

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

**International electrotechnical vocabulary –
Part 821: Signalling and security apparatus for railways**

**Vocabulaire électrotechnique international –
Partie 821: Signalisation et appareils de sécurité pour chemin de fer**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2017 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

IEC Catalogue - webstore.iec.ch/catalogue

The stand-alone application for consulting the entire bibliographical information on IEC International Standards, Technical Specifications, Technical Reports and other documents. Available for PC, Mac OS, Android Tablets and iPad.

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in 16 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

65 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: csc@iec.ch.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Catalogue IEC - webstore.iec.ch/catalogue

Application autonome pour consulter tous les renseignements bibliographiques sur les Normes internationales, Spécifications techniques, Rapports techniques et autres documents de l'IEC. Disponible pour PC, Mac OS, tablettes Android et iPad.

Recherche de publications IEC - www.iec.ch/searchpub

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et aussi une fois par mois par email.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 16 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

65 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: csc@iec.ch.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

**International electrotechnical vocabulary –
Part 821: Signalling and security apparatus for railways**

**Vocabulaire électrotechnique international –
Partie 821: Signalisation et appareils de sécurité pour chemin de fer**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 01.040.13; 01.040.45

ISBN 978-2-8322-4489-0

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD	IV
INTRODUCTION – Principles and rules followed	VIII
1 Scope	1
2 Terms and definitions	1
821-01 General concepts and terms	3
821-02 Signals	39
821-03 Train detection.....	89
821-04 Operation and detection of points and other rail-mounted equipment	111
821-05 Interlocking and signal box equipment	122
821-06 Block signalling system.....	164
821-07 Level crossing protection	169
821-08 Automatic train protection	175
821-09 Automatic train operation	188
821-10 Miscellaneous	196
821-11 Communication in transmission systems.....	198
821-12 Reliability, availability, maintainability and safety.....	225
INDEX	261

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	VI
INTRODUCTION – Principes d'établissement et règles suivies.....	XI
1 Domaine d'application	2
2 Termes et définitions	2
821-01 Notions et termes généraux	3
821-02 Signaux	39
821-03 Détection des trains.....	89
821-04 Commande et contrôle des aiguillages et autres appareils de voie	111
821-05 Enclenchements et équipement des postes d'aiguillage	122
821-06 Systèmes de cantonnement.....	164
821-07 Protection des passages à niveau	169
821-08 Protection automatique des trains.....	175
821-09 Conduite automatique des trains.....	188
821-10 Divers	196
821-11 Communication dans les systèmes de transmission.....	198
821-12 Fiabilité, disponibilité, maintenabilité et sécurité	225
INDEX	261

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –

Part 821: Signalling and security apparatus for railways

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-821 has been prepared by IEC technical committee 9: Electrical equipment and systems for railways, under the responsibility of IEC technical committee 1: Terminology.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1998. It constitutes a technical revision. It has the status of a horizontal standard in accordance with IEC Guide 108.

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

FDIS	Report on voting
1/2317/FDIS	1/2322/RVD

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

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

In this part of the IECV, the terms and definitions are provided in French and English; in addition the terms are given in Arabic (ar), German (de), Spanish (es), Italian (it), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Chinese (zh).

A list of all parts of the IEC 60050 series, published under the general title *International Electrotechnical Vocabulary*, can be found on the IEC website and is available at www.electropedia.org.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL –

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

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC 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, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 60050-821 a été établie par le comité d'études 9 de l'IEC: Matériels et systèmes électriques ferroviaires, sous la responsabilité du comité d'études 1 de l'IEC: Terminologie.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1998. Cette édition constitue une révision technique. Elle a le statut d'une norme horizontale conformément au Guide IEC 108.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
1/2317/FDIS	1/2322/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Dans la présente partie de l'IEV 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 chinois (zh).

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60050, publiée sous le titre général *Vocabulaire Electrotechnique International*, peut être consultée sur le site web de l'IEC et est disponible à l'adresse www.electropedia.org.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

INTRODUCTION

Principles and rules followed

General

The IEV (IEC 60050 series) is a general purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication (available at www.electropedia.org). It comprises about 20 000 *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These entries are distributed among about 80 *parts*, each part corresponding to a given field.

EXAMPLE

Part 161 (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

Part 411 (IEC 60050-411): Rotating machines

The entries follow a hierarchical classification scheme Part/Section/Concept; within the sections, the concepts are organized in a systematic order.

The terms and definitions (and possibly non-verbal representations, examples, notes to entry and sources) in the entries are given in two or more of the three IEC languages, that is French, English and Russian (*principal IEV languages*).

In each entry, the terms alone are also given in several of the additional IEV languages [Arabic (ar), German (de), Spanish (es), Italian (it), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Chinese (zh)].

Organization of a terminological entry

Each of the entries corresponds to a concept, and comprises:

- an *entry number*,
- possibly a *letter symbol for the quantity or unit*,

then, for the principal IEV languages present in the part:

- the term designating the concept, called "*preferred term*", possibly accompanied by *synonyms* and *abbreviations*,
- the *definition* of the concept,
- possibly *non-verbal representations, examples* and *notes to entry*,
- possibly the *source*,

and finally, for the additional IEV languages, the terms alone.

Entry number

The entry number is comprised of three elements, separated by hyphens:

Part number: 3 digits,

Section number: 2 digits,

Concept number: 2 digits (01 to 99).

EXAMPLE **131-13-22**

Letter symbols for quantities and units

These symbols, which are language independent, are given on a separate line following the entry number.

EXAMPLE

131-12-04

R

resistance

Preferred term and synonyms

The preferred term is the term that heads a terminological entry in a given language; it may be followed by synonyms. It is printed in boldface.

Synonyms:

The synonyms are printed on separate lines under the preferred term: preferred synonyms are printed in boldface, and deprecated synonyms are printed in lightface. Deprecated synonyms are prefixed by the text "DEPRECATED:".

Absence of an appropriate term:

When no appropriate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, as follows:

" " (and there are of course no synonyms).

Attributes

Each term (or synonym) may be followed by attributes giving additional information, and printed in lightface on the same line as the corresponding term, following this term.

EXAMPLE

specific use of the term:

transmission line, <in electric power systems>

national variant:

lift, GB

grammatical information:

quantize, verb

transient, noun

AC, adj

Source

In some cases, it has been necessary to include in an IEV part a concept taken from another IEV part, or from another authoritative terminology document (ISO/IEC Guide 99, ISO/IEC 2382, etc.), either with or without modification to the definition (and possibly to the term).

This is indicated by the mention of this source, printed in lightface, and placed at the end of the entry in each of the principal IEV languages present.

EXAMPLE SOURCE: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modified

Terms in additional IEV languages

These terms are placed following the entries in the principal IEV languages, on separate lines (a single line for each language), preceded by the alpha-2 code for the language defined in ISO 639-1, and in the alphabetic order of this code.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

INTRODUCTION

Principes d'établissement et règles suivies

Généralités

L'IEV (série de normes IEC 60050) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications (disponible à www.electropedia.org). Il comprend environ 20 000 *articles terminologiques* correspondant chacun à un *concept* (une notion). Ces articles sont répartis dans environ 80 *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

EXEMPLE

Partie 161 (IEC 60050-161): Compatibilité électromagnétique

Partie 411 (IEC 60050-411): Machines tournantes

Les articles suivent un schéma de classification hiérarchique Partie/Section/Concept, les concepts étant, au sein des sections, classés par ordre systématique.

Les termes et définitions (et éventuellement les représentations non verbales, exemples, notes à l'article et sources) sont donnés dans deux ou plus des trois langues de l'IEC, c'est-à-dire français, anglais et russe (*langues principales de l'IEV*).

Dans chaque article, les termes seuls sont également donnés dans plusieurs des *langues additionnelles de l'IEV* [arabe (ar), allemand (de), espagnol (es), italien (it), japonais (ja), polonais (pl), portugais (pt) et chinois (zh)].

Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles correspond à un concept, et comprend:

- * un *numéro d'article*,
- * éventuellement un *symbole littéral de grandeur ou d'unité*,

puis, pour chaque langue principale de l'IEV présente dans la partie:

- * le terme désignant le concept, appelé "*terme privilégié*", éventuellement accompagné de *synonymes et d'abréviations*,
- * la *définition* du concept,
- * éventuellement des *représentations non verbales*, des *exemples* et des *notes à l'article*,
- * éventuellement la *source*,

et enfin, pour les langues additionnelles de l'IEV, les termes seuls.

Numéro d'article

Le numéro d'article comprend trois éléments, séparés par des traits d'union:

Numéro de partie: 3 chiffres,

Numéro de section: 2 chiffres,

Numéro du concept: 2 chiffres (01 à 99).

EXEMPLE **131-13-22**

Symboles littéraux de grandeurs et d'unités

Ces symboles, indépendants de la langue, sont donnés sur une ligne séparée suivant le numéro d'article.

EXEMPLE

131-12-04

R

résistance, f

Terme privilégié et synonymes

Le terme privilégié est le terme qui figure en tête d'un article dans une langue donnée; il peut être suivi par des synonymes. Il est imprimé en gras.

Synonymes:

Les synonymes sont imprimés sur des lignes séparées sous le terme privilégié: les synonymes privilégiés sont imprimés en gras, et les synonymes déconseillés sont imprimés en maigre. Les synonymes déconseillés sont précédés par le texte "DÉCONSEILLÉ:".

Absence de terme approprié:

Lorsqu'il n'existe pas de terme approprié dans une langue, le terme privilégié est remplacé par cinq points, comme ceci:

"....." (et il n'y a alors bien entendu pas de synonymes).

Attributs

Chaque terme (ou synonyme) peut être suivi d'attributs donnant des informations supplémentaires; ces attributs sont imprimés en maigre, à la suite de ce terme, et sur la même ligne.

EXEMPLE

spécificité d'utilisation du terme:

rang, <d'un harmonique>

variante nationale:

unité de traitement, CA

catégorie grammaticale:

quantifier, verbe

électronique, f

électronique, adj

Source

Dans certains cas, il a été nécessaire d'inclure dans une partie de l'IEV un concept pris dans une autre partie de l'IEV, ou dans un autre document de terminologie faisant autorité (Guide ISO/IEC 99, ISO/IEC 2382, etc.), avec ou sans modification de la définition (ou éventuellement du terme).

Ceci est indiqué par la mention de cette source, imprimée en maigre et placée à la fin de l'article dans chacune des langues principales de l'IEV présentes.

EXEMPLE SOURCE: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modifié

Termes dans les langues additionnelles de l'IEV

Ces termes sont placés à la fin des articles dans les langues principales de l'IEV, sur des lignes séparées (une ligne par langue), précédés par le code alpha-2 de la langue, défini dans l'ISO 639-1, et dans l'ordre alphabétique de ce code.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –

Part 821: Signalling and security apparatus for railways

1 Scope

This part of IEC 60050 gives the general terminology relating to signalling and security apparatus for railways, as well as general terms pertaining to specific applications and associated technologies. This new edition reviews and complements the previous one. It has the status of a horizontal standard in accordance with IEC Guide 108, *Guidelines for ensuring the coherency of IEC publications – Application of horizontal standards*.

This terminology is consistent with the terminology developed in the other specialized parts of the IEC.

This horizontal standard is primarily intended for use by technical committees in the preparation of standards in accordance with the principles laid down in IEC Guide 108.

One of the responsibilities of a technical committee is, wherever applicable, to make use of horizontal standards in the preparation of its publications.

2 Terms and definitions

The terms and definitions contained in this part of IEC 60050 were extracted from the Electropedia (www.electropedia.org) (also known as the "IEV Online") – the world's most comprehensive online terminology database covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication.

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL –

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

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60050 donne la terminologie générale relative à la signalisation et appareils de sécurité pour chemin de fer, ainsi que les termes généraux relatifs à des applications particulières et technologies associées. Cette nouvelle édition révisé et complète la précédente. Elle a le statut de norme horizontale conformément au Guide IEC 108, *Lignes directrices pour assurer la cohérence des publications de l'IEC – Application des normes horizontales*.

Cette terminologie est en accord avec la terminologie figurant dans les autres parties spécialisées de l'IEV.

La présente norme horizontale est essentiellement destinée à l'usage des comités d'études dans la préparation des normes, conformément aux principes établis dans le Guide IEC 108.

L'une des responsabilités d'un comité d'études est d'utiliser, autant que possible, les normes horizontales lors de la préparation de ses publications.

2 Termes et définitions

Les termes et définitions contenus dans la présente partie de l'IEC 60050 ont été extraits de l'Electropedia (www.electropedia.org) (également connu sous le nom "IEV Online") – la base de données terminologique en ligne la plus complète couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications.

821-01 General concepts and terms

821-01 Notions et termes généraux

821-01-01

railway signalling

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

signalisation ferroviaire, f

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

ar تأشير السكة الحديد

de **Eisenbahnsignalwesen**, n

es **señalización ferroviaria**

it **segnalamento ferroviario**

ja 鉄道信号

pl **sterowanie ruchem kolejowym**, n pl

srk

TERMIN NIEZALECANY: sygnalizacja, f

pt **sinalização ferroviária**

zh 铁路信号

821-01-02

security apparatus, <for railways>

apparatus intended to perform its functions securely

appareil de sécurité, <pour chemins de fer> m

appareil destiné à accomplir ses fonctions de manière sûre

ar أجهزة الأمان, <للسكة الحديد>

de **Sicherungseinrichtung**, <für das Eisenbahnwesen> f

es **aparato de seguridad**, <para ferrocarriles>

it **apparecchiatura di sicurezza**, <per ferrovie>

ja 保安装置, <鉄道用>

pl **urządzenie bezpieczne**, n

pt **aparelho de segurança**, <para caminhos de ferro>

zh 安全装置, <铁路>

821-01-03

signalling system, <for railways>

system to ensure the safe movement of trains by means of one or more of the following:

- lineside indications,
- wayside/onboard data exchange,
- indications given in the driver's cab

système de signalisation, <pour chemins de fer> m

système assurant la sécurité du mouvement des trains par un ou plusieurs des moyens suivants:

- indications latérales à la voie,
- échanges de données sol/bord,
- indications données en cabine de conduite

ar	نظام التأشير, <للسكة الحديد>
de	Signalsystem , <für das Eisenbahnwesen> n
es	sistema de señalización , <para ferrocarriles>
it	sistema di segnalamento , <per ferrovie>
ja	信号システム
pl	system sterowania , m
pt	sistema de sinalização
zh	信号系统, <铁路>

821-01-04

lineside signalling

signalling using signals of fixed or variable aspect installed alongside the track

signalisation latérale, f

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

ar	تأشير الخط الجانبي
de	streckenseitige Signalisierung , f
es	señalización lateral
it	segnalamento laterale , <per ferrovie>
ja	地上信号方式
pl	sygnalizacja przytorowa , f
pt	sinalização lateral
zh	轨旁信号

821-01-05

automatic signalling

signalling system in which the signals are controlled automatically

signalisation automatique, f

système de signalisation dans lequel les signaux sont commandés automatiquement

ar	تأشير أوتوماتيكي
de	automatische Signalisierung , f selbsttätige Signalisierung , f
es	señalización automática
it	segnalamento automatico
ja	自動信号方式
pl	sygnalizacja samoczynna , f
pt	sinalização automática
zh	自动信号, <相关条目: IEC 821-02-30>

821-01-06

continuous signalling

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

signalisation continue, f

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

ar تأشير مستمر

de **linienförmige Signalisierung**, f

kontinuierliche Signalisierung, f

es **señalización continua**

it **segnalamento continuo**

ja 連続制御信号方式

pl **sygnalizacja bezprzewodowa ciągła**, f

pt **sinalização contínua**

zh 连续信号

821-01-07

intermittent signalling

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

signalisation ponctuelle, f

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

ar تأشير متقطع

de **punktförmige Signalisierung**, f

es **señalización intermitente**

señalización puntual

it **segnalamento puntiforme (discontinuo)**

ja 点制御信号方式

pl **sygnalizacja bezprzewodowa punktowa**, f

pt **sinalização pontual**

zh 点式信号

821-01-08

route signalling

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

signalisation de direction, f

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

ar	تأشير الطريق
de	Fahrtrichtungssignalisierung , f
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 , f
pt	sinalização de direcção
zh	进路信号

821-01-09**speed signalling**

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

signalisation de vitesse, f

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

ar	سرعة التأشير
de	Geschwindigkeitssignalisierung , f
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 prędkościowa , f
pt	sinalização de velocidade
zh	速度信号

821-01-10**fail-safe**, adj

able to enter or remain in a safe state in the event of a failure

de sécurité intrinsèque, adj

capable d'entrer ou de rester dans un état sûr dans l'éventualité d'une défaillance

ar	عطل آمن
de	sicher bei Ausfall , adjektivisch "fail-safe" , adjektivisch
es	seguridad intrínseca
it	sicurezza intrinseca
ja	フェールセーフ
pl	uszkodzony bezpieczny , adj fail-safe , adj
pt	de segurança intrínseca
zh	故障安全

821-01-11

safety installation

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

installation de sécurité, f

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

ar تركيبات الأمان

de **Sicherungsanlage**, f

es **instalación de seguridad**

it **impianto di sicurezza**

ja 保安設備

pl **bezpieczne instalacje**, f pl

pt **instalação de segurança**

zh 安全设备安装

821-01-12

section regulator

official who supervises train movements and who controls, when necessary, the action of signalmen within a section of line

régulateur, <en exploitation ferroviaire> m

agent qui supervise la circulation des trains et qui commande, le cas échéant, l'action des aiguilleurs dans un tronçon de ligne

ar مراقب الحركة

de **Zugüberwacher**, m

Dispatcher, m

es **regulador**, <en la explotación ferroviaria>

it **dirigente centrale**

ja 線区指令

pl **dyżurny ruchu dysponujący**, m

TERMIN NIEZALECANY: dyspozytor odcinkowy, m

pt **regulador**, <em exploração ferroviária>

zh 分区监管员

821-01-13

regulation

See [IEV 901-02-10](#)

règlement, m

Voir [IEV 901-02-10](#)

ar	لوائح
de	Vorschrift , f
es	reglamento
it	regolamento
ja	規則
pl	przepis , m
pt	regulamento
zh	规则

821-01-14**signal regulations**

regulations which define the signals used for the operation of a railway

règlement des signaux, m

règlement fixant la nature des signaux utilisés en exploitation ferroviaire

ar	لوائح التأشير
de	Signalbuch , n
es	reglamento de señalización
it	regolamento segnali
ja	信号の規則
pl	instrukcja sygnalizacji , f pl
pt	regulamento de sinais
zh	信号规则

821-01-15**main running line**

track used by the trains in the ordinary regular service

voie principale, f

voie empruntée par des trains en service régulier

ar	خط السير الرئيسي
de	Hauptgleis , n
es	vía principal
it	binario di circolazione
ja	本線
pl	tory główne zasadnicze , f pl
pt	via principal
zh	主运行线路

821-01-16**siding**

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

voie de service, f

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

ar	خط سير جانبي
de	Nebengleis , n
es	vía secundaria
it	binario secondario
ja	側線
pl	bocznica , f
pt	via de serviço
zh	侧线

821-01-17

operation, <of points, of a device>

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

manoeuvre, <d'un aiguillage, d'un dispositif> f

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

ar	تشغيل, <لنقاط, لجهاز>
de	Bedienung , <einer Weiche, einer Einrichtung> f
	Betätigung , <einer Weiche, einer Einrichtung> f
es	accionamiento , <de un desvío, de un dispositivo>
it	manovra
ja	轉換, <分岐器などの>
pl	przestawienie , <rozjazdu> f
pt	manobra , <de uma agulha, de um dispositivo>
zh	操作, <道岔, 装置>

821-01-18

ground frame operation

operation of apparatus by a lever placed immediately adjacent thereto

manoeuvre à pied d'oeuvre, f

manoeuvre d'un appareil au moyen d'un levier implanté à proximité de celui-ci

ar	تشغيل أرضي
de	ortsfeste Bedienung , f
es	accionamiento a pie de aguja
it	manovra con dispositivo a terra
ja	現場扱い, <関連エントリー: IEV 821-01-32>
pl	ręczne przestawienie , <rozjazdu> verb
pt	manobra local
zh	现场框架操作

821-01-19**permission**

communication by telephone or by telegraph, or the control of an appropriate apparatus, carried out in order to authorize a given action

autorisation, f

communication téléphonique ou télégraphique, ou commande d'un appareil approprié, effectuée en vue d'autoriser une opération déterminée

ar	تصريح
de	Erlaubnis, f
es	autorización
it	consenso
ja	許可
pl	zezwoleńie, n
pt	autorização
zh	许可

821-01-20**authority for shunting**

permission given by a signaller allowing local control of a safety installation for carrying out shunting movements

autorisation de manoeuvre, f

autorisation donnée par un aiguilleur permettant la commande locale d'une installation de sécurité en vue de l'exécution de mouvements de manoeuvre

ar	صلاحية مناورة
de	Rangiererlaubnis, f
es	autorización de maniobra
it	autorizzazione alla manovra
ja	入換許可
pl	jazda manewrowa dozwolona, f
pt	autorização de manobra
zh	调车授权

821-01-21**overlap, <in signalling>**

section beyond a stop signal, or a stopping point in a signalling system, which must be kept clear to avoid the risk of collision if a train inadvertently passes the signal or the stopping point

distance de glissement, <en signalisation> f

section située en aval d'un signal d'arrêt absolu, ou d'un point d'arrêt dans un système de signalisation, et devant être maintenue libre pour éviter les risques de collision en cas de franchissement intempestif par un train du signal ou du point d'arrêt

ar	تداخل, <فى إرسال الإشارات>
de	Durchrutschweg , <im Signalwesen> m
es	distancia de deslizamiento
it	ricoprimento , <in segnalazione>
ja	オーバーラップ区間
pl	droga ochronna , f
pt	percurso de escorregamento
zh	保护区段, <信号>

821-01-22

route, <in signalling>

predetermined path for a traffic movement

itinéraire, <en signalisation> m

chemin prédéterminé pour une circulation

ar	مسار, <فى إرسال الإشارات>
de	Fahrweg , <im Signalwesen> m
es	itinerario
it	itinerario , <in segnalazione>
ja	進路
pl	droga przebiegu , f
pt	itinerário
zh	进路, <信号>

821-01-23

fouling point

place beyond which traffic on converging routes could collide

garage franc, m

croisement bon, m

point limite au-delà duquel des mouvements convergents peuvent entrer en collision

ar	نقطة تشابك
de	Grenzpunkt , m
es	piquete
it	punto di convergenza
ja	車両接触限界
pl	ukres , m
pt	limite de resguardo
zh	警冲点

821-01-24**reversible working****two-way working**

system in which given lengths of line, generally used for traffic in one direction, can be employed for traffic in the opposite direction in order to keep traffic flowing

Note 1 to entry: In French the term “banalisation” is replaced by the term “installations de contresens” when there are restrictions concerning the operation of the track used in the opposite direction to normal.

banalisation des voies, f

système au moyen duquel des tronçons de ligne donnés, généralement parcourus par des circulations d'un sens, peuvent être empruntés par des circulations de sens opposé pour écouler le trafic ferroviaire

Note 1 à l'article: En français le terme "banalisation" est remplacé par le terme "installations de contresens" lorsqu'il existe des restrictions concernant l'exploitation de la voie parcourue en sens opposé.

ar تشغيل عكسى

de **Gleiswechselbetrieb, m**

es **banalización de vías**

it **banalizzazione**

ja 逆線運転

双方向運転

pl **dwukierunkowa praca, <blokady> f**

banalizowana, <linia> adj

pt **banalização, <de vias>**

zh 可反向运行工作

双线工作

821-01-25**temporary single-line working**

temporary use of a track for movements in either direction

exploitation temporaire en voie unique, f

utilisation temporaire d'une voie dans les deux sens

ar تشغيل اضطرارى بخط مفرد

de **vorübergehend eingleisiger Betrieb, m**

es **explotación temporal en vía única**

it **circolazione temporanea a binario unico**

ja 臨時の単線運転

pl **ruch czasowo jednokierunkowy, m**

pt **exploração em via única temporária**

zh 临时单线工作

821-01-26**flank protection**

protection of a train against a fouling movement

protection latérale, f

protection d'un train contre les risques de prise en écharpe

ar حماية ضد خطأ المسار

de **Flankenschutz, m**

es **protección lateral**

it **protezione laterale**

ja 側面防護

フランクプロテクション

pl **ochrona boczna, f**

pt **proteção lateral**

zh 侧冲防护

821-01-27

line subject to speed restriction

section of track only able to be run over, temporarily or permanently, at a speed less than the normal one for the line

section de ligne à vitesse réduite, f

section de ligne qui ne peut, temporairement ou de façon permanente, être parcourue qu'à une vitesse inférieure à celle normalement autorisée sur la ligne

ar قسم خاضع لتخفيض السرعة

de **Langsamfahrstelle, f**

es **sección de línea a velocidad reducida**

it **linea soggetta a restrizioni di velocità**

ja 速度制限区間

pl **ograniczenie prędkości, n**

pt **troço de linha de velocidade reduzida**

zh 速度受限线路

821-01-28

control, <in signalling>

process to keep the output of the system within defined parameters using commands for non-safety-related control or safety-related control

EXAMPLE An example of non-safety-related control is the process of commanding acceleration or braking to maintain speed at $x \text{ km/h} \pm y \text{ km/h}$. An example of safety-related control is the process of commanding the emergency brakes if the speed exceeds the predefined speed limit.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.7

contrôle, <en signalisation> m

processus visant à maintenir le système dans la limite de paramètres prédéfinis au moyen de commandes pour le contrôle fonctionnel (non sécuritaire) ou le contrôle sécuritaire

EXEMPLE Un exemple de contrôle fonctionnel (non sécuritaire) est le processus commandant l'accélération ou le freinage pour maintenir la vitesse à $x \text{ km/h} \pm y \text{ km/h}$. Un exemple de contrôle sécuritaire est le processus commandant le freinage d'urgence lorsque la vitesse dépasse la vitesse limite prédéfinie.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.7

ar	التحكم فى التأشير, <فى إرسال الإشارات>
de	Steuern , <im Signalwesen> n
es	mando y control , <en señalización>
it	comando , <in segnalazione>
ja	制御 制御装置
pl	sterowanie , n
pt	controlo comando
zh	控制, <信号>

821-01-29

central control of traffic

centralized control and regulation of train movements according to a timetable

régulation centralisée du trafic, f

commande et régulation centralisée des mouvements des trains en fonction d'un horaire

ar	التحكم المركزى فى السير
de	zentrale Verkehrssteuerung f
es	control de tráfico centralizado
it	comando centralizzato del traffico CTC
ja	列車集中制御, <関連エントリー: IEV 821-05-04>
pl	scentralizowane sterowanie ruchem , <kolejowym> n
pt	controlo centralizado do tráfego regulação centralizada do tráfego comando centralizado da circulação
zh	交通集中控制

821-01-30

direct control, <in signalling>

control of an apparatus without a remote control system

commande directe, <en signalisation> f

commande d'un appareil sans l'intermédiaire d'une télétransmission

ar	تحكم مباشر, <فى إرسال الإشارات>
de	Direktsteuerung , <im Signalwesen> f
es	control directo , <en señalización>
it	comando locale , <in segnalazione>
ja	直接制御, <遠隔制御システムのない装置の>
pl	sterowanie bezpośrednie , <urządzeniami srk> n
pt	comando direto
zh	直接控制, <信号>

821-01-31

remote control, <in signalling>

control of an apparatus at a distance, by means of a remote control system or by means of direct circuits

commande à distance, <en signalisation> f
commande déportée, f

commande d'un appareil à distance soit par télétransmission, soit par des circuits directs

ar	تحكم عن بعد, <فى إرسال الإشارات>
de	Fernsteuerung , <im Signalwesen> f
es	control remoto , <en señalización>
it	comando a distanza , <in segnalazione>
ja	遠隔制御
pl	sterowanie zdalne , <urządzeniami srk> n
pt	comando a distância telecomando
zh	远程控制, <信号>

821-01-32

local control, <in signalling>

control of an apparatus from a place on or adjacent to this apparatus

Note 1 to entry: In some cases, the term "local control" is used only to denote the direct control of equipment normally under remote control.

commande locale, <en signalisation> f

commande d'un appareil depuis un point situé sur ou à proximité de cet appareil

Note 1 à l'article: Dans certains cas, le terme "commande locale" est employé uniquement pour désigner la commande directe d'appareils normalement télécommandés.

ar	تحكم محلي, <فى إرسال الإشارات>
de	Ortsbetrieb , <im Signalwesen> m
es	mando local , <en señalización>
it	comando sul posto , <in segnalazione>
ja	現場扱い, <遠隔制御に対して> <関連エントリー: IEV 821-01-18>
pl	sterowanie miejscowe , <urządzeniami srk> n
pt	comando local
zh	本地控制, <信号>

