

ESA 44-

Új elektronikus biztosítóberendezés Magyarországon

www.azd-ez.hu



Rólunk

Új generációs elektronikus biztosítóberendezés

A jövőben olyan elektronikus biztosítóberendezésekre van szükség, amelyek elsődlegesen a MÁV Zrt. igényei szerint lettek fejlesztve. Ez óriási kihívást jelent a biztosítóberendezéseket gyártó vállalatok számára, mert egyszerre kell megfelelni a forgalmi igényeknek, a CENELEC szabványoknak, az elektronikus biztosítóberendezésekre vonatkozó feltétlfüzeteknek, az ETCS vonatbefolyásoló rendszerrel kapcsolatos Európai Unió előírásoknak, valamint a 75Hz jelfeladással kapcsolatos hazai elvárásoknak. Az ESA 44-HU típusú elektronikus biztosítóberendezés esetében sikeres volt a piacra lépés.

ESA 44-HU



Rólunk

Digitális biztosítóberendezés

Az AZD Praha s.r.o és a V4SIL Kft. együttműködéseként egyedülálló elektronikus biztosítóberendezés jelent meg Magyarországon, amely mind a hardverek, mind a szoftverek tekintetében a legmagasabb elvárások teljesítését hivatott szolgálni. Nem a követelményeknek kell alkalmazkodniuk az adott elektronikus biztosítóberendezéshez, hanem a hardver- és szoftverfejlesztőknek kell adaptálniuk a rendszert az elvárásoknak megfelelően. A titok nyitja a kollégák szakértelme, a követelmények megértése és azok berendezésbe történő átültetése innovatív módon.



01

Technológiai trend

Legjobb és legerősebb számítógépes platform
alkalmazása

02

Új technológiák

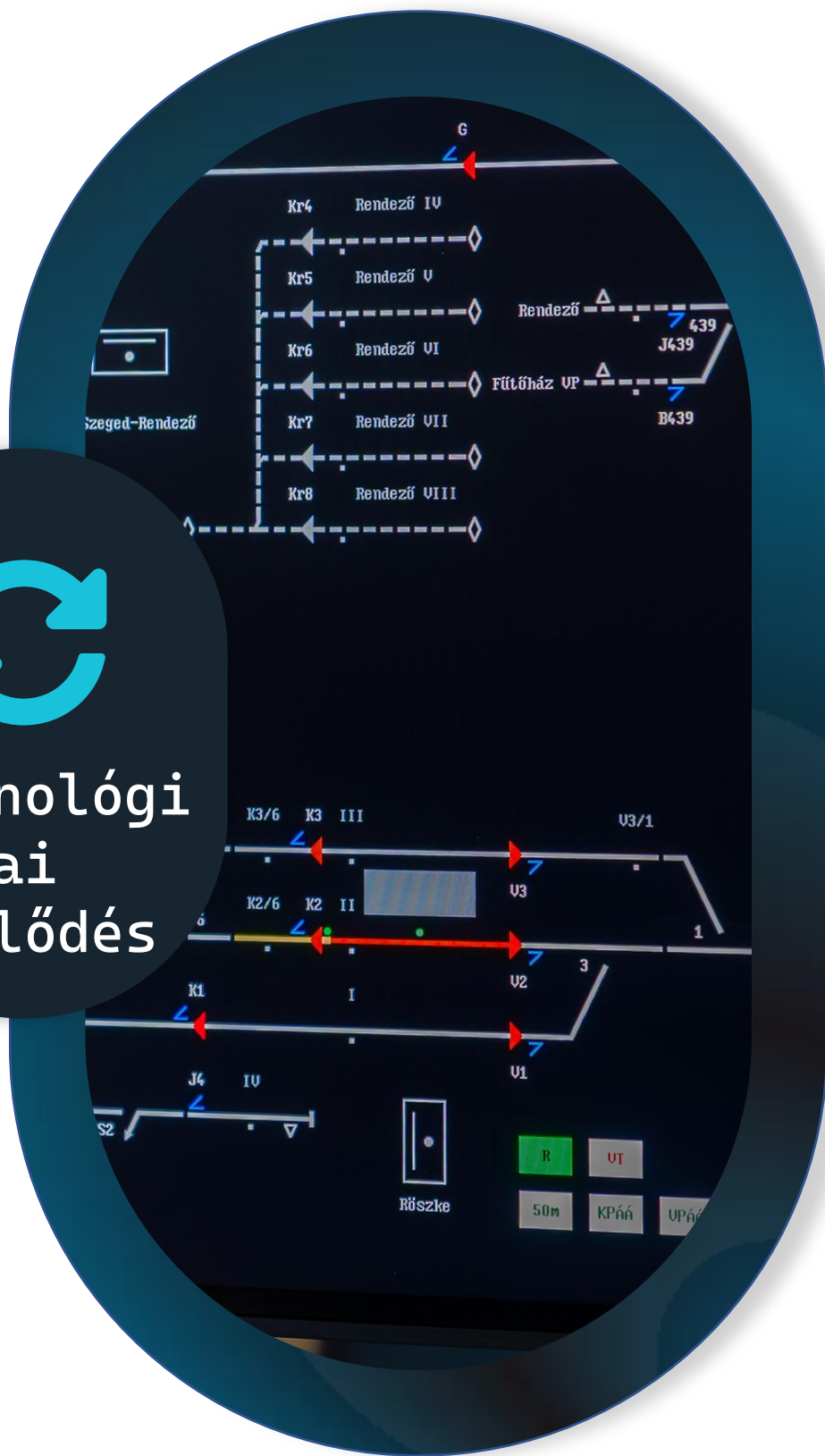
Frauscher Safe Ethernet (FSE) digitális
kapcsolat alkalmazása

