
Instrucció de Circulació

Circulació i senyalització de l'enclavament
de Plaça Catalunya

ic201307BV

Dates

Publicació :	Entrada en vigor:	Anul·lació :
19 d'Abril de 2013	27 d'Abril de 2013	

Àmbit

Circulació

Línia

Barcelona-Vallès

Afectació

Documents que anul·la :

Ic201107BV i Ic201107-01BV

Documents relacionats:

Composició

Número de pàgines:	Plànols i esquemes:	Quadres i taules:
12	1	3

Distribució

Direcció General
FGC Operadora – FGC Infraestructura – FGC Serveis Corporatius – FGC Direcció Social Corporativa -
Projectes
Àrea de suport a la Presidència: Staff i Comunicació

FGC Operadora

Producció - Circulació - Estacions – CCI - Oficina Administrativa d'Operacions – Oficina Tècnica
d'Operacions – Mercaderies i línies no metropolitanes - Estudis de Servei – Reclamacions -

Personal afectat

Agents de conducció
Agents de circulació

Estacions

PC, GR i CTC

FGC Infraestructura

Manteniment d'Infraestructures – Manteniment de Trens i Equipaments – Oficina Tècnicoadministrativa
de Manteniment

FGC Serveis Corporatius

Informàtica Corporativa – Assessoria Jurídica

FGC Direcció social Corporativa

Relacions laborals – Desenvolupament Humà – Prevenció i RSE – Normes i Procediments
Jurídicolaborals

Altres

Seccions sindicals

1. Objecte i Generalitats

En aquest document es donen a conèixer la disposició de vies, característiques de la senyalització i aparells de via de l'àmbit de l'enclavament de Plaça.

La numeració o codis identificatius que s'hi esmenten en el contingut del text, correspon a les indicades a l'esquema adjunt. Qualsevol altra codi que pugui haver en el terreny o en d'altres plànols es considerarà sense validesa.

2. Àmbit de l'enclavament de Plaça Catalunya

L'enclavament de Pl. Catalunya és un enclavament de tipus electrònic, intercon·nectat al col·lateral Gràcia, el seu àmbit és el que tot seguit es defineix:

- a) Costat Gràcia, via 1: finalitza al circuit de via PR1 amb comandament del senyal 106 en sentit descendent i visió del senyal 201 en sentit ascendent. Disposa de comprovació de l'estat del circuit de via GR1.
- a) Costat Gràcia, via 2: comença al circuit de via PC18 amb comandament del senyal 102 en sentit descendent i del senyal 117 en sentit ascendent. Disposa de comprovació de l'estat dels circuits de via PR2, GR2 i GR4.
- b) Costat Pl. Catalunya: comença als circuits de via de les andanes PC1, PC2, PC3, PC4, PC5 i PC6.

3. Vies, senyals i aparells de via de l'enclavament de Plaça Catalunya

3.1 Disposició de les vies

L'enclavament de Plaça Catalunya està situat en un tram de via doble, incloent l'estació de Pl. Catalunya i Provença.

L'estació de Plaça Catalunya disposa de 6 vies d'estacionament.

- Via 1 (d'estacionament): 84 m
- Via 2 (d'estacionament): 84 m
- Via 3 (d'estacionament): 86 m
- Via 4 (d'estacionament): 78 m
- Via 5 (d'estacionament): 82 m
- Via 6 (d'estacionament): 150 m

L'estació de Provença disposa de 2 vies generals de circulació amb andanes. El trànsit de trens es desenvoluparà com a norma general de la manera següent:

- a) Trens senars: via número 1.
- b) Trens parells: via número 2.

3.2 Característiques dels canvis d'agulles

Els canvis d'agulles governats per l'enclavament de Plaça Catalunya s'especifiquen a l'esquema que acompanya aquest document. La velocitat màxima de pas per via desviada és la que s'especifica en la taula següent:

Canvis d'agulles situades al costat de l'estació de Plaça Catalunya

Número canvi	Uneix les vies	Vel. màxima via desviada
8	1 i M3	25 Km/h
6/7	1 i 2	25 Km/h
4/9	1 i 2	25 Km/h
5	General 1 i (3,4 i 5)	25 Km/h
10	3 i 4	25 Km/h
11	4 i 5	25 Km/h
3	General 1 i 6	25 Km/h
1/2	General 2 i General 1	25 Km/h

El canvi d'agulles número 8 està bloquejat mecànicament a +.

