



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII
COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” -S.A.
BUCUREȘTI, ROMÂNIA

Registrul Comerțului J/40/9774/1998, CUI : R 11054529
București, Bd. Dinicu Golescu nr.38, sect.1, cod poștal: 010873
Tel: 004-(021) 319 24 00 Fax: 004-(021) 319 24 01, CFR 122001



OCSM-CM-AFER
SR EN ISO 9001:2008
Certificat SMC Nr. 301

DIRECȚIA INSTALAȚII
Serviciul ERTMS
Nr. 2/4/284/12 12.2012

Către,

Direcția Managementul Tehnic Proiecte Europene

Spre știință

Thales Systems România

SIEMENS S.R.L

ALSTOM

INOCSA INGENIERIA S.L.

Asocierea SC BAICONS - DB International

1312 2012

Referitor: Proiecte ERTMS nivel 2

Subiect: Stabilire procedură AFBL (fosta BBSF)

În urma discuțiilor purtate între specialiștii CFR și cei ai companiilor Thales și Alstom, au fost stabilite principiile și modul de realizare a procedurii pentru scoaterea din funcție a blocului de linie automat (integrat sau nu). În urma discuțiilor, funcția BBSF (Blocarea Blocului Scos din Funcție), prevăzută în cerințele beneficiar a fost redenumită în AFBL (Anularea Funcționării BLocului).

Descrierea acestora este făcută în cele două anexe ale prezentului document:

- Descrierea procedurii, pentru a fi inclusă în documentul CRS (Cerințele Utilizator).
- Diagrama funcțională pentru funcția AFBL (BBSF). Procedurile operaționale care nu se referă la aspecte tehnice vor fi detaliate intern CFR

Precizăm faptul că procedura descrisă în documentele de mai sus trebuie implementată în toate sistemele noi de semnalizare.

DIRECTOR INSTALAȚII
Ovidiu MIHĂESCU

DIRECTOR TRAFIC
Marian COTOȘANĂ

Șef Serviciu ERTMS
Erik TEODORU

Șef Serviciu MDTN
Victor MATEESCU

Șef Serviciu RAI
Viorel PAȘA

Șef Serviciu CIRCULAȚIE
Horațiu IONESCU



CFR

Descriere functie AFBL (Anulare Functionare Bloc)

Versiune 1.0 – 13 Decembrie 2012

1. Cazul BLAI (cu sau fara RBC)

Semnificatii operationale si functionale

In nici o situatie nu este permisa punerea simultana pe liber a semnalelor de bloc care acopera aceeasi sectiune de bloc.

Efectuarea comenzii “AFBLI sau AFBLE” trebuie sa conduca in mod automat la:

- a) Afisarea elementelor de bloc si indicatiilor in starea “fara orientare” (in amandoua statiile in cazul in care interfata de BLAI este activa)
- b) Afisarea noii orientari a blocului data de comanda respectiva (afisata printr-un bulina verde in partea de sfarsit a sagetii de bloc).
- c) Repunerea semnalelor de bloc pe liber dupa ce s-a efectuat comanda (semnalele de bloc aflate in aria si in sensul comenzii date), numai daca conditiile de punere pe liber vor fi indeplinite.

Comanda “AFBLI sau AFBLE” trebuie acceptata de catre sistemul IXL, independent de faptul daca intre respectivul IXL si RBC este o conexiune valida sau daca nu este.

Aceste comenzi trebuie sa nu fie dependente de starea BLAI sau de interfata BLAI (sus/jos).

Din punct de vedere al operarii, comanda trebuie sa fie disponibila pentru impiecat in elementele de bloc si va fi indicata in MMI-IXL ca in figura de dedesubt (simbolul bulina verde in partea de sfarsit a sagetii de bloc, pentru sensul de intrari sau de iesiri).



Remarci: activarea oricareia dintre comenzi intr-una dintre statiile (AFBLI sau AFBLE) trebuie sa nu fie dependenta de activarea nici unei comenzi (AFBLI sau AFBLE) in statia vecina. Intotdeauna, cand un impieगत comanda AFBLE, impieगतul vecin trebuie sa fie obligat (de catre procedurile operationale) sa comande AFBLI (si vice versa). Aceasta interdependenta si secventa de comanda trebuie sa fie asigurata (si securizata) de catre regulile operationale si de catre instructiile pentru impieगतi si nu vor fi verificate de catre sistem.