03

Future-proof technológia

Safteq2000 előtűzvédelem hardver- és
szoftvergyártás





Küldetés & Vízió

Magyar biztosítóberendezés

Küldetésünk

- ✓ A legmagasabb biztonsági szint mellett
- ✓ A hazai követelmények feltérképezése
- ✓ A hazai követelmények adaptálása
- ✓ Az ESA 44-HU funkciógazdagságának növelése

Víziónk

- ✓ A magyarországi vasútállomások számára
- ✓ Könnyen és gyorsan telepíthető berendezés megalkotása Bonyolult
- ✓ topológia igények teljesítése
- ✓ Új funkciók megismertetése a hazai szakemberekkel



A magyar igényeknek megfelelő biztosítóberendezés

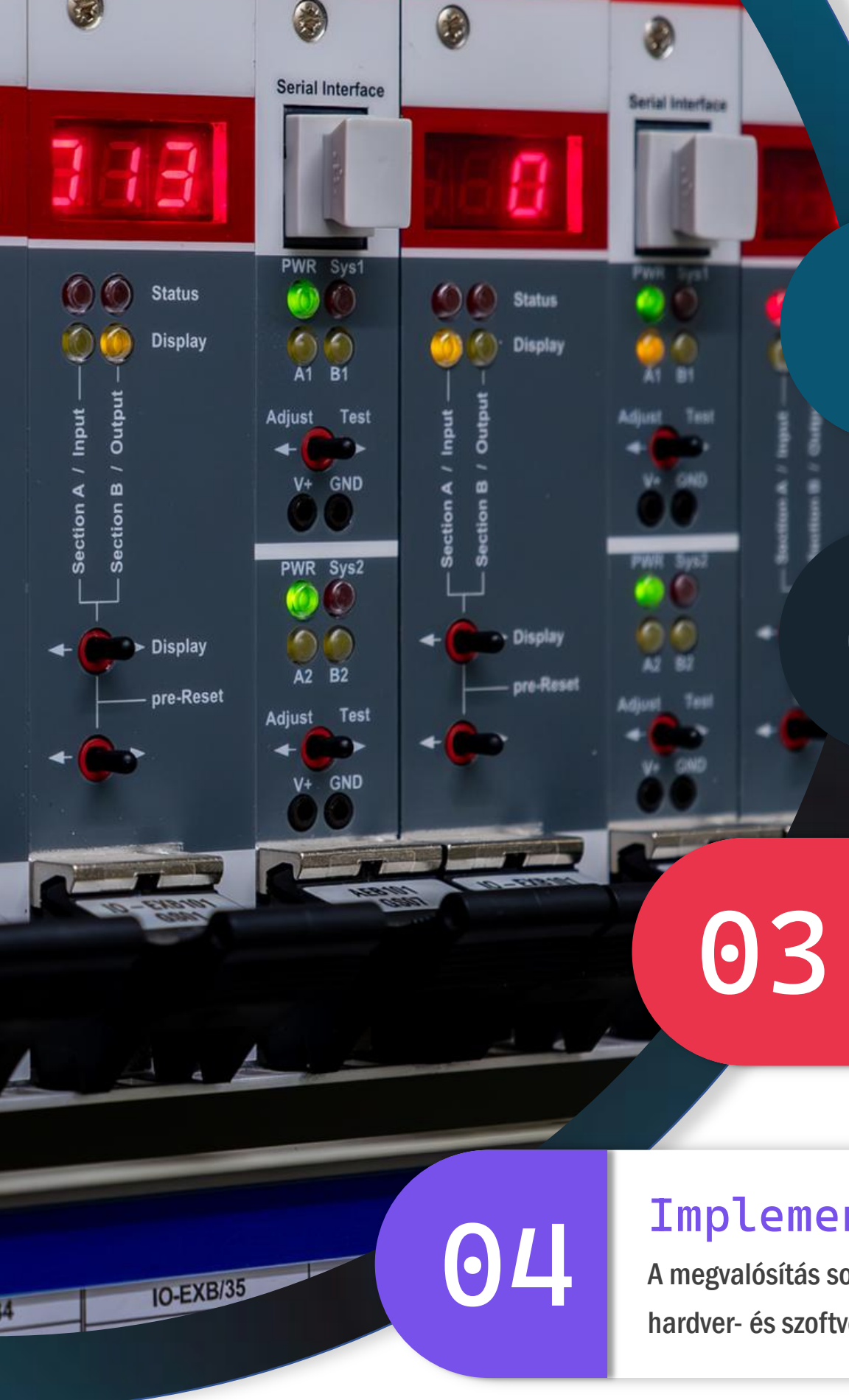


Küldetés

A V-HÍD Csoport Magyarország egyik legdinamikusabban fejlődő építőipari vállalatcsoportja, amely elsősorban európai uniós és hazai finanszírozású vasútépítési projekteket valósít meg. Az AŽD Praha s.r.o nemcsak Csehország, hanem Közép-Kelet Európa piacvezető biztosítóberendezés-gyártója is, melynek Prágán kívül Pozsonyban és Zsolnán is jelentős központja van, így a cseh és a magyar szakemberekkel közösen szlovákiai mérnökök is dolgoznak a magyarországi fejlesztéseken. Az együttműködési megállapodás megszületését követően 2022. december 8-án került sor a közös vállalat megalapítására.

Vízió

