

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC/UIC

60050-821

Première édition
First edition
1998-04

Vocabulaire Electrotechnique International

**Partie 821:
Signalisation et appareils de sécurité
pour chemin de fer**

International Electrotechnical Vocabulary

**Part 821:
Signalling and security apparatus for railways**

[iec-60050-821:1998](https://standards.iteh.ai/standards/iec/iec-60050-821:1998)

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/iec-60050-821:1998>



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60050-821: 1998

Withdrawn

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[IEC 60050-821:1998](#)

<https://standards.iteh.ai/Catalogue/standards/iec/iec/88c12-3ca8-4877-8e9a-114062993235/iec-60050-821-1998>

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC/UIC

60050-821

Première édition
First edition
1998-04

Vocabulaire Electrotechnique International

**Partie 821:
Signalisation et appareils de sécurité
pour chemin de fer**

International Electrotechnical Vocabulary

**Part 821:
Signalling and security apparatus for railways**

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



CODE PRIX
PRICE CODE XF

*Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue*

SOMMAIRE

	Page
AVANT-PROPOS.....	IV
Section	
821-01 Notions et termes généraux.....	1
821-02 Signaux.....	17
821-03 Détection des trains.....	57
821-04 Commande et contrôle des aiguillages et autres appareils de voie.....	72
821-05 Enclenchements et équipement des postes d'aiguillage.....	80
821-06 Systèmes de cantonnement.....	114
821-07 Protection des passages à niveau.....	118
821-08 Protection automatique des trains.....	123
821-09 Conduite automatique des trains.....	132
821-10 Divers.....	135
INDEX en français, anglais, arabe, allemand, espagnol, italien, japonais, polonais, portugais et suédois.....	137

CONTENTS

	Page
FOREWORD.....	V
Section	
821-01 General concepts and terms	1
821-02 Signals.....	17
821-03 Train detection	57
821-04 Operation and detection of points and other rail-mounted equipment.....	72
821-05 Interlocking and signal box equipment	80
821-06 Block signalling system.....	114
821-07 Level crossing protection	118
821-08 Automatic train protection	123
821-09 Automatic train operation	132
821-10 Miscellaneous.....	135
INDEX in French, English, Arabic, German, Spanish, Italian, Japanese, Polish, Portuguese and Swedish	137

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL –

CHAPITRE 821 : SIGNALISATION ET APPAREILS
DE SÉCURITÉ POUR CHEMIN DE FER

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La présente Norme internationale a été établie par le Groupe de travail 821 : « Signalisation et appareils de sécurité pour chemins de fer » du Comité d'Etudes 1 de la CEI : « Terminologie ». Ce groupe est un groupe mixte CEI-UIC (Union internationale des Chemins de Fer) et comprend des experts des deux organisations.

Cette première édition annule et remplace la deuxième édition de la CEI 60050-31 parue en 1959.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

FDIS	Rapport de vote
1/1512/FDIS	1/1535/RVD
1/1601/FDIS	1/1616/RVD

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Dans la présente partie du VEI les termes et définitions sont donnés en français et en anglais ; de plus, les termes sont indiqués en arabe (ar), allemand (de), espagnol (es), italien (it), japonais (ja), polonais (pl), portugais (pt) et suédois (sv).

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –

CHAPTER 821: SIGNALLING AND SECURITY APPARATUS
FOR RAILWAYS

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This standard has been prepared by Working Group 821: “Signalling and security apparatus for railways” of IEC Technical Committee 1: Terminology. This Group is a joint IEC/UIC (International Union of Railways) Working Group, and comprises experts from both organizations.

This first edition cancels and replaces the second edition of IEC 60050-31 published in 1959.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
1/1512/FDIS	1/1535/RVD
1/1601/FDIS	1/1616/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the reports on voting indicated in the above table.

In this IEC part, the terms and definitions are written in French and English, and in addition, the terms are given in Arabic (ar), German (de), Spanish (es), Italian (it), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Swedish (sv).