Canvis d'agulles situades al costat de l'estació de Provença

Número canvi	Uneix les vies	Vel. màxima via desviada
12/13	General 1 i General 2	30 Km/h

3.3 Senyalització

La senyalització a l'àmbit de l'enclavament de Plaça Catalunya es detalla a la taula i l'esquema adjunt i consisteix:

- Vies equipades amb trams de detecció separats amb juntes inductives per la detecció automàtica dels trens.
- Equips amb un sistema auxiliar de senyalització.
- Senyals automàtics autoritzant els itineraris compatibles, garantint la correcta posició dels canvis d'agulles.
- Canvis d'agulles motoritzats, enclavats segons les indicacions dels senyals i l'estat del tram de detecció on es troben.
- Senyals de les instal·lacions i complementaris, d'indicació fixa, necessaris per al desenvolupament correcte de la circulació.

Les indicacions dels senyals de blocatge s'han adaptat a l'actual Reglamentació d'FGC i disposen de noves funcionalitats:

- Intermitències per indicar la circulació a un canvi d'agulles per via desviada.
- L'expedició de trens des dels senyals de sortida a contravía i d'entrada de contravía es realitza de la mateixa manera que per la via normal de circulació (no s'expedeixen ni es reben trens en règim de maniobra).
- Tots els senyals de blocatge disposen de regulació (es pot forçar la indicació de parada sense dissoldre un itinerari).
- L'enclavament permet la circulació amb senyals apagades.

3.4 Comunicacions

Les comunicacions en l'àmbit de l'enclavament es poden realitzar amb els sistemes tren / terra de la xarxa i per mitjà dels telèfons de camp. A l'esquema adjunt, hi ha representats els senyals de blocatge, maniobres i els canvis d'agulles, amb els aparells de telefonia més propers (T). Aquests aparells permeten comunicar amb el propi enclavament o amb centre de comandament, mitjançant dos polsadors interiors:

- a) **Polsador vermell:** trucada al centre de comandament (despenjar i anunciar-se).
- b) **Polsador negre:** trucada a l'estació de Plaça Catalunya (despenjar i esperar contestació)

3.5 Sistema de protecció ATP

Tots els trams de detecció disposen del sistema per emetre els codis ATP quan es circula en el sentit habitual de la marxa.

En aquest enclavament el sistema de protecció ATP **sempre va lligat a les indicacions dels senyals de blocatge**.

3.6 Sistema de conducció ATO

El sistema d'operació automàtica de trens (ATO) té les següents funcions:

- Regulació de la velocitat durant tot el procés de marxa, seguint les ordres transmeses per l'equip de via i respectant les instruccions de la velocitat objectiu de l'ATP.
- Parada a un punt fix de les estacions.
- Inici de la marxa mitjançant l'autorització de l'agent de conducció.

El sistema ATO està en tot moment supervisat per l'equip ATP, que s'encarregarà de garantir la seguretat de la circulació.

Els trens equipats amb ATO, circularan amb l'equip connectat als trajectes definits per circular amb aquest sistema.

L'enclavament de Plaça Catalunya disposa dels equips de via necessaris per la circulació amb ATO.

3.7 Circulació en règim de senyals apagades

L'enclavament de Plaça Catalunya permet el règim de senyal apagades diferenciant la via de circulació, depenen de les prescripcions del Centre de Comandament.

- Circulació ascendent (via 1). A les circulacions normals per via 1, els senyals de blocatge es trobaran en règim:
 - Sortides dels estacionaments de Plaça Catalunya sempre es troben en règim encès.
Els senyals 111, 111R, 109, 107, 105, 105R, 103 i 101 de sortida dels estacionaments sempre es troben en règim encès.
 - Els següents senyals permeten el règim de senyals apagades per via 1.