A modern kor igényeit kiszolgáló vasúti rendszerek fejlesztése folyamatos kihívások elé állítja az iparágat. Ezen kihívásokon felül az elmúlt időszak világpolitikai eseményei ismételten rávilágítottak arra, hogy mennyire kiszolgáltatottak azon országok, melyek nem tartják kézben megfelelően a kritikus infrastruktúra-rendszereiket. A nemzeti vasúthálózat, azon belül is a vasúti biztosítóberendezési rendszerek kiemelten ezen rendszerek közé tartoznak. A fenti igényeknek kizárólag modern, megbízható, elektronikus berendezésekkel lehet megfelelni, továbbá elengedhetetlen a hazai igényeket prioritásként kezelő stratégiai partnerség a vasút üzemeltetőjével.



01

Adaptáció

A kutatás-fejlesztési részleg feladata a gyors problémamegoldás

02

Követelmények megértése

Az egyes követelményeket szakembereink értik és látják a problémákat

03

Rendszerintegráció

Az egyes követelmények teljesítése egy egységes koncepció része

04

Implementáció

A megvalósítás során nem sérül a hardver- és szoftverbiztonság

A biztosítóberendezés fejlesztése

Hatékony fejlesztési eljárásrend

Végző soron a legfontosabb, hogy az egyes feltételekből levezetett követelmények és megoldási javaslatok teljesítsék a hazai biztosítóberendezési szakemberek követelményeit és kívánalmait. Az ügyfél legmagasabb szintű kiszolgálására az egyik legalkalmasabb biztosítóberendezés az ESA 44-HU típusú elektronikus biztosítóberendezés.





