

Kulcs az ipari *Hatékony* és *Innováció* eléréséhez

Ahogy egyre növekszik az igény a termelési és gépi információk iránt, úgy nő az ipari célú okoseszközök iránti igény is. Az okoseszközök nélkülözhetetlen részei az okos gépeknek, és ők **AZ ELSŐ LÉPÉS AZ ÜZEMELTETÉSI ADATOK BEGYŰJTÉSÉBEN**. Ezek az okoseszközök segítenek az **OKOSABB ÉS TÁJÉKOZOTTABB DÖNTÉSEK** meghozatalában.

Az Okoseszközök típusai



Okos Szenzorok SIF-402

Az okos szenzorok segítenek a különálló adatokat használható információ adatfolyamokká egyesíteni, lehetővé téve az eszközök valós idejű felügyeletét és optimalizálását.



Okos Biztonság SIF-410

Az emberek, gépek és folyamatok védelmét biztosítják, és nyers adatokat szolgáltatnak az összekapcsolt vállalat számára.



Okos Felügyelet SIF-401

Segít az üzem produktív és hatékony működésében. A lehetséges hibákat még azok bekövetkezése előtt észlelik, és figyelik az energiafogyasztást.

és még sok más...

Kommunikációs Protokollok

IO-Link

Az IO-Link egy kommunikációs technológia az ipari automatizáció területén, amely lehetővé teszi az adatátvitelt az eszközök és a gép vezérlőegysége között egyetlen kábelen keresztül. Ez leegyszerűsíti a gép konfigurációját, csökkenti az állásidőt, és növeli a termelékenységet. Emellett az IO-Link az eszközök széles skáláját támogatja, aminek köszönhetően rugalmas és bővíthető lehetőséget kínál a különböző ipari alkalmazásokhoz.



Előnyök

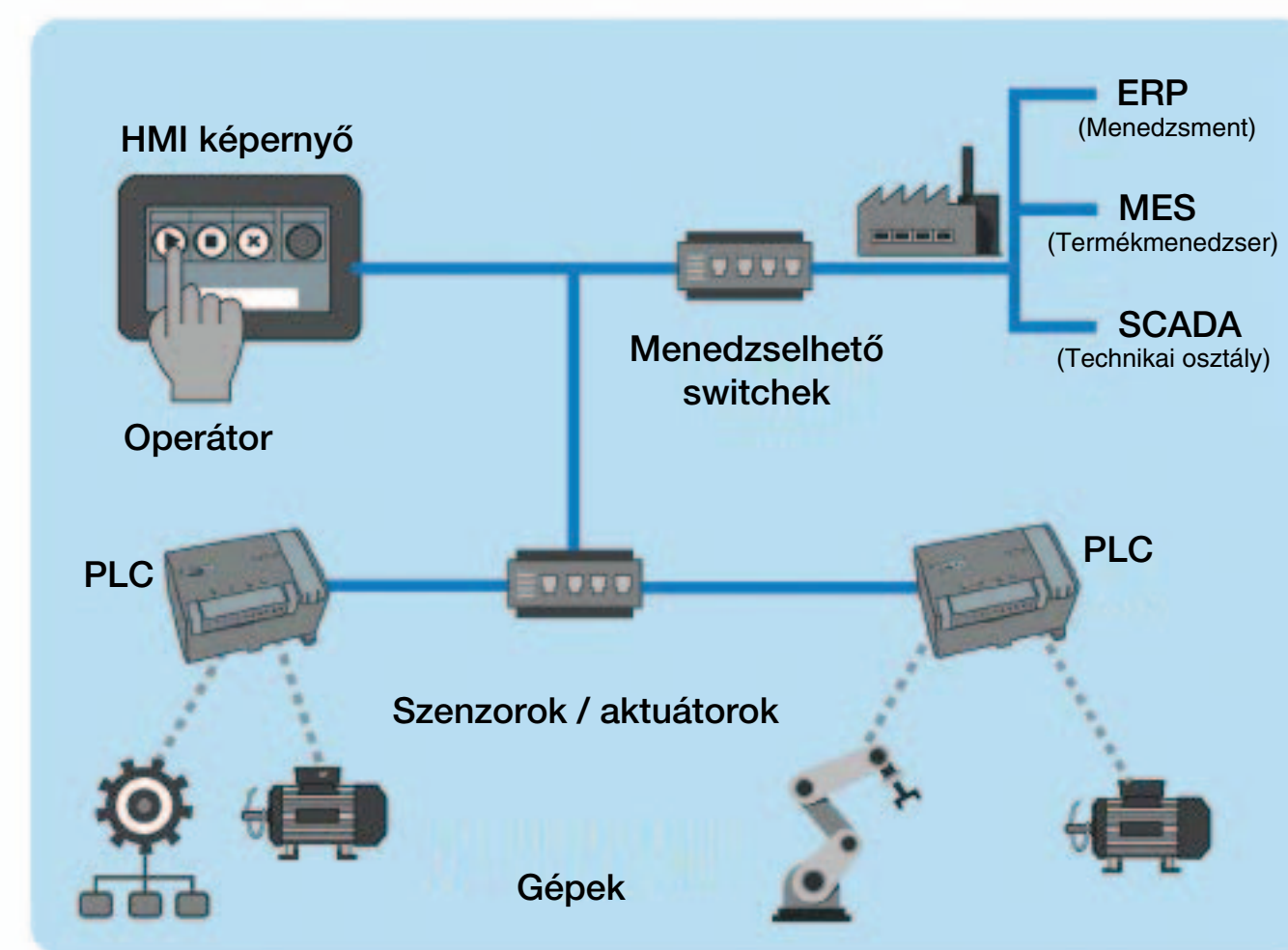
- ✓ Egyetlen kábel.
- ✓ Automatikus eszközfelismerés.
- ✓ Automatikus eszközkonfiguráció.
- ✓ Csökkentett gépi állásidő.
- ✓ Növelt termelékenység.
- ✓ Korai hibafelismerés.
- ✓ Egyszerű eszközcsere.
- ✓ Könnyű integráció más protokollokkal.