N	Codi		Situació actual (PC/RE)	Via	Trasllat o muntatge al pk	Estat de la instal·lació	Sentit	Tipus	Focus	Indicacions	Tanca en stick	Indicació intermitent	ATP		Col·locació	Estat	Comandament			Indicador		Teléf	Altres	Observ	
	Antic	Nou											Itinerari	Codi vermell			Visors	Accion.	Regul.	Tipus	Indicacions				
7	113	-	0,338	1	-	Existent	ascen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	30/0	dreta	apagat-Via 1	3	si	si	-	-	-	-	-	Disposa de Selecció de la successió automàtica
8	115	-	0,672	1	-	Existent	ascen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	30/0	dreta	apagat-Via 1	3	si	si	-	-	-	-	-	Disposa de Selecció de la successió automàtica
9	119	-	1,007	1	-	Existent	ascen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	30/0	dreta	apagat-Via 1	3	si	si	-	-	-	-	-	Disposa de Selecció de la successió automàtica

- Circulació descendent (via 2). A les circulacions normals per via 2, els senyals de blocatge es trobaran en règim:
 - Entrades als estacionaments de Plaça Catalunya sempre es troben en règim encès.
Els senyals 112 i 116 d'entrada als estacionaments de Plaça Catalunya sempre es troben en règim encès.
 - Els següents senyals permeten el règim de senyals apagades per via 2.

N	Codi		Situació actual (PC/RE)	Via	Trasllat o muntatge al pk	Estat de la instal·lació	Sentit	Tipus	Focus	Indicacions	Tanca en stick	Indicació intermitent	ATP		Col·locació	Estat	Comandament			Indicador		Teléf	Altres	Observ	
	Antic	Nou											Itinerari	Codi vermell			Visors	Accion.	Regul.	Tipus	Indicacions				
10	104	-	1,164	2	-	Existent	descen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	0/0	dreta	apagat-Via 2	3	si	si	-	-	PC	-	-	Disposa de Selecció de la successió automàtica
11	108	-	0,964	2	-	Existent	descen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	30/0	dreta	apagat-Via 2	3	si	si	-	-	-	-	-	Disposa de Selecció de la successió automàtica
12	110	-	0,612	2	-	Existent	descen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	30/0	dreta	apagat-Via 2	3	si	si	-	-	-	-	-	Disposa de Selecció de la successió automàtica
18	102	-	1,475	2	-	Existent	descen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	30/0	dreta	apagat-Via 2	3	si	si	-	-	PC	-	-	Depèn directament del blocatge.

4. Particularitats de l'ATP

Els codis d'ATP per les sortides i entrades de Plaça Catalunya disposen de les següents característiques a tenir en compte:

Sortides de Plaça Catalunya

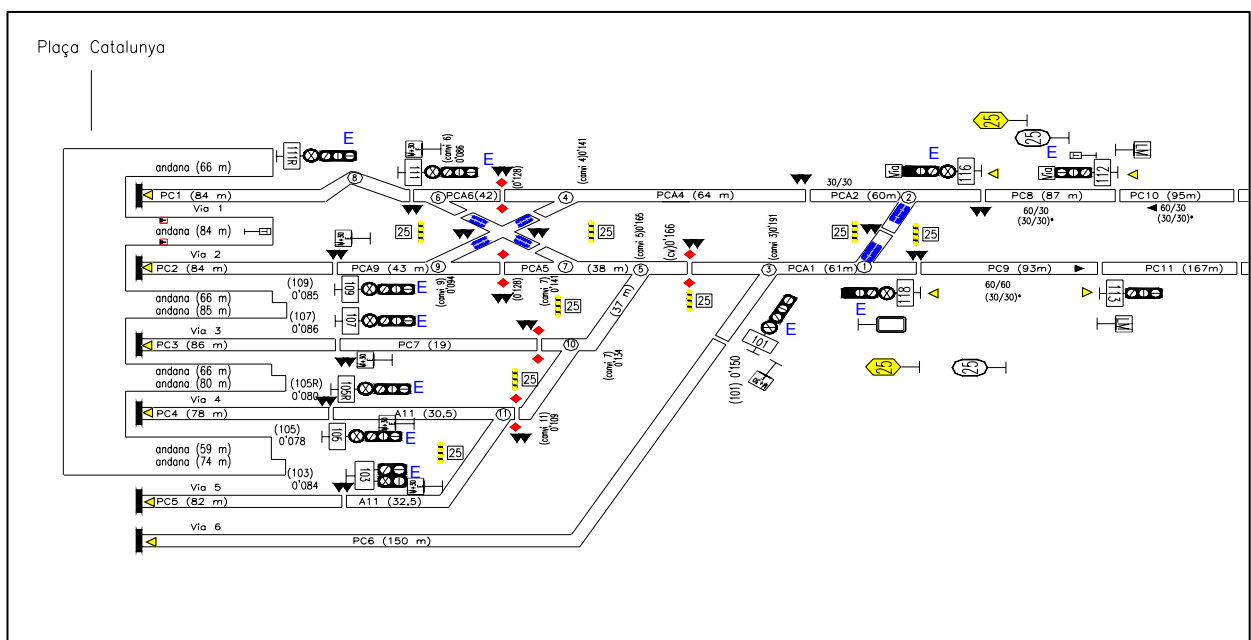
Els codis màxims d'ATP disponibles als llaços d'ATP, per les sortides de Plaça Catalunya son:

