

13 MÉRŐ/KIJELZŐ ÉS VÉDELMI BERENDEZÉSEK

13.1 Moduláris vezetőállás kijelző (MFA)

A moduláris vezetőállás kijelző (MFA) az alábbi kijelzőket tartalmazza:

- Felsővezeték feszültség kijelző
- Vonóerő/villamos fékerő kijelző
- Sebességkijelző
- LZB vonatbefolyásoló információ kijelzők(céltávolság, célsebesség, sebesség alapjel)
- Jelzőlámpa kijelzők az LZB/PZB/Indusi vonatbefolyásoló berendezés számára
- Egyéb jelzőlámpák

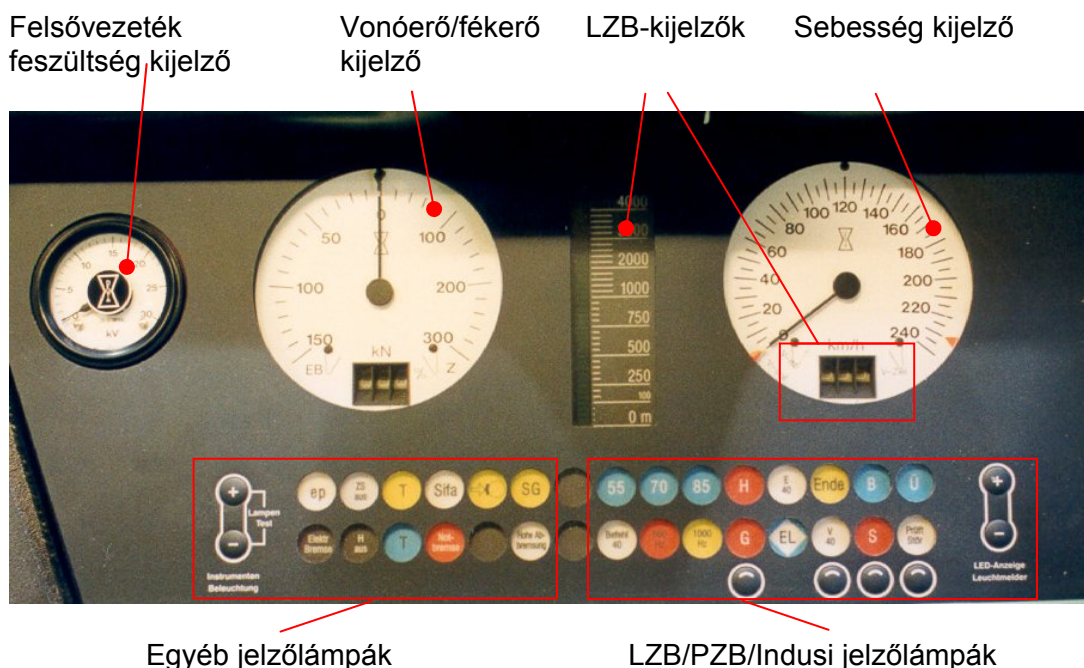


Abb. 13-1: Moduláris, többfunkciós vezetőállás kijelző (MFA)

13.1.1 Vonóerő/villamos fékerő kijelző

A készülék egy kétmutatós és egy három számjegyes digitális kijelzőt tartalmaz. A mutatós kijelzők „0”-pontja felül középen van.

A külső mutató mutatja (kN-ban) a vonóerő/fékerő alapjelet (a csúszás-, és perdülésvédelem beavatkozásának függvényében):

- Jobbra mutatja a vonóerőt (a kontrollertől).
- Balra a villamos fékerőt (villamosfék kontrollertől).

A belső mutató mutatja a tényleges (összes) vonóerő/fékerő értéket (kN-ban):

- Jobbra mutatja a vonóerőt,
- Balra a villamos fékerőt.

Általában a két mutató egyszerre (együtt) mozog. Csak csúszás esetén válnak el a mutatók egymástól (Csúszás kijelzés). Egy hiba esetén a hajtásnál, vagy egy forgóváz kiesése esetén a kijelző ezt az állapotot kijelzi.