821-01-33**normal position**

predetermined position to which a device is set

position normale, f

position prédéterminée dans laquelle un dispositif est placé

ar وضع عادی

de **Grundstellung, f**

es **posición normal**

it **posizione normale**

ja 定位

pl **stan zasadniczy, m**

pt **posição normal**

zh 正常位置

821-01-34**reverse position**

position opposite to the normal position

position renversée, f

position inverse de la position normale

ar وضع عكسي

de **umgelegte Stellung, f**

es **posición invertida**

it **posizione rovescia**

ja 反位

pl **stan przeciwny, <do zasadniczego> m**

pt **posição invertida**

zh 反向位置

821-01-35**resetting device**

device permitting the resetting of an apparatus to its initial position

dispositif de réarmement, m

dispositif permettant de remettre un appareil dans sa position initiale

ar	جهاز إعادة ضبط
de	Rückstelleinrichtung , f
es	dispositivo de rearme
it	dispositivo di riarmo
ja	リセットスイッチ
pl	urządzenie ponownego nastawiania , n
pt	dispositivo de rearme
zh	复位装置

821-01-36

prohibition device

device, which can be sealed, preventing the unwanted operation of an operating control

dispositif d'interdiction, m

dispositif, qui peut être plombé, empêchant la manoeuvre intempestive d'un organe de commande

ar	جهاز حظر
de	Sperrvorrichtung , f
es	dispositivo de prohibición
it	dispositivo di esclusione
ja	誤扱防止装置, <封印、鍵などによる>
pl	urządzenie plombowane , n
pt	dispositivo de interdição
zh	禁止装置

821-01-37

clearing of a track

transition from the occupied state to the free state of a track

libération d'une voie, f

dégagement d'une voie, m

transition de l'état occupé à l'état libre d'une voie

ar	إخلاء المسار
de	Räumung eines Gleises , f
es	liberación de una vía
it	liberazione di un binario
ja	進出
pl	zwalnianie torów , verb
pt	libertação de uma via
zh	轨道出清

821-01-38

effect of train

action exerted by a train on signalling apparatus

action du train, f

action exercée par un train sur des appareils de signalisation

ar	تأثير القطار
de	Zugeinwirkung, f
es	ocupación por un tren
it	azionamento da treno
ja	列車による作用, <信号装置に対する>
pl	oddziaływanie pociągu, verb
pt	atuação do comboio
zh	列车影响

821-01-39**rigid transmission**

mechanical transmission achieved by means of rigid rods working in tension and in compression for the operation of apparatus

transmission rigide, f

transmission mécanique réalisée à l'aide de barres rigides, travaillant à la traction et à la compression, pour la manoeuvre d'appareils

ar	نقل ميكانيكى
de	starre Übertragung, f
es	transmisión rígida
it	trasmissione rigida
ja	パイプ伝導
pl	zależności mechaniczne, f pl
pt	transmissão rígida
zh	刚性传动

821-01-40**wire transmission**

mechanical transmission achieved by means of wires, cables or chains, working only in tension for the operation of apparatus

transmission funiculaire, f

transmission mécanique réalisée à l'aide de fils, câbles ou chaînes, travaillant uniquement à la traction, pour la manoeuvre d'appareils

ar	نقل سلكى
de	Drahtzugleitung, f
es	transmisión funicular
it	trasmissione a filo
ja	ワイヤ伝導
pl	transmisja przewodowa, f
pt	transmissão funicular
zh	线缆传动

821-01-41

broken-wire detector

device that prevents an unsafe operation in the event of a broken wire in a wire transmission

contrôleur de rupture de fil, m

dispositif interdisant une manoeuvre contraire à la sécurité en cas de rupture de fil dans une transmission funiculaire

ar كاشف انقطاع السلك

de **Drahtbruchmelder**, m

Drahtbruchsperre, f

es **dispositivo de control de rotura**

it **dispositivo di controllo di rottura del filo**

ja ワイヤ断線検知器

pl **system detekcji utraty połączeń**, <kablowych> m

pt **controlador de rotura de fio de transmissão**

zh 线缆破损检测器

821-01-42

checking circuit

circuit used for the implementation of checking equipment

circuit de contrôle, m

circuit utilisé dans la mise en oeuvre d'un dispositif de contrôle

ar دائرة فحص

de **Überwachungsstromkreis**, m

es **circuito de verificación**

it **circuito di controllo**

ja 照査回路

pl **obwód kontrolny**, m

pt **circuito de verificação**

circuito de controlo

zh 检查电路

821-01-43

checking equipment

equipment required for checking an apparatus or a group of apparatus

dispositif de contrôle, m

équipement nécessaire au contrôle d'un appareil ou d'un groupe d'appareils

ar	جهاز فحص
de	Überwachungseinrichtung , f
es	equipo de verificación
it	apparecchiatura di controllo
ja	照査装置
pl	urządzenia badawcze wchodzące w skład obwodu kontrolnego , n pl
pt	equipamento de verificação equipamento de controlo
zh	检查设备

821-01-44**checking of an apparatus**

checking the actual position or state of an apparatus

contrôle d'un appareil, m

vérification de la position ou de l'état dans lequel se trouve effectivement un appareil

ar	عملية فحص لجهاز
de	Überprüfung eines Betriebsmittels , f
es	verificación de un aparato
it	controllo di un apparecchiatura
ja	照査
pl	kontrola stanu , <pracy urządzenia> f
pt	verificação de um aparelho controlo de um aparelho
zh	设备检查

821-01-45**correspondence checking****correspondence proving**

checking which ascertains that an apparatus is in the position corresponding to its operating control

contrôle de concordance, m

contrôle donnant l'assurance qu'un appareil se trouve dans la position correspondant à celle de son organe de commande

ar	فحص تماثلي
de	Übereinstimmungskontrolle , f
es	verificación de concordancia
it	controllo di concordanza
ja	照合
pl	kontrola poprawności stanu , <pracy urządzenia> f
pt	verificação de concordância controlo de concordância
zh	关联检查 关联校核

821-01-46

positional checking

checking of one or several positions of an apparatus

contrôle de position, m

contrôle d'une ou plusieurs positions d'un appareil

ar فحص وضعي

de **Stellungsprüfung**, f

Lageprüfung, f

es **verificación de posición**

it **controllo di posizione**

ja 状態表示, <照査の>

照査表示

pl **kontrola pozycji**, f

pt **verificação de posição**

controlo de posição

zh 位置检查

821-01-47

repeater, <in signalling>

device giving a remote indication of the state or the position of points, a signal, or similar devices

répétiteur, <en signalisation> m

dispositif indiquant à distance l'état ou la position d'un aiguillage, d'un signal, ou dispositifs similaires

ar جهاز مقوى, <فى إرسال الإشارات>

de **Melder**, <im Signalwesen> m

es **repetidor**, <en señalización>

it **ripetitore**, <in segnalazione>

ja レピータ

pl **tarcza ostrzegawcza**, m

pt **repetidor**

zh 复示器, <信号>

821-01-48

electromechanical repeater

repeater, the indications of which are given by one or more mechanical displays operated by electric current

répétiteur électromécanique, m

répétiteur dont les indications sont données par un ou plusieurs voyants mécaniques actionnés par le courant électrique

ar	مقوى كهروميكانيكى
de	elektromechanischer Melder , m
es	repetidor electromecánico
it	ripetitore elettromeccanico
ja	電気機械式レピータ
pl	tarcza ostrzegawcza kształtowa , m
pt	repetidor eletromecânico
zh	机电复示器

821-01-49**light repeater**

repeater, the indications of which are given by one or more light sources which can be either lit, flashing or extinguished

répétiteur lumineux, m

répétiteur dont les indications sont données par une ou plusieurs sources lumineuses qui peuvent être allumées, clignotantes ou éteintes

ar	مقوى ضوئى
de	Leuchtmelder , m
es	repetidor luminoso
it	ripetitore luminoso
ja	光式レピータ
pl	tarcza ostrzegawcza świetlna , m
pt	repetidor luminoso
zh	灯复示器

821-01-50**command**, <in signalling>

order used to perform a function in a system

Note 1 to entry: The order can originate from

- a system operator,
- an external system,
- inside the system itself.

The order can be sent:

- to an external system,
- inside the system itself.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.3, modified

commande, <en signalisation> f

ordre utilisé pour exécuter une fonction dans un système

Note 1 à l'article: Une commande peut venir:

- d'un opérateur du système,
- d'un système externe,
- de l'intérieur du système lui-même.

Une commande peut être envoyée:

- à un système externe,
- à l'intérieur du système lui-même.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.3, modifié

ar أمر, <فى إرسال الإشارات>
 de **Kommando**, <im Signalwesen> n
 es **comando**, <en señalización>
 ja 指令
 pl **polecenie**, n
 pt **comando**
 zh 命令, <信号>

821-01-51

commercial speed

nominal average speed of passenger service trains between two terminus stations of the line (dwell times at stations taken into account)

Note 1 to entry: Commercial speed is equal to the length between two terminus stations divided by the nominal journey time.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.4

vitesse commerciale, f

vitesse moyenne nominale des trains du service voyageurs entre deux stations terminus de la ligne (temps d'arrêt en stations pris en compte)

Note 1 à l'article: La vitesse commerciale est égale à la distance entre deux stations terminus divisée par le temps nominal de parcours.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.4

ar السرعة التجارية للقطار
 de **Reisegeschwindigkeit**, f
 es **velocidad comercial**
 ja 表定速度
 pl **prędkość handlowa**, f
 pt **velocidade comercial**
 zh 商业运营速度
 旅行速度

821-01-52**degraded modes**, pl

modes of operation in the presence of faults which have been anticipated in the design of the signalling system or the rolling stock

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.4

modes dégradés, m pl

modes de fonctionnement en présence de défauts ayant été prévus lors de la conception du système de signalisation ou du matériel roulant

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.4, modifié

ar	انماط التشغيل أثناء الأعطال
de	Rückfallmodi , pl
es	modos degradados
ja	縮退モード
pl	awaryjne tryby pracy , m pl
pt	modo degradado , <de operação>
zh	降级模式

821-01-53**environmental conditions**, <for signalling equipment> pl

physical, chemical, electric and biological conditions external to the equipment to which it is subjected in service

SOURCE: IEC 62498-3:2010, 3.1, modified

conditions d'environnement, <pour équipement de signalisation> f pl

conditions physiques, chimiques, électriques et biologiques externes à un équipement auxquelles il est soumis durant son fonctionnement

SOURCE: IEC 62498-3:2010, 3.1, modifié

ar	الظروف البيئية, <لأجهزة إرسال الإشارات>
de	Umweltbedingungen , <für Signaleinrichtungen> pl
es	condiciones ambientales , <para equipos de señalización>
ja	環境条件
pl	warunki środowiskowe , f pl
pt	condições ambientais
zh	环境条件, <信号设备>

821-01-54

equipment housing

case, or other protective housing, provided by the equipment manufacturer to mount the equipment and to protect it from accidental damage, and occasionally from EMC or environmental effects

Note 1 to entry: The equipment housing can offer protection to personnel, e.g. from electric shock. Where the equipment housing provides the full required environmental protection, then it is treated as a cubicle to define the relevant environmental parameters. The equipment housing normally contains only a single supplier's equipment, and is only a part of a signalling or telecommunications system.

SOURCE: IEC 62498-3:2010, 3.2

boîtier de l'équipement, m

boîte, ou autre enveloppe de protection, fournie par le fabricant pour monter son équipement et le protéger de dommages accidentels, et occasionnellement des effets de la CEM ou de l'environnement

Note 1 à l'article: Le boîtier de l'équipement peut également offrir au personnel une protection, par exemple, contre les chocs électriques. Lorsque le boîtier de l'équipement fournit la protection environnementale complète nécessaire, il est considéré comme une armoire pour définir les agents d'environnement correspondants. Le boîtier de l'équipement ne contient en général que les équipements d'un seul fournisseur, et ne constitue seulement qu'une partie du système de signalisation ou de télécommunications.

SOURCE: IEC 62498-3:2010, 3.2

ar حاوية الجهاز

de **Gehäuse für Betriebsmittel**, n

es **envolventes de equipos**

ja 機器きょう体

装置きょう体

pl **obudowa**, f

pt **invólucro do equipamento**

zh 设备外壳

821-01-55

exclusive guideway

guideway intended to be used by one transport system only without interference with other types of transport system

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.5

voie en site propre, f

voie prévue pour être utilisée par un seul système de transport sans interférence avec d'autres types de systèmes de transport

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.5

ar	دليل مسار منفرد
de	unabhängiger Bahnkörper , m
es	guía exclusiva
ja	専用軌道
pl	wyłączny tor jezdny , m
pt	via dedicada , <à circulação de transporte público ferroviário ou não> via exclusiva , <para transporte público ferroviário ou não>
zh	专用轨道

821-01-56**generic application**

application which contains all mandatory functions and all or a subset of optional functions, with predefined configurability and customizable for different specific applications

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.10

application générique, f

application qui inclut toutes les fonctions obligatoires et tout ou partie des fonctions optionnelles, qui est configurable et adaptable de façon prédéfinie pour différentes applications spécifiques

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.10

ar	تطبيق عام
de	generische Anwendung , f
es	aplicación genérica
ja	汎用アプリケーション
pl	aplikacja ogólnego przeznaczenia , f
pt	aplicações genéricas
zh	通用应用

821-01-57**generic product**

product independent of applications, fulfilling predefined boundary conditions, interfaces and functionality (black box)

EXAMPLE Examples include point machines, axle counters, real-time operating systems, and fail-safe computer platform without application software.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.11

produit générique, m

produit indépendant de toute application, qui satisfait à des conditions extérieures, des interfaces et des fonctionnalités prédéfinies (boîte noire)

EXEMPLE Des exemples incluent les moteurs d'aiguille, les compteurs d'essieux, le système d'exploitation temps réel, et la plate-forme d'ordinateur en sécurité intrinsèque sans les logiciels applicatifs.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.11

ar	منتج عام
de	generisches Produkt , n
es	producto genérico
ja	汎用製品
pl	wyrób ogólnego przeznaczenia , m
pt	produto genérico
zh	通用产品

821-01-58

grade of automation

GOA

automation level of train operation, in which urban guided transport (UGT) can be operated, resulting from sharing responsibility for given basic functions of train operation between the operations staff and the urban guided transport management and command/control system (UGTMS)

Note 1 to entry: The following grades of automation are defined: GOA0 on-sight train operation ([IEV 821-09-12](#)); GOA1 non-automated train operation ([IEV 821-09-11](#)); GOA2 semi-automated train operation ([IEV 821-09-13](#)); GOA3 driverless train operation ([IEV 821-09-10](#)); GOA4 unattended train operation ([IEV 821-09-14](#)).

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.12, modified

niveau d'automatisation, m

GOA, m

niveau d'automatisation de l'exploitation des trains auquel un système de transport guidé urbain (UGT) peut être exploité, et résultat de la répartition, entre le personnel d'exploitation et le système de contrôle/commande et de gestion du transport guidé urbain (UGTMS), de la responsabilité de fonctions de base données de l'exploitation des trains

Note 1 à l'article: Les niveaux d'automatisation suivants sont définis: GOA0 exploitation en conduite à vue ([IEV 821-09-12](#)); GOA1 exploitation non automatisée des trains ([IEV 821-09-11](#)); GOA2 exploitation semi-automatisée des trains ([IEV 821-09-13](#)); GOA3 exploitation des trains sans conducteurs ([IEV 821-09-10](#)); GOA4 exploitation sans personnel à bord des trains ([IEV 821-09-14](#)).

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.12, modifié

ar	مستوى الية تشغيل القطار
de	Automatisierungsgrad , m GOA
es	grado de automatización
ja	自動化の度合 GOA
pl	poziom automatyzacji , <sterowania pojazdem> m
pt	grau de automatização , <do modo de operação de comboios>
zh	自动化等级 GOA

821-01-59**guideway clearance**

pre-defined space around the track defined relative to the track and such that trains in motion cannot, while under normal operating conditions, come into contact with persons or property fully outside this space

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.7

gabarit de la voie, m

espace prédéfini autour de la voie, déterminé par rapport à la voie et tel que les trains en mouvement ne peuvent pas, dans des conditions normales d'exploitation, entrer en contact avec des personnes ou des biens se trouvant entièrement en dehors de cet espace

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.7

ar	دليل المسافة الآمنة للأشخاص
de	lichter Raum des Fahrwegs , m
es	liberación de guía
ja	建築限界
pl	skrajnia toru jezdnego , f
pt	distância à via
zh	轨道间隙

821-01-60**interchangeability**, <of system components>

capability of system components to be procured from any number of suppliers and replaced without any substantial change in functionality or performance

Note 1 to entry: Interchangeability also allows the system to be adapted to technology evolutions without significant modification to its architecture.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.13, modified

interchangeabilité, <de constituants système> f

capacité des constituants système à être acquis auprès de différents fabricants et remplacés sans changement substantiel de fonctionnalité ou de performance

Note 1 à l'article: L'interchangeabilité permet également au système d'être adaptable aux évolutions technologiques sans modification significative de son architecture.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.13, modifié

ar	مبادلة مكونات النظام
de	Austauschbarkeit , <von Systemkomponenten> f
es	intercambiabilidad , <de componentes de sistema>
ja	相互互換性
pl	wymienialność , <części systemu> f
pt	intermotabilidade
zh	互换性, <系统组件的>

821-01-61

interoperability of a transport network

ability of a transport network to operate trains and infrastructures to provide, accept and use services exchanged in such a way that there is no substantial change in functionality or performance

Note 1 to entry: This ability depends on all the regulatory, technical and operational conditions which must be met in order to satisfy all the defined requirements applicable to the given grade of automation, irrespective of which supplier provides which components or systems.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.15, modified

interopérabilité d'un réseau de transport, f

capacité d'un réseau de transport à exploiter les trains et les infrastructures, à mettre à disposition, accepter et utiliser des services échangés sans changement substantiel de fonctionnalité ou de performance

Note 1 à l'article: Cette capacité repose sur l'ensemble des conditions réglementaires, techniques et opérationnelles qui doivent être réunies pour que soit satisfaite la totalité des exigences applicables au niveau d'automatisation donné, et ce quel que soit le fabricant qui fournit n'importe quel constituant du système.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.15, modifié

ar قابلية شبكة النقل للتشغيل

de **Interoperabilität eines Verkehrsnetzes, f**

es **interoperabilidad de una red de transporte**

ja 輸送ネットワークの相互運用性

pl **interoperacyjność transportu, f**

pt **interoperabilidade de uma rede de transportes**

zh 运输网络的互操作性

821-01-62

mission of a train

non-safety-related instruction for guiding a train for a journey from one defined location (e.g. terminal station, transfer track) to another defined location including intermediate stops for passenger transfer and, possibly, necessary actions of the train (e.g. turn back) including time constraints

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.18

mission d'un train, f

instruction non liée à la sécurité destinée à guider un train sur un trajet entre deux lieux déterminés (par exemple, une station terminus, une voie de transfert), incluant les arrêts intermédiaires pour les échanges de voyageurs et, éventuellement, les actions nécessaires d'un train (par exemple, un retournement) tenant compte des contraintes de temps

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.18

ar	مهمة القطار
de	Fahrauftrag eines Zugs , m
es	misión de un tren
ja	列車の行路
pl	misja pociągu , f
pt	missão de um comboio
zh	列车任务

821-01-63**movement authority**

permission for a train to run safely, within the constraints of the infrastructure, up to a specific location

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.19

domaine de marche, m

domaine alloué à un train pour se déplacer en sécurité, selon les contraintes liées à l'infrastructure, jusqu'à un point précis

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.19

ar	سمادية الحركة للقطار
de	Fahrterlaubnis , f
es	autoridad de movimiento
ja	走行許可位置情報
pl	zezwoleńie na jazdę , n
pt	autorização de marcha
zh	行车许可

821-01-64**operations control centre**
OCC

centre from which operation of the line or the network is supervised and managed

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.21

poste de commande centralisée, m
PCC, m

centre à partir duquel l'exploitation d'une ligne ou d'un réseau de transport est supervisée et gérée

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.21

ar	مركز التحكم فى التشغيل
de	Betriebsleitstelle , f OCC
es	centro de control de operaciones
ja	運行指令所 OCC
pl	centrum sterowania , n
pt	centro de controlo de operações centro de controlo de tráfego posto de controlo de tráfego
zh	运营控制中心 OCC

821-01-65

operations control HMI

central Human Machine Interface (HMI) (at the operations control centre, OCC) and/or local Human Machine Interface (HMI) (if any)

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.22, modified

IHM du poste de commande, f

interface homme machine (IHM) (du poste de commande centralisée, PCC) et/ou interface homme machine (IHM) locale (le cas échéant)

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.22, modifié

ar	التحكم البشرى البينى فى التشغيل
de	Bedien- und Anzeige HMI , n
es	control de operaciones HMI
ja	運行管理HMI
pl	interfejs dyżurnego ruchu , <lub dyspozytora> m
pt	controlo de operação do interface homem máquina , <HMI - Human machine Interface>
zh	操作控制人机接口

821-01-66

operations staff

staff authorized to perform tasks concerning train operation or direct service to passengers

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.23

personnel d'exploitation, m

personnel autorisé à réaliser des tâches concernant l'exploitation des trains ou le service direct aux voyageurs

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.23

ar	افراد التشغيل
de	Betriebspersonal , n
es	plantilla de operaciones
ja	運行係員
pl	szuźba ruchu , n
pt	peşsoal da operaçāo , <de comboios>
zh	运营人员

821-01-67**passenger transfer area**

area of the platform directly adjacent to the guideway clearance intended for the passage of passengers during transfer between the platform waiting area and a train

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.12

zone d'échange voyageurs, f

zone d'un quai directement adjacente au gabarit de la voie et prévue pour le passage des voyageurs lors de leur transfert entre la zone d'attente du quai et le train

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.12

ar	منطقة انتقال المسافرين
de	Fahrgastwechselbereich , m
es	zona de transferencia de pasajeros
ja	旅客乗降用区域
pl	strefa wsiadania/wysiadania , <przez pasażerów na peronie> f
pt	área de transferência de passageiros
zh	旅客换乘区

821-01-68**passenger transfer door**

train door which provides access for passenger transfer between the passenger cabin and a station platform and which can also be used as an emergency exit in the case of hazardous situations (e.g. fire, hazardous fumes)

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.13

porte d'échange voyageurs, f

porte du train permettant le transfert des voyageurs entre le compartiment voyageur et le quai en station et qui peut également servir d'issue de secours en cas de situation dangereuse (ex. en cas d'incendie, de fumées dangereuses)

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.13, modifié

ar	باب انتقال المسافرين
de	Tür für den Fahrgastwechsel , f
es	puerta de transferencia de pasajeros
ja	旅客用乗降口の扉
pl	drzwi wejściowe , <w taborze> n
pt	porta de área de transferência de passageiros
zh	旅客换乘门

821-01-69

platform track

area of track located in a station in front of the platform

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.14

voie à quai, f

zone de la voie située devant le quai en station

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.14

ar	رصيف القطار
de	Bahnsteiggleis , n
es	vía
ja	プラットホームに沿う線路
pl	tor przyperonowy , m
pt	plataforma de estação cais de estação
zh	站台轨道

821-01-70

platform waiting area

area of platform where passengers wait for approaching trains, separated from the guideway clearance by the passenger transfer area

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.15

zone d'attente du quai, f

zone du quai où les voyageurs attendent le train en approche et séparée du gabarit de la voie par la zone d'échange voyageurs

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.15

ar	منطقة انتظار المسافرين على رصيف القطار
de	Wartebereich des Bahnsteigs , m
es	zona de espera en la vía
ja	プラットホーム上の待機用区域
pl	sterfa oczekiwania , <przez pasażerów na peronie> f
pt	zona de espera da plataforma zona de espera no cais
zh	站台等待区

821-01-71**safe places, pl**

areas within the network of an operator where evacuation of passengers can be performed, depending on current operational conditions, with a minimum of risks to the passengers

EXAMPLE Stations, refuges on the line which are not under emergency condition.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.27

positions sûres, f pl

zone du réseau d'un opérateur dans laquelle il est possible d'évacuer des voyageurs, selon les conditions d'exploitation en cours, en leur faisant courir un minimum de risques

EXEMPLE Stations, abris placés sur la ligne hors situation d'urgence.

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.27

ar	أماكن أمانة
de	sichere Orte , m pl
es	sitios seguros
ja	安全区域
pl	miejsca bezpieczne , f pl
pt	lugares seguros
zh	安全场所

821-01-72**safety space**

area beside the guideway clearance where persons can shelter and not be endangered by moving trains

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.16

refuge en voie, m

zone située hors du gabarit de la voie et où il est possible de s'abriter sans être mis en danger par le mouvement des trains

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.16

ar	مسافة الأمان
de	Sicherheitsraum , m
es	espacio seguro
ja	安全空間
pl	obszar bezpieczny , m
pt	local seguro
zh	安全空间

821-01-73

safety-related, adj

carries responsibility for safety

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.52

de sécurité, adj

porte la responsabilité de la sécurité

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.52, modifié

ar سالمة

de **sicherheitsrelevant**, Adjektiv

es **relativo a la seguridad**

ja 安全関連の

pl **związany z bezpieczeństwem**, adj

pt **relacionado com segurança**

zh 安全相关

821-01-74

specific application

application designed for a particular realization based on a customized generic application

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.30

application spécifique, f

application conçue pour une réalisation particulière basée sur l'adaptation d'une application générique

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.30

ar تطبيق نوعي

de **spezifische Anwendung**, f

es **aplicación específica**

ja 個別アプリケーション

pl **aplikacja dla określonego przeznaczenia**, f

pt **aplicação específica**

zh 特定应用

821-01-75

supervise, verb

to monitor the performance and the status of a system and initiate control when necessary

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.33

superviser, verbe

surveiller les performances et le statut d'un système pour être en mesure d'initier une commande si nécessaire

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.33

ar	يراقب الأداء
de	überwachen , Verb
es	supervisar
ja	監視
pl	nadzorować , verb
pt	surpevisão
zh	监督

821-01-76

transfer area

area where the transfer of a train between automated and non-automated areas is made

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.18

zone de transfert, f

zone où le transfert d'un train entre zones automatisées et non automatisées s'effectue

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.18

ar	منطقة النقل بين الآلية وغير الآلية
de	Übergangsbereich , m
es	área de transferencia
ja	切換え区域
pl	obszar zmian , <trybu pracy urządzeń pokładowych pociągu> m
pt	área de transferência área de transbordo
zh	转换区域

821-01-77

transport authority

entity which is responsible for safe and orderly operation of a transport system

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.38

autorité en charge du transport, m

entité responsable de l'exploitation en sécurité et en bon ordre du système de transport

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.38

ar	سلطة النقل
de	Verkehrsunternehmen , n
es	autoridad de transporte
ja	鉄道事業者, <関連エントリー: IEC 821-12-42>
pl	organ właściwy ds. transportu , m Urząd ds. transportu , m
pt	autoridade de transporte
zh	运输管理局

821-01-78

zero speed status

safety-related information indicating that the speed of the train is below a pre-defined limit whereby the system considers the train as stopped

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.21

statut de vitesse nulle, m

information de sécurité indiquant que la vitesse du train est inférieure à une limite prédéfinie en dessous de laquelle le train est considéré à l'arrêt par le système

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.21

ar	وضع السرعة صفر
de	Stillstandsstatus , m
es	estado velocidad cero
ja	ゼロ速度状態
pl	
pt	nível de velocidade zero
zh	零速状态

821-01-79

zone of protection

zone in which no train is allowed to run as a response to various kinds of incident except identified hazardous situations for which trains are permitted to leave the zone

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.42

zone de protection, f

zone dans laquelle aucun train n'est autorisé à circuler en réponse à différents incidents excepté les situations dangereuses identifiées pour lesquelles les trains peuvent quitter la zone

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.42

ar	منطقة الحماية
de	Schutzbereich , m
es	zona de protección
ja	防護区間
pl	obszar wstrzymania ruchu , <ze względów bezpieczeństwa> f
pt	zona de proteção
zh	保护区

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

821-02 Signals

821-02 Signaux

821-02-01

signal, <in railway signalling>

apparatus by means of which a conventional indication is given

Note 1 to entry: This conventional indication, visual or acoustic, generally concerning the movements of railway vehicles, is transmitted to the staff entrusted to observe it.

signal, <en signalisation ferroviaire> m

appareil avec lequel une indication conventionnelle est donnée

Note 1 à l'article: Cette indication conventionnelle, optique ou acoustique, concernant en général le mouvement des véhicules ferroviaires, est transmise aux agents chargés de l'observer.

ar إشارة, <فى إرسال إشارات السكة الحديد>
 de **Signal**, <im Eisenbahnsignalwesen> n
 es **señal**, <en señalización ferroviaria>
 it **segnale**, <in segnalazione ferroviaria>
 ja 信号, <鉄道信号の>
 信号機
 pl **sygnalizator**, m
 pt **sinal**, <em sinalização ferroviária>
 zh 信号, <铁路信号>