- Des dels estacionaments fins al circuit de via PCA1 (canvi d'agulles 1) es disposa del codi màxim d'ATP de 30/30.
La velocitat en aquest tram està limitada a 25 Km/h.
- Al circuit de via PC9:
 - Per sortides de vies 1, 2, 3, 4 i 5 de PC, el codi màxim serà de 60/60.
 - Per sortides de via 6 de PC, el codi màxim serà de 30/30, mentre el tren no lliuri per cua el circuit de via PCA1.
- A partir del circuit de via PC11 disposem de codis màxim de 60/60.

Entrades a Plaça Catalunya

Els codis màxims d'ATP disponibles als llaços d'ATP, per les entrades a Plaça Catalunya son:

- Fins arribar al circuit de via PC14 (justament abans del senyal 114) disposem del codi màxim d'ATP de 60/60.
- Al circuit de via PC12 (justament després del senyal 114):
 - Per l'entrada a les vies 1 i 2 de PC, el codi màxim serà de 60/60.
 - Per l'entrada a les vies 3, 4, 5 i 6 de PC, el codi màxim serà de 60/30.
- Als circuits de via PC10 i PC8 (anterior i posterior al senyal 112 respectivament):
 - Per l'entrada a les vies 1 i 2 de PC, el codi màxim serà de 60/30.
 - Per l'entrada a les vies 3, 4, 5 i 6 de PC, el codi màxim serà de 30/30.
- Des del circuit de via PCA2 (posterior al senyal 116) fins els estacionaments es disposa del codi màxim d'ATP de 30/30 fins el circuit de via anterior a l'estacionament.
La velocitat en aquest tram està limitada a 25 Km/h.



5. Soneria de Plaça Catalunya

L'estació de Plaça Catalunya disposa d'unes indicacions acústiques (soneria) per tal d'indicar als agents de conducció que procedeixin al tancament de portes de les unitats, per tal de realitzar sortida de Plaça Catalunya un cop ho autoritzi el senyal de blocatge.

5.1 Indicacions acústiques per via

Indicació acústica de via 1.

Mitjançant 1 toc de campana, s'indica a l'agent de conducció de la via 1 que pot tancar portes i esperar l'obertura del senyal de blocatge que autoritzi la seva circulació (Senyal 111-111R).

Indicació acústica de via 2.

Mitjançant 2 tocs de campana, s'indica a l'agent de conducció de la via 2 que pot tancar portes i esperar l'obertura del senyal de blocatge que autoritzi la seva circulació (Senyal 109).

Indicació acústica de via 3.

Mitjançant 3 tocs de campana, s'indica a l'agent de conducció de la via 3 que pot tancar portes i esperar l'obertura del senyal de blocatge que autoritzi la seva circulació (Senyal 107).

Indicació acústica de via 4.

Mitjançant 4 tocs de campana, s'indica a l'agent de conducció de la via 4 que pot tancar portes i esperar l'obertura del senyal de blocatge que autoritzi la seva circulació (Senyal 105-105R).

Indicació acústica de via 5.

Mitjançant un bronzidor, s'indica a l'agent de conducció de la via 5 que pot tancar portes i esperar l'obertura del senyal de blocatge que autoritzi la seva circulació (Senyal 103).

Indicació acústica de via 6.

Mitjançant un bronzidor, s'indica a l'agent de conducció de la via 6 que pot esperar l'obertura del senyal de blocatge que autoritzi la seva circulació (Senyal 101).

5.2 Consideracions del Preavis de sortida de PI. Catalunya

Per tal d'optimitzar el tancament de portes dels trens i les sortides de Plaça Catalunya, la indicació acústica del tancament de portes pot estar deslligada de l'obertura del senyal de blocatge.

La indicació acústica de sortida no garanteix l'obertura dels senyals de blocatge de sortida.

