

SIXNET®

Robusztus Ethernet eszközök szélsőséges környezeti viszonyokra
Ipari, katonai kivitel, nyitott rendszer megoldások



Menedzselhető switchek

- **SNMP, RSTP, IGMP, VLAN...**
- **Biztonságos Apache web szerver (https)**
- **Linux alkalmazás hozzáadhatósága**

Nem-menedzselhető switchek

- **Valós-idejű teljesítmény**
- **Intelligens adattovábbítás**
- **Megoldás kedvezőbb áron**



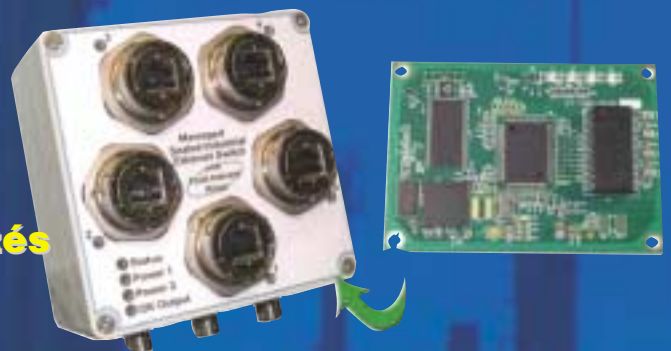
Redundáns switchek

- **Determinisztikus működés valós idejű rendszerekben**
- **Szuper gyors átkapcsolás, 30! ms**
- **Nagy hibatűrésű kör topológia**
- **Plug & Play egyszerűség**



Beágyazott switchek OEM-eknek

- **Egyedi tervezés és kivitel**
- **Egyedi igény szerinti termékcímkézés**



Telefon modemek

- **Valódi ipari környezeti viszonyokra**
- **-30°--+70°C**
- **Bérelt vonal**
- **World-wide kompatibilis**
- **56K kapcsolat...**

Menedzselte ipari Ethernet switchek

Ideális megoldás, ha

...nagyon megbízható, robusztus kivitelű, rendkívül mostoha környezeti viszonyok között kell működnie, vagy ha a hálózat biztonsága hangsúlyozottan fontos.

Jelzi a problémát már a bekövetkezése előtt

A **SIXNET**–menedzselhető switchek észlelik és menedzselik a hálózati rendellenességeket már a komolyabb hálózati fennakadás bekövetkezése előtt.

Támogatják az SNMP v1, v2, v3-at (Simple Network Management Protocol), az SNMP Trap-et (jelentéskészítés) és az RMON-t (Remote Monitoring).



Nagy hibatűrésű hálózati kapcsolat-redundancia

Az RSTP–(Rapid Spanning Tree Protocol) és a körkörös topológia támogatása révén egy vagy több hálózati elem meghibásodása esetén is képesek az üzeneteket továbbítani a tartalék útvonalon. Így elkerülhetők a szükségtelen állásidők, a hálózat teljesítménye optimalizálható.

Optimális megoldás

- ▶ EtherNet/IP
- ▶ PROFINet
- ▶ Foundation Fieldbus HSE
- ▶ Modbus/TCP

hálózatokra, mivel elkerülhetővé teszik az adatütközéseket, a hálózat felesleges terhelését, és intelligens módon csak a szükséges portra irányítják az üzeneteket.

Felhasználóbarát szolgáltatások

- Felhasználó által konfigurálható portok
- Port tükrözés diagnosztikai céllal
- Előre konfigurált Plug & Play funkció, egyszerű
- Ingyenes firmware upgrade programok
- Bármely web böngészőn konfigurálható
- On-line súgó

<http://www.sixnetio.com/switch-demo.html>

Prioritásos forgalomszervezés (QoS&CoS)

Az eszközök rugalmas várakozási ütemzést végeznek, biztosítják, hogy a magasabb prioritású üzenetsomagok (pl. I/O adatok) mindig elsőként, valós időben kerüljenek továbbításra a hálózaton. QoS (Standard Quality of Service), CoS(Class of Service), Traffic Prioritization