821-02-02

aspect of a signal

appearance of a lineside signal, as viewed from the direction of an approaching train, or appearance of a driver's cab signal

aspect d'un signal, m

apparence d'un signal latéral, vu dans le sens de la marche des trains, ou apparence d'un signal en cabine de conduite

ar مظهر الغشارة
 de **Signalbild**, n
Signalbegriff, m
 es **aspecto de una señal**
 it **aspetto di un segnale**
 ja 信号機の現示
 pl **obraz sygnałowy**, m
 pt **aspeto de um sinal**
 zh 信号显示

821-02-03**indication of a signal**

information given by the aspect of a signal

indication d'un signal, f

information donnée par l'aspect d'un signal

ar مؤشر للإشارة

de **Signalbedeutung, f**

es **indicación de una señal**

it **indicazione di un segnale**

ja 信号機の現示内容

pl **znaczenie obrazu sygnałowego, n**

pt **indicação de um sinal**

zh 信号指示

821-02-04**classification of signal aspects**

categorization of the different signal aspects according to the restrictive degree of the indications which are given

hiérarchisation des aspects d'un signal, f

classement des différents aspects d'un signal suivant le degré restrictif des indications qui sont données

ar تصنيف مظاهر الإشارة

de **Klassifizierung der Signalbilder, f**

es **clasificación de aspectos de una señal**

it **classificazione degli aspetti dei segnali**

ja 信号現示の種別

pl **klasyfikacja obrazów sygnałowych, f**

pt **hierarquização das indicações dos sinais**

zh 信号显示的分类

821-02-05**signal on**

signal displaying its most restrictive aspect

position fermée, <d'un signal> f

signal présentant son aspect le plus restrictif

ar	أشارة تعمل
de	abgefallenes Signal , n
es	posición cerrada , <de una señal>
it	posizione di chiusura , <di un segnale>
ja	最下位現示の信号機
pl	sygnał niezezwalający na jazdę , m
pt	posição fechada , <de um sinal>
zh	信号开放

821-02-06

open position, <of a signal>

signal not displaying its most restrictive aspect

position ouverte, <d'un signal>f

signal ne présentant pas son aspect le plus restrictif

ar	وضع الفتح, <لإشارة>
de	Fahrtstellung , <eines Signals> f
es	posición abierta , <de una señal>
it	posizione di apertura , <di un segnale>
ja	最下位現示以外の現示, <信号機の>
pl	sygnał zezwalający na jazdę , m
pt	posição aberta , <de um sinal>
zh	通行位置, <信号>

821-02-07

signal at danger

signal showing a stop indication

signal à l'arrêt, m

signal présentant une indication d'arrêt

ar	إشارة في حالة الخطر
de	Signal in Stellung "Halt" , n Signal in Haltstellung , n
es	señal de parada
it	segnale a via impedita
ja	停止現示の信号機
pl	sygnał "Stój" , m
pt	sinal de paragem
zh	危险信号

821-02-08

clear signal

signal off

signal displaying an aspect or position which imposes no limitation on the line speed

signal à voie libre, m

signal présentant un aspect ou une position qui n'impose pas de limitation à la vitesse de la ligne

ar	إشارة واضحة
de	Signal "uneingeschränkt auf Fahrt", n
es	señal de vía libre
it	segnale a via libera incondizionata
ja	進行現示の信号機
pl	sygnał "Jazda z największą dozwoloną prędkością", m
pt	sinal de via livre
zh	出清信号 信号出清

821-02-09**out-of-commission signal**

signal for which the operation and control are not in service

signal hors service, m

signal dont la manoeuvre et le contrôle ne sont pas assurés

ar	إشارة خارج العمل
de	Signal außer Betrieb, n ungültiges Signal, n
es	señal fuera de servicio
it	segnale fuori servizio
ja	使用停止の信号機
pl	wskaźnik kasowania, m
pt	sinal fora de serviço
zh	停用信号

821-02-10**masked signal**

signal, the aspect of which is deliberately obscured

signal masqué, m

signal dont l'aspect est volontairement occulté

ar	إشارة مقنعة
de	dunkel geschaltetes Signal, n
es	señal oculta
it	segnale oscurato
ja	覆いをつけた信号機
pl	sygnał zasłonięty, m
pt	sinal oculto
zh	屏蔽信号

821-02-11

signal out

signal, without signal light either because of a failure or because of operating requirements

signal éteint, m

signal dont les feux principaux ne présentent aucune indication soit par suite d'un dérangement, soit en raison d'exigences d'exploitation

ar إشارة لا تعمل

de **dunkles Signal**, n

es **señal apagada**

it **segnale spento**

ja 滅灯信号機

pl **sygnalizator świetlny nieczynny**, m

pt **sinal apagado**

zh 无输出信号

821-02-12

caution aspect

aspect of a signal indicating that the following signal is a signal at danger

avertissement, m

indication présentée par un signal indiquant que le signal suivant est un signal à l'arrêt

ar معنى تحذيري

de **Signalbild "Halt erwarten"**, n

es **anuncio de parada**

it **avviso di via impedita**

ja 注意現示

pl **wskaźnik "uwaga"**, m

pt **sinal de fim de percurso "baixar pantógrafo"**

zh 警告显示

821-02-13

manual signalling

signalling system in which the signals are operated manually

signalisation manuelle, f

système de signalisation dans lequel les signaux sont commandés manuellement

ar	إشارات يدوية
de	handbedientes Signalsystem , n
es	señalización manual
it	segnalamento manuale
ja	手動信号方式
pl	sygnalizacja manualna , f
pt	sinalização manual
zh	人工信号系统

821-02-14**manually-operated signal**

signal, the operation of which is executed manually

signal à commande manuelle, m

signal dont la manoeuvre est effectuée manuellement

ar	أشارة تشغل يدويا
de	handbedientes Signal , n
es	señal con mando manual
it	segnale con comando manuale
ja	手動操作の信号機
pl	sygnalizacja obsługiwana manualnie , f
pt	sinal de comando manual
zh	人工操作信号

821-02-15**mechanical signalling**

signalling system using mechanical signals

signalisation mécanique, f

système de signalisation utilisant des signaux mécaniques

ar	إشارات ميكانيكية
de	mechanische Signalisierung , f
es	señalización mecánica
it	segnalamento meccanico
ja	機械信号方式
pl	sygnalizacja mechaniczna , f
pt	sinalização mecânica
zh	机械信号系统

821-02-16**mechanical signal**

signal, the indications of which are given by the position of a disc, an arm or a board, by day, and by lights at night

signal mécanique, m

signal dont les indications sont données par la position d'une cocarde, d'une aile ou d'un tableau, de jour, et par des feux la nuit

ar	إشارة ميكانيكية
de	mechanisches Signal , n Formsignal , n
es	señal mecánica
it	segnale meccanico
ja	機械信号機
pl	sygnalizator kształtowy , m
pt	sinal mecânico
zh	机械信号

821-02-17

semaphore signal

mechanical signal giving an indication by the position of an arm

Note 1 to entry: In some countries, the term “semaphore” is used to designate a light signal which has the same meaning.

signal de sémaphore, m

signal mécanique donnant une indication par la position d'une aile

Note 1 à l'article: Dans certains pays, le terme "semaphore" est utilisé pour désigner un signal lumineux ayant la même signification.

ar	إشارة جهاز دلالة إشارة السيمافور
de	Flügelsignal , n
es	señal de semáforo
it	segnale semaforico
ja	腕木信号機
pl	semafor , m
pt	sinal semáforo
zh	臂板信号

821-02-18

semaphore arm

part of semaphore signal giving an indication in daylight by means of a rectangular or other special shape

aile de sémaphore, f

aile sémaphorique, f

partie d'un signal de sémaphore donnant une indication de jour par la position d'une palette rectangulaire ou d'une autre forme spéciale

ar	ذراع جهاز دلالة الاشارات الميكانيكي ذراع السيمافور
de	Signalflügel , m
es	brazo de semáforo
it	ala semaforica
ja	腕木
pl	ramię semafora , m
pt	palheta de semáforo
zh	臂板信号臂

821-02-19**violet square signal**

stop signal used in sidings

Note 1 to entry: Violet square signals are also used on main running lines for shunting movements only.

carré violet, m

signal d'arrêt absolu utilisé sur les voies de service

Note 1 à l'article: Les carrés violets sont aussi utilisés sur les voies principales pour les seuls mouvements de manoeuvres.

ar	الأشارة البنفسجية المربعة
de	violettes Quadrat , n
es	cartelón de parada
it	segnale quadro viola
ja	紫色四角形信号機
pl	tarcza manewrowa , f
pt	sinal quadrado violeta
zh	紫色方形信号

821-02-20**disc signal**

mechanical signal, whose indication is given by a pivoting or fixed disc

Note 1 to entry: In some countries, the term “disc” is used to designate a light signal which has the same meaning.

disque, <en signalisation ferroviaire> m

signal mécanique dont les indications sont données par un disque pivotant ou fixe

Note 1 à l'article: Dans certains pays, le terme "disque" est utilisé pour désigner un signal lumineux ayant la même signification.

ar	أشارة القرص
de	Scheibensignal , n
es	señal de disco
it	segnale a disco
ja	円板信号機
pl	tarcza rozrządowa , f
pt	disco , <em sinalização ferroviária>
zh	圆盘信号

821-02-21

signal circuit controller

electric circuit controller, the position of which depends on that of the disc, the arm or the board of a mechanical signal and which is used to check that signal

commutateur de signal, m

commutateur électrique dont la position dépend de celle de la cocarde, de l'aile ou du tableau d'un signal mécanique et qui est utilisée pour contrôler ce signal

ar	متحكم في دائرة الإشارة
de	Flügelstromschließer , m Flügelkontakt , m
es	controlador de circuito de señal
it	commutatore di segnale
ja	信号回路制御器
pl	wskaźnik odcinka izolowanego , m
pt	comutador de sinal
zh	信号电路控制器

821-02-22

coupled signals, pl

slotted signals, pl

signals, the aspects of which depend on one another

signaux conjugués, m pl

signaux dont les aspects dépendent l'un de l'autre

ar	إشارات متقارنة
de	gekoppelte Signale , n pl
es	señales conjugadas
it	segnali collegati
ja	連動信号機
pl	sygnały sprzężone , m pl
pt	sinais conjugados
zh	耦合信号 复示信号

821-02-23**signal bracket**

rigid frame carrying a signal

support de signal, m

structure rigide supportant un signal

ar	إطار الإشارة
de	Signalausleger, m
es	soporte de señal
it	supporto di segnale
ja	信号ブラケット
pl	rama wskaźnika, f
pt	consola de sinais
zh	信号支架

821-02-24**bracketed signal**

signal which is offset from its mast

signal en drapeau, m

signal décalé par rapport à son mât

ar	أشارة مسندة
de	Auslegersignal, n
es	señal soportada
it	segnale a sbalzo
ja	ブラケット式信号機
pl	wskaźnik zamontowany w ramie, m
pt	sinal em consola
zh	支架信号

821-02-25**signal gantry****signal bridge**

structure which traverses one or more tracks and carries one or more signals

portique à signaux, m**potence à signaux, f**

structure surplombant une ou plusieurs voies et supportant un ou plusieurs signaux

ar	أشارة على منشأ جسري أشارة على منشأ قنطري
de	Signalbrücke , f
es	pórtico de señales
it	portale per segnali
ja	信号橋
pl	mostek sygnałowy , m
pt	pórtico de sinais
zh	信号架 信号桥

821-02-26

bell-code signalling

system of communication using a code in which the strokes of a bell have a predetermined significance

signalisation par cloche, f

système de communication utilisant un code dans lequel les coups de cloche ont une signification prédéterminée

ar	جرس إشارات مشفر
de	Läutwerkssignalisierung , f
es	señalización por código de campanas
it	segnalameto a codice acustico
ja	ベルコード式信号方式
pl	sygnałizowanie kodowane dzwonikiem , verb
pt	sinalização por , <codificação do som de> campânula
zh	贝尔编码信号系统

821-02-27

detonator

torpedo

explosive capsule placed on the rail to give an audible danger signal to driver

pétard, m

capsule explosive placée sur le rail pour donner au conducteur une indication acoustique de danger

ar	مفجر
de	Knallkapsel , f
es	detonador
it	petardo
ja	発雷信号
pl	detonator , m
pt	petardo
zh	雷管 爆破筒

821-02-28**detonator placer**

apparatus which places one or more detonators on top of a running rail

lance-pétards, m

appareil à l'aide duquel un ou des pétards sont placés sur un rail de roulement

ar واذع المفجر

de **Knallkapselsetzer**, m

es **colocador de detonadores**

it **posa petardi**

ja 発雷信号敷設装置

pl **miejsce detonatora**, <montażu> n

pt **lança-petardos**

zh 爆破装置

821-02-29**electric signalling**

signalling system where the operation of signalling apparatus is effected electrically

signalisation électrique, f

système de signalisation dans lequel la manoeuvre des appareils de signalisation est effectuée électriquement

ar تأشير كهربائي

de **elektrische Signalisierung**, f

es **señalización eléctrica**

it **segnalamento elettrico**

ja 電気信号方式

pl **sygnalizacja elektryczna**, f

pt **sinalização elétrica**

zh 电气信号系统

821-02-30**automatic signal**

signal controlled automatically

signal automatique, m

signal commandé automatiquement

ar	إشارة آلية
de	automatisches Signal , n selbsttätiges Signal , n
es	señal automática
it	segnale automatico
ja	自動信号機
pl	sygnalizacja samoczynna , m
pt	sinal automático
zh	自动信号, <相关条目: IEV 821-01-05>

821-02-31

semi-automatic signal

signal controlled automatically by trains, and by a signalman

signal semi-automatique, m

signal commandé automatiquement par les trains, et par un aiguilleur

ar	إشارة نصف آلية
de	halbautomatisches Signal , n
es	señal semi automática
it	segnale semiautomatico
ja	半自動信号機
pl	sygnalizacja pół-samoczynna , m
pt	sinal semi-automático
zh	半自动信号

821-02-32

automatic signal replacement

action by which a signal is returned to its most restrictive aspect as soon as a train has passed

fermeture automatique, f

aubinage, m

action redonnant à un signal son aspect le plus restrictif dès son franchissement par un train

ar	تبدیل الإشارة تلقائياً (آلياً)
de	automatisches Haltstellen , n
es	cambio de señal automático
it	occupazione automatica
ja	信号機の自動復位
pl	samoczynna zmiana sygnałów , <dla osłaniania odstępów> f
pt	fecho automático
zh	自动信号更新

821-02-33

light signalling

signalling with light signals, showing the same aspects by day and by night

signalisation lumineuse, f

signalisation utilisant des signaux lumineux, ayant le même aspect de jour comme de nuit

ar	إرسال إشارة ضوئية
de	Lichtsignalisierung, f
es	señalización luminosa
it	segnalamento luminoso
ja	灯形信号方式
pl	sygnalizacja świetlna, f
pt	sinalização luminosa
zh	灯信号系统

821-02-34**light signal, <for signalling>**

signal whose day and night aspects are displayed by lights

signal lumineux, <pour la signalisation> m

panneau lumineux, m

signal dont les aspects sont, de jour comme de nuit, présentés par des feux

ar	أشارة ضوئية, <فى إرسال الإشارات>
de	Lichtsignal, <im Signalwesen> n
es	señal luminosa, <para señalización>
it	segnale luminoso
ja	灯形信号機
pl	sygnalizator świetlny, m
pt	sinal luminoso painel luminoso
zh	灯信号, <信号>

821-02-35**multiple-aspect light signal**

light signal where the indications are given by the colour of the light(s) and/or the position of the lights displayed

signal lumineux à plusieurs indications, m

signal lumineux dont les indications sont données par la couleur du ou des feux et/ou la position des feux présentés

ar	أشارة ضوئية متعددة الأشكال
de	mehrbegriffiges Lichtsignal, n
es	señal luminosa de múltiples indicaciones
it	segnale luminoso a più aspetti
ja	灯形多現示信号機
pl	sygnalizator świetlny wielo-obrazowy, <kolorowy> m
pt	sinal luminoso com várias indicações
zh	多显示灯信号

821-02-36

position light signal

light signal, where the indications are given only by the position of two or more lights

signal lumineux à position de feux, m

signal lumineux dont les indications sont données uniquement par les positions respectives de plusieurs feux

ar إشارة ضوئية موضعية

de **Lichtpunktsignal**, n

Lichtbalkensignal, n

es **señal luminosa de posición de focos**

it **segnale a fuochi di posizione**

ja 灯列式信号機

pl **sygnalizator świetlny wielo-położeniowy**, <monochromatyczny> m

pt **sinal de posição de lanternas**

zh 位置灯信号

821-02-37

marker light

white light attached to the signal post and showing the location of this signal and the identification of the aspect of this signal (e.g. in the event of failure of the main lamp)

oeillette, m

feu de repère, m

feu blanc fixé au mât d'un signal et permettant le repérage de ce signal et l'identification de l'aspect de ce signal (par exemple en cas de défaillance des feux principaux)

ar إضاءة دليلية

de **Kennlicht**, n

es **foco de aviso**

it **luce ausiliaria di indicazione**

ja 標識灯

pl **światło oznakowania**, n

pt **foco identificador**

zh 标志灯

821-02-38

light unit

assembly inside a casing of all the parts, such as lamps, optical apparatus, coloured glass, and terminals, necessary to exhibit a light aspect

unité lumineuse, f

appareil groupant à l'intérieur d'un boîtier tous les éléments, tels que lampes, dispositif optique, verre coloré, et bornes, nécessaires à la présentation d'un feu

ar	وحدة الاضاءة
de	Signallaterne , f
es	unidad luminosa
it	unità ottica
ja	灯器
pl	moduł komory sygnalizatora , m
pt	unidade luminosa
zh	灯单元

821-02-39**single light unit**

light unit capable of showing one light in one colour only

unité lumineuse simple, f

unité lumineuse ne montrant qu'un feu d'une seule couleur

ar	وحدة الأضاءة المفردة
de	Einzellaterne , f
es	unidad luminosa sencilla
it	unità ottica ad un solo aspetto
ja	单灯单色形灯器
pl	pojedynczy moduł komory sygnalizatora , m
pt	unidade luminosa simples
zh	单灯单色灯单元

821-02-40**multi-unit light signal**

signal using independent light units

signal lumineux à unités simples, m
panneau lumineux à unités simples, m

signal utilisant des unités lumineuses indépendantes

ar	إشارة ضوئية متعددة الوحدات
de	Lichtsignal mit mehreren Signallaternen , n Rastersignal , n
es	señal luminosa de unidades sencillas
it	segnale a fuochi di colore
ja	多灯器形信号機
pl	sygnalizator wielokomorowy , m
pt	sinale luminoso composto por módulos simples painel luminoso composto por módulos simples
zh	多单元灯信号

821-02-41**signal light**, <for signalling>

light displayed at the front of a light unit

feu, <pour la signalisation> m

lumière présentée à l'avant d'une unité lumineuse

ar ضوء الإشارة, <فى إرسال الإشارات>
de **Signallicht**, <im Signalwesen> n
es **foco de una señal**, <para señalización>
it **luce di segnale**
ja 信号灯
pl **światło sygnalizatora**, n
pt **foco**, <de sinal>
zh 信号灯, <信号>

821-02-42

flashing light signal

signal light, normally isophase, which alternates between illumination and extinction

feu clignotant, m

feu de signal, normalement isophase, alternativement allumé et éteint

ar إشارة ضوئية وميضية
de **Blinksignal**, n
blinkendes Signal, n
es **foco intermitente**
it **luce di segnale lampeggiante**
ja フラッシュ信号機
pl **sygnał migający**, m
pt **luz intermitente**
foco intermitente
zh 闪烁灯信号

821-02-43

phantom light

false aspect of a signal light, due to light from an external source (and particularly the sun) being reflected by the optical system

feu fantôme, m

aspect erroné d'un feu de signal, provoquée par la réflexion sur le système optique d'une source lumineuse extérieure (notamment du soleil)

ar الأضواء الخادعة
de **Phantomlicht**, n
es **luz fantasma**
it **aspetto fantasma**
ja 幻影
pl **sygnał pozorny**, m
pt **aspeto fantasma**
zh 幻光

821-02-44**searchlight signal**

light unit in which the aspect is given by means of a mechanism placing one of a number of roundels of the colour required situated near the focus of the lens unit, in front of the lamp

unité lumineuse à oculaire mobile, f

unité lumineuse dont l'aspect est présenté au moyen d'un mécanisme plaçant un des oculaires de la couleur requise, près du foyer de l'optique, devant la lampe

ar إشارة الضوء الكشف

de **Blendensignal, n**

es **unidad luminosa móvil**

it **segnale luminoso a schermo mobile**

ja 単灯形信号機

pl **reflektor sygnałowy, m**

pt **sinal luminoso de paleta**

zh 探照灯信号

821-02-45**hot strip**

portion of a light unit lens, or an additional optical device, so formed as to deflect a portion of the beam and provide a close up signal indication

défecteur d'unité lumineuse, m

portion de lentille d'une unité lumineuse, ou dispositif optique additionnel, disposé pour dévier une partie des rayons lumineux en vue de montrer l'indication du signal à faible distance

ar شريط ساخن

de **Streustreifen, m**

es **deflector de una unidad luminosa**

it **dispersore luminoso**

ja ホットストリップ

pl **sektory odchylające, <soczewki sygnalizatora świetlnego> n pl**

pt **deflector de unidade luminosa**

zh 热轧光带

821-02-46**side light**

additional lamp unit provided in a light signal to give an indication to a train standing in front of the signal too close to view the main unit

feu de côté, m

feu auxiliaire ajouté à un signal lumineux pour donner une indication à un train arrêté devant ce signal à une distance trop faible pour permettre l'observation du feu principal

ar	ضوء جانبي
de	Seitenlicht , n
es	foco lateral
it	luce laterale
ja	サイドライト
pl	światło boczne , n
pt	foco lateral
zh	侧灯

821-02-47

signal lamp

means of illuminating a signal aspect, such as an electric, an oil, or a gas fuelled lamp

lanterne de signal, f

moyen permettant de rendre lumineux l'aspect d'un signal, comme par exemple une lampe électrique, à huile ou à gaz

ar	مصباح الإشارة
de	Signallampe , f
es	proyector de señal
it	lampada di segnale
ja	信号電球
pl	lampa sygnalowa , f
pt	lanterna de sinal
zh	信号灯

821-02-48

back light, <of a signal>

light displaying an indication in the opposite direction to that of the main unit

feu arrière, <d'un signal> m

feu présentant une indication dans la direction opposée à celle du feu principal

ar	إضاءة خلفية, <لإشارة>
de	Rücklicht , <eines Signals> m
es	foco posterior , <de una señal>
it	luce posteriore
ja	背面灯, <信号機の>
pl	światło wsteczne sygnalizatora , <sygnalizatora> n
pt	lanterna de tardoz
zh	背灯, <信号>

821-02-49

approach lighting

system by means of which a signal is lit only during the approach and passage of a train

allumage d'approche, m

système au moyen duquel un signal n'est allumé qu'à l'approche d'un train et pendant son passage

ar	إضاءة الأتراقاب
de	Annäherungsbeleuchtung , f
es	alumbrado de aproximación
it	accensione di approccio
ja	接近点灯
pl	sygnalizacja świetlna zbliżania się pociągu , f
pt	iluminação por aproximação
zh	接近照明系统

821-02-50**positioning of signals**

location of signals that satisfies the requirements for visibility, distance from the location protected, position relative to the track and to other signals, structure gauge, etc.

implantation des signaux, f

choix de l'emplacement des signaux en vue de garantir plusieurs conditions: visibilité, distance du point protégé, position par rapport à la voie et aux autres signaux, gabarit, etc.

ar	تحديد موضع الإشارات
de	Signalpositionierung , f
es	cantonamiento de señales
it	ubicazione dei segnali
ja	信号機の位置決め
pl	pozycjonowanie sygnałów , <dla widoczności> verb
pt	implantação dos sinais
zh	信号布置

821-02-51**warning presignalling distance**

distance between an execution signal and the associated warning signal ensuring adequate braking distance

distance d'annonce d'un signal, f

distance entre un signal d'exécution et le signal d'annonce associé, assurant la distance de freinage adéquate

ar	مسافة تحذير ما قبل الإشارات
de	Vorsignalabstand , m
es	distancia de anuncio de una señal
it	distanza di avviso
ja	予告距離, <遠方信号機の>
pl	odcinek ostrzegania , m
pt	distância de aviso de um sinal , <avançado>
zh	预警信号距离

821-02-52

sighting distance

minimum distance at which a signal has to be visible in clear weather

distance de visibilité, f

distance minimale à laquelle un signal doit être visible par temps clair

ar مسافة الرؤية

de **Signalsicht**, f

es **distancia de visibilidad**

it **distanza di visibilità**

ja 見通し距離

pl **odcinek widoczności**, <sygnału> m

pt **distância de visibilidade**

zh 目视距离

821-02-53

distance between signals

distance between two consecutive signals, determined by the characteristics of the line and its traffic

espacement entre signaux, m

distance entre deux signaux consécutifs, déterminée par les caractéristiques de la ligne et son trafic

ar مسافة بين الإشارات

de **Signalabstand**, m

es **distancia entre señales**

it **distanza fra segnali**

ja 信号機建植間隔

pl **odstęp między sygnalizatorami**, m

pt **espaçamento entre sinais**

zh 信号间距

821-02-54

signal headway

minimum time interval between consecutive trains allowed by the signalling system

battement entre trains, m

temps de déblocage, m

intervalle de temps minimal entre trains consécutifs permis par le système de signalisation

ar	تقاطر الاشارة
de	Signal-Zugfolgezeit , f
es	intervalo crítico
it	distanziamento temporale da segnalamento
ja	最小運転時隔
pl	minimalny odstęp czasu między pociągami , m
pt	intervalo de rajada entre comboios
zh	信号间隔

821-02-55**signal in rear**

signal protecting the rear of a train

signal de couverture, m

signal protégeant l'arrière d'un train

ar	أشارة في الخلف
de	Zugdeckungssignal , n
es	señal de protección de cola
it	segnale di protezione di coda
ja	後方防護の信号機
pl	sygnałizator przytorowy osłaniający , <koniec pociągu> m
pt	sinal de cauda
zh	尾部信号

821-02-56**signal identification plate**

plate on a signal with a number or letters, or both, identifying the signal location

plaque de repérage d'un signal, f

plaque portée par un signal, comportant un nombre ou des lettres, ou les deux, permettant d'identifier l'emplacement de ce signal

ar	لوحة تعريف الاشارة
de	Signalbezeichnungsschild , n
es	cartelón de situación de señal
it	tabella identificazione segnale
ja	信号機識別標
pl	tabliczka indentyfikacyjna sygnalizatora , f
pt	placa de identificação de um sinal
zh	信号标识板

821-02-57**signal type plate**

plate on a signal, indicating its main characteristics

plaque d'identification d'un signal, f

plaque portée par un signal indiquant ses caractéristiques principales

ar لوحة نوع الإشارة

de **Mastschild**, n

es **cartelón de identificación de señal**

it **tabella di individuazione segnale**

ja 信号機種別標

pl **plyta czolowa sygnalizatora**, <określająca typ sygnalizatora> f

pt **placa de tipo de sinal**

zh 信号类型板

821-02-58

signal background

plate provided to improve the visibility of a signal

cible, f

écran destiné à améliorer la visibilité d'un signal

ar خلفية الإشارة

de **Signalschirm**, m

es **pantalla**

it **vela del segnale**

ja 信号機の背板

pl **plyta tylna sygnalizatora**, f

pt **alvo**

zh 信号背板

821-02-59

signal hood

part of a light signal screening a light unit from the effects of extraneous light

parasol, m

partie d'un signal lumineux protégeant une unité lumineuse des effets de la lumière de sources extérieures

ar ساتر الإشارة

de **Signalschute**, f

Schute, f

es **parasol**

it **visiera**

ja フード, <信号機の>

pl **daszek sygnalizatora**, m

pt **placa anti-reflexo**

zh 信号罩

821-02-60**signal not in use sign**

diagonal cross fixed to a signal to indicate that it is not in use

croix d'annulation, f

croix oblique fixée à un signal pour indiquer qu'il n'est pas en service

ar علامة اشارة غير مستخدمة

de **Ungültigkeitskreuz, n**

es **aspa de anulación**

it **croce di annullamento**

ja 信号機使用停止標識

pl **wskaźnik kasowania sygnalizatora, m**

pt **cruz de fora de serviço**

zh 信号停用标志

821-02-61**warning board****signal marker board**

table to indicate to a driver the approach to a signal

mirliton, m

tableau annonçant au conducteur l'approche d'un signal

ar لوحة التحذير

de **Signalbake, f**

es **pantalla de proximidad**

it **tavola di orientamento**

ja 予告標識

pl **wskaźnik ostrzegawczy, m**

pt **prancha de aproximação**

zh 警示板

信号标志板

821-02-62**execution signal**

signal positioned at the place where its indication must be executed

Note 1 to entry: An execution signal is usually preceded by a warning signal.