A digitális kijelző a beállított alapjelet jelzi ki %-ban, ahol a vonóerő százalékos értéke mindig az adott sebességhez tartozó kN-ban számított vonóerőt veszi figyelembe.

A villamosfék esetén a százalékos érték mindig a kN-ban számított maximális fékerőt veszi figyelembe.

13.1.2 Felső jelzőlámpasor (DB-rendszere)



NBÜ/ep vészfékátidalás bekapcsolva, csak álló járműnél jelez.



A vonatfűtés kikapcsolva.



Az ÖBB ajtóvezérlési rendszer bekapcsolva.



Sifa: Sifa kikapcsolva (selejtezőkapcsolóval, illetve elzáróváltóval).



A mozdony pneumatikusan fékez.



A távvezérelt (Slave) csúszik vagy perdül (csak távvezérelt üzemben WTB).

13.1.3 Alsó jelzőlámpasor (DB-rendszere)



A villamosfék kikapcsolva. A villamosfék csak részlegesen működik.



A főmegszakító kikapcsolva.



Az ÖBB ajtóvezérlési rendszer bekapcsolva.



Vészfékműködtetés az utasoktól. Csak bekapcsolt NBÜ/ep-átidalásnál.



<üres>



A magas fékhengernyomás üzemben „R“-féknem, $V < 160 \text{ km/h}$.

13.2 Képernyő

A fejezetben található képernyő példákon német nyelvű feliratok láthatók. A képernyő felső sorában balról a második érintő billentyűvel lehet a magyar nyelvű üzemmódra váltani.

A különböző mérési adatokat, különböző kijelzéseket, és hibaüzeneteket a képernyő jeleníti meg. A beviteli felületen lehet az LZB/PZB/Indusi adatokat, illetve a vonatszám és személyzeti adatokat bevinni.