Withdrawn

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[IEC 60050-821:1998](#)

<https://standards.iteh.ai/Catalogue/standards/iec/iec/88c12-3ca8-4877-8e9a-114062993235/iec-60050-821-1998>

CHAPITRE 821 : SIGNALISATION ET APPAREILS DE SÉCURITÉ POUR CHEMIN DE FER

CHAPTER 821: SIGNALLING AND SECURITY APPARATUS FOR RAILWAYS

SECTION 821-01 : NOTIONS ET TERMES GÉNÉRAUX

SECTION 821-01: GENERAL CONCEPTS AND TERMS

821-01-01

signalisation ferroviaire

ensemble des équipements techniques, de l'organisation et des règlements conçus pour assurer la sécurité et l'efficacité du trafic ferroviaire

railway signalling

the totality of technical equipment, organization and regulation which ensures the safety and efficiency of railway traffic

ar **إشارات السكة الحديد**de **Eisenbahnsignalwesen**es **señalización ferroviaria**it **segnalamento ferroviario**ja **鉄道信号**pl **sterowanie ruchem kolejowym**pt **sinalização ferroviária**sv **järnvägssignalering**

821-01-02

appareil de sécurité (pour chemin de fer)

appareil destiné à accomplir ses fonctions de manière sûre

security apparatus (for railways)

apparatus intended to perform its functions safely

ar **أجهزة الأمان (السكك الحديدية)**de **Sicherungseinrichtung (für das Eisenbahnwesen)**es **aparato de seguridad (para ferrocarriles)**it **apparato (apparecchiatura) di sicurezza**ja **保安装置 (鉄道用)**pl **urządzenie bezpieczne (kolejowe)**pt **aparelho de segurança (para caminhos de ferro)**sv **signalsäkerhetsapparat**

821-01-03

système de signalisation

système assurant la sécurité du mouvement des trains au moyen d'indications latérales à la voie et/ou d'indications données en cabine de conduite

signalling system

a system to ensure the safe movement of trains by means of lineside indications and/or indications given in the driver's cab

ar	نظام الاشارات
de	Signalsystem
es	sistema de señalización
it	sistema di segnalamento
ja	信号システム
pl	system sterowania (ruchem kolejowym)
pt	sistema de sinalização
sv	signalsystem

821-01-04

signalisation latérale

signalisation utilisant des signaux d'aspect fixe ou variable implantés à demeure le long de la voie

lineside signalling

signals of fixed or variable aspect installed alongside the track

ar	الاشارات الجانبية
de	ortsfeste Signalisierung
es	señalización lateral
it	segnalamento laterale
ja	地上信号方式
pl	sygnalizacja przytorowa
pt	sinalização lateral
sv	bansidig signalering

821-01-05

signalisation automatique

système de signalisation dans lequel les signaux sont commandés automatiquement

automatic signalling

a signalling system in which the signals are controlled automatically

ar	الاشارات الآلية
de	automatische Signalisierung; selbsttätige Signalisierung
es	señalización automática
it	segnalamento automatico
ja	自動信号方式
pl	sygnalizacja samoczynna
pt	sinalização automática
sv	automatisk signalering

821-01-06**signalisation continue**

système de signalisation dans lequel les informations de sécurité sont transmises continuellement entre le sol et le train

continuous signalling

a signalling system where safety information is continuously transmitted between the ground and the train

ar	الإشارات المستمرة
de	linienförmige Signalisierung
es	señalización continua
it	segnalamento continuo
ja	連続制御信号方式
pl	sterowanie ciągłe (ruchem kolejowym)
pt	sinalização contínua
sv	kontinurlig signalering

821-01-07**signalisation ponctuelle**

système de signalisation dans lequel les informations de sécurité sont données au mécanicien ou au train, de place en place, le long de la voie

intermittent signalling

a signalling system where information to a driver and/or a train is given at designated places along the line

ar	الإشارات المنقطعة
de	punktförmige Signalisierung
es	señalización puntual
it	segnalamento puntiforme (discontinuo)
ja	点制御信号方式
pl	sterowanie punktowe (ruchem kolejowym)
pt	sinalização pontual
sv	punktvis signalering

821-01-08**signalisation de direction**

système de signalisation donnant au mécanicien l'indication de la direction vers laquelle le train est acheminé

route signalling

a signalling system which indicates to the driver the direction in which the train is being sent

ar	إشارات الطريق
de	Fahrtrichtungssignalisierung
es	señalización de dirección
it	segnalamento di direzione
ja	ルートシグナル ; 進路信号方式
pl	sygnalizacja kierunku przebiegu
pt	sinalização de direcção
sv	tågvägssignalering

821-01-09

signalisation de vitesse

système de signalisation indiquant la vitesse à ne pas dépasser par un train, à l'aide de signaux latéraux ou d'indications en cabine de conduite

speed signalling

a signalling system that indicates the speed which is not to be exceeded by a train, by means of lineside signals or indications in the cab