signal d'exécution, m

signal implanté à l'emplacement où son indication doit être exécutée

Note 1 à l'article: Un signal d'exécution est habituellement précédé d'un signal d'annonce.

ar	إشارة تنفيذية
de	Ausführungssignal , n
es	señal ejecutiva
it	segnale di prima categoria
ja	主体の信号機
pl	wskaźnik miejsca , m
pt	sinal de execução
zh	执行信号

821-02-63

warning signal, <for train driver>

signal placed at a predetermined distance of an execution signal so that a train driver can take action to respect the execution signal

signal d'annonce, <pour conducteur de train> m

signal implanté à une distance prédéterminée d'un signal d'exécution pour permettre au conducteur de train de prendre les mesures nécessaires pour respecter le signal d'exécution

ar	أشارة تحذير, <لسائق القطار>
de	Vorsignal , n <für Triebfahrzeugführer>
es	señal anunciadora , <para el conductor del tren>
it	segnale di avviso segnale di annuncio treno
ja	予告信号機, <運転士への>
pl	wskaźnik nakazu , <poprzedzający wskaźnik miejsca> m
pt	sinal de aviso de aproximação
zh	警告信号, <用于列车司机, 相关条目: IEV 821-02-126>

821-02-64

speed restriction warning signal

warning signal, which can show one or more speed restrictions

signal d'annonce de ralentissement, m

signal d'annonce pouvant présenter une ou plusieurs limitations de vitesse

ar	أشارة تحذير قيود السرعة
de	"Langsamfahrt erwarten"- Signal , n
es	señal anunciadora de limitación de velocidad
it	segnale di avviso con limitazione di velocità
ja	速度制限予告信号機
pl	wskaźnik "nakaz ograniczenia prędkości" , m
pt	sinal de aviso de afrouxamento
zh	限速警告信号

821-02-65**speed restriction execution signal**

signal, which can show one or more speed restrictions, generally located at the commencement of the restricted section of line

signal de rappel de ralentissement, m

signal pouvant présenter une ou plusieurs limitations de vitesse, implanté généralement à l'origine de la section de ligne limitée en vitesse

ar	أشارة تنفيذ قيود السرعة
de	"Langsamfahrt"-Signal, n
es	señal de limitación de velocidad
it	segnalazione ausiliaria di limite di velocità
ja	速度制限信号機
pl	wskaźnik "miejsce ograniczenia prędkości", m
pt	sinal de afrouxamento
zh	限速执行信号

821-02-66**speed warning board**

warning board to indicate a speed restriction ahead and its permissible maximum speed

tableau d'annonce de limitation de vitesse, m

tableau annonçant l'approche d'une section de ligne à parcourir à vitesse réduite et indiquant la vitesse maximale admissible

ar	لوحة تحذير السرعة
de	Langsamfahrt-Ankündigungsscheibe, f
es	cartelón de limitación de velocidad
it	segnale di avviso di rallentamento
ja	徐行予告信号機
pl	wskaźnik "nakaz ograniczenia prędkości", m
pt	sinal de aviso de execução de velocidade máxima autorizada
zh	速度警示板

821-02-67**speed limit execution board**

board which denotes the commencement of a speed restriction

tableau de début de limitation de vitesse, m

tableau indiquant l'origine d'une zone à parcourir à vitesse limitée

ar	لوحة تنفيذ حد السرعة
de	Langsamfahrt-Anfangsscheibe , f
es	cartelón de comienzo de limitación de velocidad
it	segnale di inizio rallentamento
ja	徐行信号機
pl	wskaźnik "miejsce ograniczenia prędkości" , m
pt	sinal de execução de velocidade máxima autorizada
zh	限速执行板

821-02-68

speed limit termination indicator

board which denotes the end of a speed restriction

tableau de fin de limitation de vitesse, m

tableau indiquant la fin d'une zone à parcourir à vitesse limitée

ar	مبين نهاية حد السرعة
de	Langsamfahrt-Endscheibe , f
es	cartelón de fin de limitación de velocidad
it	segnale di fine rallentamento
ja	徐行解除信号機
pl	wskaźnik "koniec ograniczenia prędkości" , m
pt	sinal de fim de restrição de velocidade
zh	限速解除板

821-02-69

line speed indicator

board or light signal showing the maximum permissible speed to be observed by trains passing through the following line section

signal indicateur de vitesse, m

tableau ou feu indiquant la vitesse maximale à respecter par les trains pour la section de ligne située en aval

ar	مبين سرعة الخط
de	Geschwindigkeitsanzeiger , m
es	indicador de velocidad
it	indicatore di velocità massima
ja	速度標識, <線路の>
pl	wskaźnik "prędkość linii" , m
pt	aviso de velocidade máxima autorizada
zh	线路速度指示板

821-02-70

route indicator

junction indicator

supplementary indicator to the main signal to indicate the direction to which a route is set

indicateur de direction, m

signal complémentaire du signal principal indiquant la direction pour laquelle un itinéraire est tracé

ar	مبين المسار
de	Richtungsanzeiger, m
es	indicador de dirección
it	indicatore di direzione
ja	進路表示器
pl	wskaźnik "drogi przebiegu", m
pt	indicador de direção
zh	进路指示器 交叉路口指示器

821-02-71**distant route indicator**

distant signal indicating the route to which a junction is set

tableau indicateur de direction à distance, m

signal d'avertissement indiquant la direction donnée par une bifurcation

ar	مبين المسافة على المسار
de	Richtungs-Voranzeiger, m
es	señal indicadora de dirección
it	indicatore anticipato di direzione
ja	進路予告器
pl	wskaźnik "drogi przebiegu" tarczy ostrzegawczej, m
pt	quadro avançado indicador de direção
zh	预告进路指示器

821-02-72**direction indicating board**

board indicating to a driver the route a train is to take

tableau indicateur de direction, m

tableau indiquant au conducteur la direction vers laquelle le train est dirigé

ar	لوحة بيان الاتجاه
de	Richtungsanzeigetafel, f
es	cartelón indicador de dirección
it	tabella indicatrice di direzione
ja	方向表示標識
pl	wskaźnik "kierunek", m
pt	quadro indicador de direção
zh	方向指示板

821-02-73

fouling point indicator

ground mounted indicator to show the limit of occupation of converging tracks

repère de garage franc, m

indicateur placé au sol matérialisant le point-limite d'occupation de voies convergentes

ar	مؤشر نقطة الخطأ
de	Grenzzeichen, n
es	piquete de entrevías
it	traversa limite
ja	車両接触限界標識
pl	ślupek ukresowy, m
pt	indicador de limite de resguardo
zh	警冲标

821-02-74

tail lamp

signal denoting the rear end of a train

signal d'arrière, m

signal indiquant la queue d'un train

ar	لمبة المؤخرة
de	Schlussignal, n
es	señal de cola
it	fanale di coda
ja	尾灯
pl	sygnał końca pociągu, m
pt	sinal de cauda
zh	尾灯

821-02-75

reflectorized board **reflectorized signal**

board or signal where the surface or part of the surface reflects incident light

tableau réflectorisé, m **signal réflectorisé, m**

tableau ou signal dont la surface ou une partie de la surface réfléchit la lumière incidente

ar	لوحة الانعكاس
de	rückstrahlende Tafel , f rückstrahlendes Signal , n
es	cartelón reflectante
it	tabella riflettente
ja	反射式標識 反射式信号機
pl	tablice odblaskowe , f
pt	sinal refletor
zh	反光板 反光信号

821-02-76**stop-board**

lineside indicator, which can be illuminated, requiring a train not to proceed further

tableau d'arrêt, m

tableau placé le long de la voie, éclairé ou non, interdisant à un train de le franchir

ar	لوحة ايقاف
de	Haltetafel , f
es	cartelón de parada
it	tabella di arresto
ja	停止標識
pl	tarcza zatrzymania , f
pt	sinal de barragem
zh	停车板

821-02-77**vehicle on-line indicator**

lineside device to indicate to a driver the state of occupancy of a designated section of the line

voyant de circulation en ligne, m

dispositif placé le long de la voie qui montre au conducteur l'état d'occupation d'une section désignée de la voie

ar	مبين مركبة على الخط
de	Besetztanzeiger , m
es	indicador de ocupación
it	indicatore di veicoli in linea
ja	車両在線表示器
pl	wskaźnik "tor zajęty" , m
pt	indicador de ocupação de linha
zh	车辆在线指示器

821-02-78

whistle board

board at the trackside instructing a driver to sound the whistle to warn of the approach of the train

pancarte "sifflez", f

pancarte placée le long de la voie prescrivant au conducteur d'actionner son sifflet pour avertir de l'approche de son train

ar	لوحة الصفير
de	Pfeiftafel , f
es	cartelón de silbato
it	tabella segnalazione acustica
ja	汽笛吹鳴標識
pl	wskaźnik "nakaz użycia sygnału dźwiękowego" , m
pt	indicador de aviso sonoro
zh	鸣笛板

821-02-79

stop signal, <for signalling>

signal which shall not be passed at danger except under special conditions

signal d'arrêt absolu, <pour la signalisation> m

signal qui ne doit pas être franchi quand il est à l'arrêt, sauf sous certaines conditions

ar	إشارة إيقاف, <فى إرسال الإشارات>
de	Haltsignal , <im Signalwesen> n
es	señal de parada absoluta , <para señalización>
it	segnale di arresto assoluto
ja	停止信号機
pl	sygnał "Stój" , m
pt	sinal de paragem absoluta
zh	停车信号, <信号>

821-02-80

main signal

signal which, when cleared, permits a train to start, continue or resume its movement

signal principal, m

signal dont l'ouverture permet à un train de partir, de poursuivre ou de reprendre sa marche

ar	إشارة رئيسية
de	Hauptsignal , n
es	señal principal
it	segnale di prima categoria
ja	主信号機
pl	sygnalizator główny , m
pt	sinal principal
zh	主信号

821-02-81**entry signal**

signal which protects the entrance route to a station or a yard

signal d'entrée, m

signal qui protège l'itinéraire d'entrée dans une gare ou un dépôt

ar	إشارة الدخول
de	Einfahrsignal , n
es	señal de entrada
it	segnale di protezione di coda
ja	場内信号機
pl	sygnalizator wjazdowy , m
pt	sinal de entrada
zh	进站信号

821-02-82**exit signal**

signal which protects the exit route of a station or a yard

signal de sortie, m

signal qui protège l'itinéraire de sortie d'une gare ou un dépôt

ar	إشارة الخروج
de	Ausfahrsignal , n
es	señal de salida
it	segnale di partenza
ja	出発信号機
pl	sygnalizator wyjazdowy , m
pt	sinal de saída
zh	出站信号

821-02-83**departure signal**

signal authorizing the departure of a train from a station or a yard

signal de départ, m

signal donnant l'autorisation de départ d'un train d'une gare ou un dépôt

ar	إشارة المغادرة
de	Abfahrtsignal , n
es	señal de marcha del tren
it	segnale per l'ordine di partenza
ja	出発信号
pl	sygnał "odjazd" , m
pt	sinal de partida
zh	发车信号

821-02-84

departure light signal

departure signal given by an illuminated indication

signal lumineux de départ, m

signal de départ donné par une indication lumineuse

ar	إشارة ضوئية للمغادرة
de	Abfahrlichtsignal , n
es	señal luminosa de marcha del tren
it	segnale luminoso per l'ordine di partenza
ja	灯式出発信号
pl	sygnał świetlny "odjazd" , m
pt	sinal luminoso de partida
zh	发车灯信号

821-02-85

common signal

signal which applies to all of a group of converging tracks

signal de groupe, m

signal s'adressant à l'ensemble des voies d'un faisceau de voies convergentes

ar	إشارة شائعة
de	Gruppensignal , n
es	señal común
it	segnale di fascio
ja	共用信号機
pl	sygnałizator grupowy , m
pt	sinal de feixe
zh	通用信号

821-02-86**main signal with shunting aspect**

combination, on the same signal or post, of a main signal and a shunt signal, used where shunting movements take place

signal principal avec signal de manoeuvre, m

coexistence, sur le même panneau ou sur le même mât, d'un signal principal et d'un signal de manoeuvre, utilisé lorsque des mouvements de manoeuvre sont exécutés

ar	إشارة رئيسية للمناورة
de	Hauptsperrsignal, n
es	señal principal con señal de maniobra
it	segnale di prima categoria con segnale di manovra
ja	入換現示付主信号機
pl	sygnałizator główny z sygnałem manewrowym, m
pt	sinal principal com sinal de manobra
zh	有调车显示的主信号

821-02-87**special purpose subsidiary signal**

signal in addition to the main signal, with or without interlocking, which gives permission for a train to pass the defective main signal under special conditions without a written order

signal de remplacement, m

signal complémentaire du signal principal, enclenché ou non, permettant, en cas de dérangement de ce signal principal, son franchissement par un train, sans ordre écrit et sous certaines conditions

ar	إشارة تشغيل احتياطية
de	Ersatzsignal, n
es	señal de rebase
it	segnale di avanzamento/avvio
ja	特殊代用信号機
pl	sygnałizator pomocniczy specjalnego przeznaczenia, m
pt	sinal especial de recurso
zh	专用辅助信号

821-02-88**subsidiary signal**

signal on the mast of a main signal which permits a train to proceed at reduced speed by driving on sight over the route ahead of the signal when the main signal cannot be cleared

signal de substitution, m

signal placé sur le mât d'un signal principal et autorisant un train à franchir ce signal à vitesse réduite en marche à vue lorsqu'il ne peut être ouvert

ar	إشارة فرعية
de	Vorsichtsignal , n
es	señal auxiliar
it	segnale ausiliario
ja	代用信号機
pl	sygnał zastępczy , m
pt	sinal com paragem permissiva sinal subsidiário
zh	辅助信号

821-02-89

supplementary signal indication

sign additional to the main signal to give additional information to the driver

EXAMPLE Route indication, speed, reverse road working.

signal complémentaire, m

signal qui s'ajoute au signal principal pour préciser des informations additionnelles au conducteur

EXEMPLE Indication d'itinéraire, de vitesse, de banalisation.

ar	بيان إشارة تكميلية
de	Zusatzsignal , n
es	señal complementaria
it	segnale complementare
ja	補助信号標識
pl	sygnał pomocniczy uzupełniający , m
pt	sinal suplementar
zh	补充信号指示

821-02-90

block signal, <for signalling>

signal ensuring the protection of trains in a block section

signal de block, <pour la signalisation> m

signal assurant la protection des trains dans un canton de block

ar	إشارة إحكام غلق, <فى إرسال الإشارات>
de	Blocksignal , <im Signalwesen> n
es	señal de bloqueo , <para señalización>
it	segnale di blocco
ja	閉そく信号機
pl	sygnałizator odstępowy , m
pt	sinal de bloco
zh	闭塞信号, <信号>

821-02-91**permissive signal**, <in a block system>

signal which may be passed, when it is at danger, under certain conditions, without specific permission

signal permissif, <dans un système de cantonnement> m

signal pouvant être franchi, quand il est à l'arrêt, sous certaines conditions, sans autorisation spécifique

ar إشارة سماح

de **bedingtes Haltsignal**, <in der Blocksignalisierung> n**Permissivsignal**, nes **señal permisiva**, <en un sistema de bloqueo>it **segnale permissivo**

ja 許容停止の信号機, <閉そく方式の>

pl **sygnał "waunkwe Stój"**, mpt **sinal permissivo**

zh 容许信号, <闭塞系统>

821-02-92**stop and proceed signal**

signal which may be passed at danger either after a predetermined delay or only on instructions given verbally by the signalman

signal à permissivité restreinte, m

signal pouvant être franchi, quand il est en position fermé, après un délai prédéterminé ou seulement sur ordre de l'aiguilleur

ar إشارة وقوف ومواصلة

de **Halt- und Fahrtsignal**, nes **señal permisiva con restricción**it **segnale a permissività ristretta**

ja 一旦停止の信号機

pl **sygnał "zatrzymaj się i rusz"**, mpt **sinal com permissividade restrita**

zh 停车和继续前行信号

821-02-93**call-on signal**

subsidiary signal that permits the passing of a stop signal at danger in order to perform low-speed movements on a track which can be occupied

signal d'appel en manoeuvre, m

signal auxiliaire permettant le franchissement d'un signal d'arrêt absolu à l'arrêt pour effectuer un mouvement à basse vitesse sur une voie pouvant être occupée

ar	إشارة إستدعاء
de	Nachrücksignal , n Vorrücksignal , n
es	señal de rebase autorizado
it	segnale di chiamata in manovra
ja	誘導信号機
pl	sygnał "wjazd na tor zajęty" , m
pt	sinal de marcha à vista
zh	引导信号

821-02-94

permissive light

particular indication that an absolute stop signal may be temporarily treated as a permissive signal

feu de permissivité, m

indication particulière permettant de traiter temporairement un signal d'arrêt absolu en signal permissif

ar	اضاءة سماحية
de	Permissivlicht , n
es	foco de permisibilidad temporal
it	segnale di permissività temporanea
ja	許容表示
pl	światło zezwalające , <zmieniałące "Stój" w "warunkowe Stój"> n
pt	foco de permissividade
zh	许可灯

821-02-95

shunt signal

signal controlling shunting movements

signal de manoeuvre, m

signal commandant les mouvements de manoeuvre

ar	إشارة المناورة
de	Rangiersignal , n
es	señal de maniobra
it	segnale di manovra
ja	入換信号機
pl	sygnalizator manewrowy , m
pt	sinal de manobra
zh	调车信号

821-02-96

shot shunting signal

light signal showing "Stop" or "Proceed" to shunting or train movements

Note 1 to entry: A proceed aspect is only given for the train movements in conjunction with the exit signal.

signal de barrage, m

signal lumineux commandant l'arrêt ou la voie libre aux mouvements de manoeuvre et aux trains

Note 1 à l'article: Pour les mouvements des trains, la voie libre n'est toutefois donnée qu'en relation avec le signal de sortie.

ar إشارة انطلاق المناورة

de **Rangiersperrsignal, n**

es **señal de movimiento autorizado**

it **segnale di manovra**

ja ショット入換信号機

pl **sygnał warunkowej zgody na manewrowanie, m**

pt **sinal de barragem**

zh 可变调车信号

821-02-97**ground signal****dwarf signal**

signal, usually at ground level, controlling shunting movements

Note 1 to entry: In certain administrations, the ground signal applies also to main running line movements.

signal bas, m

signal, normalement à fleur de sol, commandant les mouvements de manoeuvre

Note 1 à l'article: Dans certaines administrations, le signal bas s'adresse aussi aux mouvements des trains sur voie principale.

ar إشارة أرضية

de **Zwergsignal, n**

es **señal baja**

it **segnale basso**

ja 地上形信号機

pl **sygnałizator karzełkowy, m**

pt **sinal baixo**

zh 地面信号

矮柱信号

821-02-98**limit of shunt indicator**

sign which indicates the extreme limit of shunting movements

pancarte "limite de manoeuvre", f

pancarte repérant le point que ne doivent pas dépasser les mouvements de manoeuvre

ar	مبين حدود منطقة المناورة
de	Rangierhalttafel , f
es	indicador límite de maniobra
it	picchetto limite di manovra
ja	入換限界標識
pl	wskaźnik "koniec obszaru manewrowania" , m
pt	indicador "limite de manobra"
zh	调车限制指示器

821-02-99

humping signal

signal to control the speed and the direction of movement over a shunting hump

signal de débranchement, m

signal utilisé pour indiquer la vitesse et la direction du débranchement dans une installation de triage par gravité

ar	اشارة التحديب
de	Abdrücksignal , n
es	señal de clasificación
it	segnale di sella
ja	ハンプ信号機
pl	tarcza rozrządowa , f
pt	sinal de direção e velocidade em gares de triagem
zh	驼峰信号

821-02-100

distant signal

mechanical or light signal indicating that the following signal is a signal at danger

signal d'avertissement, m

signal mécanique ou lumineux précédant un signal à l'arrêt

ar	اشارة عن بعد وقت الخطر
de	Signal "Halt erwarten" , n
es	señal distante
it	segnale di avviso
ja	遠方信号機
pl	tarcza ostrzegawcza , f
pt	sinal de aviso de paragem
zh	预告信号

821-02-101

outer distant signal

signal requiring or not a reduction in speed before reaching the inner distant signal because of inadequate braking distance between the inner distant signal and the signal at danger

préavertissement, m

signal de préavertissement, m

signal prescrivant ou non une réduction de vitesse avant d'atteindre le signal d'avertissement suivant qui se trouve à une distance inférieure à la distance de freinage requise du signal à l'arrêt

ar إشارة خارجية عن بعد

de **vorgezogenes Signal "Halt erwarten"**, n

es **señal distante exterior**

it **segnale di preavviso**

ja 第一遠方信号機

pl **dodatkowa wysunięta tarcza ostrzegawcza**, f

pt **sinal de pré-aviso de paragem**

zh 远处预告信号

821-02-102

pre-distant signal

signal used when the speed of trains exceeds a specified value to warn that a speed reduction to this value is required at the next signal

Note 1 to entry: In certain cases, the pre-distant signal is given only in the cab.

signal de préannonce, m

signal utilisé lorsque la vitesse des trains dépasse une valeur spécifiée, pour prévenir qu'une réduction de vitesse à cette valeur est prescrite au franchissement du signal suivant

Note 1 à l'article: Dans certains cas, le signal de préannonce est présenté uniquement en cabine.

ar إشارة مسبقة عن بعد

de **Frühwarnsignal**, n

es **señal pre-distante**

it **segnale di avviso anticipato**

ja 予告遠方信号機

pl **spóźniona tarcza ostrzegawcza**, f

pt **sinal de pré-aviso de precaução**

zh 前预告信号

821-02-103

repeating signal

signal placed upstream of a signal to repeat the latter should it be difficult to see

signal répéteur, m

signal placé en amont d'un signal difficilement observable, pour répéter les indications de ce dernier

ar	إشارة تكررارية
de	Signalwiederholer , m
es	señal de repetición
it	segnale ripetitore
ja	中継信号機
pl	powtarzacz sygnału , m
pt	sinal repetidor
zh	复示信号

821-02-104

short route signal

subsidiary signal associated with a main signal to indicate that the route leads to a very short track

signal "voie courte", m

signal de substitution associé au signal principal indiquant que l'itinéraire tracé mène à une voie très courte

ar	إشارة مسار قصير
de	Frühhaltanzeiger , m
es	señal de ruta corta
it	segnale di ingresso su binario di limitata lunghezza
ja	短進路信号機
pl	sygnał "krótka droga przebiegu" , m
pt	sinal "via curta"
zh	短进路信号

821-02-105

speed regulating signal

signal indicating to a driver to speed up or to slow down the train

signal de fluidification, m

signal indiquant au conducteur d'avoir à accélérer ou à ralentir la marche de son train

ar	إشارة تنظيم السرعة
de	Fahrtregelungssignal , n
es	señal de regulación de velocidad
it	segnale di fluidificazione
ja	速度調整信号機
pl	sygnał prędkościowy , m
pt	sinal de fluidificação
zh	调速信号

821-02-106

signal for work-site

temporary lineside signal to indicate to the driver that a work-site will be encountered shortly

signal de chantier, m

signal latéral temporaire avertissant le conducteur de la proximité d'un chantier sur la voie

ar	أشارة موقع العمل
de	Baustellensignal, n
es	señal para el emplazamiento de trabajo
it	tabella per cantieri lavoro
ja	臨時信号機
pl	wskaźnik ostrzegania o robotach torowych, m
pt	sinal de estaleiro
zh	现场施工信号

821-02-107**intermittent warning signal**

warning signal comprising a flashing light

signal d'annonce intermittent, m

signal d'annonce comportant un feu clignotant

ar	إشارة التحذير المتقطع
de	intermittierendes Warnsignal, n
es	señal de peligro intermitente
it	segnale di avviso ad intermittenza
ja	点滅警告信号機
pl	sygnał ostrzegawczy migający, m
pt	sinal de aviso intermitente
zh	断续式警告信号

821-02-108**junction signal**

main signal protecting a junction and giving an indication of the route which is set

signal de bifurcation, m

signal principal protégeant une bifurcation et donnant une indication sur l'itinéraire établi

ar	إشارة وصلة الطرق
de	Hauptsignal mit Richtungsanzeiger, n
es	señal de unión
it	segnale di bivio
ja	分岐信号機
pl	sygnał odgałęźny, m
pt	sinal de bifurcação
zh	交叉路口信号

821-02-109

hand signal

portable signal displayed to a driver, given by flag, light, or hand movement

signal à main, m

signal portatif présenté au conducteur sous la forme d'un drapeau, d'une lanterne ou du mouvement des mains

ar إشارة يدوية

de **Handsignal**, n

es **señal manual**

it **segnale a mano**

ja 手信号

pl **sygnał podawany ręcznie**, m

pt **sinal portátil**

zh 手势信号

821-02-110

points indication signal

signal which indicates the position of points

signal de position d'aiguillage, m

signal indiquant la position d'un aiguillage

ar إشارة بيان التحويلة

de **Weichensignal**, n

es **señal de indicación de puntos**

it **dischetto/segnale indicatore per deviatoio**

ja 転てつ器標識

pl **wskaźnik zwrotnicowy**, m

pt **sinal de posição de agulha**

zh 道岔指示信号

821-02-111

brake test signal

illuminated and sound signal, conveying information to staff carrying out brake tests

signal d'essais de freins, m

signal lumineux et acoustique, pour l'information du personnel participant aux essais de freins

ar	إشارة اختبار الكابح
de	Bremsprobesignal , n
es	señal de ensayo de freno
it	segnale per la prova del freno
ja	ブレーキ試験信号
pl	wskaźnik próby hamulca , m
pt	sinal de ensaio de freios
zh	制动测试信号

821-02-112**protection signal**

special signal indicating to a driver that the section of line ahead is not to be entered

signal de protection, m

signal spécial indiquant au conducteur qu'il ne doit pas pénétrer dans la section de ligne située en aval

ar	إشارة حماية
de	Schutzsignal , n
es	señal de protección
it	segnale di protezione
ja	進入禁止信号機
pl	sygnał osłaniający , <tor zamknięty> m
pt	sinal de ensaio de travões
zh	防护信号

821-02-113**special protection signal**

light signal located along a platform track and which, when the track is partially occupied, prohibits the movement of a train on that line

signal spécial de protection, m

signal lumineux placé le long d'une voie à quai et qui, lors de l'occupation partielle de cette voie, ordonne l'arrêt à un train s'avancant sur cette voie

ar	إشارات الحماية الخاصة
de	Sonderschutzsignal , n
es	señal de protección especial
it	segnale speciale di protezione
ja	構内移動禁止信号機
pl	specjalny sygnał osłaniający , <zajęty tor stacyjny> m
pt	sinal de proteção
zh	特殊防护信号

821-02-114**wrong road signal****wrong signal**

supplementary signal indicating that a movement is taking place in the wrong road direction

signal de contre-sens, m

signal complémentaire indiquant la circulation sur une voie utilisée à contre-sens

ar	اشارات الطريق الخطأ
de	Falschfahrt-Auftragssignal, n
es	señal de camino equivocado
it	segnale per marcia nel senso illegale
ja	ロングロードシグナル
pl	sygnał "niewłaściwa droga", m
pt	sinal especial de proteção
zh	错路信号 错误信号

821-02-115

driver's indication signal

lineside signal to indicate to train crews the closed position of barriers and the operation of road crossing signals

signal de contrôle pour le conducteur, m

signal de contrôle pour le mécanicien, m

signal latéral indiquant au personnel de conduite la position fermée des barrières et le fonctionnement des signaux routiers des passages à niveau

ar	اشارات بيان للسائق
de	Bahnübergangs-Überwachungssignal, n
es	señal de indicación del conductor
it	segnale di protezione propria PL
ja	踏切動作確認灯
pl	sygnał "przejazd chroniony", <na tarczy ostrzegawczej przejazdowej> m
pt	sinal de contra via
zh	司机的指示信号

821-02-116

end of catenary signal

signal which warns of the end of the overhead contact line

signal de fin de caténaire, m

signal qui repère la fin de la ligne aérienne de contact

ar	اشارة نهاية الشبكة الهوائية
de	Halt für Fahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer, m
es	señal de fin de catenaria
it	segnale di fine linea di contatto
ja	架線終端標識
pl	wskaźnik "koniec sieci trakcyjnej", m
pt	sinal de controlo de passagem de nível
zh	接触网结束信号

821-02-117**lower pantograph advance warning sign**

sign warning a driver that he is required to lower the pantographs

signal à distance "baissez panto", m

signal annonçant au conducteur d'avoir à abaisser les pantographes

ar	علامة تحذير مسبقة للباننوجراف المخفض
de	"Bügel ab"-Ankündigungssignal, n
es	aviso previo de bajada del pantógrafo
it	segnale di preavviso abbassamento archetti
ja	パンタグラフ降下予告標識
pl	wskaźnik "nakaz opuszczenia pantografu", m
pt	sinal de fim de catenária
zh	降弓预警标志