Vezetői támogatás

Új jövőt építünk a biztosítóberendezési piacon

★ ★ ★ ★ ★

Zdeněk Chrdle

Vezérigazgató

“

A V-Híd Zrt. inkább a vasútépítés terén erős, mi pedig a technológiai részben vagyunk azok, így ki tudjuk egészíteni egymást. Az AŽD Praha s.r.o mögött kizárólag cseh tőke áll, nem vagyunk külföldi kézben, a saját tapasztalatainkat, tudásunkat tudjuk átadni a közös vállalat keretei között, és ezzel érhetünk el jelentős üzleti és piaci sikereket.





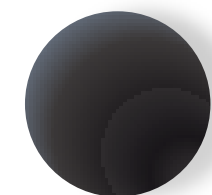
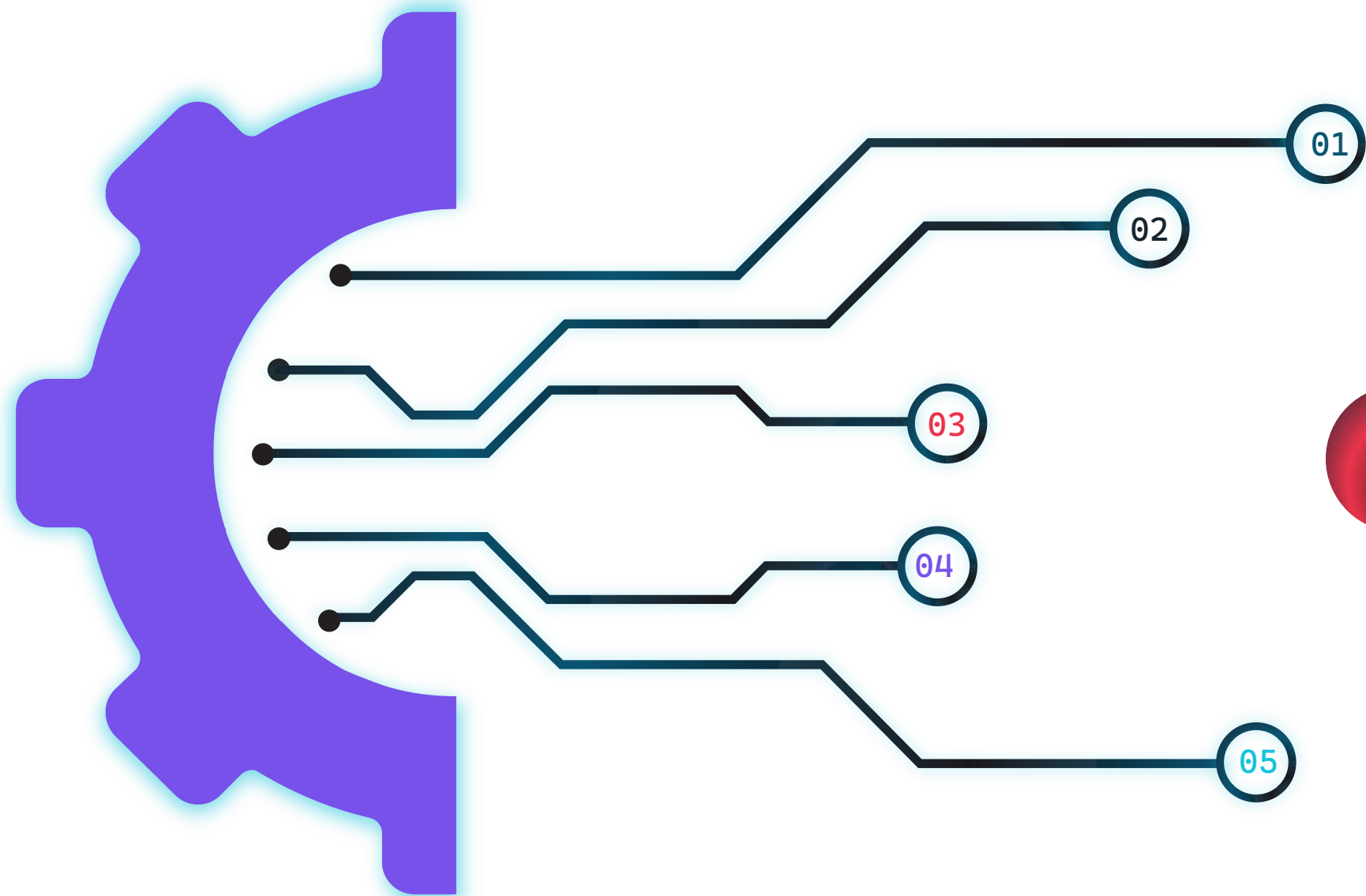
“