Gigabit Options Now Available

Páratlan hálózati biztonság

- ▶ Jelszóval védett hozzáférés
- ▶ Kódolás és hitelesítés
- ▶ Biztonságos Apache web szerver (https)
- ▶ Biztonságos SNMPv3!!!!
- ▶ Linux mag
- ▶ Linux alkalmazás hozzáadásával további egyedi biztonsági igények kielégítése

Igazi ipari környezeti viszonyokra

- -40→+75°C működési hőmérséklet tartomány (iparági vezető hely)
- Extrém nagy üzembiztonság: 1,000,000 óra MTBF (Mean Time Between Failure, meghibásodások közötti átlagidő)
- Fénykábel csatlakozás, adattovábbítás 120km-ig
- Kettőzött tápbemenet
- Veszélyes környezetbe (Zona 2)
- Katonai, tengerészeti feladatokra is

VLAN, IGMP

Támogatja a virtuális lokális hálózatokat. A VLAN-t és az IGMP protokolt használva a menedzselhető switchek képesek az IP multicast üzenetküldésre.

20 év garancia a műszaki támogatásra

A SIXNET 20 évig vállalja a cserealkatrész szállítást és a szervízt. <http://www.sixnetio.com/20-years.html>

SIXNET Managed Switches - Certified to Perform



ISO9001
Certified



Class 1, Div II &
Cenelec Zone 2



Marine &
Offshore



European
Community



UL508
for Safety



Operation
Anywhere

Redundáns, real-time ipari Ethernet switchek

Ideális megoldás

....valós idejű, nagy hibatűrésű, elosztott, redundáns hálózatot igénylő, determinisztikus termelési folyamatokhoz és PLC-s alkalmazásokban.

A SIXNET redundáns switchek nem igényelnek konfigurálást, nem kell IP címet megadni, nem szükséges speciális tudás vagy speciális kábel, nem kell IT szakember az üzembehelyezéshez. Ezeket az eszközöket csak ki kell venni a dobozuktól, sínre pattintani, árammal ellátni és az előre konfigurált portokhoz az Ethernet kábeleket csatlakoztatni. Ha egy szegmensben szakadás történik a SIXNET-Ring rendkívül gyorsan, maximum 30! mS plusz 5mS/szegmens időtartamon belül átkapcsol egy redundáns szegmensre, lehetővé téve az automatizálási és vezérlési feladatok megszakítás nélküli végrehajtását.

Rendkívül gyors, nagy hibatűrésű kör topológia

- o 30! mS plusz 5mS/szegmens időtartamon belül átkapcsol egy redundáns szegmensre!
- o Ideális megoldás elosztott irányítórendszerekhez , PLC-alkalmazásokhoz
- o Real-time monitorozás Modbus protokollal

Prioritáson forgalomrendezés (QoS&CoS)

- o Valós idejű adattovábbítás
- o Javítja a hálózat rendelkezésreállítását
- o Felhasználó által meghatározható üzenet továbbítási sorrend

Menedzselhető switchek szolgáltatásai- de kedvezőbb áron !

- o Felhasználó által konfigurálható portok
- o Port tükrözés diagnosztikai céllal
- o Előre konfigurált Plug&Play funkció, egyszerű

Rings supported on both copper and fiber ports.



Gigabit Options Now Available

Egyszerű üzembehelyezés

3 lépésben

Plug & Play egyszerűség

Ethernethez csatlakoztatás



Sínre pattintás

Árammal ellátás

Ensure the reliability of your network with automatic switchover on a segment failure.



Connect multiple sub-rings for high performance and reliability.

SIXNET Real-time Ring Switches - Certified to Perform



ISO9001 Certified



Class 1, Div II & Cenelec Zone 2



Marine & Offshore



European Community



UL508 for Safety



Operation Anywhere

Nem-menedzselte, real-time ipari Ethernet switchek

Ideális megoldás

.... általános ipari környezetben, valós idejű, determinisztikus termelési folyamatokban és PLC-s alkalmazásokban.