821-02-118**lower pantograph execution sign**

sign indicating to a driver the spot where the pantographs must be in the lowered position

signal d'exécution "baissez panto", m

signal indiquant au conducteur le point où les pantographes doivent être abaissés

ar	علامة تنفيذ للباننوجراف المخفض
de	"Bügel ab"-Signal, n
es	aviso de ejecución de bajada del pantógrafo
it	segnale di abbassamento archetti
ja	パンタグラフ降下実行標識
pl	wskaźnik "miejsce opuszczenia pantografu", m
pt	sinal de aviso "baixar pantógrafo"
zh	降弓执行标志

821-02-119**lower pantograph cancellation sign**

sign indicating to a driver that the pantographs may be raised

signal de fin de parcours "baissez panto", m

signal indiquant au conducteur qu'il peut relever les pantographes

ar	علامة الغاء للباننوجراف المخفض
de	"Bügel an"-Signal, n
es	aviso de cancelación de bajada del pantógrafo
it	segnale di alzamento archetti
ja	パンタグラフ降下解除標識
pl	wskaźnik "odwołanie opuszczenia pantografu", m
pt	sinal de execução "baixar pantógrafo"
zh	降弓取消标志

821-02-120

switch-off-power warning sign

signal warning a driver of an electric train of the approach to a section of line where the power must be switched off, if necessary

signal à distance "coupez courant", m

signal "sectionnement à ... mètres", m

signal annonçant au conducteur d'une circulation en traction électrique l'approche d'une section de ligne à franchir courant coupé, si nécessaire

ar	علامة تحذير فصل التيار
de	Ausschalt-Ankündigungssignal, n
es	aviso de apagado
it	segnale di avviso disalimentazione
ja	“電力オフ”予告標識
pl	wskaźnik "nakaz wyłączenia zasilania", m
pt	sinal de aviso “cortar corrente”
zh	关闭电源警告标志

821-02-121

switch-off-power execution signal

signal indicating the place where a driver of an electric train must switch off the power

signal d'exécution "coupez courant", m

signal indiquant au conducteur d'une circulation en traction électrique le point où le courant doit être coupé

ar	إشارة تنفيذ فصل التيار
de	Ausschaltsignal, n
es	señal de ejecución de apagado
it	segnale di disalimentazione
ja	“電力オフ”実行信号
pl	wskaźnik "miejsce wyłączenia zasilania", m
pt	sinal de execução “cortar corrente”
zh	关闭电源执行信号

821-02-122

switch-on-power indicator board

signal indicating the place where a driver of an electric train may restore the power

signal de fin de parcours "coupez courant", m

signal indiquant au conducteur d'une circulation en traction électrique qu'il peut rétablir le courant

ar	لوحة بيان توصيل التيار
de	Einschaltsignal , n
es	indicador de encendido
it	segnale di rialimentazione
ja	“電力オン”表示板
pl	wskaźnik "odwołanie wyłączenia zasilania" , m
pt	sinal de “restabelecer corrente”
zh	接通电源指示板

821-02-123**signal fault**

out-of-order state of a signal as a result of a failure of the signalling equipment

dérangement de signal, m

non-fonctionnement d'un signal par suite de la défaillance d'un équipement de signalisation

ar	إشارة عطل
de	Signalfehlzustand , m
es	fallo de señal
it	guasto segnale
ja	信号故障
pl	usterka sygnalizatora , f
pt	falha de sinal
zh	信号故障

821-02-124**whistle**

acoustical signal given by a driver, usually to warn of the approach of his train

coup de sifflet, m

signal acoustique donné par un conducteur généralement pour avertir de l'approche de son train

ar	صفارة
de	Pfeifsignal , n Achtungssignal , n
es	silbato
it	fischio
ja	警笛
pl	gwizdek , m
pt	buzina
zh	鸣笛

821-02-125

St. Andrew's cross

road sign in the form of a St. Andrew's cross close to level crossings according to the rules in force

croix de Saint-André, f

signal routier en forme de croix de Saint-André placé à proximité d'un passage à niveau où la réglementation le prescrit

ar تقاطع سان اندرو

de **Andreaskreuz**, n

es **cruz de San Andrés**

it **croce di S. Andrea**

ja 踏切標識

pl **krzyż świętego Andrzeja**, m

pt **cruz de santo andré**

zh 圣安德鲁道口

821-02-126

warning signal, <for staff on the track>

optical or acoustic signal warning of the imminent arrival of a train

signal d'annonce, <pour le personnel sur la voie> m

signal optique ou acoustique avertissant de l'arrivée imminente d'un train

ar إشارة تحذير, <للعاملين على المسار>

de **Warnsignal**, <für Personal im Gleis> n

es **señal de peligro**, <para el personal de la vía>

ja 列車接近警報

pl **sygnał ostrzegania**, <o wjeździe pociąguna tor> m

pt **sinal de alarme**

zh 警告信号, <轨道上工作人员,相关条目: IECV 821-02-63>

821-02-127

driving on sight

manual driving carried out at a speed that allows the driver to stop the train before reaching any obstacle on the track

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.8

marche à vue, f

conduite manuelle à une vitesse permettant au conducteur d'arrêter son train en amont de tout obstacle sur la voie

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.8

ar	قيادة متحكم فيها
de	Fahren auf Sicht , n
es	conducción con visibilidad
ja	目視運転
pl	jazda na widoczność , f
pt	marcha à vista
zh	目视驾驶

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

821-03 Train detection

821-03 Détection des trains

821-03-01

track circuit

electric circuit of which the rails of a track section form a part, with usually a source of current connected at one end and a detection device at the other end for detecting whether this track section is clear or occupied by a vehicle

Note 1 to entry: In a continuous signalling system, the track circuit can be used to transmit information between the ground and the train.

circuit de voie, m

circuit électrique dont font partie les rails d'une section de voie, comportant habituellement une source de courant à une extrémité et un dispositif de détection à l'autre et permettant de contrôler la libération ou l'occupation de cette section de voie par un véhicule

Note 1 à l'article: Dans un système de signalisation continue, le circuit de voie peut être utilisé pour transmettre des informations entre le sol et le train.

ar	دائرة مسار
de	Gleisstromkreis , m
es	circuito de vía
it	circuito di binario
ja	軌道回路
pl	obwód torowy , m
pt	circuito de via
zh	轨道电路

821-03-02

centre-fed track circuit

track circuit with a detection device at each extremity and its source of current located between these devices

circuit de voie à émission intermédiaire, m

circuit de voie comportant un dispositif de détection à chaque extrémité et une source de courant située entre ces dispositifs

ar	تغذية مركزية لدائرة المسار
de	mittengespeister Gleisstromkreis , m
es	circuito de vía con alimentación central
it	circuito di binario ad alimentazione centrale
ja	中央送電式軌道回路
pl	obwód torowy zasilany centralnie , m
pt	circuito de via com emissão intermédia
zh	中心馈电轨道电路

821-03-03**double-rail track circuit**

track circuit formed of both running rails, each of which is divided into sections by means of insulated joints

circuit de voie birail, m

circuit de voie formé de l'ensemble des deux files de rails, chacune d'elles étant divisée en sections au moyen de joints isolants

ar	دائرة مسار مزدوج للسكة الحديد
de	zweischienig isolierter Gleisstromkreis, m
es	circuito de vía bicarril
it	circuito di binario con le due fughe isolate
ja	複軌条軌道回路
pl	obwód torowy dwuszynowy, m
pt	circuito de via bicarril
zh	双轨轨道电路

821-03-04**single-rail track circuit****monorail track circuit**

track circuit where one running rail only is isolated for track circuit purposes, the other one being used as a common return

circuit de voie monorail, m

circuit de voie où une seule file de rails est isolée pour les besoins du circuit de voie, l'autre étant utilisée comme retour commun

ar	دائرة مسار أحادي للسكة الحديد
de	einschienig isolierter Gleisstromkreis, m
es	circuito de vía monocarril
it	circuito di binario con una fuga isolata
ja	単軌条軌道回路
pl	obwód torowy jednoszynowy, m
pt	circuito de via monocarril
zh	单轨轨道电路

821-03-05**jointless track circuit**

track circuit separated from adjacent track circuits by means of electric separation joints, thus permitting the elimination of insulated joints

circuit de voie sans joints, m**circuit de voie à joints électriques de séparation, m**

circuit de voie séparé des circuits de voie encadrants au moyen de joints électriques de séparation, permettant la suppression des joints isolants

ar	دائرة مسار منفصلة
de	isolierstoßfreier Gleisstromkreis , m
es	circuito de vía sin juntas
it	circuito di binario a giunti elettrici
ja	無絶縁軌道回路
pl	obwód torowy bezzłączowy , m
pt	circuito de via sem juntas isoladoras
zh	无绝缘轨道电路

821-03-06

superimposable track circuit

short jointless track circuit which can be superimposed on a longer track circuit to indicate the occupancy of a designated section of track

circuit de voie surimposable, m

circuit de voie sans joints, de faible longueur, pouvant être surimposé à un circuit de voie de plus grande longueur pour indiquer l'occupation d'une section de voie déterminée

ar	دائرة مسار قابلة للتركيب
de	überlagerbarer Gleisstromkreis , m
es	circuito de vía superpuesto
it	circuito di binario sovrapponibile
ja	重畳式軌道回路
pl	obwód torowy nakładkowy , m EON
pt	circuito de via sobreponível
zh	可重叠轨道电路

821-03-07

direct current track circuit

track circuit fed with direct current

circuit de voie à courant continu, m

circuit de voie alimenté en courant continu

ar	دائرة مسار ذات تيار مستمر
de	Gleichstrom-Gleisstromkreis , m
es	circuito de vía de corriente continua
it	circuito di binario a corrente continua
ja	直流軌道回路
pl	obwód torowy prądu stałego , m
pt	circuito de via de corrente contínua
zh	直流轨道电路

821-03-08

alternating current track circuit

track circuit fed with alternating current which can be modulated

circuit de voie à courant alternatif, m

circuit de voie alimenté en courant alternatif, éventuellement modulé

ar دائرة مسار ذات تيار متردد

de **Wechselstrom-Gleisstromkreis, m**

es **circuito de vía de corriente alterna**

it **circuito di binario a corrente alternata**

ja 交流軌道回路

pl **obwód torowy prądu przemiennego, m**

pt **circuito de via de corrente alterna**

zh 交流轨道电路

821-03-09**capacitor fed alternating current track circuit**

track circuit fed via a capacitive impedance

circuit de voie à courant alternatif à capacité, m

circuit de voie alimenté à travers une impédance capacitive

ar دائرة مسار ذات تيار متردد سعوي

de **kapazitiv gespeister Gleisstromkreis, m**

es **circuito de vía de corriente alterna con condensador**

it **circuito di binario a corrente alternata alimentato tramite capacità**

ja コンデンサ注入式交流軌道回路

pl **obwód torowy kondensatorowy prądu przemiennego, m**

pt **circuito de via de corrente alterna com condensador**

zh 电容馈电交流轨道电路

821-03-10**inductance fed alternating current track circuit**

track circuit fed via an inductive impedance

circuit de voie à courant alternatif à inductance, m

circuit de voie alimenté à travers une impédance inductive

ar دائرة مسار ذات تيار متردد حثي

de **induktiv gespeister Wechselstrom-Gleisstromkreis, m**

induktiv gespeister Gleisstromkreis, m

es **circuito de vía de corriente alterna con inductancia**

it **circuito di binario a corrente alternata alimentato tramite induttanza**

ja リアクトル注入式交流軌道回路

pl **obwód torowy indukcyjny prądu przemiennego, m**

pt **circuito de via de corrente alterna com indutância**

zh 电感馈电交流轨道电路

821-03-11

coded current track circuit

pulsed current track circuit in which the number, frequency, polarity or duration of the pulses, or combinations of these characteristics, are utilized in order to permit selective action of one or more receiving units, specifically adjusted to these characteristics and connected to the same circuit

circuit de voie à courant codé, m

circuit de voie à courant pulsé, dans lequel le nombre, la fréquence, la polarité ou la durée des impulsions ou plusieurs de ces caractéristiques à la fois sont utilisées, afin de permettre une sélection d'action, sur un ou plusieurs appareils récepteurs, réglés en conséquence et branchés sur le même circuit

ar	دائرة مسار ذات تيار متردد مشفرة
de	kodierter Gleisstromkreis, m
es	circuito de vía de corriente codificada
it	circuito di binario a corrente codificata
ja	コード軌道回路
pl	obwód torowy kodowany, m
pt	circuito de via com corrente codificada
zh	编码电流轨道电路

821-03-12

high-voltage pulsed track circuit

track circuit where the current to the rails is of the form of brief high-voltage pulses

circuit de voie à impulsions de tension élevée, m

circuit de voie dont le courant d'alimentation a la forme d'impulsions courtes de tension élevée

ar	دائرة مسار نبضية ذات جهد عالي
de	Gleisstromkreis mit Hochspannungsimpulsen, m
es	circuito de vía de impulsos de alta tensión
it	circuito di binario ad impulsi
ja	パルス軌道回路
pl	wysokonapięciowy impulsowy obwód torowy, m
pt	circuito de via com impulsos de tensão elevada
zh	高压脉冲轨道电路

821-03-13

track relay

relay operated from a track circuit to detect the clear or occupied condition of the insulated section

relais de voie, m

relais commandé par un circuit de voie, destiné à détecter la libération ou l'occupation d'une section de voie isolée

ar	مرحل مسار السكة
de	Gleisrelais , n
es	relés de vía
it	relé di binario
ja	軌道リレー
pl	przełącznik torowy , m
pt	relé de via
zh	轨道继电器

821-03-14**insulated rail**

rail the ends of which are insulated electrically from adjacent rails and which is insulated electrically from the other rail of the same track

rail isolé, m

rail dont les extrémités sont isolées électriquement des rails adjacents et qui est isolé électriquement de l'autre rail de la même voie

ar	سكة حديد معزولة
de	isolierte Schiene , f
es	carril aislado
it	rotaia isolata
ja	絶縁レール
pl	szyna odizolowana , f
pt	carril isolado
zh	绝缘轨道

821-03-15**insulated section of track**

stretch of track where one or each section of rail is insulated

zone isolée, f

partie de voie dont une ou chaque file de rails est isolée

ar	قطاع معزول من المسار
de	isolierter Gleisabschnitt , m
es	sección de vía aislada
it	tratto di binario isolato
ja	死区間
pl	izolowany odcinek toru , m
pt	secção de via isolada
zh	轨道绝缘区段

821-03-16**insulated joint**

fishplate joint, which can be glued, ensuring insulation of a rail with respect to the adjacent rail

joint isolant, m

éclissage collé ou non assurant l'isolement d'un rail par rapport au rail adjacent

ar	وصلة عزل للسكة الحديدية
de	Isolierstoß, m
es	junta aislante
it	giunto di rotaia isolato
ja	絶縁継目
pl	złącze izolowane, n
pt	junta isoladora junta isolante
zh	绝缘接头

821-03-17

insulating ferrule

ring provided to insulate the fishbolts from the rail in insulated joints with metal fishplates

bague isolante, f

bague destinée à isoler du rail les boulons d'éclisse dans les joints isolants à éclisses métalliques

ar	حلقة عزل
de	Isolierhülse, f
es	ferrul aislante
it	boccola isolante
ja	絶縁チューブ
pl	pierścień izolujący, m
pt	rondela isoladora
zh	绝缘套圈

821-03-18

insulating fishplate

mechanical part which joins the ends of two adjacent rails, and which is made up from, or covered by, insulating material

éclisse isolante, f

pièce mécanique solidarissant les extrémités de deux rails adjacents, constituée ou recouverte d'une matière isolante

ar	وصلة عزل
de	Isolierlasche, f
es	brida aislante
it	ganascia isolante
ja	絶縁継目板
pl	łubki izolujące, m pl
pt	barreta isolante eclisse isolante
zh	绝缘鱼尾板

821-03-19**end post**

plate, in an insulated joint, having the profile of the rail and separating the rail ends to be insulated

profil isolant, m

plaque, dans un joint isolant, ayant le profil des rails et séparant les abouts à isoler

ar فاصل النهائية

de **Isolierstoßzwischenlage, f**

es **perfil aislante**

it **sagoma isolante**

ja レール形

pl **przekładka izolująca, f**

pt **topo isolador**

zh 端柱

821-03-20**insulating side-plate**

plate provided to insulate the fishplate in insulated joints with metal fishplates

plaque isolante, f

plaque destinée à isoler l'éclisse dans les joints isolants à éclisse métallique

ar لوح عازل جانبي

de **Laschen-Isolierereinlage, f**

es **placa aislante**

it **stecca isolante**

ja 絶縁プレート

pl **izolująca listwa boczna, f**

pt **placa isolante**

Perfil isolante

zh 绝缘侧板

821-03-21**electric separation joint**

device separating alternating current track circuits, using resonant circuits tuned to the frequencies of the abutting track circuits

Note 1 to entry: The use of electric separation joints avoids the need for mechanical gaps in the rails.

joint électrique de séparation, m

dispositif séparant les circuits de voie à courant alternatif et utilisant des circuits accordés aux fréquences des circuits de voie encadrants

Note 1 à l'article: L'emploi de joints électriques de séparation permet d'éviter la coupure mécanique des rails.

ar	وصلة فاصل كهربائي
de	elektrischer Trennstoß , m
es	junta eléctrica de separación
it	giunto elettrico di separazione
ja	短絡継目, <電気>
pl	elektryczna separacja częstotliwościowa , f
pt	junta elétrica de separação
zh	电气分离接头

821-03-22

rail joint bond

See [IEV 811-35-07](#)

connexion électrique de rail à rail, f

Voir [IEV 811-35-07](#)

ar	رابط وصلة مشتركة
de	Schienenlängsverbinder , m
es	conexión eléctrica de carril a carril
it	connessione longitudinale di rotaia per la continuità elettrica
ja	レールボンド
pl	łącznik szynowy , m
pt	fiador
	conexão elétrica de carris
zh	钢轨接头联结

821-03-23

impedance bond

apparatus used on electric traction systems, usually at the ends of a double-rail track circuit, and designed to ensure the passage of the traction current notwithstanding the presence of insulated joints

connexion inductive, f

appareil utilisé sur les lignes à traction électrique, en général aux extrémités d'un circuit de voie birail, et destiné à assurer le retour du courant de traction malgré la présence de joints isolants

ar	رابط معاوقة
de	Gleisdrossel , f
es	conexión inductiva
it	connessione induttiva
ja	インピーダンスボンド
pl	dławik torowy , m
pt	junta indutiva
	conexão indutiva
zh	阻抗联结

821-03-24**resonant impedance bond
tuned impedance bond**

impedance bond where its impedance to the passage of track circuit current is increased by electrically resonating its inductance

**connexion inductive à résonance, f
connexion inductive accordée, f**

connexion inductive dont l'impédance au passage du courant du circuit de voie s'accroît grâce à la résonance électrique de son inductance

ar رابط معاوقة الرنين

de **Resonanzgleisdrossel, f**

Resonanzdrosselstoß, m

es **conexión inductiva en resonancia**

it **conessione induttiva a risonanza**

ja 共振インピーダンスボン

pl **dlawik torowy rezonansowy, m**

pt **conexão indutiva sintonizada, <em ressonância>**

zh 谐振式阻抗联结

821-03-25**track circuit compensating capacitors**

capacitors which are connected between the rails of an alternating current track circuit at suitable intervals to increase its effective working length

condensateurs de compensation de circuit de voie, m pl

condensateurs branchés entre les rails d'un circuit de voie à courant alternatif, à des intervalles appropriés, pour en augmenter la portée

ar مكثفات تعويضية لدائرة مسار

de **Gleisstromkreis-Kompensationskondensatoren, m pl**

Kompensationskondensatoren, m pl

es **condensadores de compensación de circuito de vía**

it **condensatori di compensazione del circuito di binario**

ja 並列コンデンサ

pl **kondensatory wyrównawcze obwodów torowych, n**

pt **condensadores de compensação de circuito de via**

zh 轨道电路补偿电容

821-03-26**cut section of track circuit**

track circuit whose feed is supplied through the energized contacts of the track relay of the adjacent track circuit

alimentation en cascade d'un circuit de voie, f

montage où l'alimentation d'un circuit de voie est effectuée par le contact de travail du relais de voie du circuit de voie adjacent

ar	مقطع دائرة مسار
de	Kaskadierung von Gleichstromkreisen, f
es	alimentación en cascada de un circuito de vía
it	alimentazione in cascata di un circuito di binario
ja	分割軌道回路
pl	wydzielona część obwodu torowego, f
pt	alimentação em cascata de circuito de via, <ponte>
zh	轨道电路截割区段

821-03-27

track circuit interrupter

device designed to interrupt the feed current to a track circuit in certain particular cases, e.g. derailment of a train at catch points

interrupteur de circuit de voie, m

appareil destiné à interrompre l'alimentation d'un circuit de voie dans certains cas particuliers, par exemple l'engagement d'un train sur un aiguillage de protection contre les dérives

ar	فاصل دائرة مسار
de	Gleisstromkreisunterbrecher, m
es	interruptor de un circuito de vía
it	dispositivo di interruzione di un circuito di binario
ja	軌道回路インタラプタ
pl	wyłącznik obwodu torowego, m
pt	interruptor de circuito de via
zh	轨道断路器

821-03-28

train shunt

value of the electric resistance of the shunt connection created between the two sections of rail of a track circuit by the wheel sets of a train

shunt d'un train, m

valeur de la résistance électrique de la dérivation créée entre les deux files de rails d'un circuit de voie par les essieux d'un train

ar	تحويله لقطار
de	Achsnebenschlusswiderstand , m Achsnebenschluss , m
es	shunt de un tren
it	shunt di un treno
ja	列車短絡抵抗
pl	bocznikowanie pociągu , n
pt	shunt de comboio
zh	列车分路

821-03-29**loss of shunt**

deterioration of the galvanic contact between wheel and rail causing a track circuit to fail to detect a vehicle

raté de shunt, m

défaut accidentel de la liaison galvanique entre roue et rail, provoquant un raté de détection d'un véhicule par le circuit de voie

ar	فقدان التحويله
de	Verlust des Achsnebenschlusswiderstands , m
es	pérdida de shunt
it	difetto di shuntaggio
ja	短絡不良
pl	utrata bocznikowania , f
pt	descontinuidade de shuntagem , <de um circuito de via>
zh	分路不良

821-03-30**drop shunt of a track**

maximum value of the resistance which, when connected between the two rails of a track circuit, causes the track relay to release

shunt limite de fonctionnement, m

valeur maximale de la résistance qui, branchée entre les deux files de rails d'un circuit de voie, provoque la désexcitation du relais de voie

ar	سقوط تحويله المسار
de	Abfallwiderstand , m
es	shunt límite de funcionamiento
it	shunt limite
ja	短絡感度
pl	spadek bocznikowania toru , m
pt	shunt limite de funcionamento
zh	轨道临界分路

821-03-31

prevent shunt

maximum value of the resistance which, when connected between the two rails of a track circuit, will prevent the energization of the track relay

shunt préventif, m

valeur maximale de la résistance qui, branchée entre les deux files de rails d'un circuit de voie, s'oppose à l'excitation du relais de voie

ar	تحويله مانعه
de	zulässiger verhindernder Achsnebenschlusswiderstand , m
es	shunt preventivo
it	shunt all'eccitazione
ja	最小動作短絡抵抗
pl	bariera bocznikowania , f
pt	shunt preventivo shunt limite
zh	预防分路

821-03-32

shunt resistance

value of the non-inductive resistance used for shunting tests of track circuits

shunt d'essai, m

valeur de la résistance non inductive utilisée pour les essais de shunt des circuits de voie

ar	مقاومة التحويله
de	Achsnebenschlussprüfwiderstand , m
es	shunt de ensayo
it	resistenza di shunt
ja	短絡抵抗
pl	rezystancja bocznikowania , f
pt	shunt de ensaio
zh	分路电阻

821-03-33

ballast resistance

electric resistance of the sleepers and ballast which affects the adjustment of a track circuit

résistance d'isolement du ballast, f

résistance électrique des traverses et du ballast influençant le réglage du circuit de voie

ar	مقاومة الكابح
de	Bettungswiderstand , m
es	resistencia de aislamiento del balasto
it	resistenza del ballast
ja	バラスト漏洩抵抗
pl	rezystancja podsypki , f
pt	resistência de isolamento do balastro
zh	道床阻力 道碴电阻

821-03-34**treadle****rail contact**

device close to or attached to a rail, activated by the passage of a wheel

pédale, f**détecteur de passage**, m

appareil disposé le long d'un rail ou fixé au rail, qui est actionné par le passage d'une roue

ar	دواسة
de	Schienenkontakt , m Schienenstromschließer , m
es	pedal
it	pedale
ja	トレッドル レール接触器
pl	czujnik szynowy , m
pt	pedal
zh	踏板 钢轨接触

821-03-35**magnetic treadle**

treadle operated by the influence of the wheel itself on a permanent magnetic field in order to provide an electric signal

pédale magnétique, f

pédale actionnée par l'influence de la roue sur un champ magnétique permanent afin de fournir un signal électrique

ar	دواسة مغناطيسية
de	magnetischer Schienenkontakt , m
es	pedal magnético
it	pedale magnetico
ja	磁気式トレッドル
pl	szynowy czujnik magnetyczny , m
pt	pedal magnético
zh	磁踏板

821-03-36

electromechanical treadle

treadle operated mechanically directly by the wheel itself, or indirectly by the flexure of the rail, in order to provide an electric signal

pédale électromécanique, f

pédale actionnée mécaniquement, directement par la roue ou indirectement par la flexion du rail, afin de fournir un signal électrique

ar	دواسة كهروميكانيكية
de	elektromechanischer Schienenkontakt, m
es	pedal electromecánico
it	pedale elettromeccanico
ja	機械式トレッドル
pl	szynowy czujnik elektromechaniczny, m
pt	pedal eletromecânico
zh	机电踏板

821-03-37

delayed action electromechanical treadle

electromechanical treadle the contacts of which once actuated, return to the original position after a certain delay

pédale électromécanique temporisée, f

pédale électromécanique dont le retour des contacts en position initiale se fait avec un certain retard après que ces contacts ont été actionnés

ar	دواسة الكهروميكانيكية بفعل متأخر
de	elektromechanischer Schienenkontakt mit Verzögerung, m
es	pedal electromecánico temporizado
it	pedale elettromeccanico ritardato
ja	遅延形機械式トレッドル
pl	szynowy czujnik elektromechaniczny z opóźnieniem, m
pt	pedal eletromecânico temporizado
zh	延迟动作机电踏板

821-03-38

electronic treadle

treadle activated by the influence of the wheel itself on an alternating current magnetic field in order to provide an electric signal

pédale électronique, f

pédale actionnée par l'influence de la roue sur un champ électromagnétique créé par un courant alternatif afin de fournir un signal électrique

ar	دواسة إلكترونية
de	elektronischer Schienenkontakt , m
es	pedal electrónico
it	pedale elettronico
ja	電子式トレッドル
pl	szynowy czujnik elektroniczny , m
pt	pedal eletrónico
zh	电子踏板

821-03-39**directional treadle**

treadle which detects the direction of movement of a wheel

pédale orientée, f

pédale qui détecte le sens du mouvement d'une roue

ar	دواسة إتجاهية
de	richtungsunterscheidender Schienenkontakt , m
es	pedal orientable
it	pedale direzionale
ja	方向検知トレッドル
pl	szynowy czujnik kierunkowy , m
pt	pedal orientado
zh	方向踏板

821-03-40**loop detection equipment**

equipment for detection of the presence of a vehicle where a cable in the form of a loop between the rails, energized by alternating current derived from a local generator, detects the metallic mass of a vehicle, by its influence on the field of the loop, in order to provide an electric signal

dispositif de détection par boucle, m

équipement de détection de la présence d'un véhicule où un câble ayant la forme d'une boucle, posé entre les rails, alimenté localement en courant alternatif, détecte la masse métallique du véhicule par son influence sur le champ de la boucle afin de fournir un signal électrique

ar	جهاز كشف حلقة
de	Fahrzeugsensor , m
es	equipo de detección por bucle
it	dispositivo a loop di rilevamento treno
ja	ループ式列車検知装置
pl	pętlowe urządzenia stwierdzania niezajętości , n pl
pt	dispositivo de deteção por anel
zh	环线检测设备

821-03-41

axle counter

system using counting points with a wheel detector and a counter which detects the occupancy of a section of track by comparing the number of axles which enter the section with the number of axles which leave the section, parity of the numbers being necessary to give a clear indication

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.15

compteur d'essieux, m

système utilisant des points de comptage avec un détecteur de roues et un compteur destiné à détecter l'occupation d'une section de voie en comparant le nombre d'essieux entrant dans la section avec le nombre d'essieux qui en sortent, la concordance de ces nombres étant nécessaire pour donner l'indication de voie libre

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.15

ar	عداد محور
de	Achszähler , m
es	contador de ejes
it	conta-assi
ja	車両カウンタ
pl	licznik osi , m
pt	contador de eixos
zh	计轴器

821-03-42

counting point

device, in an axle counter, assuring the detection of the wheels passing and their direction of motion

point de comptage, m

dispositif, dans un compteur d'essieux, assurant la détection du passage des roues ainsi que le sens de leur mouvement

ar	نقطة العد
de	Zählpunkt , m
es	punto de recuento
it	punto di conteggio
ja	車軸計数器
pl	punkt zliczenia , m
pt	ponto de contagem
zh	计轴点

821-03-43

end-of-train detector

device attached to the rear end of the last vehicle of a train acting on a fixed equipment to give an indication that the train is complete

détecteur de train complet, m

dispositif placé à l'arrière du dernier véhicule d'un train, agissant sur un équipement fixe pour indiquer que le train est complet

ar	كاشف نهاية القطار
de	Zugschlussmelder, m
es	detector de tren completo
it	rilevatore coda treno
ja	列車最後部検知装置
pl	system stwierdzania końca pociągu, m
pt	placa de cauda, <elétrica>
zh	列车末端检查装置

821-03-44**line clear detection**

automatic proving or detection that a line is clear or occupied

contrôle de la libération de la voie, m

vérification ou détection automatique de la libération ou de l'occupation d'une voie

ar	كشف خلو الطريق
de	Streckenfreimeldung, f
es	detección de liberación de la vía
it	rilevamento della libertà della via
ja	閉そく開通検知
pl	wykrywanie niezajętości linii, verb
pt	controlo de libertação da via
zh	线路出清检测

821-03-45**track occupancy indicator**

indicator controlled by a train detection system and showing whether a track section is clear of or occupied by a vehicle

voyant d'occupation de voie, m

voyant commandé par un système de détection de train et indiquant l'occupation ou la libération d'une section de voie

ar	مبين اشغال المسار
de	Gleisbesetzmelder, m
es	indicador de ocupación de la vía
it	indicatore di occupazione di binario
ja	在線表示器
pl	wskaźnik zajętości toru, m
pt	indicador de ocupação da via
zh	轨道占用指示器

821-03-46

certificate of acceptance

written authorization from the accepting body that the compatibility case is acceptable to allow the new or modified systems to enter service

Note 1 to entry: Relations with legislation should be determined nationally.