★ ★ ★ ★ ★

Erre ne úgy tekintsünk, mint egy idegen országból vásárolt termékre. Itt arról van szó, hogy a modern termékeinket, rendszereinket az itteni szakemberek formálják, alakítják és igazítják a saját igényeikhez, hiszen a helyiek, és csakis ők ismerik a legjobban a saját vasútjukat, a vasúton használt rendszereket, sztenderdeket, hiszen tudják, mi a MÁV elvárása, és így ők is kezdhetik majd el gyártani, telepíteni és szervizelni a biztosítóberendezést. Ez az, amit hozzáadott értékként tudunk adni mi a vegyesvállalathoz: a mi knowhow-nk segítségével az itteni, magyar vasutat fejleszteni.

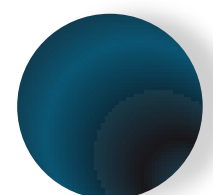
Zdeněk
Chrdle
Vezérigazgató





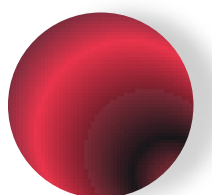
Elektro-hidraulikus váltóhajtóművek

A Magyarországon már korábban bevezetett elektro-hidraulikus váltóhajtóműhöz (EHW) új négyeres interfész került kifejlesztésre.



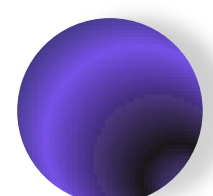
Kétizzószálas és LED-es vasúti fényjelzők

A vasúti fényjelzők általában kétizzószálas kialakításúak. Bizonyos jelzők esetében új, Magyarországra fejlesztett LED-es optikák kerültek próbaüzemi beépítésre.



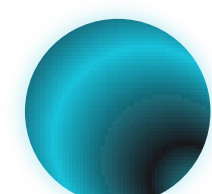
Sorompóhajtóművek

A Magyarországon már korábban bevezetett elektro-hidraulikus sorompóhajtóműhöz (HSH-C) új interfész került kifejlesztésre.



Közúti fényjelzők

A Magyarországon már korábban bevezetett LED-es optikához (MALED) új interfész került kifejlesztésre.