Determinisztikus működés valós időben

Rendkívül egyszerű üzembehelyezni és működtetni mivel nem igényel semmilyen beállítást sem. Amint tápot kap és az Ethernet portokra eszközöket kapcsolunk, azonnal működik. A Hub-okkal ellentétben, amik valamennyi üzenetet valamennyi portra kiküldik, a SIXNET nem-menedzselhető switch-ei az Ethernet üzeneteket intelligens módon csak a megfelelő portra továbbítják. A legfőbb előnyük ezért a nagy sávszélesség, az üzenetcsomagok ütközéseinek jelentős csökkentése, illetve megszüntetése, s valós idejű rendszerbe kerüléskor a determinisztikus működés biztosítása.



Real-time Sswitchek:

- ▶ Valódi "Plug and play"- egyszerű installálás
- ▶ Extrém nagy üzembiztonság
- ▶ -40 - +85°C működési hőmérséklet tartomány
- ▶ Nagyobb sávszélesség
- ▶ Valós idejű működés
- ▶ Determinisztikus működés
- ▶ Valódi "Plug and Play",
- ▶ 5 és 9 portos, RJ 45 csatlakozóval
- ▶ Automatikus kábel csatlakoztatás, polaritás és csatlakozó- ill. keresztkábel érzékelés
- ▶ Fénykábel port 120 Km-ig
- ▶ Intelligens üzenet továbbítás: nincs ütközés!
- ▶ IEEE 802.3 kompatibilis

Több mint **1,000,000 óra MTBF** (Mean Time Between Failure, meghibásodások közötti átlagidő)

20 év garancia a műszaki támogatásra

A SIXNET 20 évig vállalja a cserealkatrész szállítást és a szervízt. <http://www.sixnetio.com/20-years.html>

Elfelejtethetőek a nagy darab átalakítók

A SIXNET valós idejű switch-ei közvetlenül egyenfeszültségről tápláltak, amely rendszerint rendelkezésre áll a műszerszekrényben. Így nem kell a megbízhatatlan 220V-os adapterekkel vesződni. A bemeneti feszültség 10-30V DC lehet.

Ez is elérhető!



Fénykábel-
RJ45 konverter

Fénykábel 40km-ig vagy messzebb
2 db RJ45 port a nagyobb kényelemért



IP67 védett
switchek
& tartozékok

Víz, korrózió & vibráció ellenálló!
Még katonai felhasználásra is!
Kiegészítő szerelési anyagok

IP67 védett csatlakozó



Megerősített, ipari
kivitelű tartozékok
növelik
a megbízhatóságot

SIXNET Real-time Switches - Certified to Perform



ISO9001
Certified



Class 1, Div II &
Cenelec Zone 2



Marine &
Offshore



European
Community



UL508
for Safety



Operation
Anywhere

Katonai kivitelű Ethernet switchek

Ideális megoldás

...extrém meleg és hideg környezeti viszonyokra földön, vízben vagy levegőben.
Bárhová javasolt, ahol kimagaslóan nagy megbízhatóságú switchek kelljenek.

Egy sor katonai programba, ahol alapkövetelmény volt a beszállítók átfogó kiértékelése, a **SIXNET** switcheket választották, mert ezek az Ethernet switchek kellően robusztus kivitelűek a katonai alkalmazásokhoz is.

Bizonyított számos katonai alkalmazásban

- Bombázókban, szállító és egyéb légi járművekben
- Rakétaszállító rendszerekben
- Hadihajókon és egyéb nyílttengeri járműveken
- Ingadozó tápellátású szárazföldi járműveken
- Hadtáp

COTS minősítés

Több SIXNET switch megfelel a MIL-STD-1275 A és B előírásoknak, amik a 24VDC-katonai járművek tápellátását szabályozzák. Ezekkel a COTS- minősítésű eszközökkel a közbeszerzési eljárások előírásainak lényegesen könnyebben lehet megfelelni.

Beágyazott switchek

A SIXNET beágyazott menedzselhető switcheket csak be kell helyezni/csatlakoztatni kell az adott elektronikai egységbe, annak felismerése, konfigurálása és a szükséges vezérlőprogramok telepítése automatikusan megtörténik. Ezek a katonai kivitelű switchek mindösszesen 3.5" x 2.5" (8.9 cm x 6.4 cm) méretűek és csupán 1.5 Watt-ot igényelnek.