Note 2 to entry: The use of the term "certificate of acceptance" with this meaning is particular to the current practice in the railway domain. The equivalent term in another domain/sector could be "declaration of acceptance".

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.3

certificat d'acceptation, m

autorisation écrite de l'organisme d'acceptation attestant que le dossier de compatibilité est acceptable pour autoriser la mise en service de nouveaux systèmes ou de systèmes modifiés

Note 1 à l'article: Il convient que les relations avec la législation soient déterminées au niveau national.

Note 2 à l'article: L'utilisation du terme "certificat d'acceptation" avec cette signification est particulière à la pratique actuelle dans le domaine ferroviaire. Le terme équivalent dans un autre domaine/secteur pourrait être "déclaration d'acceptation".

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.3

ar	شهادة قبول
de	Zulassungszertifikat, n
es	certificado de aceptación
ja	受入れ認証
pl	certyfiakat typu, <techniczny> m świadectwo typu, <prawne> n
pt	certificado de aceitação certificado de conformidade
zh	验收证书

821-03-47

compatibility case

set of documents which records the evidence demonstrating the degree of compatibility between rolling stock, traction power supplies and train detection systems for a specific route or specific railway network

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.2

dossier de compatibilité, m

ensemble de documents attestant de la démonstration du degré de compatibilité entre le matériel roulant, les alimentations de traction et les systèmes de détection de train pour un itinéraire donné ou pour un réseau ferroviaire donné

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.2

ar	حالة توافق
de	Kompatibilitätsnachweis , m
es	caso de compatibilidad
ja	コンパチビリティケース
pl	dowód zgodności , m
pt	dossier de compatibilidade
zh	兼容性例证

821-03-48**factor of safety**

margin between the level of per train emissions and the actual susceptibility of the track circuit

Note 1 to entry: The factor of safety covers safety or availability depending on whether wrong-side failure or right-side failure mechanism is considered.

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.11

coefficient de sécurité, m

marge entre le niveau des émissions par train et la susceptibilité réelle du circuit de voie

Note 1 à l'article: Le coefficient de sécurité s'applique à la sécurité ou à la disponibilité selon qu'il s'agit d'un mécanisme de défaut contraire ou non contraire à la sécurité.

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.11

ar	عامل أمان
de	Sicherheitsfaktor , m
es	factor de seguridad
ja	安全係数
pl	poziom bezpieczeństwa , m
pt	fator de segurança
zh	安全系数

821-03-49**gabarit**

maximum permissible level of interference signal, with respect to frequencies and duration, to which a train detection system can be exposed

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.5

gabarit, m

niveau maximal admissible de signal d'interférence, en fréquence et en durée, auquel un système de détection de train peut être soumis

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.5

ar	الحد الأقصى المسموح به لإشارة التداخل
de	Gabarit , n
es	gálibo
ja	最大許容妨害信号レベル
pl	obwiednia , f
pt	gabarito gabarit
zh	临界干扰

821-03-50

spot transmission

track to train transmission that can only take place when the train passes the information point

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.31

transmission ponctuelle, f

transmission entre le sol et les trains qui ne peut avoir lieu que lorsqu'un train passe au niveau du point d'information

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.31

ar	إرسال موضعي
de	punktförmige Übertragung , f
es	transmisión por puntos
ja	点制御通信
pl	transmisja punktowa , f
pt	transmissão pontual
zh	点式传输

821-03-51

train detection

safe recognition of the presence or absence of any trains on a defined section of the track or at a given point

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.34

détection des trains, f

reconnaissance sécuritaire de la présence ou absence de tout train sur une section définie de la voie ou en un point donné

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.34

ar	كاشف القطار
de	Zugerkennung , f Gleisfreimeldung , f
es	detección de tren
ja	列車検知
pl	wykrywanie pociągu , verb
pt	deteção do comboio
zh	列车检测

821-03-52**train integrity**

state of the train being complete (no car unduly separated from the train)

SOURCE: IEC 62290-2:2014, 3.1.35

intégrité du train, f

état du train d'être complet (aucune voiture n'étant séparée du train sans raison)

SOURCE: IEC 62290-2:2014, 3.1.35

ar تكامل القطار

de **Zugintegrität, f**

es **integridad de tren**

ja 列車の健全性

pl **ciągłość składu, f**

pt **integridade do comboio**

zh 列车完整性

821-03-53**wheel detector**

sensor which detects the passage of a wheel

Note 1 to entry: A wheel detector can be used as part of an axle counter or as a treadle.

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.9

détecteur de roues, m

capteur détectant le passage d'une roue

Note 1 à l'article: Un détecteur de roues peut être utilisé comme constituant d'un compteur d'essieux ou comme une pédale.

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.9

ar كاشف العجلة

de **Radsensor, m**

es **detector de rueda**

ja 車軸検知器

pl **czujnik koła, m**

pt **detetor de roda**

detetor de rodado

zh 车轮检测器

821-04 Operation and detection of points and other rail-mounted equipment

821-04 Commande et contrôle des aiguillages et autres appareils de voie

821-04-01

blade

tongue

switch, <in railways>

rail fixed at one end to form a normal running rail where the other end is free to move up to a fixed rail or to be moved away from this

lame d'aiguille, f

rail fixé à une extrémité assurant la continuité du rail de roulement, l'autre extrémité étant mobile pour pouvoir être appliquée contre un rail fixe ou en être écartée

ar نقطة تحويل

de **Weichenzunge**, f

es **espadín**

it **ago**

ja トングレール

pl **iglica**, f

półzwrotnica, f

pt **lança de agulha**

zh 刀片

舌头

岔尖, <铁路>

821-04-02

points, pl

pair of points

set of points

assembly of rails, blades and auxiliaries, certain of which are movable, which effect the tangential branching of tracks and allows to run over either one track or another

aiguillage, m

aiguille, f

assemblage de rails, de lames d'aiguille et de pièces mécaniques, certains de ces éléments étant mobiles, assurant le raccordement tangentiel des voies et permettant le passage des trains soit sur une voie soit sur une autre

ar	نقاط
de	Weiche , f
es	desvío cambio
it	deviatoio scambio
ja	転てつ器 ポイント
pl	zwrotnica , f
pt	agulha
zh	道岔 一对道岔 一组道岔

821-04-03**facing points**

points where the moving end of the blades face approaching traffic

aiguillage pris en pointe, m

aiguillage dont l'extrémité mobile des lames d'aiguille fait face à une circulation s'en approchant

ar	نقاط متقابلة
de	spitz befahrene Weiche , f
es	cambio de agujas tomado de punta
it	deviatoio di punta
ja	対向ポイント
pl	zwrotnica przejeżdżana na ostrze , f
pt	agulha tomada de ponta
zh	迎面道岔

821-04-04**trailing points**

points where the fixed end of the blades face approaching traffic

aiguillage pris en talon, m

aiguillage dont l'extrémité fixe des lames d'aiguille fait face à une circulation s'en approchant

ar	نقاط تفريع المسار
de	stumpf befahrene Weiche , f
es	cambio de agujas tomado de talón
it	deviatoio di calcio
ja	背向ポイント
pl	zwrotnica przejeżdżana z ostrza , f
pt	agulha tomada de talão
zh	背向道岔

821-04-05

arrival points

first facing points, in a station or a yard, run over by an arriving train

aiguillage d'entrée, m

premier aiguillage pris en pointe situé sur le parcours d'entrée d'une gare

ar	نقاط وصول
de	Einfahrweiche , f
es	cambio de agujas de entrada
it	deviatoio di ingresso
ja	到着対向ポイント
pl	zwrotnica wjazdowa , f
pt	agulha de entrada
zh	接车道岔

821-04-06

shunting points

points normally not interlocked which are used only for shunting movements

aiguillage de manoeuvre, m

aiguillage, généralement non enclenché, qui n'est franchi que par des mouvements de manoeuvre

ar	نقاط مناورة
de	Rangierweiche , f
es	cambio de agujas de maniobra
it	deviatoio per servizio di manovra
ja	現場扱いポイント
pl	zwrotnica manewrowa , f
pt	agulha livre
zh	调车道岔

821-04-07

trailable points

points which can be traileed through in either of its positions without damage

aiguillage talonnable, m

aiguillage qui peut être franchi en talon dans ses deux positions sans dommage

ar	نقاط قابلة للقطر
de	auffahrbare Weiche , f
es	cambio de agujas talonable
it	deviatoio tallonabile
ja	割り出し可能ポイント トレイラブルポイント
pl	zwrotnica rozpruwalna , f
pt	agulha de talonamento
zh	可拖拽道岔

821-04-08
non-resetting trailable points
two way spring points

trailable points which remain as set by being trailed through

aiguillage talonnable renversable, m

aiguillage talonnable dont les lames d'aiguille, après talonnage, restent dans leur nouvelle position

ar	نقاط قابلة للقطر دون إعادة
de	betriebsmäßig auffahrbare Weiche , f
es	cambio de agujas talonable sin retorno
it	deviatoio tallonabile (senza ritorno)
ja	非固定形発条転てつ器
pl	zwrotnica rozpruwalna bez samoczynnego powrotu iglic , f
pt	agulha de talonamento sem retrocesso agulha tanolável
zh	非复位拖拽道岔

821-04-09
resetting trailable points
one way spring points

trailable points which return to their original position after being trailed through

aiguillage talonnable non renversable, m

aiguillage talonnable dont les lames d'aiguille sont, après talonnage, rappelées automatiquement dans leur position d'origine

ar	نقاط قابلة للقطر والإعادة
de	Rückfallweiche , f
es	cambio de agujas talonable con retorno
it	deviatoio tallonabile con ritorno a molla
ja	発条転てつ器
pl	zwrotnica rozpruwalna samopowrotna , f
pt	agulha de talonamento com retrocesso agulha não talonável
zh	复位拖拽道岔

821-04-10

intermediate points position

irregular position of a blade which occupies neither of the two extreme positions

position d'entrebâillement d'aiguillage, f

position irrégulière d'une lame d'aiguille n'occupant aucune des deux positions extrêmes

ar	وضع متوسط لنقاط تحويل
de	Weichenzwischenstellung, f Weiche nicht in Endlage, f
es	posición intermedia del cambio de agujas
it	posizione intermedia del deviatoio
ja	不完全転換位置
pl	pośrednie położenie zwrotnicy, n
pt	posição de agulha entreaberta
zh	道岔四开

821-04-11

trap points

safety points

side protection switch

points provided in a line to prevent unauthorized movements from that line on to another line, and which are interlocked to provide flank protection

aiguillage de protection, m

aiguillage de sécurité, m

aiguillage sur une ligne pour empêcher des mouvements non autorisés depuis cette ligne ou une autre et qui est enclenché pour fournir une protection latérale

ar	نقاط مصائد الحماية
de	Schutzweiche, f
es	cambio de agujas de seguridad
it	deviatoio laterale
ja	安全側線
pl	zwrotnica ochronna, f
pt	agulha de proteção de flanco
zh	限制性道岔 安全道岔 侧向保护道岔

821-04-12

selective protective points

trap points for two routes which according to the position of the points can protect only one route

aiguillage à protection sélective, m

aiguillage de protection de deux parcours qui, selon sa position, ne peut protéger que l'un de ces parcours

ar	نقاط حماية مختارة
de	Zwieschutzweiche , f
es	cambio de agujas de protección selectiva
it	deviatoio laterale selettivo
ja	一方向開放ポイント
pl	zwrotnice ochronne selektywne , f pl
pt	agulha de proteção seletiva
zh	选择性防护道岔

821-04-13**catch points**

spring operated trailing points provided on a rising gradient, for the purpose of derailing a vehicle running back after breaking away from its train

aiguillage de protection contre les dérives, m

aiguillage à lames renversables prévue sur une rampe ascendante en vue de faire dérailler les véhicules en dérive

ar	نقاط تفريغية بزمبرك
de	Auffangweiche , f
es	desvío de protección
it	deviatoio di salvamento
ja	スプリング式脱線転てつ器
pl	zwrotnica z ochroną przed staczaniem , f
pt	agulha de proteção em declives
zh	捕获道岔

821-04-14**derailing points**

trap points which, when placed in a certain position, derail the wheels of a vehicle

aiguillage de déraillement, m

aiguillage de protection destiné à provoquer, lorsqu'il est dans une certaine position, le déraillement des roues d'un véhicule

ar	نقاط توجيهية خروج
de	Entgleisungsweiche , f
es	desvío de descarrilamiento
it	deviatoio di svio
ja	脱線転てつ器
pl	zwrotnica ochronna , f
pt	agulha de descarrilamento
zh	脱轨道岔

821-04-15

derailer

fixed device which, when placed on the rail, derails the wheels of a vehicle, and serves to protect a converging line

taquet dérailleur, m

dispositif installé à demeure provoquant, lorsqu'il est placé sur le rail, le déraillement des roues d'un véhicule pour assurer la protection d'une voie convergente

ar	آلة السقوط
de	Gleissperre , f
es	calce descarrilador
it	apparecchio di svio
ja	脱線器
pl	wykolejnica , f
pt	calço descarrilador
zh	脱轨装置

821-04-16

point lock

lock preventing improper movement of a blade

verrou d'aiguille, m

verrou interdisant tout mouvement intempestif d'une lame d'aiguille

ar	قفل نقطة تحويل
de	Weichenverschluss , m
es	cerrojo de aguja
it	fermascambio
ja	転てつ鎖錠器
pl	zamek zwrotnicowy , m zamknięcie nastawcze iglic , n
pt	ferrolho de agulha
zh	道岔锁

821-04-17

independent point lock

point lock actuated by a separate control device from that which drives the blades

verrou indépendant, m

verrou d'aiguille manoeuvré par un dispositif de commande différent de celui de l'aiguillage

ar	قفل مستقل لنقطة تحويل
de	unabhängiger Weichenverschluss , m Weichenriegel , m
es	cerrojo independiente
it	fermascambio indipendente
ja	独立てつ査鎖錠
pl	zamknięcie nastawcze nieuzależnione , n
pt	ferrolho independente
zh	独立性道岔锁

821-04-18**dependent point lock**

point lock actuated by the same control device as that which drives the blades

verrou dépendant, m

verrou d'aiguille manoeuvré par le même dispositif de commande que celui de l'aiguillage

ar	قفل غير مستقل لنقطة تحويل
de	normaler Weichenverschluss , m
es	cerrojo dependiente
it	fermascambio dipendente
ja	非独立てつ査鎖錠
pl	zamknięcie nastawcze uzależnione , n
pt	ferrolho dependente
zh	依赖性道岔锁

821-04-19**slide-chair point lock and detector**

dependent point lock including a specially fitted slide-chair to accept a locking mechanism for a blade as well as the detection device of its closing and locking

verrou carter-coussinet, m

verrou dépendant comportant un coussinet spécialement aménagé pour recevoir un mécanisme de verrouillage et de calage d'une lame d'aiguille ainsi que le dispositif de contrôle de son application et de son verrouillage

ar	مكشاف وقفل نقطة التحويل ذات الكرسي الجانبي
de	integrierter Weichenverschluss und Zungenüberwacher , m
es	cerrojo carter-cojinete
it	fermascambio "carter-coussinet"
ja	轉換鎖錠装置
pl	zamknięcie siodełkowe z kontrolerem położenia , n
pt	ferrolho carter-coussinet
zh	滑床道岔锁和检测装置

821-04-20

clamp lock **wedgelock**

wedge device on points in which a hook fixed to the blade enters a lock fixed to the fixed rail and which holds the blade in the closed position

verrou à agrafe, m

dispositif de calage monté en pointe des lames d'aiguille, dans lequel une agrafe fixée à la lame pénètre dans un verrou placé sur le rail fixe et sert à obtenir l'application correcte des lames

ar قفل مثبت

de **Klammerspitzenverschluss, m**

es **cerrojo de uña**

it **fermascambio ad aggancio**

ja クランプロック

pl **zamknięcie nastawcze suwakowe, n**

pt **ferrolho com agrafe**

zh 夹子锁
楔形锁

821-04-21

securing bolt

device, with or without key-lock, which can be mounted on the fixed rail and which holds the blade in the closed or in the open position

Note 1 to entry: If the device has a key-lock, the possession of the key guarantees that the blade is locked in the correct position.

boulon de calage, m

dispositif, avec ou sans serrure, qui peut être monté sur le rail fixe et qui maintient la lame d'aiguille dans la position appliquée ou écartée

Note 1 à l'article: Si le dispositif comporte une serrure, la possession de la clé donne l'assurance que l'aiguillage est enclenché dans la position correcte.

ar مسمار تثبيت

de **Zungensperre, f**

Weichenschloss, n

es **pasador de seguridad**

it **dispositivo di bloccaggio**

ja 鎖錠金具

pl **zamek iglicowy, m**

spona iglicowa, f

pt **torniquete de fixação**

zh 紧固螺栓

821-04-22**point machine**

assembly, within a casing, of the apparatus for operating blades from a source of power, usually electric

mécanisme de manoeuvre d'aiguillage, m

moteur d'aiguillage, m

ensemble, enfermé dans un carter, des organes assurant la manoeuvre des lames d'aiguille sous l'action d'une source d'énergie, généralement électrique

ar آلة تشغيل نقطة تحويل

de **Weichenantrieb**, m

es **motor del cambio de agujas**

it **cassa di manovra**

ja 電気転てつ機

pl **napęd zwrotnicowy**, m

pt **mecanismo de manobra de agulha**

motor de agulha

zh 道岔转辙机

821-04-23**point detector**

device checking the position of a blade

contrôleur d'aiguille, m

dispositif contrôlant la position d'une lame d'aiguille

ar كاشف نقطة تحويل

de **Zungenprüfer**, m

es **detector de aguja**

it **scatola di controllo posizione aghi**

ja ポイントデテクタ

pl **kontroler położenia iglic**, m

pt **controlador de agulha**

zh 道岔检测器

821-04-24**electric point detector**

point detector connected to a blade and fitted with contacts which can be used for interlocking, control or proving purposes

contrôleur électrique d'aiguille, m

contrôleur d'aiguille relié à une lame d'aiguille et pourvu de contacts qui peuvent être employés pour des fonctions d'enclenchement, de commande et de contrôle

ar	كاشف كهربائي لنقطة تحويل
de	elektrischer Zungenprüfer , m
es	detector eléctrico de aguja
it	scatola di controllo elettrico posizione aghi
ja	電気式ポイントデテクタ
pl	elektryczny kontroler położenia iglic , m
pt	controlador elétrico de agulha
zh	电子道岔检测器

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

821-05 Interlocking and signal box equipment

821-05 Enclenchements et équipement des postes d'aiguillage

821-05-01

signal box

place where the signalling control and indication means, and possibly the interlocking equipment, are located and where signalmen conduct their duties

poste d'aiguillage, m

cabine de signalisation, f

emplacement où sont situés les organes de commande et de contrôle de signalisation, et éventuellement l'équipement d'enclenchement, et où les aiguilleurs accomplissent leur service

ar صندوق الإشارة

de **Stellwerk**, n

es **puesto de señalización**

it **cabina di apparati centrali**

ja 信号扱所

pl **nastawnica**, f

pt **posto de sinalização**

zh 信号站

821-05-02

interlocking, <in railway signalling>

interdependent liaison between the control levers or the electric control circuits of different apparatus such as points and signals, which makes it impossible to place them in positions which are unsafe

Note 1 to entry: In English, the term “interlocking” refers also to the place where interlocking is achieved.

Note 2 to entry: In French, the term “enclenchement” refers also to the individual locking of an apparatus such as points.

enclenchement, <en signalisation ferroviaire> m

liaison d'interdépendance entre les leviers de commande, ou les circuits électriques de commande de différents appareils tels que aiguillages et signaux, rendant impossible de les placer dans des positions n'assurant pas la sécurité

Note 1 à l'article: En anglais, le terme "interlocking" désigne également le lieu où sont réalisés les enclenchements.

Note 2 à l'article: En français, le terme "enclenchement" désigne également le blocage individuel d'un appareil tel qu'un aiguillage.

ar	ترابط, <في إرسال إشارات السكة الحديد>
de	Verschlussregister , <im Eisenbahnsignalwesen> n Stellwerk , n Abhängigkeit , f
es	enclavamiento , <en señalización ferroviaria>
it	serratura , <in segnalazione ferroviaria>
ja	連鎖
pl	nastawnica , f TERMIN NIEZALECANY: uzależnienie, n
pt	encravamento
zh	联锁, <铁路信号>

821-05-03

central signal box

signal box containing all the control and indication means of an extended area under direct or remote control

poste de signalisation centralisé, m

poste d'aiguillage dans lequel sont placés tous les organes de commande et de contrôle d'une zone d'action étendue en commande directe ou en télécommande

ar	صندوق إشارات التحكم المركزي
de	Zentralstellwerk , n
es	puesto de señalización centralizada
it	apparato centrale
ja	集中信号扱所
pl	nastawnica centralna , f
pt	posto de comando centralizado
zh	集中信号站

821-05-04

centralized traffic control

remote control from a central point of interlockings placed along the length of a line

commande centralisée de la circulation d'une ligne, f

poste d'aiguillage et de régulation, m

commande à distance, depuis un centre régulateur, de plusieurs postes d'aiguillages répartis le long d'une ligne

ar	تحكم مركزي في حركة المرور
de	Fernsteuerung von Stellwerken , f
es	telemando de tráfico centralizado
it	comando centralizzato del traffico
ja	列車集中制御, <関連エントリー: IEV 821-01-29>
pl	scentralizowane sterowanie ruchem , <kolejowym> n
pt	comando centralizado de circulação
zh	集中交通控制

821-05-05**satellite interlocking**

interlocking remotely controlled from a central signal box

satellite, <en signalisation ferroviaire> m

poste d'aiguillage télécommandé depuis un poste de signalisation centralisé

ar ترابط مع قمر صناعي

de **abgesetztes Verschlussregister**, n
Ortsstellwerk, n

es **enclavamiento satélite**

it **apparato telecomandato**, <in segnalazione ferroviaria>

ja サテライト連動装置

pl **nastawnica podporządkowana**, f
nastawnica zdalnie sterowana, f

pt **posto satélite**, <em sinalização ferroviária>

zh 卫星联锁

821-05-06**track circuit diagram****track circuit plan**

layout plan showing track circuit insulations in the rail and the rail bonding of points and crossings, on which each section of rail is shown by a separate line

plan d'isolement des voies, m

plan des voies indiquant l'isolement des circuits de voie et les connexions électriques dans les appareils de voie et sur lequel chaque file de rails est représentée par un trait distinctif

ar مخطط دائرة المسار

de **Gleisstromkreisplan**, m
Isolierplan, m

es **diagrama de circuito de vía**

it **piano dei circuiti di binario**

ja 軌道回路図

pl **plan obwodów torowych**, m

pt **plano de isolamento das vias**

zh 轨道电路图

轨道电路平面图

821-05-07**control panel**

panel incorporating all the control means necessary for the operation of a signalling installation, with or without corresponding indications

tableau de commande, m

tableau comportant tous les organes de commande nécessaires à l'exploitation d'une installation de signalisation, avec ou sans les contrôles optiques correspondants

ar	لوحة تحكم
de	Stelltafel, f Stellpult, n
es	panel de control
it	banco di manovra
ja	制御盤
pl	pulpit nastawczy, m
pt	quadro de comando
zh	控制面板

821-05-08

indication panel

mimic panel incorporating a diagram of an area under control showing, for example, track occupancy, signal aspects, point positions and train numbers

tableau de contrôle optique, m

tableau synoptique comportant un schéma de la zone à commander montrant par exemple l'occupation des voies, l'aspect des signaux, la position des aiguilles et les numéros de trains

ar	لوحة البيان
de	Meldetafel, f
es	panel de indicación
it	quadro luminoso
ja	表示盤
pl	zobrazowanie, n TERMIN NIEZALECANY: plan świetlny, n
pt	quadro óptico indicador
zh	指示面板

821-05-09

locking table
interlocking table

document which is generally laid out as a table and showing the interlocking requirements at a signal box

tableau des enclenchements, m
tableau des conditions, m

document généralement présenté sous la forme d'un tableau et définissant les conditions d'enclenchement d'un poste d'aiguillage

ar	جدول الاقفال
de	Verschlussstafel , f Verschlussplan , m
es	cuadro de enclavamientos
it	tabella delle incompatibilità (condizioni)
ja	連動図表
pl	tablica zaleźności , f
pt	quadro de encravamentos
zh	锁闭表 联锁表

821-05-10**entrance-exit control**

setting of a route on a control panel by operating two buttons, one at each extremity of the route

commande "entrée-sortie", f

commande d'itinéraire réalisée, sur un tableau de commande, par l'action sur deux boutons, chacun d'entre eux étant placé à une extrémité de l'itinéraire

ar	ضبط مسار الدخول والخروج
de	Start-Ziel-Bedienung , f
es	control principio-fin
it	comando di estremità
ja	発着点制御 進路選別式
pl	ustawianie przebiegowe , n
pt	comando "entrada-saída"
zh	出入口控制

821-05-11**geographical control panel**

control panel where the route setting controls and indications are incorporated into a diagram depicting the geographical layout of the area under control

tableau de commande et de contrôle, m

tableau de commande dans lequel les commandes d'itinéraire et les contrôles optiques sont incorporés dans un schéma reproduisant la disposition géographique de la zone concernée

ar	لوحة تحكم جغرافية
de	Gleisbildstelltafel , f
es	panel de control geográfico
it	banco di manovra di tipo geografico
ja	配置図式制御盤
pl	pulpit nastawczy geograficzny , m
pt	painel de controlo geográfico
zh	地理控制面板

821-05-12

individual switch operation

arrangement in which each points and each signal is operated independently by one or more buttons, keys or switches

commande individuelle, f

disposition selon laquelle chaque aiguillage et chaque signal sont commandés indépendamment par un ou plusieurs boutons, clés ou manettes

ar	تشغيل مفتاح للتحكم المفرد
de	Einzelstellung , f
es	mando individual
it	comando singolo
ja	単独てこ式
pl	obsługa pojedynczych rozjazdów , f
pt	comando individual
zh	独立操作

821-05-13

individual points control

exceptional control of points in a route setting system or control of points in a non-route setting system

commande individuelle d'aiguillage, f

commande exceptionnelle d'un aiguillage dans un poste à itinéraires, ou commande d'un aiguillage dans un autre type de poste

ar	تحكم مفرد في مجموعات التحويل
de	Einzelweichensteuerung , f elektrisch ortsbediente Weiche , f EOW
es	mando individual de un desvío
it	comando singolo di un deviatoio
ja	単独転てつ制御 単独転てつ機制御
pl	kontrola indywidualnych zwrotnic , f
pt	comando individual de agulhas
zh	独立道岔控制