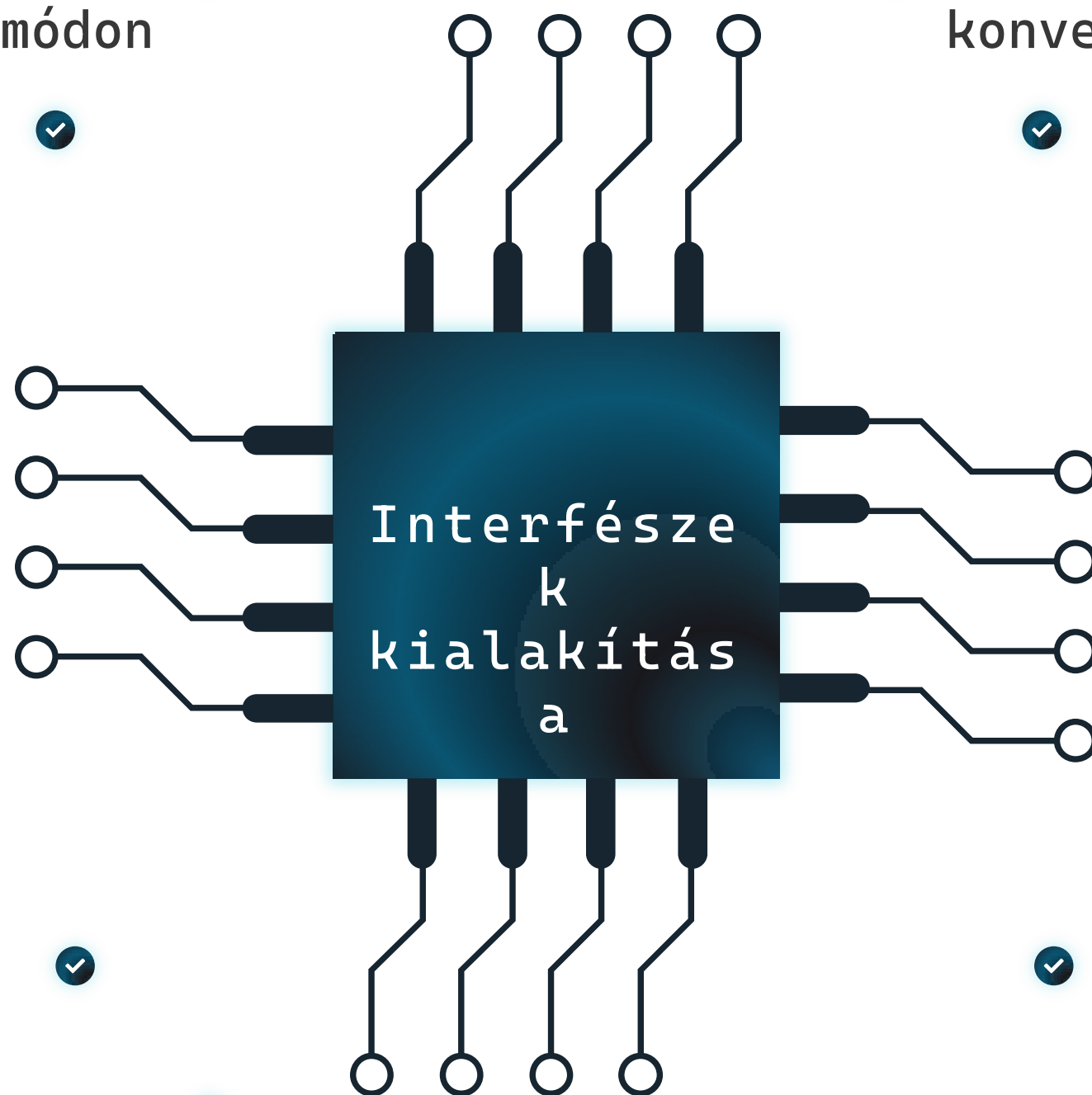


Drosszel- transzformátor

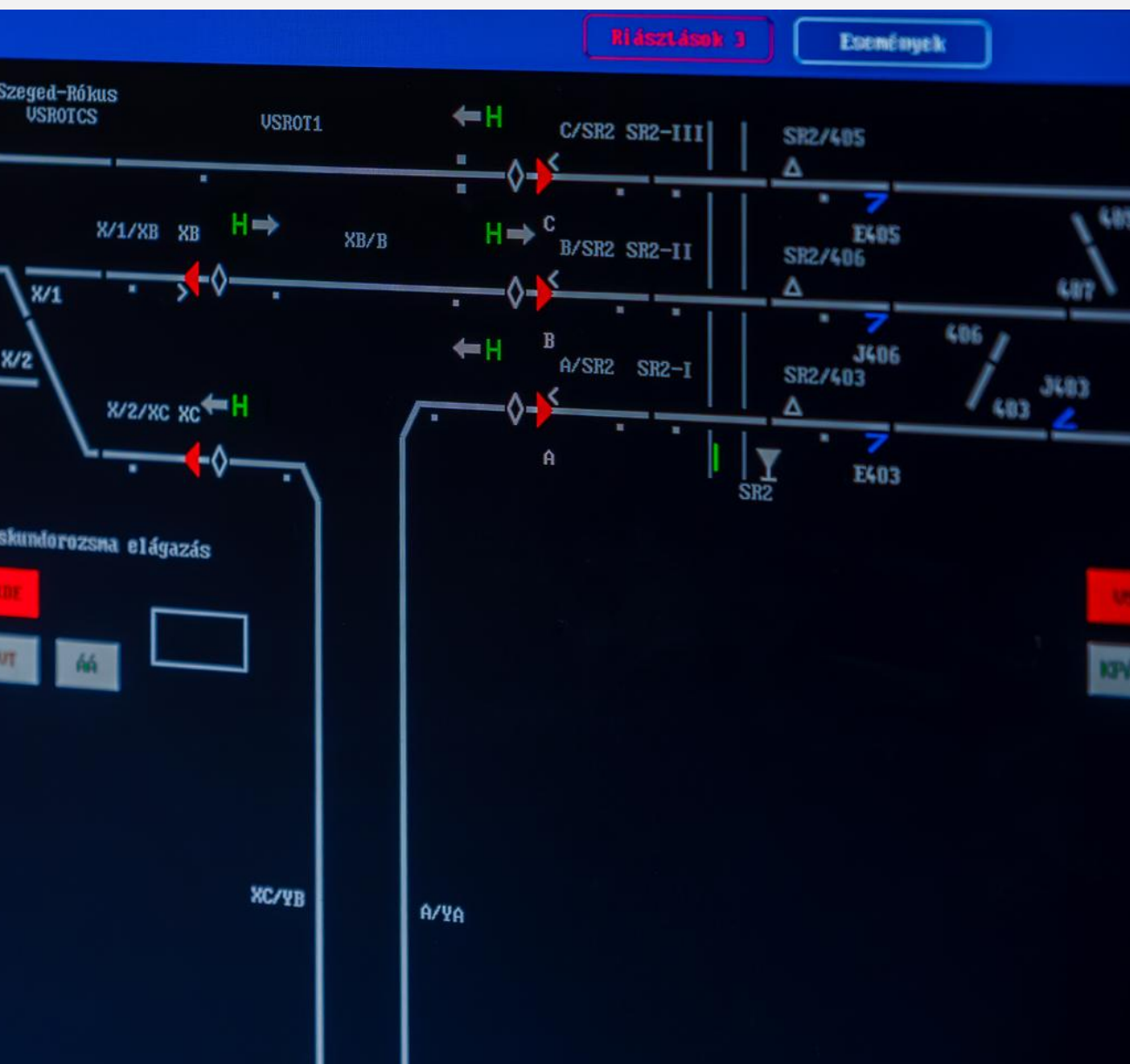
A Magyarországon már korábban bevezetett 75Hz-es jelfeladást biztosító drosszel-transzformátorhoz (DT-300) új interfész került kifejlesztésre.



- ✓ XJ vonali sorompó csatlakozás digitális módon
- ✓ Hagyományos 75Hz MÁV térközcsatlakozás
- ✓ Vágányzáró sorompó kulcsszekrénnyel
- ✓ LED-es sárga indikátorok (PUR-2)
- ✓ Sorompóhajtóművek (HSH-C)
- ✓ FAdC rendszer illesztése (FSE)
- ✓ Kétizzószálas vasúti fényjelzők
- ✓ Utolérést- és ellenmenetkizáró berendezés (ITZZ)



- ✓ XJ vonali sorompó csatlakozás konvencionális módon
- ✓ Kényszermenetirányváltás funkciója
- ✓ Kisiklasztó saru vezérlés
- ✓ LED-es zöld indikátorok (PUR-2)
- ✓ Közúti LED-es optikák (MADEL)
- ✓ Határkapu reteszelése (GBS)
- ✓ Kulcsrögzítő biztosítóberendezés illesztése
- ✓ LED-es vasúti fényjelzők (LLA-2)



Rugalmas adaptáció

Kezelőfelületi megjelenítés illesztése a magyarországi

A forgalmi szolgálattevők számára az egyik legfontosabb kérdés, hogy az adaptáció során a kezelőfelületek jól követik-e a Magyarországon bevált megjelenítés szimbólumait.



Szimbólumkész

A szimbólumkatalógus jól
megfelel a hazai elvárásoknak.



Parancskész

A parancskatalógus jól
megfelel a hazai
elvárásoknak.

Köszönöm

a figyelmet!

www.azd.cz