SIXNET is ITAR Registered.
Code: M19128

„McMurdo-ban, az Antarktison a légi forgalomirányításban teszteltük az ipari Ethernet switcheket. Örömmel jelenthetem, hogy a rendkívül mostoha körülmények ellenére az Ethernet switchek még -104° F-nál is működtek” -Ken Crawley, Space and Naval Warfare Systems



Stryker típusú könnyű páncélozott járművek SIXNET Etherbus IP67 switcheket használnak



Robusztus Etherbus tulajdonságok

- ♦ IEC IP67 víz&korrózió védett
- ♦ Teljes egészében védett a maximális vibrációval szemben
- ♦ Terepibuszoknál megszokott installálhatóság – Nem szükséges kiegészítő elem
- ♦ Könnyen szerelhető – helytakarékos kivitel
- ♦ Csökkentett installálási költségek
- ♦ 1,000,000 MTBF (meghibásodások közötti átlagidő)
- ♦ MIL-STD-1275-nek megfelelő modellek



SIXNET Managed Switches - Certified to Perform



ISO9001
Certified



Class 1, Div II &
Cenelec Zone 2



Marine &
Offshore



European
Community



UL508
for Safety



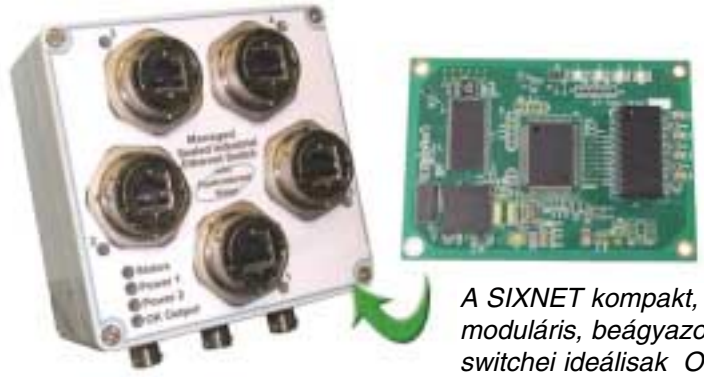
Operation
Anywhere

Beágyazott switchek OEM-eknek

SIXNET az ÖN OEM szállítója!

A SIXNET segít egyszerűbbé és még jövedelmezőbbé tenni munkáját. 20 év OEM-szállítói tapasztalata megtanította a céget fogékonynak lenni, s pontosan azt szállítani, amire Önnek szüksége van.

Amennyiben az Ön termékei Ethernet-alapúak, egészítse ki megoldását magas műszaki színvonalú ipari Ethernet switchekkel növelve ezzel megoldása hozzáadott értékét és javítva beszállítói-pozícióját a vevőnél. A SIXNET rugalmas marketing programmal és kedvező árakkal segíti OEM partnereit.



A SIXNET kompakt, moduláris, beágyazott switchei ideálisak OEM alkalmazásokhoz.

A SIXNET switchek lehetővé teszik Önnek:

- Komplet megoldást szállíthat vevőjének
- Terméke valós-idejű teljesítményét javíthatja
- Növelheti árbevételét és nyereségét
- Javíthatja az Ön által szállított rendszer megbízhatóságát & csökkentheti a műszaki segítségkérések számát
- Színvonalas megoldásaival távoltarthatja vevőjétől a versenytársakat



Egyedi tervezésű switchek

Szüksége van speciális csomagolásra vagy megerősített csatlakozókra? A SIXNET cég megtervezi az alkalmazásához legmegfelelőbb kivitelű switchet. A SIXNET-szakemberek ezzel pénz takarítanak meg Önnek és munkáját is egyszerűsítik!

Egyedi igény szerinti termékcimkézés

Lehetősége van a standard SIXNET switchek saját terméké transzformálására. A címkézés költsége elenyésző, a SIXNET igény esetén még a címketervezést is elvégzi.



Megerősített csatlakozók, az Ön alkalmazásához igazítva, ideális megoldások

Egyedi switch M12 csatlakozóval



Egyedi fénykábel-RJ45 átalakító



Alternatív csomagolással megkülönböztetett kinézet biztosítható



Certified to Perform!

SIXNET products undergo testing at third party labs to ensure complete reliability in all types of environments.