Si passats 20 segons des de la indicació acústica no es produeix l'obertura del senyal de blocatge, l'agent de conducció procedirà a donar permís d'obertura de portes, es posarà en contacte amb CCI per comunicar la incidència i demanar instruccions.

5.3 Avaria de les indicacions acústiques

Davant l'avaría de les indicacions acústiques de sortida, l'agent de conducció procedirà al tancament de portes amb l'obertura del senyal de blocatge de sortida de la seva via i comunicarà al CCI la incidència.

6. Punts d'estacionament

6.1 Plaça Catalunya

La situació dels punts d'estacionament a les andanes es la següent:

Andana	Sentit	Punt de Referència	Per Unitats	Observacions
Via 1	Descendent	“→”	Per la parada de tot tipus de circulacions	
Via 2	Descendent	“→”	Per la parada de tot tipus de circulacions	
Via 3	Descendent	“→”	Per la parada de tot tipus de circulacions	
Via 4	Descendent	“→”	Per la parada de tot tipus de circulacions	
Via 5	Descendent	“→”	Per la parada de tot tipus de circulacions	
Via 6	Descendent	“→”	Per la parada de tot tipus de circulacions	Aquest punt de referència es per la 1a unitat que estaciona (poden estacionar 2 unitats)

Els estacionaments de Plaça Catalunya disposen de topalls al final de les 6 vies d'estacionament.

6.2 Provença

La situació dels punts d'estacionament a les andanes es la següent:

Andana	Sentit	Punt de Referència	Per Unitats	Observacions
Via 1	Descendent	“ 4 ”	Per la parada d'unitats 112	
		“ 3 ”	Per la parada d'unitats 111	
	Ascendent	“→”	Per la parada de tot tipus de circulacions	
Via 2	Descendent	“→”	Per la parada de tot tipus de circulacions	
	Ascendent	“→”	Per la parada de tot tipus de circulacions	

L'andana de via 1 a Provença disposa de portes d'andana d'accés als 2 primers cotxes.

7. Observacions

Qualsevol alteració en les previsions d'aquest document la comunicarà el Centre de Comandament als agents afectats.


J. Gonzalez

Recordatori:

Al centre de control CCI i a totes les estacions es disposa dels corresponents arxius de la documentació operativa i auxiliar en vigor.

Codi			Situació actual (PC/RE)	Via	Trasllat o muntatge al pk	Estat de la instal·lació	Sentit	Tipus	Focus	Indicacions	Tanca en stick	Indicació intermitent	ATP		Col·locació	Estat	Comandament			Indicador		Telèf	Altres	Observ
													Itinerari	Codi vermell			Visors	Accion.	Regul.	Tipus	Indicacions			
1	111	-	0,084	1	-	Existent	ascen.	túnel	4	V - R - A - B	si	si	si/no	0/0	esq.	encès	4	si	si	-	-	PC	-	
-	111R	-	0,066	1	-	Existent	ascen.	túnel	4	V - R - A - B	si	si	-	-	esq.	encès	4	-	-	-	-	-	-	(1)
2	109	-	0,085	2	-	Existent	ascen.	túnel	4	V - R - A - B	si	si	si/no	0/0	dreta	encès	4	si	si	-	-	PC	-	
3	107	-	0,086	3	-	Existent	ascen.	túnel	4	V - R - A - B	si	si	si/no	0/0	esq.	encès	4	si	si	-	-	PC	-	
4	105	-	0,078	4	-	Existent	ascen.	túnel	4	V - R - A - B	si	si	si/no	0/0	dreta	encès	4	si	si	-	-	PC	-	
-	105R	-	0,080	4	-	Existent	ascen.	túnel	4	V - R - A - B	si	si	-	-	esq.	encès	4	-	-	-	-	-	-	(1)
5	103	-	0,084	5	-	Existent	ascen.	túnel	4	V - R - A - B	si	si	si/no	0/0	esq.	encès	4	si	si	-	-	PC	-	
6	101	-	0,150	6	-	Existent	ascen.	túnel	4	V - R - A - B	si	si	si/no	0/0	dreta	encès	4	si	si	-	-	PC	-	
7	113	-	0,338	1	-	Existent	ascen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	30/0	dreta	apagat-Via 1	3	si	si	-	-	-	-	Disposa de Selecció de la successió automàtica
8	115	-	0,672	1	-	Existent	ascen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	30/0	dreta	apagat-Via 1	3	si	si	-	-	-	-	Disposa de Selecció de la successió automàtica
9	119	-	1,007	1	-	Existent	ascen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	30/0	dreta	apagat-Via 1	3	si	si	-	-	-	-	Disposa de Selecció de la successió automàtica
10	104	-	1,164	2	-	Existent	descen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	0/0	dreta	apagat-Via 2	3	si	si	-	-	PC	-	Disposa de Selecció de la successió automàtica
11	108	-	0,964	2	-	Existent	descen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	30/0	dreta	apagat-Via 2	3	si	si	-	-	-	-	Disposa de Selecció de la successió automàtica
12	110	-	0,612	2	-	Existent	descen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	30/0	dreta	apagat-Via 2	3	si	si	-	-	-	-	Disposa de Selecció de la successió automàtica
13	112	-	0,343	2	-	Existent	descen.	túnel	3	V - A - R	si	si	si	30/0	dreta	encès	3	si	si	vía	1, 2, 3, 4, 5, 6	PC	-	
14	116	-	0,250	2	-	Existent	descen.	túnel	3	A - R - B	si	si	si	0/0	dreta	encès	3	si	si	vía	1, 2, 3, 4, 5, 6	-	-	
15	118	-	0,245	1	-	Existent	descen.	túnel	3	A - R - B	si	si	no	-	esq.	encès	3	si	si	-	-	-	-	
16	117	-	0,964	2	-	Existent	ascen.	túnel	3	V - A - R	si	si	no	-	esq.	encès	3	si	si	dir	↑, →	-	-	
17	106	-	1,164	1	-	Existent	descen.	túnel	3	V - A - R	si	si	no	-	esq.	encès	3	si	si	dir	↑, →	PC	-	
18	102	-	1,475	2	-	Existent	descen.	túnel	3	V - A - R	si/no	no	si	30/0	dreta	apagat-Via 2	3	si	si	-	-	PC	-	Depèn directament del bloqueig.