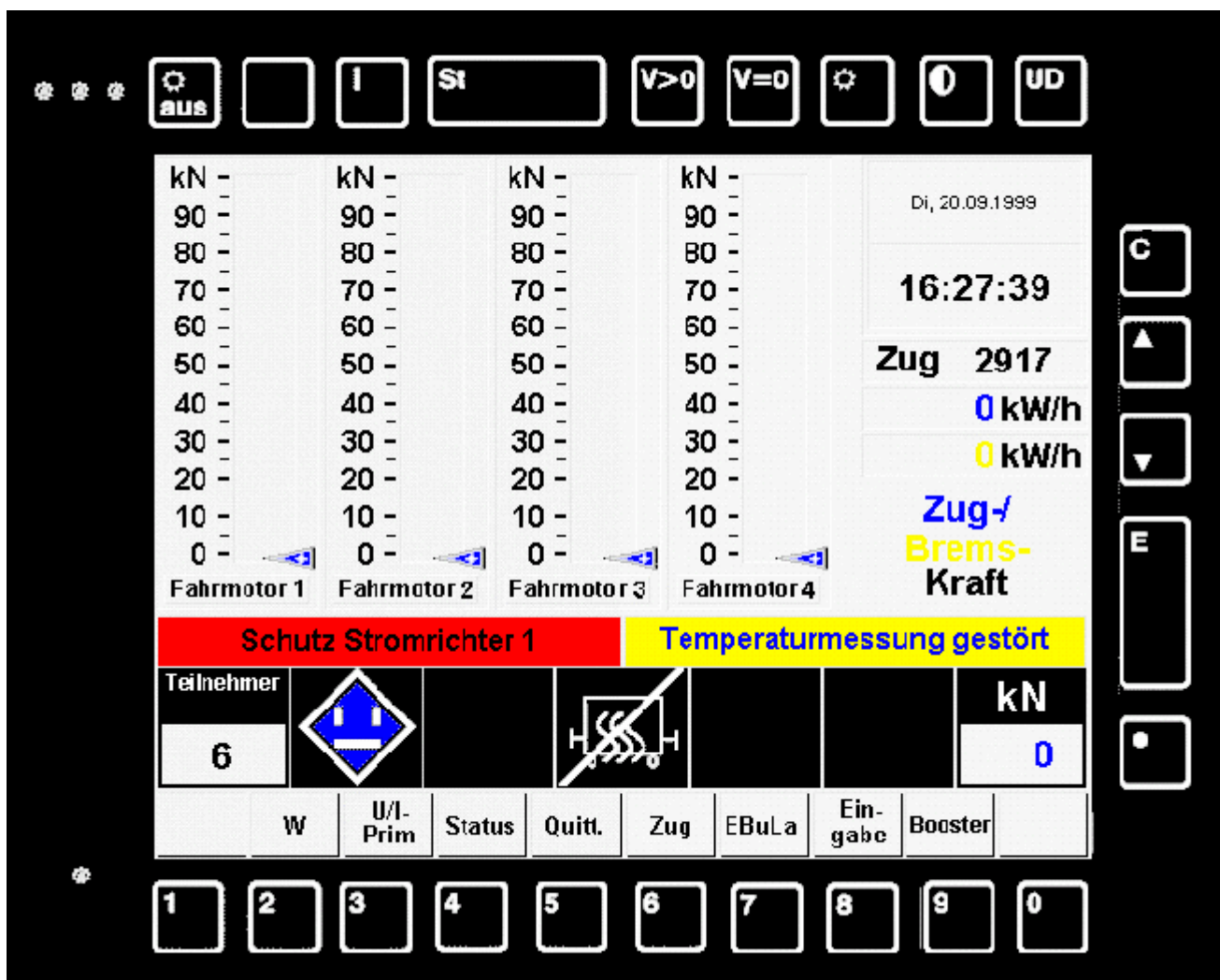


Abb. 13-2: Képernyő – Alapképernyő hibakijelzéssel

Az alapfelületről további hátsó felületek érhetők el. A „C”- illetve minden felületen megjelenő „G”-, vagy „A” gombokkal lehet visszafelé, illetve az alapfelületre közvetlenül visszakapcsolni. Hibaüzenet megjelenésére egy hangbemondás is figyelmeztet. A hibaüzeneten keresztül minden hiba ok, a hibaelhárításhoz megtehető intézkedések – a menetközben megtehető intézkedések, illetve az álló járműnél megtehető intézkedések – elérhetők, lehívhatók. A különböző kapcsolási állapot vagy vonat funkció egy-egy szimbólummal hívható, illetve elérhető.