- ar **اشارات السرعة**
- de **Geschwindigkeitssignalisierung**
- es **señalización de velocidad**
- it **segnalamento di velocità**
- ja **スピードシグナル ; 速度信号方式**
- pl **sygnalizacja ograniczenia prędkości**
- pt **sinalização de velocidade**
- sv **hastighetssignalering**

821-01-10

de sécurité intrinsèque

qualifie une entité qui est conçue en vue d'éviter que ses défaillances n'entraînent des pannes critiques [191-15-04 MOD]

fail safe

a design property of an item which aims to prevent its failures from resulting in critical faults [191-15-04 MOD]

- ar **تأمين الاخفاق**
- de **sicher bei Ausfall; "fail-safe"**
- es **de seguridad intrínseca**
- it **sicurezza intrinseca (fail safe)**
- ja **フェールセーフ**
- pl **....**
- pt **de segurança intrínseca**
- sv **felsäker; fail safe**

821-01-11

installation de sécurité

ensemble des équipements permettant la circulation des trains et qui est réalisé de telle sorte qu'une situation dangereuse soit rendue hautement improbable

safety installation

an assembly of equipment permitting train movements and which is achieved in such a way that a dangerous situation would become highly improbable

- ar **تجهيزات الامان**
- de **Sicherungsanlage**
- es **instalación de seguridad**
- it **impianto di sicurezza**
- ja **保安設備**
- pl **urządzenia bezpieczeństwa**
- pt **instalação de segurança**
- sv **säkerhetsanläggning**

- 821-01-12** **régulateur** (en exploitation ferroviaire)
agent qui supervise la circulation des trains et qui commande, le cas échéant, l'action des aiguilleurs dans un tronçon de lignes
- section regulator**
an official who supervises train movements and who controls, when necessary, the action of signalmen within a section of line
- ar **مراقب المنطقة**
de **Zugüberwacher; Dispatcher**
es **regulador de línea**
it **dirigente centrale**
ja **線区指令**
pl **dyspozytor odcinkowy**
pt **regulador (em exploração ferroviária)**
sv **tågledare**
- 821-01-13** **règlement**
document qui contient des règles à caractère obligatoire et qui a été adopté par une autorité [Guide 2-ISO/CEI]
- regulation**
document providing binding legislative rules, that is adopted by an authority [Guide 2-ISO/CEI]
- ar **لائحة التشغيل**
de **Vorschrift**
es **reglamento**
it **regolamento**
ja **規則**
pl **przepis**
pt **regulamento**
sv **föreskrift**
- 821-01-14** **règlement des signaux**
règlement fixant la nature des signaux utilisés en exploitation ferroviaire
- signal regulations**
regulations which define the signals used for the operation of a railway
- ar **لائحة تشغيل الإشارات**
de **Signalbuch**
es **reglamento de las señales**
it **regolamento segnali**
ja **信号の規則**
pl **przepisy sygnalizacji**
pt **regulamento de sinais**
sv **säkerhetsordning**

821-01-15

voie principale

voie empruntée par des trains en service régulier

main running line

track used by the trains in the ordinary regular service

ar مسار السكة الرئيسي
de Hauptgleis
es vía principal
it binario di circolazione
ja 本線
pl tor główny
pt via principal
sv huvudspår

821-01-16

voie de service

voie, autre que la voie principale, généralement empruntée par des mouvements de manoeuvre

siding

track, other than the main running line, generally used for shunting movements

ar السكة الجانبية
de Nebengleis
es vía de servicio
it binario secondario
ja 側線
pl tor boczny
pt via de serviço
sv sidospår

821-01-17

manoeuvre (d'un aiguillage, d'un dispositif)

modification de la position ou de l'état d'un aiguillage ou d'un dispositif

operation (of a pair of points, of a device)

change of the position or of the state of a pair of points or of a device

ar تشغيل (زوج من التحاويل أو أحد الأجهزة)
de **Bedienung** (einer Weiche, einer Einrichtung); **Betätigung** (einer Weiche, einer Einrichtung)
es maniobra (de una aguja, de un dispositivo)
it manovra
ja (分岐器などの) 転換
pl nastawianie (zwrótnic, urządzeń)
pt manobra G (de uma agulha, de um dispositivo)
sv manövrering