



1. Objectiu de la norma

La ubicació dels senyals de límit (es poden fer servir diferents termes) marquen el punt, fins el qual els vehicles poden parar-se en una de les vies sense dificultar la circulació dels vehicles per l'altra via. Determinen els límits de llargària útils.

Aquesta norma permet determinar la posició dels senyals de límit o de gàlib.

L'aspecte dels dispositius utilitzats per marcar aquest límit depèn del país i de l'època, i no forma part integrant d'aquesta norma.

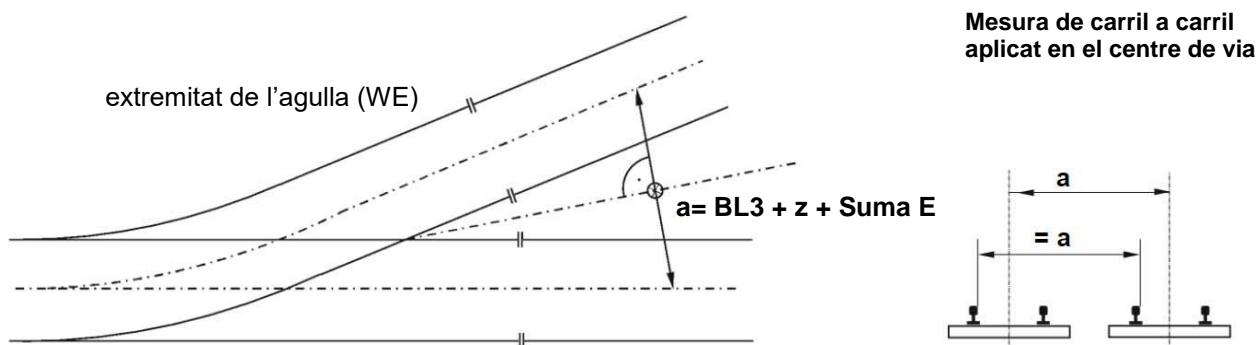
2. Determinació de la distància entre els eixos de via

El valor de la distància entre eixos de via **a** entre les vies en el nivell de senyals de límit es determina amb:

- El gàlib de pas **BL₃** explicat a la NEM 102 o **B** segons la NEM 104 (és a dir, l'amplada lliure sense l'extensió a nivell de portes i finestres) i
- Una correcció **Z** dependent de l'angle de l'agulla en l'extremitat de l'agulla (WE), com es disposa a la taula 1, i que té en consideració, per càlcul, la distància entre les vies que no son paral·leles i
- Si fos necessari, els augments **E** definits a la norma NEM 103 i en la NEM 104 paràgraf 3, respectivament, en funció de la variació del radi de curvatura.

Les cotes es refereixen a una mida perpendicular a la semi-tangent de l'agulla, o de forma aproximada, a una posició obliqua que respecti el mateix angle amb les dues vies (veure il·lustració 1).

Il·lustració 1: Mesura de la distància entre eixos de via per la ubicació del senyal de límit.



Taula 1: Augment z de la cota de base de la distància entre vies en el senyal límit

Escala		Z	N	TT	H0	S	0	I	II
Per a un angle d'agulla (WE)	fins a 9°	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5
	fins a 12°	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1
	fins a 15°	-	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1,5
	fins a 22'5°	0,5	0,5	0,5	1	1	1,5	2,5	3
	fins a 30°	0,5	1	1	1,5	2	3	4	5,5

3. Augment de la distància entre eixos en corba

Les extensions de la corba s'han de determinar de forma separada per les dues situacions en que un vehicle pot estar parat i un altre pot circular, el valor **E** resultant més elevat és el determinant.

S'ha de tenir en compte que per a cada via, convé prendre en consideració totes les extensions que es produeixen a partir d'un punt aproximat del senyal de límit en totes dues direccions, cadascuna amb una llargària màxima de vagó. Això pot necessitar igualment la inclusió d'una corba de desviament. Llavors és l'extensió més gran la que es pren en consideració.¹⁾

Per a la via del vehicle parat, només s'han de prendre en consideració les extensions en una llargària màxima de vagons en la direcció oposada a l'agulla i únicament si el senyal del límit està situat en la part exterior de la corba.

4. Posicionament del detector d'alliberació de via

Quan un detector d'alliberació de via detecta l'extremitat de la caixa d'un vehicle, per exemple, mitjançant una cèl·lula fotoelèctrica, s'ha de posar al nivell del senyal de límit.

Si el detector d'alliberació de via es realitza amb la forma d'una detecció d'eixos, per exemple, amb circuits de via o comptador d'eixos, per a la determinació de l'emplaçament del corresponent dispositiu comptador d'eixos és necessari afegir a la distància determinada per la ubicació del senyal de límit un valor corresponent al valor més gran des de l'eix al voladís de l'extrem de la carrosseria. Segons la NEM 102 aquest valor és com a mínim $3 \times G$ (ample de via o galga).

5. Càlcul

En l'annex de la present norma figuren exemples de càlcul de l'espaiat determinant de les vies.

Els senyals de límit s'han de posar en el lloc on l'ample de les vies hagi tenir la dimensió calculada.

Si un càlcul revela una distància entre vies més important al nivell de senyal límit que la distància entre eixos de les vies paral·leles, podeu intentar corregir-ho utilitzant una agulla amb un angle menor α i radis més grans r a les vies r o en l'agulla.

Si això no fos possible o suficient, el límit d'ubicació pot posar-se a una llargada de vehicle més llunyana. També es podria augmentar la distància entre eixos de via. Si fos necessari, els vehicles posats en circulació s'han de restringir als grups de vehicles més petits.

¹ Per a càlculs més precisos per tenir una llargària útil de via més gran, es possible determinar i aplicar els valors en les zones de transició de les extensions de corbes segons la NEM 103 a la transició dels diferents radis o a la transició entre les corbes i les rectes.