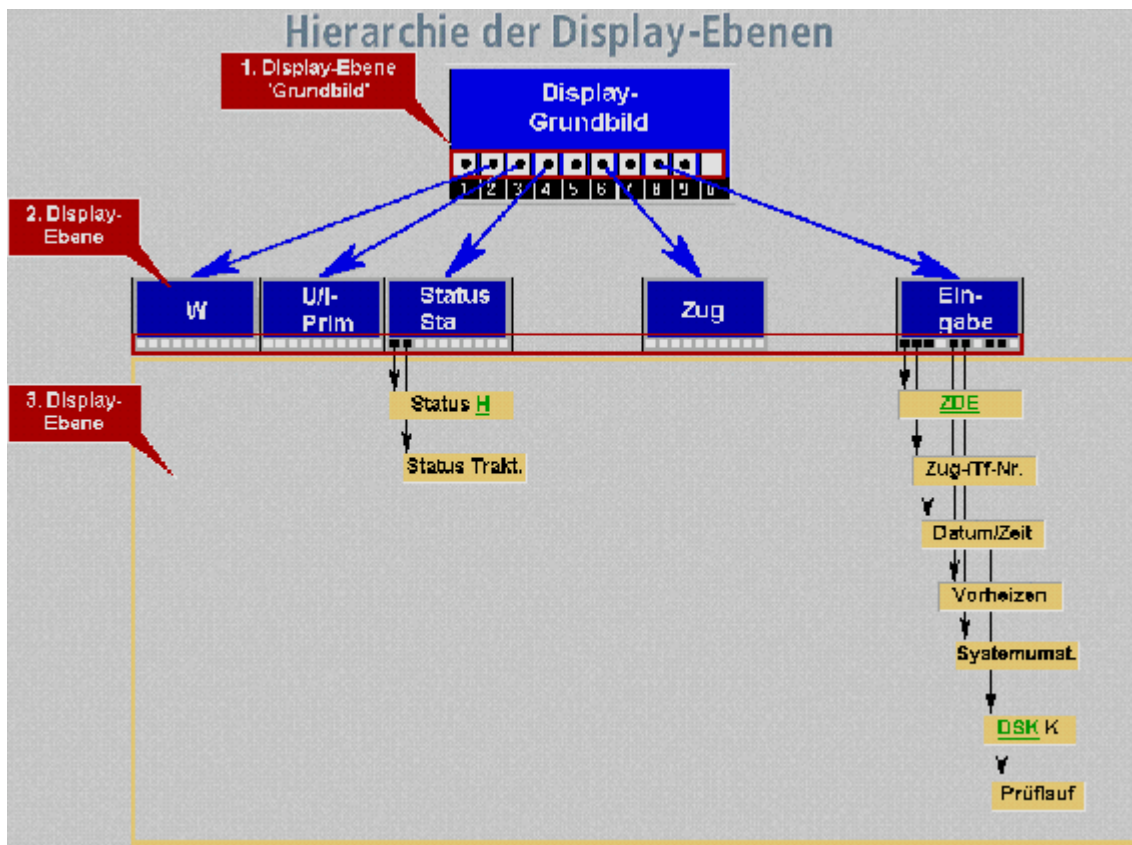


Abb. 13-3: A képernyő megjelenítési mód felépítése

Szövegmagyarázat a 13-3 sz. ábrához

Német megnevezés	Magyar megnevezés
Hierarchie der Display-Ebenen	A képernyőfelületek felépítése
Display-Ebene „Grundbild”	„Alapképernyő”-felület
Display-Ebene	Képernyő felület
Display-Ebene	1. képernyő felület
Display-Grundbild	Alapképernyő
W	A (alapképernyő)
U/I-Prim	U/I-prim
Status	Állapot
Zug	Vonat
Eingabe	Bevitel
ZDE	Vonatadatok megadása
Zug-Tfzf	Vonat- mozdonyvezetői kódszám megadása
Datum-Zeit	Dátum-idő
Vorheizen	Előfűtés
Systemumst.	Rendszerátkapcsolás
DSK	DSK adatrögzítő egység
Prüflauf	Próba

Szöveges bemondás

A fontosabb hibajelzésekre egy-egy szöveges bemondás is figyelmeztet. A következő üzenetek kerülnek bemondásra (Prioritási sorrendben):

„Fékhiba“	Hiba a fékezési parancs végrehajtásánál. A fékfővezeték nyomáscsökkentése esetleg csak gyorsfékállásban vagy csak a vészfék ütőgombbal lehetséges.
„Vészfék“	Utas által működtetett vészfék a vonatban. A jelzés csak bekapcsolt NBÜ/ep-vészfékáthidalásnál működik.
„Kényszerfék“	LZB/PZB/Indusi-kényszerfék.
„ -üres	Üres.
„LZB/Indusi“	Indusi üzemmódban egy aktív 1.000 Hz-es mágnes meghaladva, az éberségi billenőkapcsoló kezelve. Aktív LZB/PZB/Indusi esetén.
„Rugóerőtárolófék“	Megindulási kísérlet befékezett rugóerőtárolós fék mellett.
„Éberségifék“	Éberségi berendezés által kezdeményezett kényszerfék megerősítése.
„AFB“	Jelzés az „AFB“-üzemmód be- és kikapcsolásakor.
„Ajtónyitás“	Figyelmeztetés 33 km/h alatt az ajtónyitási engedély kiadására „DB“-üzemmódban
„Hiba“	Jelzés hiba fellépésénél. A jelzés a hiba lekérdezéséig minden 25 másodpercben megismétlődik.
„A másik jármű fékez“	Jelzés távvezérelt üzemmódban, amikor az első (Master) jármű már vontat, a második (Slave) jármű még levegősen fékez. Minden 10 másodpercben ismétlődik.

Több különböző hiba fellépése esetén csak a magasabb prioritású jelzés szólal meg. A jelzés szövege nem szakítható meg.