Excluderile reciproce între comenzi:

Comanda	IXL-RBC Interface connection (up/down)	BILC	BESV	BSLG	BSLB	SOBB	Reminder
AFBLI	compatibil	incompatibil	incompatibil	incompatibil	incompatibil	incompatibil	compatibil *
AFBLE	compatibil	incompatibil	incompatibil	incompatibil	incompatibil	incompatibil	compatibil *

*”Blocking reminder” poate fi activat doar pentru sectiunea 1AD. Pentru toate celelalte sectiuni de bloc se va folosi “attention mode reminder”
Remarca: pentru acelesi elemente de bloc, comanda AFBLI trebuie sa fie reciproc incompatibila cu AFBLE.

Excluderi reciproce între parcursurile de iesire / intrare si comenzile AFBLI / AFBLE

Comanda	Parcurs de intrare setat	Parcurs de iesire setat	de
AFBLI	compatibil	incompatibil	
AFBLE	**	incompatibil *	

*AFBLE poate fi actionat numai daca nu exista nici un parcurs efectuat. In cazul in care exista un parcurs inregistrat (oricare ar fi el) comanda trebuie sa fie respinsa.

** AFBL incompatibil cu parcurs de intrare (Nu se permite executarea comenzii AFBLE PESTE un parcurs de intrare).

** Parcursurile de intrare sunt compatibile cu AFBLE (este permisa executarea unui parcurs de intrare PESTE comanda AFBLE)

Anularea “bloc defect”

Efectuarea comenzii DAFBL: se anuleaza comanda AFBLI sau AFBLE mentinandu-se blocul in starea “bloc fara orientare”. Dupa anularea comenzilor AFBLI si AFBLE (in amandoua statiile), blocul poate fi orientat din nou in concordanta cu procedura descrisa in CRS BLAI capitolul “7.2 Start of BLAI”, prin actionarea comenzilor SOBB/COBB. “DAFBL” trebuie sa fie o comanda speciala, inregistrata.



Ocuparea intempestiva a unei sectiuni de bloc atunci cand comanda AFBLI/AFBLE este activa, trebuie sa conduca automat la anularea acestei comenzi. Exceptie face ocuparea sectiunii I AD a statiei care are activata comanda AFBLE.

Reactia RBC la activarea functiei AFBL:

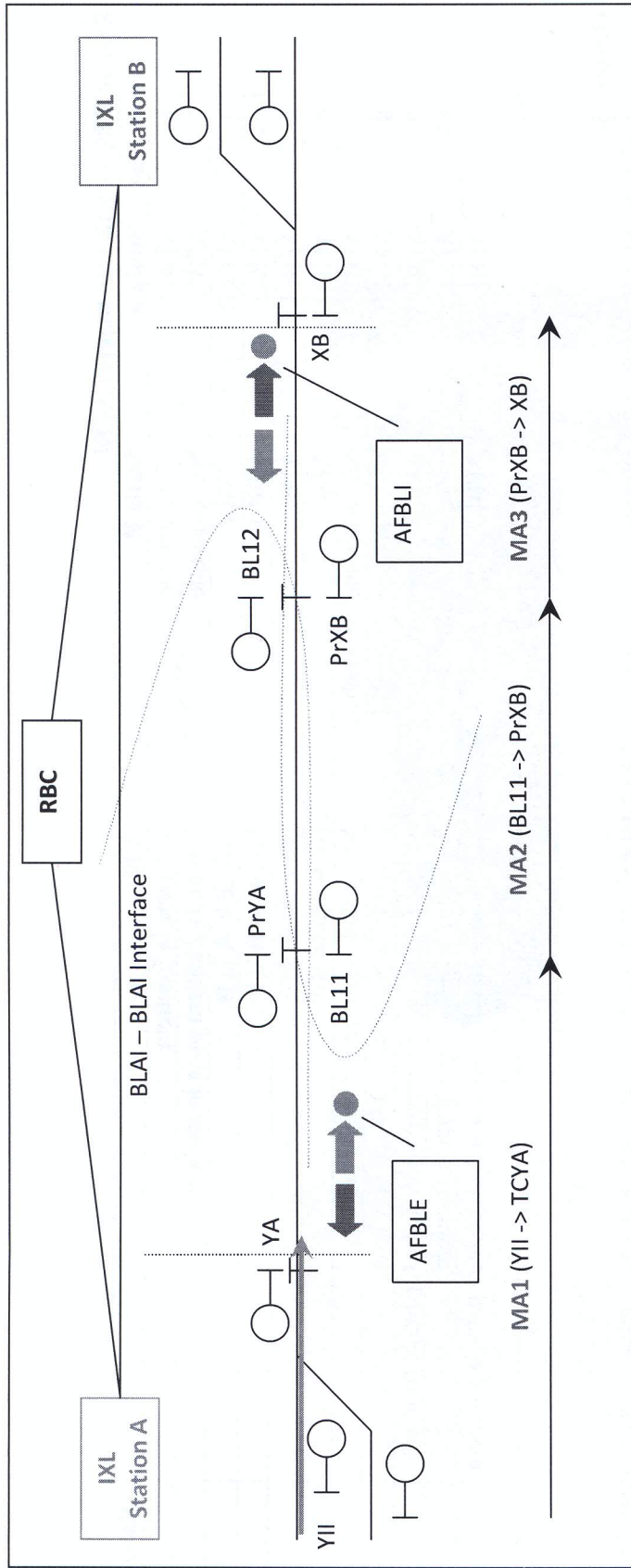
Nr. caz	Statia A	Statia B	RBC	Observatii
1	AFBLE	Nici o actiune	MA pana la frontiera	
2	AFBLI	Nici o actiune	MA de la frontiera pana in statia A	
3	AFBLE	AFBLI	MA de la A la B	
4	AFBLI	AFBLE	MA de la B la A	
5	AFBLE	AFBLE	Nu se emite MA	
6	AFBLI	AFBLI	Nu se emite MA	
7	AFBLE	Nici o actiune → AFBLE	MA pana la frontiera → anularea MA	
8	AFBLE	Nici o actiune → AFBLI	MA pana la frontiera → MA de la A la B	
9	AFBLE	AFBLI → DAFBL	MA de la A la B → Scurtarea MA de la A pana la frontiera	
10	AFBLE	AFBLE → DAFBL	Nu se emite MA → MA pana la frontiera	
11	AFBLE	AFBLI → DAFBL → AFBLE	MA de la A la B → Scurtarea MA de la A pana la frontiera → Anularea MA	

Observatii:

In tabel nu au fost trecute toate situatiile care pot apare ca succesiune de comenzi. In implementarea functiei trebuie luate in considerare toate cazurile posibile, inclusiv cele „in oglinda” (I in loc de E si invers).

Comanda AFBLI trebuie sa fie o comanda speciala, inregistrata.

Comanda AFBLE trebuie sa fie o comanda speciala, inregistrata.



Parcurs de iesire

Daca un parcurs de iesire este deja comandat, atunci comanda AFBLE trebuie respinsa.
Comanda AFBLI si parcursul de iesire trebuie sa fie reciproc incompatibile.

Daca AFBLE este activ, atunci efectuarea unui parcurs de iesire (cu acel bloc) este posibila numai cu comanda speciala (KF1/KF2). Pentru acest parcurs de iesire, conditiile de orientare a blocului nu vor fi verificate. Semnalul de iesire poate fi pus pe liber daca toate conditiile parcursurilor sunt indeplinite (inclusiv sectiunea IAD sa fie libera) iar indicatia de liber trebuie comandata in concordanta cu indicatia urmatoareului semnal.



Bariera din cadrul blocului BLAI, defecta

In cazul unei bariere defecte, RBC trebuie sa transmita automat o restrictie temporara (TSR) cu 20 km/h in respectiva zona.

