

## A TRAM-TRAIN PROJEKTBEN MEGVALÓSÍTOTT BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSI ÚJÍTÁSOK BEMUTATÁSA

# GTKB KFT. SZAKMAI KONFERENCIA

ONLINE WEBINÁRIUM  
2025.03.03.

## A TRAM-TRAIN KONCEPCIÓ BEMUTATÁSA

### AZ ELŐADÁS CÍME:

TRAM-TRAIN PROJEKTBEN MEGVALÓSÍTOTT  
BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSI ÚJÍTÁSOK  
BEMUTATÁSA

A **vasút-villamos** vagy **tram-train** rendszerek célja a települések belterületét kiszolgáló közúti vasutak (villamosok) és a városhatárokon kívüli tágabb vonzástérben található hagyományos vasutak összekapcsolása oly módon, hogy a hálózaton átszállásmentes utazások váljanak lehetővé a városon kívüli területek és a városközpont között.



BEVEZETÉS -

A TRAM-TRAIN  
KONCEPCIÓ

INNOVATÍV  
MEGKÖZELÍTÉS

# GTKB KFT. SZAKMAI KONFERENCIA

ONLINE WEBINÁRIUM  
2025.02.28.

## A TRAM-TRAIN PROJEKT CÉLJA

### AZ ELŐADÁS CÍME:

TRAM-TRAIN PROJEKTBEN MEGVALÓSÍTOTT  
BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSI ÚJÍTÁSOK  
BEMUTATÁSA

A kialakítás alatt álló **tram-train** közlekedés célja a vasúti infrastruktúra igénybevételével olyan közlekedési rendszer létrehozása, mely hozzájárul a közösségi közlekedés versenyképességének megtartásához, javításához, valamint lehetővé teszi a közúti gépjárműforgalom és az általa okozott környezeti terhelés csökkentését is. Ez a kedvezőtlen vonalvezetésű nagyvasúttal csak oly módon valósítható meg, ha az a villamosközlekedéssel összekötésre kerül, így biztosítva a városok központjai között a gyors és főként átszállásmentes kapcsolatot.

BEVEZETÉS -

A TRAM-TRAIN  
PROJEKT CÉLJA



## ÚJONNAN ALKALMAZOTT BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSI ELEMELK

### AZ ELŐADÁS CÍME:

### TRAM-TRAIN PROJEKTBEN MEGVALÓSÍTOTT BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSI ÚJÍTÁSOK BEMUTATÁSA

A **tram-train** projektben újonnan alkalmazott biztosítóberendezési elemek:

- LED optika (térközjelzőkben)
- Tengelyszámláló berendezés (új típusú)
- VETRA jeladó elem (nagyvasúti részen is)

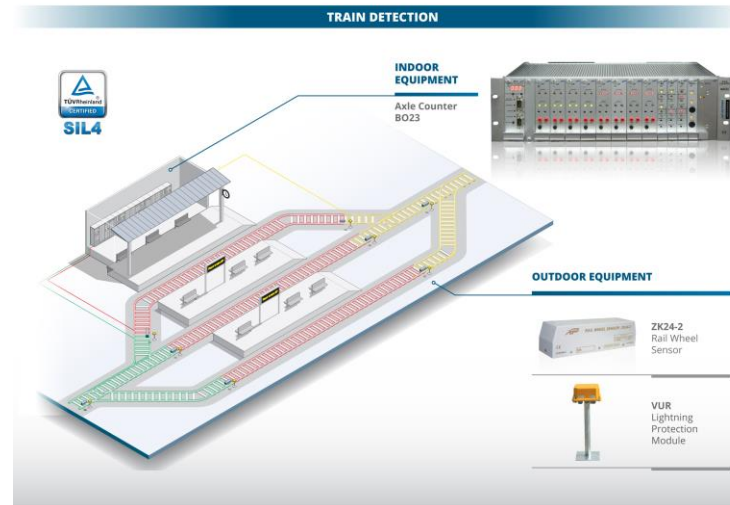
A **KÖFI**, valamint az **állomási és vonali biztosítóberendezések** kialakításai:

- D55 típusú biztosítóberendezés
- ELPULT (távvezérlés)
- Jelfogós (XJ) vonali sorompó
- Jelfogós (XJ) térközi biztosítóberendezés

## ELTÉRÉSEK AZ ALAPKAPCSOLÁSTÓL

Alkalmazott tengelyszámláló:

- BO23



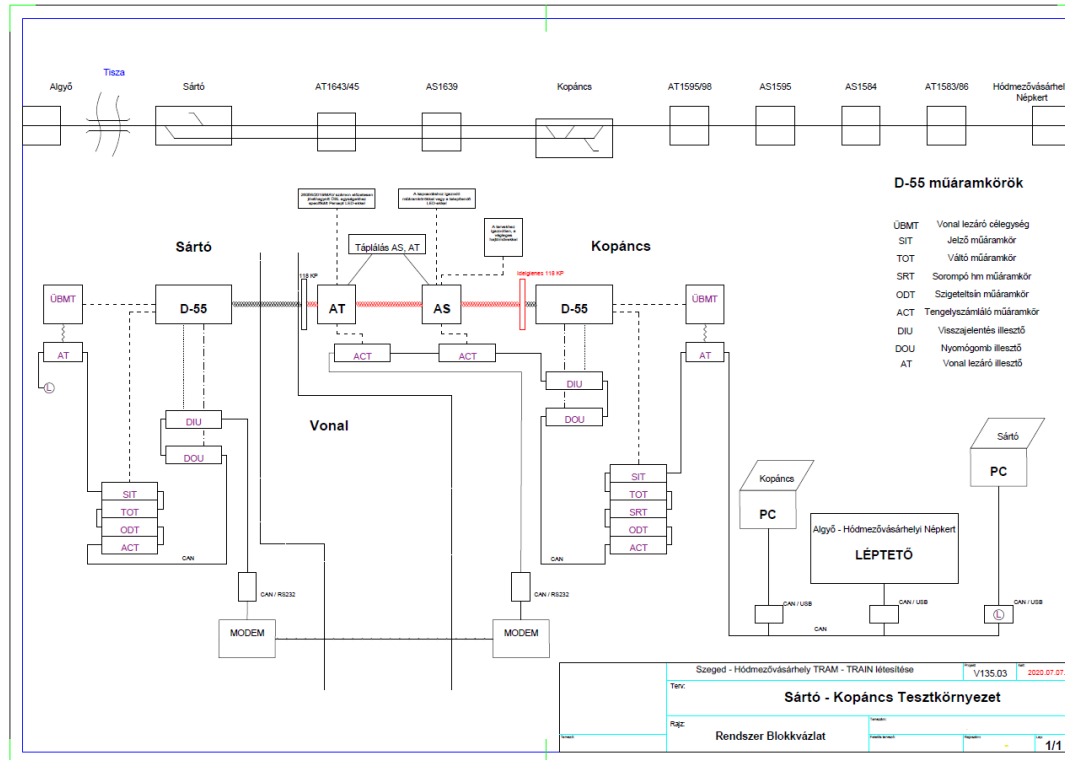
# GTKB KFT. SZAKMAI KONFERENCIA

ONLINE WEBINÁRIUM  
2025.03.03.

## A TESZTKÖRNYEZET KIALAKÍTÁSA

AZ ELŐADÁS CÍME:

TRAM-TRAIN PROJEKTBEN MEGVALÓSÍTOTT  
BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSI ÚJÍTÁSOK  
BEMUTATÁSA



TESZTKÖRNYEZET -  
D55 Teszter

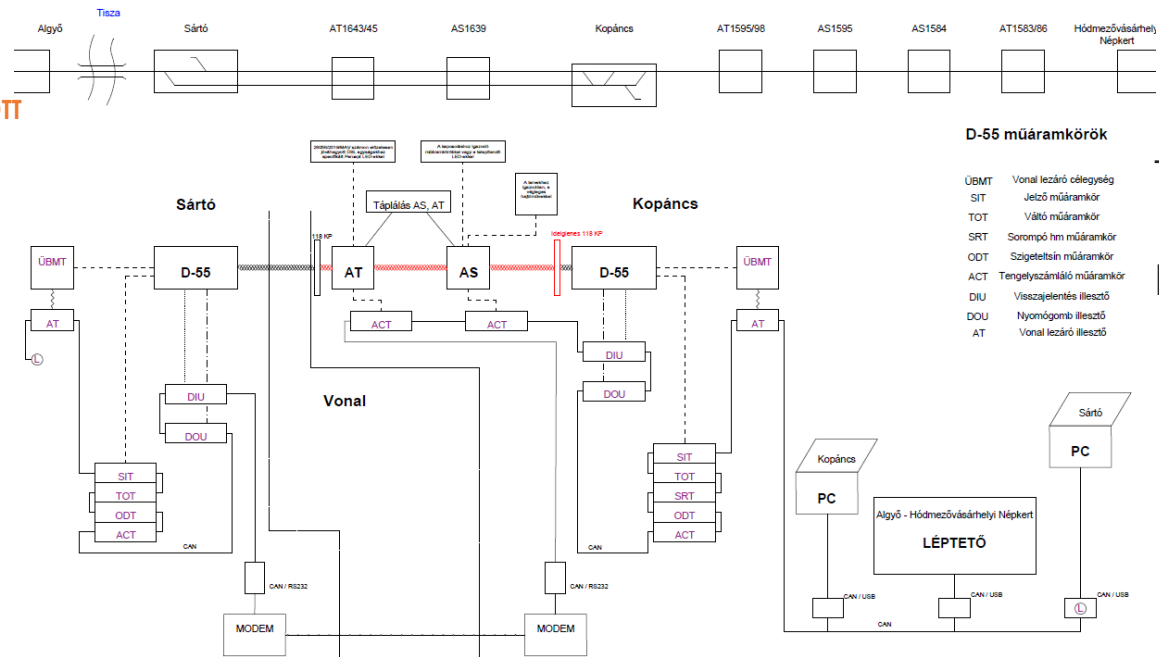
# GTKB KFT. SZAKMAI KONFERENCIA

ONLINE WEBINÁRIUM  
2025.03.03.

## A TESZTKÖRNYEZET KIALAKÍTÁSA

AZ ELŐADÁS CÍME:

TRAM-TRAIN PROJEKTBEN MEGVALÓSÍTOTT  
BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSI ÚJÍTÁSOK  
BEMUTATÁSA



TESZTKÖRNYEZET -  
D55 Teszter

## A TESZTKÖRNYEZET ALKALMAZÁSA

### AZ ELŐADÁS CÍME:

### TRAM-TRAIN PROJEKTBEN MEGVALÓSÍTOTT BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSI ÚJÍTÁSOK BEMUTATÁSA

Megépített és vizsgálatra előkészített biztosítóberendezések és kapcsolódó provizor és/vagy műáramkör berendezések:

- Sártó D55 biztosítóberendezés teljes külsótéri (váltó, jelző, állomási sorompó, jelfeladás, foglaltságérzékelési szimuláció ún. D55 tesztkörnyezet segítségével, hibaállapotok beadási lehetőségével, vizsgálati log fájlok előállításának lehetőségével, visszakövethetőséggel),
- Kopáncs D55 biztosítóberendezés (váltó, jelző, állomási sorompó, jelfeladás, foglaltságérzékelési szimuláció ún. D55 tesztkörnyezet segítségével, hibaállapotok beadási lehetőségével, vizsgálati log fájlok előállításának lehetőségével, visszakövethetőséggel),
- AS1639 vonali sorompó berendezés (Kopáncs állomás jelfogóban telepítve, fényáramkörök műáramkörtön, vonali sorompó hajtóművekkel, tengelyszámláló kiértékelő egységgel kiépítve, tengelyszámláló fej szimulátorral alapáramköri vizsgálatokra előkészítve, vonalkábelre ráterhelve),
- AT1643/45 térközi biztosító berendezés (Kopáncs állomás jelfogóban telepítve LED-es fényáramkörökkel, tengelyszámláló kiértékelő egységgel kiépítve, tengelyszámláló fej szimulátorral alapáramköri vizsgálatokra előkészítve, vonalkábelre ráterhelve).



### D55 TESZTER

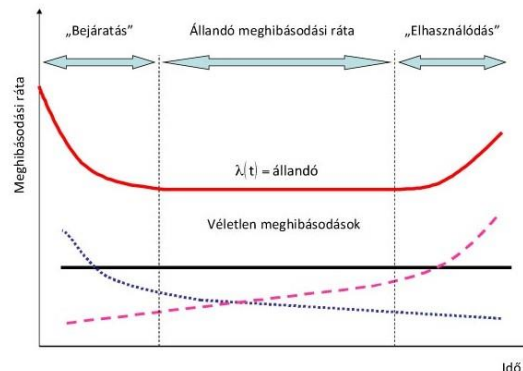


## ÖSSZEFOGLALÁS

### AZ ELŐADÁS CÍME:

### TRAM-TRAIN PROJEKTBEN MEGVALÓSÍTOTT BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSI ÚJÍTÁSOK BEMUTATÁSA

A projektek megvalósítása során számos szempontnak kell eleget tennie a kivitelezőnek. A berendezést sok esetben úgy kell éleszteni, hogy nem áll rendelkezésre kezelő pult, az élesztés során még nem készült el külsőtér vagy a forgalom miatt nem használható. A **D55 Teszter** főleg a D55 biztosítóberendezés élesztéséhez, teszteléséhez kínál újszerű megoldást, műszaki segédeszközt a korábban használt léptető-tábla, ideiglenes pult, illetve egyéb műáramkörök helyett.



**KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!**

ÖSSZEFOGLALÁS -

AZ INNOVÁCIÓ  
ÚJABB ÉS ÚJABB  
INNOVÁCIÓT HOZ  
MAGÁVAL