2 (V _{DC})	11,0	13,8	17,0	V
Tápfeszültség Voltage Sioux-Master-Pro2 (V _{DC})		27,6		V
Tápfeszültség Voltage Sioux-Slave-Pro2 (V _{DC})		3,3		V
Tápfeszültség Voltage SiouxPro2-Line input (V _{DC})		13,8		V
Tápfeszültség Voltage SiouxPro2-Line output (V _{DC})		27,6		V
Tápfeszültség Current SiouxPro2-CU (mA~)		66		mA
Tápfeszültség Current Sioux-CU-Pro2 (mA _{DC})		135		mA
Tápfeszültség Current Sioux-Master-Pro2 (mA _{DC})		2		mA
Tápfeszültség Current Sioux-Slave-Pro2 (mA _{DC})		2,2		mA
Tápfeszültség Current SiouxPro2-Line (mA _{DC})		134		mA
Working Temperature	-40		+70	°C
Box Protection level	IP55			

Note: Sioux-CU-Pro2 (PoE version) shall be connected to a SWITCH PoE IEEE 802.3af CLASS3 or higher (Max Power Consumption = 10W)

Con la presente, CIAS Elettronica, dichiara che questo apparato "SIOUX PRO 2" è conforme alla Direttiva "RED 2014/53/UE". Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet www.cias.it

Hereby, CIAS Elettronica, declares that this product "SIOUX PRO 2" is in compliance with Directive "RED 2014/53/UE". The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following Internet address www.cias.it



Questo prodotto può contenere sostanze che possono essere dannose per l'ambiente e per la salute umana se non viene smaltito in modo opportuno. Vi forniamo pertanto le seguenti informazioni per evitare il rilascio di queste sostanze e per migliorare l'uso delle risorse naturali. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite tra i normali rifiuti urbani ma devono essere inviate alla raccolta differenziata per il loro corretto trattamento. Il simbolo del bidone barrato, apposto sul prodotto ed in questa pagina, ricorda la necessità di smaltire adeguatamente il prodotto al termine della sua vita. In tal modo è possibile evitare che un trattamento non specifico delle sostanze contenute in questi prodotti, od un uso improprio di parti di essi possano portare a conseguenze dannose per l'ambiente e per la salute umana. Inoltre si contribuisce al recupero, riciclo e riutilizzo di molti dei materiali contenuti in questi prodotti. A tale scopo i produttori e distributori delle apparecchiature elettriche ed elettroniche organizzano opportuni sistemi di raccolta e smaltimento delle apparecchiature stesse. Alla fine della vita del prodotto rivolgetevi al vostro distributore per avere informazioni sulle modalità di raccolta. Al momento dell'acquisto di questo prodotto il vostro distributore vi informerà inoltre della possibilità di rendere gratuitamente un altro apparecchio a fine vita a condizione che sia di tipo equivalente ed abbia svolto le stesse funzioni del prodotto acquistato o, se le dimensioni sono non superiori a 25 cm, le AEE possono essere rese senza obbligo di acquisto del prodotto equivalente. Uno smaltimento del prodotto in modo diverso da quanto sopra descritto sarà passibile delle sanzioni previste dalla normativa nazionale vigente nel paese dove il prodotto viene smaltito. Vi raccomandiamo inoltre di adottare altri provvedimenti favorevoli all'ambiente: riciclare l'imballo interno ed esterno con cui il prodotto è fornito e smaltire in modo adeguato le batterie usate (solo se contenute nel prodotto).

Con il vostro aiuto si può ridurre la quantità di risorse naturali impiegate per la realizzazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche, minimizzare l'uso delle discariche per lo smaltimento dei prodotti e migliorare la qualità della vita evitando che sostanze potenzialmente pericolose vengano rilasciate nell'ambiente.

This product may contain substances that can be hazardous to the environment or to human health if it is not disposed of properly. We therefore provide you with the following information to prevent releases of these substances and to improve the use of natural resources. Electrical and electronic equipments should never be disposed of in the usual municipal waste but must be separately collected for their proper

treatment. The crossed-out bin symbol, placed **BE** the product and in this page, remind you of the need to dispose of properly the product at the end of its life. In this way it is possible to prevent that a not specific treatment of the substances contained in these products, or their improper use, or improper use of their parts may be hazardous to the environment or to human health. Furthermore this helps to recover, recycle and reuse many of the materials used in these products. For this purpose the electrical and electronic equipment producers and distributors set up proper collection and treatment systems for these products. At the end of life your product contact your distributor to have information **BE** the collection arrangements. When buying this product your distributor will also inform you of the opportunity to make free with another device at the end of life condition that is of equivalent type and has fulfilled the same functions of the product purchased, or if the size is not larger than 25 cm, WEEE can be made without obligation to purchase the product equivalent. A disposal of the product different from what described above will be liable to the penalties prescribed by the national provisions in the country where the product is disposed of. We also recommend you to adopt more measures for environment protection: recycling of the internal and external packaging of the product and disposing properly used batteries (if contained in the product). With your help it is possible to reduce the amount of natural resources used to produce electrical and electronic equipments, to minimize the use of landfills for the disposal of the products and to improve the quality of life by preventing that potentially hazardous substances are released in the environment.



Copyright CIAS

Elettronica S.r.l. Stampato in

Italia / Printed in Italy

CIAS Elettronica S.r.l.

Direzione, Ufficio Amministrativo, Ufficio Commerciale, Laboratorio di Ricerca e

Sviluppo Direction, Administrative Office, Sales Office, Research and

Development Laboratory 20158 Milano, via Durando n. 38

Tel. +39 02 376716.1

Fax +39 02 39311225

Web-site:

www.cias.it E-mail:

info@cias.it

Stabilimento / Factory

23887 Olgiate Molgora (LC), Via Don Sturzo n. 17