ISO9001
Certified



Class 1, Div II &
Cenelac Zone 2



Marine &
Offshore



European
Community



UL508
for Safety



Operation
Anywhere

Vezetékes ipari telefonmodemek

A SIXNET modemek valódi ipari környezeti viszonyokra készültek. -30° - $+70^{\circ}$ C! Bármely PLC, RTU vagy egyéb ipari berendezéshez illeszthető, ahol távoli hozzáférés szükséges.



VT-Modem-1

Általános felhasználású ipari modem

Válassza a VT-Modem-1-et,
ha ...

... valódi ipari környezetben, -30° C, $+70^{\circ}$ C hőtartományban nagy üzembiztonságú megoldásra van szüksége.



VT-Modem-2

PLC-self-dialing

Válassza a VT-Modem-2-öt,
ha ...

... az általános célú ipari modem tulajdonságai mellett szüksége van a modem azon képességére is, hogy bármely PLC-ből kapott galvanikus alarmjelzés esetén automatikusan kitarcsázzon.



VT-Modem-3

RS422/485 ipari modem plusz

Válassza a VT-Modem-3-at,
ha ...

... az általános célú ipari modem tulajdonságai mellett szüksége van egy RS422/485-portra. A típus 52 V DC-ről is táplálható.



VT-Modem-4

Béreltvonali modem

Válassza a VT-Modem-4-et,
ha ...

... max. 2 db bérelt vonalon szeretne adatot továbbítani.



VT-Modem-5

56K-ra bővített Modem (V.92)

Válassza a VT-Modem-5-öt,
ha ...

... robusztus modemre van szüksége bővített funkcionalitással. Pld. biztonságos visszahívás, távoli konfigurálhatóság.



ET-5MS-MDM

ET-5MS-MDM

Válassza a ET-5MS-MDM -et,
ha ...

... távolról biztonságos és könnyű hozzáférést szeretne az Ethernet hálózathoz a switchbe épített ipari telefon modem segítségével.

SIXNET Real-time Ring Switches - Certified to Perform



ISO9001
Certified



Class 1, Div II &
Cenelec Zone 2



Marine &
Offshore



European
Community



UL508
for Safety



OpenRun
Anywhere

In the Spotlight



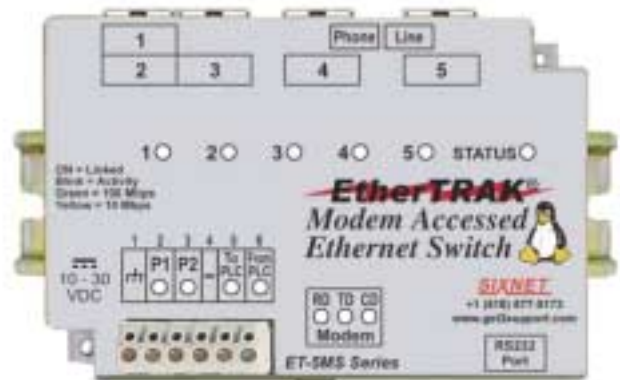
Új 5 portos menedzselhető switch

Egyszerűen üzembehelyezhető és költséghatékony megoldás bármely ipari körülményre.



A népszerű Gigabit menedzselhető switch

dual multimode vagy singlemode fénykábel portokkal, ultra-gyors gigabit kapcsolattal 120 Km-ig.



Információ minden mennyiségben: Switch beépített modemmal

Betárcsázással biztonságos hozzáférés a terepi Ethernet-eszközökhöz.



Beágyazott OEM-switchek

Az apró ET-5MS-OEM-2 model fel van készítve az Ön OEM-termékébe való gyors beszerelésre. Ez a Linux-alapú menedzselhető switch rendelkezik egy univerzális MII porttal, mellyel közvetlen belső kapcsolat állítható fel az Ön CPU-ja és a switch között. Működése csupán 1.5 Watt-ot igényel.



SIXNET

<http://www.sixnetswitch.com>

CONTROSYS
IRÁNYÍTÁSTECHNIKAI KFT.

Képviselet:
CONTROSYS Irányítástechnikai Kft.
<http://www.controsys.hu>
Tel.: +36 1 248 1417