821-05-14

group button

on a geographical control panel, button mounted separately from the route buttons, and which must be operated at the same time as the individual operating buttons on the panel within the group of devices concerned

bouton de groupe, m

sur un tableau de commande et de contrôle, bouton situé en dehors du tracé des voies et qui doit être manoeuvré simultanément avec les boutons de commande individuelle du groupe d'appareils s'y rapportant

ar	زر مجموعة
de	Gruppentaste, f
es	pulsador de grupo
it	pulsante di gruppo
ja	グループボタン
pl	przycisk grupy, m
pt	botão de grupo tecla de grupo
zh	组按钮

821-05-15**signalman****panel operator**

person responsible for the operation of the signalling control means in accordance with the requirements of railway traffic

aiguilleur, m

agent chargé de la manoeuvre des appareils de commande de signalisation conformément aux exigences de l'exploitation ferroviaire

ar	مشغل الاشارة
de	Stellwerkswärter, m
es	operador
it	agente addetto alla manovra dei dispositivi del segnalamento
ja	信号掛
pl	dziurny ruchu, m
pt	agulheiro
zh	信号员 面板操作员

821-05-16**traffic controller****regulator**

person supervising railway traffic in a signal box or a station, and giving orders to signalmen to regulate the traffic

agent circulation, m

agent qui supervise le trafic ferroviaire dans un poste d'aiguillage ou dans une gare et qui donne des ordres aux aiguilleurs pour réguler le trafic

ar	منظم حركة المرور
de	Fahrdienstleiter , m
es	supervisor de tráfico
it	dirigente centrale
ja	運転司令員
pl	dyspozytor , m
pt	agente de movimentação , <em pátio> agente regulador , <central>
zh	交通控制员 调度者

821-05-17

main route

route for main running line movements and equipped with all signalling requirements such as main signals, speed signals, overlaps and flank protection

itinéraire principal, m

itinéraire destiné aux mouvements des trains sur les voies principales et comportant toutes les dispositions de signalisation requises telles que signaux principaux, signaux de limitation de vitesse, distances de glissement et protection latérale

ar	مسار رئيسي
de	Hauptfahrweg , f
es	itinerario principal
it	itinerario
ja	主進路
pl	zasadnicza droga przebiegu , f TERMIN NIEZALECANY: przebieg zasadniczy, m
pt	itinerário principal
zh	主进路

821-05-18

shunt route

route for shunting movements which, because of the low speed used and running on sight, allows reduced signalling requirements, such as the use of shunting signals and omission of flank protection and overlaps

itinéraire de manoeuvre, m

itinéraire destiné aux mouvements de manoeuvre qui, en raison de la faible vitesse pratiquée et de la marche à vue, permet la réduction des dispositions de signalisation à mettre en oeuvre, telle que l'utilisation de signaux de manoeuvre et l'absence de protection latérale et de distance de glissement

ar	مسار مناورة
de	Rangierfahrweg , f
es	itinerario de maniobra
it	itinerario di manovra istradamento
ja	入換進路
pl	przebieg manewrowy , m
pt	itinerário de manobra
zh	调车进路

821-05-19**route setting system**

interlocking system where the points and signals in a route are operated by a single control such as buttons, keys, switches or electronic means

poste à itinéraires, m

poste d'aiguillage dans lequel les aiguilles et les signaux d'un itinéraire sont actionnés par une commande unique telle que boutons, clés, manettes ou par des moyens électroniques

ar	نظام ضبط المسار
de	Fahrstraßenstellwerk , n
es	sistema de establecimiento de un itinerario
it	apparato centrale a comando di itinerario
ja	進路てこ式
pl	system ustawiania dróg przebiegu , m
pt	posto de itinerários
zh	进路设置系统

821-05-20**route section**

section of a route in which its locking is released by the passage of a train

élément d'itinéraire, m**élément de parcours**, m

section d'un itinéraire dont l'enclenchement est libéré par le train lui-même, après son passage

ar	جزء من مسار
de	Fahrstraßenabschnitt , m
es	sección de un itinerario
it	emitinerario
ja	進路鎖錠区分区間
pl	odcinek drogi przebiegu , n
pt	parcela de itinerário
zh	进路区段

821-05-21

composite route

route made up of two or more routes each of which can be established separately

itinéraire composé, m

itinéraire résultant de la composition de deux ou plusieurs itinéraires, chacun de ceux-ci pouvant être établi séparément

ar	مسار مركب
de	zusammengesetzte Fahrstraße , f
es	itinerario compuesto
it	itinerario globale
ja	統括制御進路
pl	zespólna droga przebiegu , f
pt	caminho composto
zh	组合进路

821-05-22

partial route

route where a part only is used for shunting movements

itinéraire fractionné, m

itinéraire dont seule une partie est utilisée pour des mouvements de manoeuvre

ar	مسار جزئي
de	Teilfahrstraße , f
es	itinerario fraccionado
it	itinerario frazionato
ja	パーシャルルート
pl	sekcja drogi przebiegu , f
pt	itinerário fraccionado , <por parcelas>
zh	部分进路

821-05-23

conflicting routes, pl

routes which converge, cross or oppose, and which cannot be used simultaneously

itinéraires incompatibles, m pl

itinéraires convergents, sécants ou de sens contraires qui ne peuvent être utilisés simultanément

ar	مسارات متعارضة
de	feindliche Fahrwege , f pl
es	itinerarios incompatibles
it	itinerari incompatibili
ja	競合進路
pl	przebiegi sprzeczne , m pl
pt	itinerários incompatíveis
zh	敌对进路

821-05-24**emergency route**

route not used for normal movements and which can be used under special conditions

itinéraire de secours, m

itinéraire non prévu en exploitation normale et pouvant être utilisé dans des conditions spéciales

ar	مسار الطوارئ
de	Hilfsfahrstraße , f
es	itinerario de emergencia
it	itinerario di emergenza
ja	エマージェンシールート
pl	przebieg awaryjny , m
pt	itinerário de recurso
zh	紧急进路

821-05-25**route locking**

locking which prevents the movement of points in a route once it has been established

enclenchement d'itinéraire, m

enclenchement interdisant la modification de la position des aiguillages d'un itinéraire dès qu'il est établi

ar	قفل المسار
de	Fahrstraßenverschluss , m
es	enclavamiento de itinerario
it	bloccamento di itinerario
ja	進路鎖錠, <関連エントリ>: IEV 821-05-26>
pl	utwierdzenie drogi przebiegu , <pociągowej> verb zamykanie drogi przebiegu , <manewrowej> verb
pt	encravamento de itinerário
zh	进路锁闭

821-05-26**complete route locking**

route locking which is held until the train leaves the totality of the route

enclenchement de transit rigide, m

enclenchement d'itinéraire dont l'action est maintenue jusqu'au dégagement complet de celui-ci

ar	قفّل تام للمسار
de	Fahrstraßengesamtfestlegung , f
es	enclavamiento rígido de itinerario
it	bloccamento rigido di itinerario
ja	進路鎖錠, <非区分の> <関連エントリ>: IEC 821-05-25>
pl	zamykanie drogi przebiegu , verb
pt	trânsito rígido
zh	一次解锁

821-05-27

sectional route releasing

locking of the points in a route such that each pair is released successively as soon as it is cleared by a train as opposed to complete route locking

enclenchement de transit souple, m

enclenchement des aiguillages d'un itinéraire qui est libéré au fur et à mesure du dégagement de ces appareils, par opposition à l'enclenchement de transit rigide

ar	إنعتاق قطاعي للمسار
de	Teilfahrstraßenauflösung , f
es	enclavamiento flexible de itinerario
it	liberazione elastica di percorso
ja	進路区分鎖錠
pl	zwalnianie drogi przebiegu sekcjami , verb
pt	trânsito por parcelas
zh	逐段解锁

821-05-28

manual cancellation of route

manual route release

cancellation of route locking by a definite action on the part of a signalman

destruction manuelle d'un itinéraire, f

annulation de l'enclenchement d'un itinéraire par action délibérée de l'aiguilleur

ar	الغاء المسار يدويا
de	manuelle Fahrstraßenauflösung , f
es	cancelación manual de un itinerario
it	distribuzione manuale dell'itinerario
ja	進路の手動解錠
pl	 ręczne anulowanie drogi przebiegu , verb
pt	anulação manual de itinerário , <em recurso>
zh	人工取消进路 人工释放进路

821-05-29**automatic route release**

cancellation of route locking effected automatically after the passage of a train

destruction automatique d'un itinéraire, f

annulation de l'enclenchement d'un itinéraire intervenant automatiquement après le passage d'un train

ar إنعتاق المسار آليا

de **automatische Fahrstraßenauflösung, f**

es **cancelación automática de un itinerario**

it **distribuzione automatica dell'itinerario**

ja 進路の自動解錠

pl **samoczynne zwalnianie drogi przebiegu, verb**

pt **destruição automática de um itinerário**

zh 进路自动解锁

821-05-30**automatic working of a route**

route over which, once it is established, the signals operate automatically until the route is manually cancelled

tracé permanent, m

itinéraire établi en permanence, dont les signaux fonctionnent automatiquement tant qu'une destruction manuelle de cet itinéraire n'a pas été faite

ar العمل على المسار بشكل آلي

de **Durchgangsbetrieb, m**

es **itinerario permanente**

it **tracciato permanente di un itinerario**

ja 進行定位

pl **samoczynna praca drogi przebiegu, f**

TERMIN NIEZALECANY: samoczynność przez stację, f

pt **traçado permanente**

zh 进路自动工作

821-05-31**route-programme machine**

device which stores the routes required by a timetable during a given period of time

programmeur d'itinéraires, m

dispositif qui enregistre les itinéraires requis par un programme pendant un laps de temps donné

ar	آلة برمجة المسار
de	Fahrstraßenspeicher , m
es	programador de itinerarios
it	programmatore di itinerari
ja	プログラム式進路制御装置 PRC
pl	system samoczynnego ustawiania dróg przebiegu , <wg rozkładu jazdy> m
pt	programador de itinerários
zh	进路程序机

821-05-32

cancellation device

device which can be sealed or checked, or sealed and checked, and which overrides a safety function in case of a failure (e.g. of a track circuit)

dispositif d'annulation, m

dispositif, qui peut être plombé ou contrôlé, ou plombé et contrôlé, et qui permet de s'affranchir d'une fonction de sécurité en cas de dérangement (par exemple d'un circuit de voie)

ar	جهاز إلغاء
de	Hilfsbedieneinrichtung , f
es	dispositivo de cancelación
it	dispositivo di soccorso
ja	進路解錠装置
pl	urządzenie anulujące drogę przebiegu , n TERMIN NIEZALECANY: urządzenie uniemożliwiające, n
pt	dispositivo de anulação , <em recurso>
zh	取消装置

821-05-33

emergency release

device accessible under certain conditions which permits the operation of an apparatus in the case of failure

annulation de secours, f

dispositif accessible sous certaines conditions et permettant la manoeuvre d'un appareil en cas de dérangement

ar	اعتاق طوارئ
de	Hilfsbedienung , f Hilfsauflösung , f
es	anulación de emergencia
it	funzione di soccorso
ja	非常解錠
pl	zwalnianie awaryjne , verb
pt	anulação de recurso
zh	紧急解锁装置

821-05-34**emergency replacement switch**

free switch by means of which a main signal can be placed at danger

commutateur de fermeture d'urgence, m

commutateur libre avec lequel un signal principal peut être mis à l'arrêt

ar مفتاح استبدال للطوارئ

de **Signalhaltsteller, m**

es **conmutador de cierre de emergencia**

it **leva chiusura segnale**

ja 非常復位スイッチ

pl **przełącznik awaryjnego włączania "Stój", m**

pt **comutador de fecho de recurso**

zh 紧急复位开关

821-05-35**approach locking**

locking preventing the manual cancellation of a route when a train is approaching the signal at the beginning of the route and has passed a point at a predetermined distance from this signal

enclenchement d'approche, m

enclenchement s'opposant à la destruction manuelle d'un itinéraire quand un train s'approche du signal placé à l'origine de l'itinéraire, et a passé un point situé à une distance prédéterminée de ce signal

ar تقفيل المقاربة

de **Annäherungsverschluss, m**

es **enclavamiento de proximidad**

it **bloccamento di approccio**

ja 接近鎖錠

pl **utwierdzenie drogi przebiegu wskutek zbliżania się pociągu, verb**

utwierdzenie wskutek zbliżania, verb

pt **encravamento de aproximação**

zh 接近锁闭

821-05-36**approach locking section**

section of track where its occupation establishes the approach locking

zone d'approche, f

section de voie dont l'occupation provoque l'enclenchement d'approche

ar	قسم تقفيل المقاربة
de	Annäherungsabschnitt , m
es	sección de enclavamiento de proximidad
it	zona di bloccamento di approccio
ja	接近鎖錠区間
pl	odcinek utwierdzania wskutek zbliżania , m
pt	zona de encravamento de aproximação
zh	接近锁闭区段

821-05-37

approach control

system under which the arrival of a train at a predetermined point initiates the control of a function

commande par approche, f

système dans lequel l'arrivée d'un train en un point prédéterminé déclenche la commande d'une fonction

ar	تحكم المقاربة
de	Annäherungssteuerung , f
es	control por proximidad
it	comando di approccio
ja	接近制御
pl	kontrola zbliżania , f
pt	comando por proximidade
zh	接近控制

821-05-38

approach section

section of track between the point at which approach control is effective and the equipment controlled (e.g. signal, points, level crossing)

section d'approche, f

section de voie entre le point où la commande par approche est effectuée et l'appareil qui est commandé (par exemple signal, aiguillage, passage à niveau)

ar	قسم المقاربة
de	Einschaltweg , m
es	sección de proximidad
it	zona di approccio
ja	接近区間
pl	odcinek zbliżania , m
pt	zona de aproximação
zh	接近区段

821-05-39

directional control

operation of a single or reversible line section whereby a signalman obtains authority to send a train to the adjacent signal box thereby preventing another train being sent towards him

prise de voie, f

opération par laquelle, en voie unique ou banalisée, un aiguilleur s'assure de la possibilité d'expédier un train vers un poste d'aiguillage contigu en interdisant à celui-ci l'expédition d'un autre train dirigé vers lui

ar	تحكم موجه
de	Fahrtrichtungswechsel, m
es	toma de vía
it	presa di senso inversione
ja	方向制御
pl	ustawianie kierunku, verb
pt	tomada de sentido
zh	方向控制

821-05-40**non-presetting control**

control which is only effective when the safety conditions required are satisfied at the moment when the control is initiated

commande perdue, f

commande d'un appareil s'exécutant seulement si les conditions de sécurité voulues sont satisfaites au moment où la commande est lancée

ar	تحكم غير مسبق الضبط
de	nicht gespeicherte Steuerung, f
es	mando no preestablecido
it	comando perduto
ja	非プリセット制御
pl	nastawianie bez zapamiętywania, verb
pt	comando perdido
zh	非预设控制

821-05-41**presetting control**

control which is stored and carried out automatically when the safety conditions required are satisfied

commande enregistrée, f

commande mémorisée à l'avance, et s'exécutant automatiquement dès que les conditions de sécurité voulues sont satisfaites

ar	تحكم مسبق الضبط
de	gespeicherte Steuerung , f
es	mando preestablecido
it	comando memorizzato
ja	プリセット制御
pl	nastawianie z zapamiętywaniem , verb
pt	comando memorizado
zh	预设控制

821-05-42

point release button

emergency button, the operation of which allows the movement of points in case of a failure or when they have been trailed

bouton de libération d'aiguillage, m

bouton de secours dont l'actionnement permet la manoeuvre d'un aiguillage lors de certains dérangements ou lorsqu'il a été talonné

ar	زر إعتاق نقطة تحويل
de	Weichenauffahrtaste , f
es	botón de liberación del cambio de agujas
it	leva di soccorso per deviatore
ja	ポイント開放ボタン
pl	przycisk awaryjnego zwalniania zwrotnicy , m
pt	tecla de comando de recurso de agulha
zh	道岔解锁按钮

821-05-43

opposing locking

opposing interlocking

interlocking between the signals which forbid access at opposite ends and in opposite directions to the same section of track

enclenchement de sens, m

enclenchement d'incompatibilité entre les signaux interdisant l'engagement d'une section de ligne par deux trains de sens opposé

ar	قفل معكوس
de	Richtungsverschluss , m
es	enclavamiento de sentido
it	collegamento di senso
ja	対向鎖錠
pl	osłonięcie z przeciwnego kierunku , verb
pt	encravamento de sentido
zh	敌对锁闭 敌对联锁

821-05-44**sequential locking****sequential interlocking**

interlocking which imposes a predetermined order when executing control

enclenchement d'ordre, m

enclenchement qui impose un ordre prédéterminé dans l'exécution de commande

ar	قفل متتالي
de	Folgeabhängigkeit, f
es	enclavamiento de sucesión
it	collegamento d'ordine
ja	シーケンシャル連動装置
pl	sekwencyjne utwierdzenie, verb
pt	encravamento de sucessão
zh	顺序锁闭 顺序联锁

821-05-45**rotation locking****rotation interlocking**

interlocking which prevents a second operation of a control until certain conditions have been met

antirépétiteur, m

enclenchement qui s'oppose au renouvellement d'une commande tant que certaines conditions ne sont pas remplies

ar	قفل دوراني
de	Wiederholungssperre, f
es	enclavamiento de primera actuación
it	collegamento di ciclo
ja	ローテーション連動装置
pl	przeciwwtórnosc, f
pt	encravamento de reedição
zh	轮循锁闭 轮循联锁

821-05-46**continuity locking**

sequential or rotation locking which prevents a signal from being cleared until the following signal has been cleared behind the previous train

enclenchement de continuité, m

enclenchement d'ordre ou antirépétiteur interdisant l'ouverture d'un signal tant que le signal en aval n'a pas été fermé derrière la circulation précédente

ar	استمرارية التفتيل
de	Signal-Haltprüfung , f
es	enclavamiento de continuidad
it	collegamento di continuità
ja	コンティニューイティ連動装置
pl	uzaleźnienie kontynuowane , n
pt	encravamento de continuidade
zh	连续锁闭

821-05-47

all relay interlocking

relay interlocking

interlocking where the functions are realized by relays

poste tout relais, m

poste dans lequel les conditions d'enclenchement sont réalisées par des relais

ar	ترابط كل المرحلات
de	Relaisstellwerk , n
es	cabina todo relés
it	apparato centrale a relè
ja	継電連動装置
pl	nastawnica przekaźnikowa , f
pt	posto tudo relés
zh	继电联锁

821-05-48

computer controlled relay interlocking

interlocking where the control is performed by computer and the safety functions are performed by relays

poste à relais à commande informatique, m

poste dans lequel les commandes sont réalisées par ordinateur et les fonctions de sécurité par des relais

ar	ترابط المرحلات ذات التحكم الحاسوبي
de	rechnergestütztes Relaisstellwerk , n Hybridstellwerk , n
es	cabina de relés con mando informático
it	apparato con serratura a relé e comando a calcolatore
ja	電算制御継電連動装置
pl	nastawnica przekaźnikowa z pulpitem komputerowym , f nastawnica hybrydowa , f
pt	posto de relés por comando informático
zh	计算机控制继电联锁

821-05-49**geographical circuit interlocking**

relay interlocking comprising standard units which are connected in the same order as the geographical layout of area under control

poste à circuits géographiques, m

poste à relais comprenant des unités standards connectées dans le même ordre que le plan géographique de la zone qu'il contrôle

ar ترابط الدائرة الجغرافية

de **Spurplanstellwerk**, n

es **cabina con circuitos geográficos**

it **apparato con circuiti topografici**

ja ユニット継電連動装置

pl **nastawnica przekaźnikowa geograficzna**, f

TERMIN NIEZALECANY: nastawnica modułowa zblokowana, f

pt **posto de circuitos geográficos**

zh 地理电路联锁

821-05-50**free wiring**

wiring added to standard circuitry to provide for special conditions

câblage libre, m

câblage ajouté à un circuit standard pour répondre à des conditions spéciales

ar تمديد أسلاك بدون قيود

de **freie Schaltung**, f

es **cableado libre**

it **cablaggio libero**

ja フリーワイヤリング

pl **okrosowanie swobodne**, n

okablowanie nadmiarowe, n

pt **cablagem livre**

cablagem livre

zh 飞线

821-05-51**electric lock**

apparatus immobilizing a movable part by means of a mechanical part operated electrically

verrou électrique, m

appareil immobilisant un organe mobile au moyen d'une pièce mécanique actionnée électriquement

ar	قفل كهربائي
de	elektrische Hebelsperre , f
es	cerrojo eléctrico
it	elettromagnete di bloccamento
ja	電気鎖錠器
pl	zamek elektryczny , m
pt	ferrolho elétrico
zh	电子锁

821-05-52

combined electric lock and circuit controller

apparatus combining in one unit the functions of an electric lock and a circuit controller

verrou commutateur, m

appareil combinant les fonctions d'un verrou électrique et celles d'un commutateur

ar	قفل كهربائي مدمج مع متحكم في الدائرة
de	Flügelkontakt mit elektrischer Hebelsperre , m
es	cerrojo conmutador
it	elettromagnete di bloccamento con commutatore di controllo elettrico
ja	回路制御付電気鎖錠器
pl	zamek elektryczny z obwodem sterowania , m
pt	ferrolho comutador
zh	组合式电子锁和电路控制器

821-05-53

safety relay

vital relay

relay which can perform its functions with a high level of confidence

relais de sécurité, m

relais qui peut accomplir ses fonctions avec un niveau de sûreté de fonctionnement élevé

ar	مرحل أمان
de	Sicherungsrelais , n
es	relé de seguridad
it	relé di sicurezza
ja	安全リレー
pl	przełącznik bezpieczny , m przełącznik pierwszej klasy , m
pt	relé de segurança
zh	安全继电器 致命继电器

821-05-54

break contact

See [IEV 444-04-18](#)

contact de repos, mVoir [IEV 444-04-18](#)

ar	ملاص فصل
de	Ausschaltkontakt, m Öffner, m
es	contacto de reposo
it	contatto basso
ja	B接点
pl	zestyk bierny, <przełącznika> m
pt	contacto de repouso contacto de abertura
zh	动断触点

821-05-55

make contactSee [IEV 444-04-17](#)**contact de travail, m**Voir [IEV 444-04-17](#)

ar	ملاص توصيل
de	Einschaltkontakt, m Schließer, m
es	contacto de trabajo
it	contatto alto
ja	F接点
pl	zestyk czynny, <przełącznika> m
pt	contacto de trabalho contacto de fecho
zh	动合触点

821-05-56

change-over contactSee [IEV 444-04-19](#)**contact à deux directions, m**Voir [IEV 444-04-19](#)

ar	ملاص تغيير
de	Wechsler, m Umschaltkontakt, m
es	contacto de cambio
it	contatto a deviatore
ja	非独立接点
pl	zestyk przełączny, <przełącznika> m
pt	contacto inversor
zh	转换触点

821-05-57

reverse contact

contact which is made when the apparatus controlling it is in the reverse position

contact donné en position renversée, m

contact établi lorsque l'appareil le commandant est en position renversée

ar	ملاص عكسي
de	Umschaltkontakt, m
es	contacto inverso
it	contatto rovescio
ja	反位接点
pl	zestyk normalnie rozarty, <przełącznika> m
pt	contacto de posição invertida
zh	反位触点

821-05-58

normal contact

contact which is made when the apparatus controlling it is in the normal position

contact donné en position normale, m

contact établi lorsque l'appareil le commandant est en position normale

ar	ملاص عادي
de	Grundstellungskontakt, m
es	contacto normal
it	contatto normale
ja	定位接点
pl	zestyk normalnie zwarty, <przełącznika> m
pt	contacto de posição normal
zh	定位触点

821-05-59

single-element relay

relay requiring a single source of energy for its operation

relais à un élément, m

relais à simple enroulement, m

relais ne nécessitant qu'une seule source d'énergie pour son fonctionnement

ar مرحل فردى العنصر

de **Einwicklungsrelais**, n

es **relé de un elemento**

it **relé ad un elemento**

ja 一元リレー

pl **przełącznik z pojedynczym zasilaniem**, m

pt **relé de enrolamento simples**

zh 一元继电器

821-05-60

two-element relay

relay requiring two separate sources of energy for it to assume its energized state

relais à deux éléments, m

relais à deux enroulements, m

relais nécessitant deux sources d'énergie séparées pour prendre son état excité

ar مرحل مزدوج العنصر

de **Motorrelais**, n

es **relé de dos elementos**

it **relé a due elementi**

ja 二元リレー

pl **przełącznik z podwójnym zasilaniem**, m

pt **relé de dois enrolamentos**

zh 二元继电器

821-05-61

bistable relay

See [IEV 444-01-08](#)

relais bistable, m

Voir [IEV 444-01-08](#)

ar مرحل في وضع استقرار ثنائي

de **bistabiles Relais**, n

es **relé biestable**

it **relé a due posizioni stabili**

ja 双安定リレー

pl **przełącznik bistabilny**, m

TERMIN NIEZALECANY: przełącznik remanencyjny, m

pt **relé com duas posições estáveis**

zh 双稳态继电器

821-05-62

three-position relay

relay which has a position of rest and two other positions each of which depends on the polarity of the source of energy to a single operating coil or, for a multi-coil relay, the coil which is energized

relais à trois positions, m

relais ayant une position de repos et deux autres positions, celles-ci dépendant, pour un relais à bobine unique, de la polarité de la source de courant, ou, pour un relais à plusieurs bobines, de la bobine alimentée

ar مرحل ذو ثلاث أوضاع

de Dreilagenrelais, n

es relé triestable

it relé a tre posizioni

ja 三位リレー

pl przekaźnik trójpołożeniowy, m

pt relé com três posições estáveis

zh 三位继电器

821-05-63

relay set

prefabricated set of relays and other apparatus performing predetermined functions

platine, f

ensemble préfabriqué de relais et d'autres appareils, destiné à accomplir des fonctions prédéterminées

ar مجموعة مرحل

de Relaisgruppe, f

es módulo de relé

it unità a relé

ja リレーセット

pl moduł przekaźników, m

pt grupo relés

módulo relés

zh 继电器组

821-05-64

repeater relay

relay which is exclusively controlled by a contact of a first relay thus serving to provide additional contacts to those of the first relay, or to replicate the position of the first relay at another location

relais répéteur, m

relais exclusivement commandé par un contact d'un premier relais en vue de fournir des contacts supplémentaires à ce dernier ou de répéter la position de ce dernier en un autre point

ar	مرحل إعادة
de	Wiederholerrelais , n
es	relé repetidor
it	relé ripetitore
ja	反応リレー
pl	powtarzacz przekaźnikowy , m
pt	relé repetidor
zh	转发继电器

821-05-65**signal proving**

detection of the aspect displayed by a signal

contrôle de signal, m

détection de l'aspect présenté par un signal

ar	إشارة اثبات
de	Signalüberwachung , f
es	prueba de señal
it	controllo di segnale
ja	信号現示検知 シグナルプルービング
pl	kontrola obrazu sygnałowego , f
pt	controlo de sinal
zh	信号检测

821-05-66**signal lamp proving**

detection that the filament of a signal lamp is intact

contrôle de lampe de signal, m

détection de l'intégrité du filament d'une lampe de signal

ar	إثبات مصباح الإشارة
de	Signallampenprüfung , f
es	prueba de lámpara de señal
it	controllo lampada segnale
ja	信号電球断芯検知
pl	kontrola żarówki sygnalizatora , f
pt	controlo de lâmpada de sinal
zh	信号灯具检测

821-05-67**signal light proving**

detection that a signal lamp is alight

contrôle de feu de signal, m

détection de l'allumage d'une lampe de signal

ar	إثبات ضوء الإشارة
de	Signallichtprüfung, f
es	prueba de luz de señal
it	controllo di illuminazione di un segnale
ja	信号灯検知 シグナルライトブルーピング
pl	kontrola światła sygnalizatora, f
pt	controlo de luz de sinal
zh	信号灯光检测

821-05-68

key lock

device in which a key is locked and can only be released when authorized, for example by a signalman

verrou de clé, m

dispositif d'autorisation de manoeuvre en campagne, m

dispositif dans lequel une clé est verrouillée et ne peut être libérée que sur autorisation, par exemple d'un aiguilleur

ar	قفل مفتاح
de	Schlüsselsperre, f
es	cerradura de llave
it	unità bloccabile a chiave
ja	鍵鎖錠
pl	zamki kluczowe, m pl skrzynia kluczowa, f
pt	bloqueador de chave
zh	钥匙锁