Hátrányok

- ✗ Sok eszköz esetén alacsony teljesítmény.
- ✗ Alacsonyabb adatátviteli sebesség.
- ✗ Magasabb költségek a vezérlés oldalán.

EtherNet/IP

Az EtherNet/IP egy Ethernet alapú kommunikációs protokoll. Lehetővé teszi a valós idejű adatátvitelt az eszközök és vezérlőrendszerek között, ami növelheti a termelékenységet és a hatékonyságot. Mindemellett az EtherNet/IP egy skálázható technológia, amely az eszközök széles körét támogatja, így népszerű választás az ipari automatizáció területén.



Előnyök

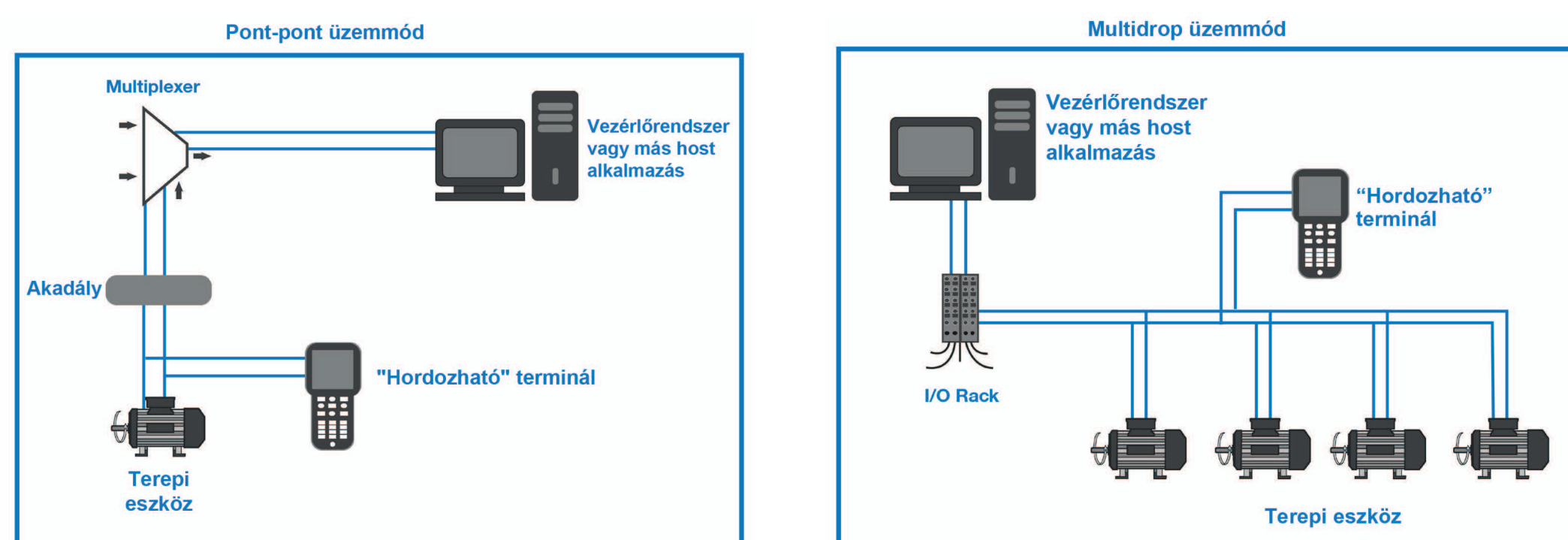
- ✓ Magas biztonság.
- ✓ Kompatibilis más gyártmányokkal.
- ✓ Nagy adatátviteli sebesség.
- ✓ Valós idejű adatok.
- ✓ Csökkentett kábelezés.
- ✓ Csökkentett telepítési idő.
- ✓ Integráció Ethernet hálózatokkal.

Hátrányok

- ✗ Bonyolult konfiguráció.
- ✗ Nagy sebességű, alacsony késleltetésű hálózatot igényel.
- ✗ Költségesebb, mint más kommunikációs protokollok.
- ✗ Nem kompatibilis a Profinet-tel.

HART COMMUNICATION PROTOCOL

A HART egy kommunikációs protokoll, amelyet az ipari automatizációban terepi műszereknél alkalmaznak. Lehetővé teszi a digitális és analóg adatok továbbítását egyetlen kábelen keresztül, így megvalósítva az eszközök valós idejű monitorozását és vezérlését. A HART emellett kétirányú, ami nagyobb rugalmasságot és diagnosztikai lehetőségeket biztosít az ipari folyamatok mérési és vezérlési hatékonyságának és pontosságának javításához.