2. Cazul BLA (comenzile AFBL/DAFBL)

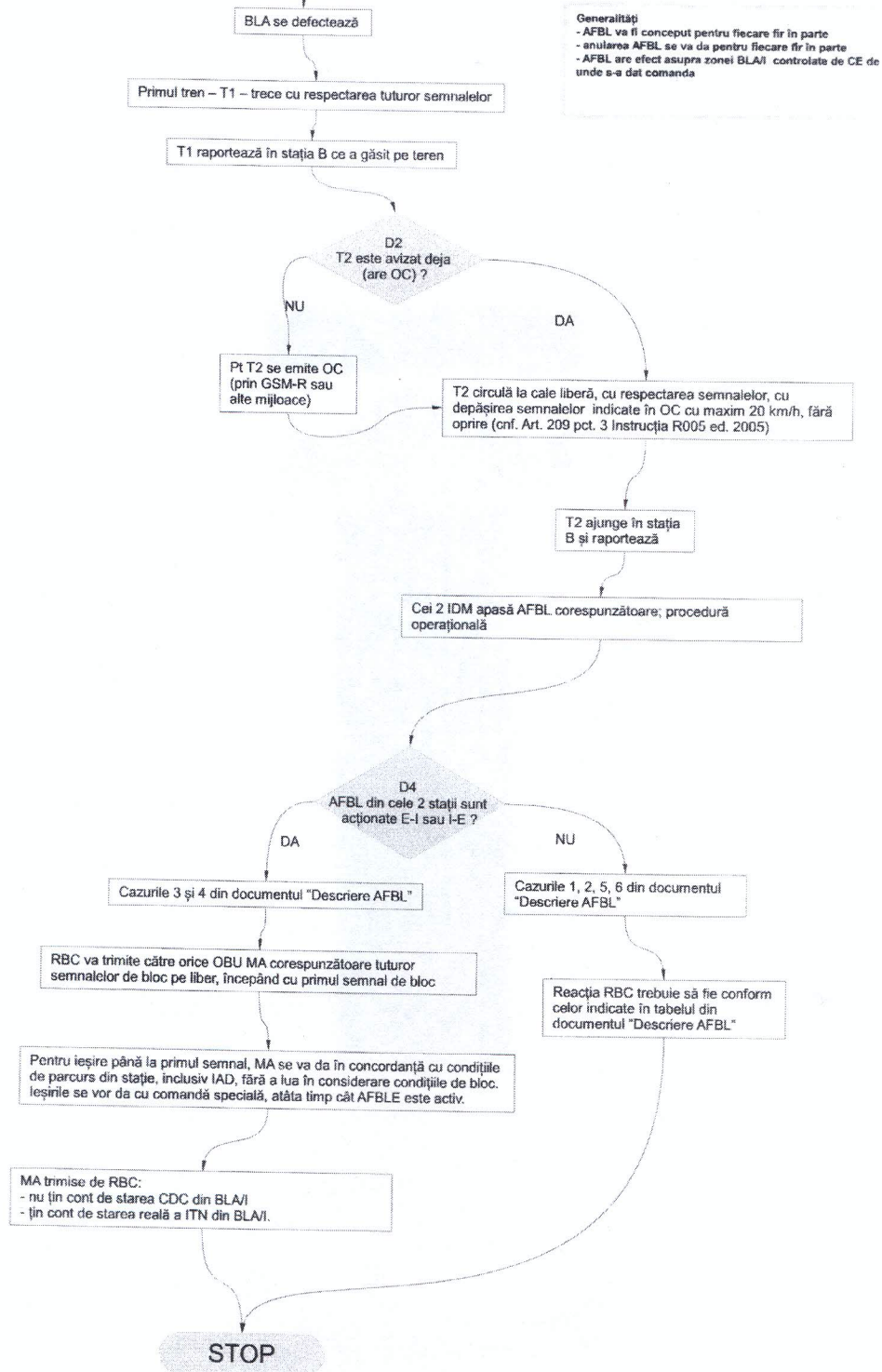
Activarea functiei AFBL in statia A are urmatoarele efecte:

- Se anuleaza orientarea blocului de linie automat (blocul trece in starea "fara orientare").
- Parcursurile de iesire din statia A spre blocul respectiv se pot efectua numai cu comanda speciala.
- Pentru efectuarea parcursurilor de iesire din statia A nu se mai verifica conditia de orientare a blocului.
- In statia B nu se poate efectua nici un parcurs de iesire spre blocul respectiv.
- In cazul in care in statia B se doreste efectuarea unui parcurs de iesire, trebuie activata functia AFBL in statia B. In acest caz, conditiile pentru efectuarea parcursurilor sunt identice cu cele descrise mai sus pentru statia A.