Data: 07/02/2013
 Arxiu : PC_110415_130207.xls
 Doc. rel. :

							Enclavament de Plaça Catalunya Característiques dels senyals										Data: 07/02/2013 Arxiu : PC_110415_130207.xls Doc. rel. :							
N	Codi		Situació actual (PC/RE)	Via	Trasllat o muntatge al pk	Estat de la instal·lació	Sentit	Tipus	Focus	Indicacions	Tanca en stick	Indicació intermitent	ATP		Col·locació	Estat	Comandament			Indicador		Telèf	Altres	Observ
	Antic	Nou											Itinerari	Codi vermell			Visors	Accion.	Regul.	Tipus	Indicacions			
Senyals a l'ambient de l'enclavament, però que pertanyen al col·lateral.																								
S1	201	-	1,285	1	-	Existent	ascen.	túnel	3	V - A - R	no	no	si	30/0	esq.	apagat-GR1	3	-	-	-	-	GR	-	(3)

apagat: Senyals d'itineraris que funcionen en règim de senyals apagades, excepte quan s'encenen les senyals.

ences/apagat: Senyals que manen a itineraris amb codis ATP o itineraris sense ATP.

encesa: Senyals que manen a itineraris sense ATP (normalment contravies) o itineraris de sortida de vies terminals. O Senyals disposats en trams on no està disponible la circulació amb senyals apagades.

El senyal 102 disposa d'accionament, però depèn directament de blocatge. S'itineraria als cv PR2 i GR2 (usualment s'hauria de pintar amb el blocatge, però en aquest cas no). El senyal 102 disposa de la possibilitat d'habilitar/deshabilitar la successió automàtica (S). Sempre s'ha d'activar després d'establir el blocatge. Si s'anul·la el blocatge de GR a PC via 2, l'itinerari s'anul·la (si es pot).

(1) Senyal repetidora.

(2) Aquest senyal únicament es representa, no tenim cap comandament sobre ella.

(3) Senyals que pertanyen a l'enclavament col·lateral. No disposem de CONTROL sobre elles.


Els senyals repetidors es representen al comandament local, disposen de menú (el mateix que l'executiva). Disposen d'indicació de Fusió de focus i regulació.