Előnyök

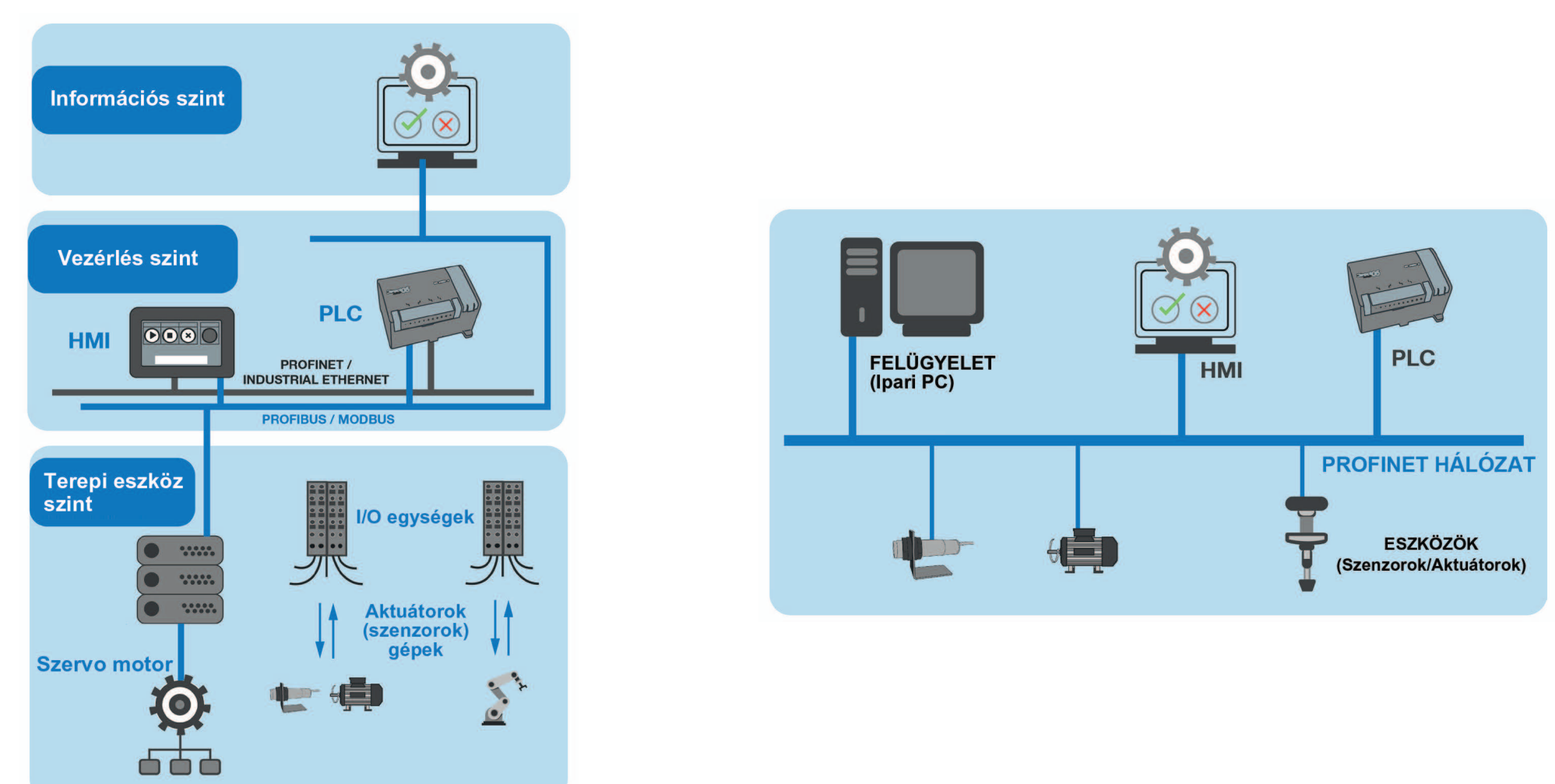
- ✓ Kétirányú kommunikáció.
- ✓ Egyetlen kábel.
- ✓ Egyszerű integráció.
- ✓ Széles eszközválaszték.
- ✓ Üzemelési rugalmasság.
- ✓ Ipari szabvány.

Hátrányok

- ✗ Korlátozott adatátviteli sebesség.
- ✗ Korlátozott kompatibilitás néhány eszközzel.
- ✗ Korlátozott adatátviteli kapacitás.
- ✗ Bonyolult konfiguráció és karbantartás.
- ✗ Alacsony ellenállóképesség (rövid távolságok).

PROFINET

A PROFINET az ipari automatizálásban valós idejű adatátvitelre használt kommunikációs protokoll. Az Ethernet technológián alapul, és lehetővé teszi a kommunikációt különböző automatizálási eszközök között. A PROFINET nagyobb rugalmasságot és integrációt biztosít az automatizációs rendszerekben, és az eszközök széles választékát támogatja, így népszerű és skálázható választás az iparban.



Előnyök

- ✓ Integrálható Ethernet hálózatokkal.
- ✓ Széles készülék- és rendszerválaszték.
- ✓ Fejlett diagnosztika.
- ✓ Magas adatátviteli sebesség.
- ✓ Magas kommunikációs kapacitás.
- ✓ Egyszerű telepítés.
- ✓ Minimális telepítési idő.

Hátrányok

- ✗ Speciális karbantartás.
- ✗ Nagy sebességű hálózat szükséges.
- ✗ Magasabb eszközököltség.
- ✗ Nem kompatibilis az EtherNet/IP-vel.