Anularea comenzii AFBL trebuie facuta numai cu comanda DAFBL.

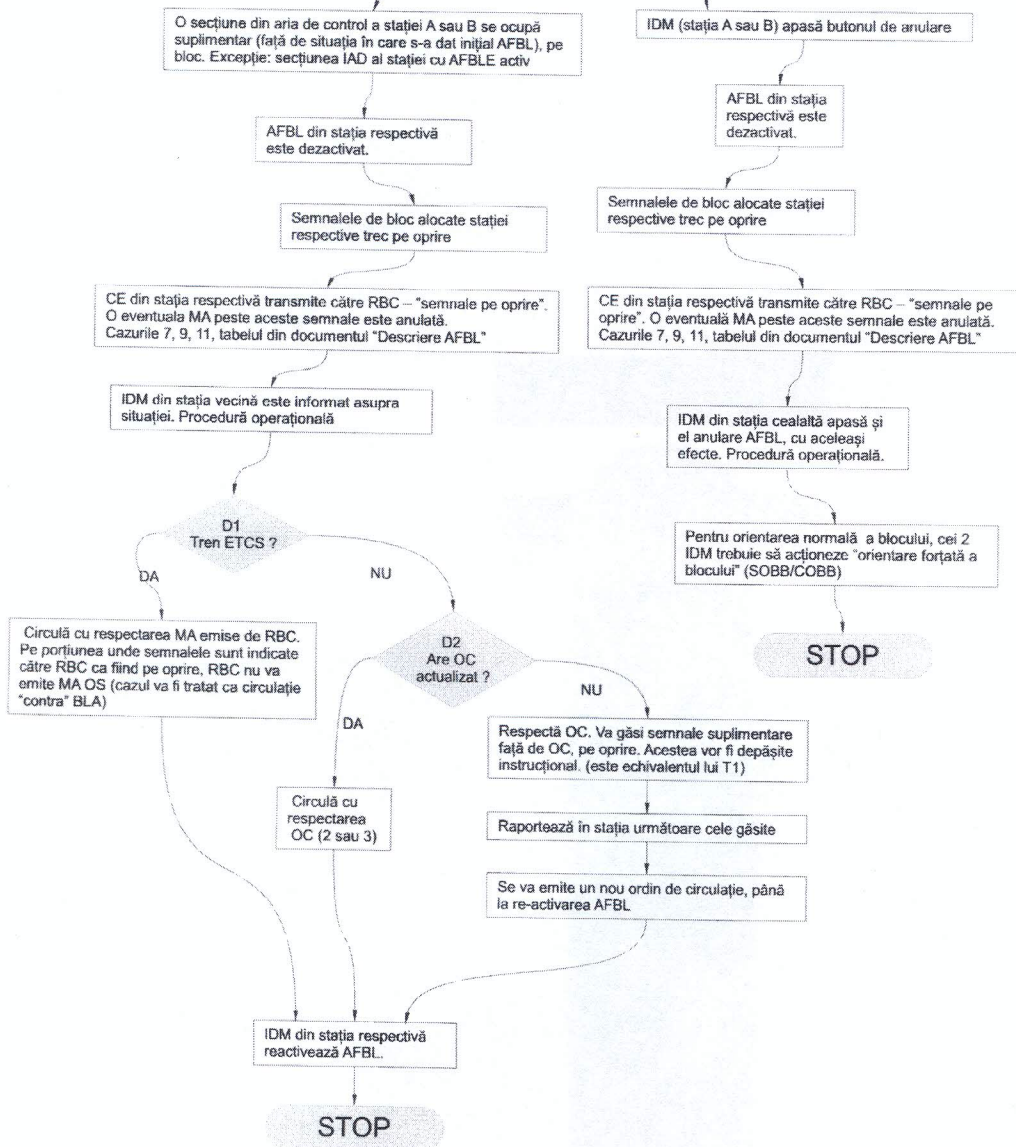
Comanda AFBL/DAFBL trebuie sa fie o comanda speciala, inregistrata

START ACTIVARE AFBL



[Handwritten signature]

START ANULARE AFBL



5