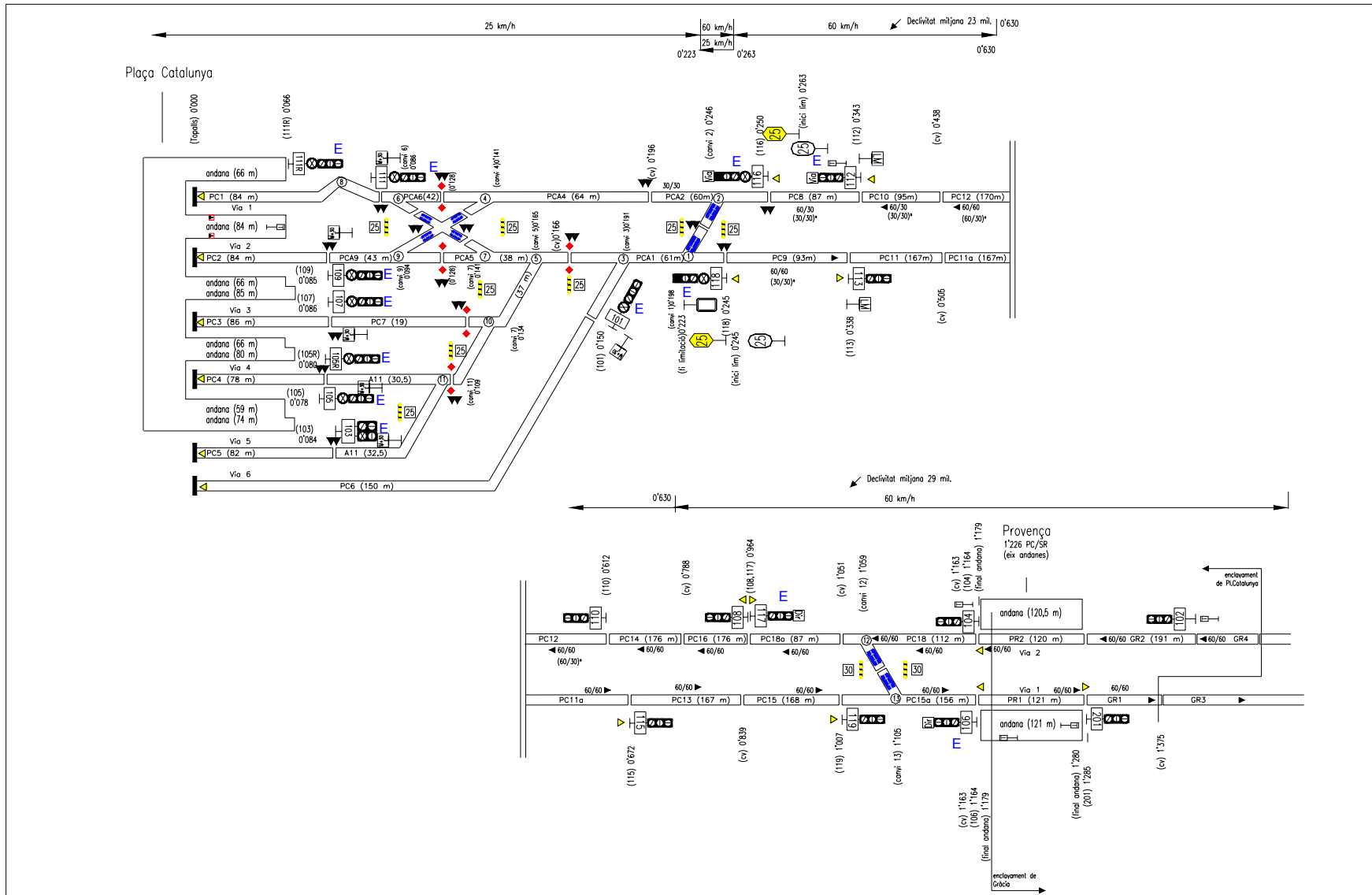
Tots els senyals de blocatge disposen d'indicació de fusió de focus i restringeixen les seves indicacions amb la fusió. La fusió dels senyals repetidors afecta directament als senyals executius i a l'inrevés. L'alarma de fusió dels senyals 102 i 201 es representa als enclavaments de PC i GR alhora.

Els senyals repetidors no es representen al Comandament Centralitzat, però la seva fusió afecta a l'executiva.

Tots els senyals que han estat regulats disposen de l'indicació de " R ". La regulació als senyals que disposen d'accionament i/o regulació afecta a l'ATP, independentment de que estiguin apagades o encenses.

Es situen limitacions de velocitat permanents per les entrades a Contravía a 25 km/h.

		Enclavament de Plaça Catalunya							Data: 07/02/2013 Arxiu: PC_110415_130207.xls Doc. rel.:	
Característiques dels senyals fixes (aquest quadre no disposa de totes)										
LIMITACIONS DE VELOCITAT PERMANENTS										
N	Tipus senyal	Situació actual (PC/SR)	Via	Indicació	Canal complementari	Costat de la circulació	Sentit	Tipus	Justificació	Observacions
1	Fi limitació	0,223	1	Fi Limitació	-	dreta	ascen.	Túnel	Final de limitació permanent de velocitat	
2	Limitació a 25 km/h	0,245	1	25	-	esq.	descen.	Túnel	Inici Limitació de velocitat	
3	Limitació a 25 km/h	0,263	2	25	-	dreta	descen.	Túnel	Inici Limitació de velocitat	
4	Anunci Limitació a 25 km/h	0,334	1	25	-	esq.	descen.	Túnel	Anunci Inici Limitació de velocitat	
5	Anunci Limitació a 25 km/h	0,343	2	25	-	dreta	descen.	Túnel	Anunci Inici Limitació de velocitat	
M+30 E										
N	Tipus senyal	Situació actual (PC/SR)	Via	Indicació	Canal complementari	Costat de la circulació	Sentit	Tipus	Justificació	Observacions
1	M+30 E	0,086	1	Circulació en mode M+30 E	-	dreta	descen.	Túnel	Entrada en un tram sense ATP per l'estacionament	
2	M+30 E	0,086	2	Circulació en mode M+30 E	-	dreta	descen.	Túnel	Entrada en un tram sense ATP per l'estacionament	
3	M+30 E	0,088	3	Circulació en mode M+30 E	-	esq.	descen.	Túnel	Entrada en un tram sense ATP per l'estacionament	
4	M+30 E	0,088	4	Circulació en mode M+30 E	-	dreta	descen.	Túnel	Entrada en un tram sense ATP per l'estacionament	
5	M+30 E	0,082	5	Circulació en mode M+30 E	-	dreta	descen.	Túnel	Entrada en un tram sense ATP per l'estacionament	
6	M+30 E	0,150	6	Circulació en mode M+30 E	-	esq.	descen.	Túnel	Entrada en un tram sense ATP per l'estacionament	
SENYALS complementàries de límit d'accionament del fre d'emergència										
N	Tipus senyal	Situació actual (PC/SR)	Via	Indicació	Canal complementari	Costat de la circulació	Sentit	Tipus	Justificació	Observacions
1	Senyal límit accionament fre emergència	-	-	-	-	dreta	ascen.	Túnel	Per la sortida de via 1-2 de PC	-
2	Senyal límit accionament fre emergència	-	-	-	-	dreta	ascen.	Túnel	Per la sortida de via 3-4-5 de l'andana de PC	-
3	Senyal límit accionament fre emergència	1,139	2	-	-	dreta	descen.	Túnel	Per la sortida de via 2 de l'andana de PR	-
4	Senyal límit accionament fre emergència	1,320	1	-	-	dreta	ascen.	Túnel	Per la sortida de via 1 de l'andana de PR	-
SENYALS Límit de maniobres										
N	Tipus senyal	Situació actual (PC/SR)	Via	Indicació	Canal complementari	Costat de la circulació	Sentit	Tipus	Justificació	Observacions
1	Senyal fig. 93.b RC	0,338	1	-	-	dreta	ascen.	normal		
2	Senyal fig. 93.b RC	0,343	2	-	-	esq.	ascen.	normal		
Els trams de detecció dels canvis d'agulles d'aquest enclavament disposen de comptaeixos en paral·lel amb el circuit de via, per tal de millorar la seva fiabilitat. Excepte els canvis 12/13 (costat PR)										



Es redibuixa l'orientació real dels canvis 10,11 i 8 i Desapareix de l'esquematic la Morta de Pelai.

	Enclavament de Plaça Catalunya	Data: Febrer 2013	Substitueix: PC_130128.dwg	Modificació PKs zona PC, replanteig dia 4/02/2013 Representació senyals M+ 30 E E : Senyal sempre encesa Totes les senyals restants poden estar enceses/apagades ◆ PUNT NEGRE DE GÀLIB ▼ Comptaeixos
	Disposició de vies, andanes i senyalització	Esquema: PC_130207.dwg	Gener 2013	
		Localització: f:\...\lenc\01PC\lact		