821-05-69

key transmitter

apparatus installed at two locations relatively distant apart from each other which, when a first key has been inserted in a lock placed at one of the locations, allows a second key to be extracted at the other location and which, once this latter key has been withdrawn, prevents the withdrawal of the first key

transmetteur de clé, m

ensemble des dispositifs installés en deux points relativement éloignés l'un de l'autre et permettant, par une action à distance, lorsqu'une première clé a été introduite dans une serrure disposée à l'un de ces points, le retrait d'une seconde clé à l'autre point et qui, une fois ce retrait effectué, empêche la reprise de la première clé

ar	ناقل للمفتاح
de	Schlüsselfolgeabhängigkeit , f
es	transmisor de llave
it	trasmettitore di chiave
ja	キートランスミッタ
pl	urządzenie do przekazywania klucza na odległość , n
pt	transmissor de chave
zh	钥匙转换器

821-05-70**speed discriminator**

apparatus to measure the speed of a train and, when necessary as a function of the speed measured, to control signalling equipment

régularisateur des temps d'annonce, <synchronisme> m

appareil destiné à mesurer la vitesse d'un train et pour commander, lorsqu'il est nécessaire en fonction de la vitesse ainsi mesurée, un équipement de signalisation

ar	مميز السرعة
de	Annäherungszeitangleicher , m
es	discriminador de velocidad
it	rilevatore di velocità
ja	速度識別器
pl	prędkościomierz sterujący , m
pt	igualizador dos tempos de anúncio
zh	测速器

821-05-71**time release**

device which permits a second device to be operated only after a specified time period has elapsed

libération temporisée, f

dispositif permettant la manoeuvre d'un second dispositif seulement après l'écoulement d'un délai fixé

ar	محرر الوقت
de	Zeitschalter , m
es	liberación temporizada
it	liberazione a tempo
ja	限時解錠器
pl	generator zwłoki czasowej , m
pt	libertação temporizada
zh	延时释放器

821-05-72**absolute detection**

detection that has a direct influence on the control of other equipment

contrôle impératif, m

contrôle dont les effets se répercutent sur la commande d'autres appareils

ar	كشف مطلق
de	direkte Überwachung, f
es	detección absoluta
it	controllo imperativo
ja	絶対検知
pl	kontrola bezpośrednia, f
pt	controlo imperativo
zh	绝对检测

821-05-73

continuous detection

checking of the position or the state of an apparatus on a continuous basis

contrôle permanent, m

vérification continue de la position ou de l'état dans lequel se trouve un appareil

ar	كشف مستمر
de	Dauerüberwachung, f
es	detección continua
it	controllo permanente
ja	連続検知
pl	kontrola ciągła, f
pt	controlo permanente
zh	持续检测

821-05-74

transient detection

checking of the intermediate position or the state of an apparatus momentarily

contrôle fugitif, m

vérification passagère de la position ou de l'état dans lequel se trouve momentanément un appareil

ar	كشف عابر
de	punktförmige Überwachung, f
es	detección transitoria
it	controllo temporaneo
ja	点検知
pl	kontrola stanu przejściowego, f
pt	controlo fugitivo
zh	暂态检测

821-05-75**solid state interlocking**
SSI

interlocking equipment based on processors

poste d'aiguillage informatique, m

poste d'aiguillage dont les enclenchements sont réalisés par ordinateurs

ar	ترابط باستخدام أشباه الموصلات
de	elektronisches Stellwerk , n
es	enclavamiento de estado sólido
it	apparato a calcolatore
ja	電子連動装置, <関連エントリー: IEV 821-05-84>
pl	nastawnica komputerowa , f
pt	posto de sinalização informatizado
zh	固态联锁

821-05-76**redundancy**, <in a system>

See [IEV 192-10-02](#)

redondance, <dans un système> f

See [IEV 192-10-02](#)

ar	وفرة, <فى نظام>
de	Redundanz , <in einem System> f
es	redundancia , <en un sistema>
it	ridondanza
ja	冗長, <システムの>
pl	nadmiarowość , <w systemie; sprzętowa lub programowa> f
	redundancja , f
pt	redundância
zh	冗余, <系统>

821-05-77**redundancy management**

function of checking that two or more redundant systems agree and, if not, ensuring a safe condition

gestion de la redondance, m

fonction qui contrôle que deux ou plus de deux systèmes redondants sont en concordance et, si tel n'est pas le cas, assure un fonctionnement en sécurité

ar	إدارة الوفرة
de	Redundanzmanagement , n
es	gestión de la redundancia , <de medios>
it	gestione della ridondanza
ja	冗長管理
pl	zarządzanie nadmiarowościami , n zarządzanie redundancją , n
pt	gestão da redundância
zh	冗余管理

821-05-78

self testing

system of interchanging data relating to the internal state of each channel of a redundant system in order that a fault in a channel can be detected promptly

auto-test, m

système d'échange de données concernant l'état interne de chaque canal d'un système redondant de telle sorte qu'un défaut sur l'un des canaux soit découvert rapidement

ar	اختبار ذاتي
de	Selbstprüfung , f
es	auto ensayo
it	autotest
ja	自己試験 セルフテスト
pl	diagnostyka wewnętrzna , f diagnostyka własna , f TERMIN NIEZALECANY: samotestowanie, n
pt	auto-teste
zh	自测

821-05-79

divergence, <in a redundant system>

transient disagreement between channels of a redundant system due to lack of synchronism, which can be intentional, when there is a change of input state

divergence, <dans un système redondant> f

discordance transitoire entre les canaux d'un système redondant en raison d'un défaut de synchronisme, qui peut être intentionnel, lors d'un changement d'état d'une entrée

ar	انفراج, <فى نظام وفرة>
de	Divergenz , <in einem redundanten System> f
es	divergencia , <en un sistema redundante>
it	discordanza , <in un sistema ridondante>
ja	不一致
pl	rozbieżność , <w systemach z nadmiarowościami> f TERMIN NIEZALECANY: dywergencja, f
pt	divergência
zh	分歧, <冗余系统>

821-05-80**right-side failure**

failure of an item of signalling equipment which cannot result in any hazard to the safety of railway traffic

incident non contraire à la sécurité, m

défaillance d'une entité d'un équipement de signalisation qui ne peut entraîner aucun danger pour la sécurité du trafic ferroviaire

ar	عطل لا يؤثر على السلامة
de	Ausfall zur sicheren Seite , m
es	incidente que no afecta a la seguridad
it	guasto non contrario alla sicurezza
ja	安全側故障
pl	uszkodzenie bezpieczne , n
pt	incidente não contrário à segurança
zh	无危害失效

821-05-81**wrong-side failure**

failure of an item of signalling equipment which results in a less restrictive condition for the movement of traffic than is appropriate

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.10, modified

défaut contraire à la sécurité, m

défaut d'une entité d'un équipement de signalisation entraînant une condition moins restrictive pour l'exploitation que ce qu'il convient

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.10, modifié

ar	عطل يؤثر على السلامة
de	gefährlicher Ausfall , m sicherheitsrelevante Störung , f
es	incidente que afecta a la seguridad
it	guasto contrario alla sicurezza
ja	危険側故障
pl	uszkodzenie niebezpieczne , n
pt	incidente contrário à segurança
zh	危害失效

821-05-82

availability, <of a product>

ability of a product to be in a state to perform a required function under given conditions at a given instant of time or over a given time interval assuming that the required external resources are provided

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.4

disponibilité, <d'un produit> f

aptitude d'un produit à être en état d'accomplir une fonction requise dans des conditions données, à un instant donné ou pendant un intervalle de temps donné, en supposant que la fourniture des moyens nécessaires est assurée

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.4

ar	إتاحة, <لمنتج>
de	Verfügbarkeit , <eines Betriebsmittels> f
es	disponibilidad , <de un producto>
it	disponibilità , <di un prodotto>
ja	稼働率, <製品の>
pl	dostępność , f
pt	disponibilidade
zh	可用性, <产品的>

821-05-83

repairable modular redundancy

redundancy which allows removal of a part of a system for repair, whilst leaving the system functioning in a safe manner

redondance modulaire pour maintenance, f

redondance permettant le retrait d'une partie d'un système pour réparation, tout en laissant le système fonctionner en sécurité

ar	إصلاح مع استمرار التشغيل
de	modulare Redundanz , f
es	redundancia modular para mantenimiento
it	ridondanza modulare per la manutenzione
ja	修復モジュラー冗長
pl	nadmiarowość modułowa wymienialna , f
pt	redundância modular para manutenção
zh	可修理的模块化冗余

821-05-84**processor interlocking**

system of data processing comprising a combination of fixed memory of the characteristics of the track section under control and transient inputs as to the momentary state of the signals, points, and train detection means, which controls the signalling equipment in accordance with the commands of the signalman

module de commande et d'enclenchement, m
module informatique de commande et d'enclenchement, m

système de traitement de données comportant la combinaison d'une mémoire fixe des caractéristiques de la zone d'action d'un poste et des entrées transitoires concernant l'état momentané occupé par les signaux, les aiguillages et les moyens de détection des trains, qui commande les équipements de signalisation selon les actions de l'aiguilleur

ar	ترابط معالج
de	Rechnerstellwerk , n
es	enclavamiento electrónico
it	apparato a processore
ja	電子連動装置, <関連エントリー: IEC 821-05-75>
pl	nastawnica komputerowa , f
pt	módulo informático de comando e de encravamento
zh	微机联锁

821-05-85**panel multiplexer**

equipment which converts the actions of a signalman into suitable inputs to operate a processor interlocking and, in addition, provides indications to the signalman of the state of the area controlled

multiplexeur de tableau de commande et de contrôle, m

équipement qui convertit les commandes de l'aiguilleur sous forme d'entrées acceptables par le module de commande et d'enclenchement et qui, de plus, fournit à l'aiguilleur l'état de sa zone d'action

ar	مضاعف لوحة البرج
de	Bedienfeldmultiplexer , m
es	multiplexor del panel
it	multiplexer dell'interfaccia operatore
ja	パネルマルチプラクサ
pl	moduł poleceń , <nastawnicy komputerowej> m
pt	multiplexador de quadro de comando e de controlo
zh	面板型多路复用器

821-05-86

technician's terminal

test equipment enabling a maintainer to find faults in a processor interlocking

terminal technique, m

équipement d'essai permettant à l'agent d'entretien de localiser des défauts dans un module de commande et d'enclenchement

ar	معدة إختبار فنية
de	Wartungsterminal , n
es	terminal técnica
it	terminale per la diagnostica
ja	保守用ターミナル
pl	terminal serwisowy , m
pt	terminal para ensaios Terminal técnico
zh	技术人员终端

821-05-87

data preparation

analysis of the track layout and the routes required for movements of traffic for loading into the electronic memory blocks of the processors used in the processor interlocking

préparation des données, f

analyse d'un plan de voies et des itinéraires nécessaires au trafic en vue du chargement des blocs mémoire des ordinateurs utilisés dans les modules de commande et d'enclenchement

ar	اعداد بيانات
de	Datenaufbereitung , f
es	preparación de datos
it	preparazione dati
ja	電子連動データ作成
pl	przetwarzanie danych wejściowych , n
pt	preparação de dados
zh	数据准备

821-05-88

safe data transmission

transmission of data between locations using information redundancy and other techniques so that the probability of a corrupt message is lower than the required wrong-side failure probability

transmission de données en sécurité, f

transmission de données entre plusieurs points utilisant la redondance d'informations et d'autres techniques de telle manière que la probabilité d'altération d'un message soit inférieure à la probabilité requise d'un défaut contraire à la sécurité

ar	إرسال بيانات آمنة
de	sichere Datenübertragung , f
es	transmisión segura de datos
it	trasmissione dati in sicurezza
ja	保安伝送
pl	bezpieczna transmisja danych , f
pt	transmissão de dados em segurança
zh	安全数据传输

821-05-89

data link, <in railway signalling>

metal or optical fibre cable conveying data between a processor interlocking and trackside installations

réseau de transmission, <en signalisation ferroviaire> m

liaison de transmission, <en signalisation ferroviaire> f

câble métallique ou en fibre optique transmettant les données entre un module de commande et d'enclenchement et les installations le long de la voie

ar	ربط البيانات, <في إرسال إشارات السكة الحديد>
de	Datenverbindung , <im Eisenbahnsignalwesen> f
es	red de transmisión , <en señalización ferroviaria>
it	collegamento dati , <in segnalazione ferroviaria>
ja	データリンク
pl	cyfrowe połączenie kablowe lub światłowodowe , n
pt	rede de transmissão , <em sinalização ferroviária>
zh	数据链路, <铁路信号>

821-05-90

data link module, <in railway signalling>

electronic unit which transmits data or receives data exchanged between a processor interlocking and trackside installations for the control and indication of signals and points

module de gestion du réseau de transmission, <en signalisation ferroviaire> m

bloc électronique qui émet ou reçoit des données échangées entre un module de commande et d'enclenchement et les installations le long de la voie pour la commande ou le contrôle des signaux et des aiguilles

ar	نموذج ربط البيانات (في إشارات السكة الحديد), <في إرسال إشارات السكة الحديد>
de	Datenübertragungsmodul , <im Eisenbahnsignalwesen> n
es	módulo de gestión de la red de transmisión , <en señalización ferroviaria>
it	modulo collegamento dati , <in segnalazione ferroviaria>
ja	データリンクモジュール
pl	moduł cyfrowego połączenia , <nadajnik/odbiornik> m
pt	módulo de gestão de rede de transmissão , <em sinalização ferroviária>
zh	数据链路模块, <铁路信号>

821-05-91

signal module

electronic unit which converts the data received by a data link module into a form suitable for the control of signal lamps, together with their proving, to provide data to the processor interlocking

module de signal, m

bloc électronique qui convertit les données reçues par un module de gestion du réseau de transmission sous la forme appropriée pour la commande des lampes d'un signal, ainsi que leur contrôle, pour fournir les données au module de commande et d'enclenchement

ar نموذج الاشارات

de **Signalmodul**, n

es **módulo de señal**

it **modulo di segnale**

ja 信号モジュール

pl **moduł sygnalizatora**, m

pt **módulo de sinal**

zh 信号模块

821-05-92

points module

electronic unit which connects a data link module to a point machine to control its operation and to provide an input to the data link module from the point detector

module d'aiguillage, m

bloc électronique qui relie un module de gestion du réseau de transmission à un mécanisme de manoeuvre d'aiguillage pour sa commande et pour fournir les entrées au module de gestion du réseau de transmission en provenance du contrôleur d'aiguille

ar نموذج نقاط التحويل

de **Weichenmodul**, n

es **módulo de cambio de agujas**

it **modulo di deviatore**

ja 転てつモジュール

pl **moduł zwrotnicowy**, m

pt **módulo de agulha**

zh 道岔模块

821-05-93

train detection module

electronic unit which connects the means of train detection (such as a track circuit or an axle counter) to a data link module to provide data for the processor interlocking

module de détection des trains, m

bloc électronique qui relie les dispositifs de détection des trains (tels que circuit de voie ou un compteur d'essieux) au module de gestion du réseau de transmission pour fournir les données au module de commande et d'enclenchement

ar نموذج كشف القطارات

de **GFM-Modul, n**

es **módulo de detección de trenes**

it **modulo di rilevamento treno**

ja 列車検知モジュール

pl **moduł kontroli niezajętości, m**

pt **módulo de deteção dos comboios**

zh 列车检测模块

821-05-94**integrated electronic control centre**

combination of processor interlocking, signalman's control and display system, and automatic route setting equipment

centre de commande électronique intégré, m

combinaison d'un module de commande et d'enclenchement, d'un module interface exploitant et d'un système de commande automatique d'itinéraires

ar مركز التحكم الالكتروني المتكامل

de **Strecken-Steuerungszentrale, f**

es **centro de control electrónico integrado**

it **centro di comando elettronico integrato**

ja 総合運行管理センター

IECC

pl **zintegrowane elektroniczne centrum sterowania, n**

pt **centro de comando e de execução integrado eletrônico**

zh 集成电子控制中心

821-05-95**signalman's control and display system**

equipment forming part of an integrated electronic control centre which provides indications to a signalman of the situation of the area under his control, and the means by which he can control train movements

module interface exploitant, m

partie d'un centre de commande électronique intégré qui fournit à l'aiguilleur le contrôle de sa zone d'action et les moyens par lesquels il peut commander le mouvement des trains

ar	نظام تحكم عامل الاشارات واظهار البيانات
de	Steuerungs- und Anzeigesystem des Stellwerkswärters , n
es	módulo interfaz
it	interfaccia operatore
ja	運行制御表示装置
pl	pulpit dyżurnego ruchu , m stanowisko dyżurnego ruchu , n
pt	módulo interface “exploração”
zh	信号工控显示系统

821-05-96

automatic route setting equipment

system which can automatically control the routes of trains from data giving the position of trains at any moment and their identification if necessary, and the working timetable

système de commande automatique d'itinéraires, m

système qui peut commander automatiquement l'itinéraire des trains sur la base des informations donnant la position des trains à chaque instant et leur identification si nécessaire, et selon le programme de circulation

ar	معدات اعداد المسار آليا
de	automatische Zuglenkeinrichtung , f
es	sistema de mando y control automático de itinerarios
it	sistema di comando automatico degli itinerari
ja	自動進路設定装置
pl	system automatycznego ustawiania dróg przebiegu , m
pt	sistema de comando automático de itinerários
zh	自动进路排列设备

821-05-97

timetable processor

computer-based system in which the daily working timetable is stored in memory, providing information to automatic route setting equipment so that the latter can optimize train movements

module fichier horaire, m

système informatique dans la mémoire duquel le programme de circulation journalier est enregistré en vue de fournir des informations au système de commande automatique d'itinéraires afin que ce dernier puisse optimiser le mouvement des trains

ar	معالج الجدول الزمني
de	Fahrplanmodul , n
es	módulo de horarios
it	processore di gestione dell'orario ferroviario
ja	列車ダイヤ処理装置
pl	elektroniczny moduł rozkładu jazdy , m
pt	módulo de ficheiro horário
zh	时刻表处理器

821-05-98**train describer**

system to show on the signalman's display the identity of trains which occupy block sections

suivi des trains, m

système qui indique sur le dispositif de visualisation des contrôles de l'aiguilleur les références des trains qui occupent les cantons de block

ar واصف قطار

de **Zugnummernmeldeanlage, f**

es **descriptor de tren**

it **train describer**

ja 列車番号装置

pl **urządzenia przekazywania informacji o pociągach, n**
PIP

pt **sistema de seguimento automático da marcha dos comboios**

zh 列车跟踪器

821-05-99**identification entry**

introduction of the identity of a train into the signalling system to be used in a train describer (e.g. for automatic route setting)

indexation, f

introduction de l'identité d'un train dans un système de signalisation en vue de son utilisation par le suivi des trains (par exemple pour la commande automatique des itinéraires)

ar مدخل التحقق من القطار

de **Zugnummerneingabe, f**

es **introducción de identificación**

it **introduzione numero treno**

ja 列車識別入力

pl **wprowadzenie identyfikatora, <do systemu> verb**

pt **indexação**

zh 标识条目

821-05-100**progression system**

apparatus which stores and controls the successive routes required in a marshalling yard, so that the points are set as required for each cut of vehicles

combinateur automatique de triage, m

appareil qui, dans une gare de triage, mémorise et commande les itinéraires successifs requis de telle manière que les aiguillages se mettent en position convenable pour chaque coupe de wagons

ar	نظام متقدم
de	Ablaufsteuerung , f
es	sistema de progresión
it	programmatore automatico di smistamento
ja	自動仕訳システム
pl	system rozrządu sekwencyjnego , m
pt	encaminhador automático de triagem
zh	递进系统

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

821-06 Block signalling system

821-06 Systèmes de cantonnement

821-06-01

block system

means to guarantee a minimum distance between trains running in the same direction and to guarantee that two trains running in opposite directions are not in the same section of track simultaneously

système de cantonnement, m

système de block, m

moyens permettant de garantir une distance minimale entre trains circulant dans le même sens et de garantir que deux trains de sens opposés ne sont pas simultanément dans la même section de voie

ar نظام مجموعة

de **Blocksignalisierung**, f

Block, m

es **sistema de bloqueo**

it **sistema di blocco**

ja 閉そく方式

pl **blokada**, f

blokada liniowa, f

pt **sistema de cantonamento**

sistema de bloco

zh 闭塞系统

821-06-02

block section

section of line between successive block signals

canton de block, m

partie de voie située entre deux signaux de block successifs

ar جزء من المجموعة

de **Blockabschnitt**, m

es **sección de bloqueo**

it **sezione di blocco**

ja 閉そく区間

pl **odstęp blokowy**, m

pt **cantão de bloco**

zh 闭塞分区

821-06-03

absolute block

block system in which only one train can be in a block section at any one time

block absolu, m

système de cantonnement des trains dans lequel un seul train peut être dans un canton de block à un instant donné

ar مجموعة مطلقة

de **absoluter Block**, m

es **bloqueo absoluto**

it **blocco assoluto**

ja 絶対閉そく式

pl **blokada bezwarunkowa**, f

pt **bloco absoluto**

zh 绝对闭塞

821-06-04

permissive block

block system in which a driver is allowed to proceed, under certain conditions and without specific permission, when a lineside block signal or a cab signal displays stop, so that more than one train running in the same direction can be in the block section

block permissif, m

système de cantonnement dans lequel un conducteur est autorisé à poursuivre sa route, sous certaines conditions et sans autorisation spécifique, si un signal de block le long de la voie ou une indication en cabine prescrit l'arrêt, de telle sorte que plusieurs trains de même sens peuvent se trouver dans le canton de block

ar مجموعة سماحيات

de **Permissivblock**, m

es **bloqueo permisivo**

it **blocco permisivo**

ja 許容閉そく式

pl **blokada z warunkowym "Stój"**, f

pt **bloco permisivo**

zh 容许闭塞

821-06-05

absolute permissive block

block system for a section of single line where absolute block applies to opposing movements but subsequent trains can enter the section under the authority of automatic signals or with the authority of a traffic controller

block absolu permissif, m

système de cantonnement sur une section de voie banalisée où le block absolu s'applique aux mouvements de sens inverses mais où les trains de même sens peuvent pénétrer dans un canton occupé sous le contrôle de signaux automatiques ou d'un agent circulation

ar	مجموعة سماحيات مطلقة
de	absoluter Permissivblock , m
es	bloqueo absoluto permisivo
it	blocco assoluto permissivo
ja	絶対許容閉そく式
pl	blokada z sygnałami warunkowymi , f
pt	bloco absoluto-permissivo
zh	绝对容许闭塞

821-06-06**automatic block**

block system in which the fixed signals for the block section are operated automatically by the passage of trains

block automatique, m

système de cantonnement dans lequel la commande des signaux de block s'effectue automatiquement au passage des trains

ar	مجموعة آلية
de	Selbstblock , m
es	bloqueo automático
it	blocco automatico
ja	自動閉そく式
pl	blokada samoczynna , f
pt	bloco automático
zh	自动闭塞

821-06-07**partly permissive automatic block**

automatic block where a signal can be passed, when displaying stop, either with the authorization of a traffic controller or after the expiration of a pre-determined time period

block automatique à permissivité restreinte, m

block automatique où le franchissement d'un signal, en position fermée, peut s'effectuer soit sur ordre d'un agent circulation, soit après écoulement d'un délai prédéterminé

ar	مجموعة سماحيات جزئية آلية
de	permissiver Selbstblock , m
es	bloqueo automático de permisividad restringida
it	blocco automatico a permissività ristretta
ja	制限許容の自動閉そく式
pl	blokada półsamoczynna , f
pt	bloco automático de permissividade restrita
zh	半容许自动闭塞

821-06-08

manual block

traffic control, where a block system is operated manually, in conjunction with communication means between block posts

block manuel, m

système d'exploitation où le cantonnement est effectué manuellement avec l'assistance de moyens de communication entre les postes de cantonnement

ar	مجموعة يدوية
de	Handblock , m
es	bloqueo manual
it	blocco manuale
ja	手動閉そく式
pl	blokada ręczna , f
pt	bloco manual
zh	人工闭塞

821-06-09

interlocking block

manual block in which the signals and the block instruments are interlocked, usually electrically

block enclenché, m

block manuel dans lequel les signaux et les appareils de blocks sont enclenchés entre eux, généralement électriquement

ar	مجموعة ترابط
de	Abhängigkeitsblock , m
es	bloqueo enclavado
it	strumento di blocco con collegamenti di sicurezza
ja	連動閉そく式
pl	blokada z uzależnieniami , f
pt	bloco encravado
zh	联锁闭塞

821-06-10

telephone block

block system in which telephone messages are used to pass trains through the block sections

cantonnement téléphonique, m

système de cantonnement dans lequel des messages téléphoniques sont utilisés pour assurer le passage des trains dans les cantons de block

ar	مجموعة هاتف
de	telefonisches Zugmeldeverfahren , n
es	bloqueo telefónico
it	blocco telefonico
ja	通話閉そく式
pl	telefoniczne zapowiadanie pociągów , verb
pt	cantonamento telefónico
zh	电话闭塞

821-06-11**fixed block**

block system where the lengths of the block sections are determined by the geographical location of successive block signals

block à cantons fixes, m

système de cantonnement où la longueur des cantons de block est déterminée par la position géographique des signaux de block successifs

ar	مجموعة ثابتة
de	fester Block , m
es	bloqueo fijo
it	blocco a sezioni fisse
ja	固定閉そく式
pl	stały odstęp blikowy , m
pt	bloco por cantões fixos
zh	固定闭塞

821-06-12**moving block**

system which maintains a safe distance between trains by continuous supervision of their locations, speeds, characteristics, and the characteristics of the line ahead, combined with cab signalling, or automatic train operation, or both

block à cantons mobiles, m

système permettant de maintenir une distance de sécurité entre les trains par la surveillance continue de leur emplacement, de leur vitesse, de leurs caractéristiques et de celles de la section de ligne en aval, en liaison avec la signalisation de cabine, ou la commande automatique des trains ou les deux

ar	مجموعة متحركة
de	beweglicher Block , m
es	bloqueo móvil
it	blocco mobile
ja	移動閉そく式
pl	ruchomy odstęp blokowy , m
pt	bloco por cantões móveis
zh	移动闭塞

821-07 Level crossing protection

821-07 Protection des passages à niveau

821-07-01

level crossing

level grade crossing

crossing of a railway and a road at the same level

passage à niveau, m

croisement du chemin de fer et d'une route au même niveau

ar معبر تقاطع بذفس المستوى

de **Bahnübergang, m**

es **paso a nivel**

it **passaggio a livello**

ja 踏切

pl **przejazd w poziomie szyn, <kolejowo-drogowy> m**

pt **passagem de nível**

zh 平交道口

821-07-02

road warning device

device giving an audible, or visual, or audible and visual warning to advise road users that it is prohibited to traverse a level crossing

avertisseur routier, m

dispositif sonore ou visible, ou sonore et visible destiné à renseigner les usagers de la route sur l'interdiction de franchir un passage à niveau

ar وحدة تحذير مستخدمي الطريق

de **Signalgeber für den Straßenverkehr, f**

es **dispositivo de aviso de carretera**

it **avvisatore stradale**

ja 踏切警報機

pl **urządzenia ostrzegania użytkowników dróg kołowych, n pl**

drogowe urządzenia ostrzegania, n pl

pt **sinal rodoviário**

zh 道路警报装置

821-07-03

road barrier

movable obstacle which is placed across the roadway to deter road traffic and pedestrians from using the level crossing

barrière routière, f

obstacle mobile qui se place en travers de la route dans le but d'empêcher la circulation routière et piétonne sur un passage à niveau

ar	حاجز طريق
de	Straßenschanke, f Schanke, f
es	barrera de carretera
it	barriera
ja	遮断機, <道路>
pl	drag rogowy, m rogatka, f
pt	barreira
zh	道路栏木

821-07-04**full barrier**

barrier obstructing the full width of the road

barrière complète, f

barrière obstruant toute la largeur de la route

ar	حاجز كلي
de	Vollschranke, f
es	barrera completa
it	barriera intera
ja	全遮断, <関連エントリー: IEV 821-07-07>
pl	rogatka, <blokująca całą szerokość drogi> f
pt	barreira completa
zh	完整栏木

821-07-05**half-barrier**

barrier obstructing half of the width of the road

demi-barrière, f

barrière obstruant la moitié de la largeur de la route

ar	حاجز نصفی
de	Halbschranke, f
es	semibarrera
it	semibarriera
ja	半遮断
pl	pół-rogatka, f
pt	meias barreiras
zh	部分栏木

821-07-06

half-barrier level crossing

level crossing with two half-barriers, one across each road approach

passage à niveau à deux demi-barrières, m

passage à niveau comprenant deux demi-barrières placées en travers de chaque entrée de la route sur le passage à niveau

ar	معبر تقاطع بنفس المستوى ذو حاجز نصفى
de	Bahnübergang mit Halbschranken , m
es	paso a nivel con dos semibarreras
it	passaggio a livello a semibarriera
ja	半遮断踏切
pl	przejazd z dwoma pół-rogatkami , m
pt	passagem de nível com duas meias barreiras
zh	部分栏木道口

821-07-07

double half-barrier level crossing

level crossing with four half-barriers, two on each side on each side of the track(s), obstructing the full width of the road

passage à niveau à quatre demi-barrières, m

passage à niveau comprenant quatre demi-barrières, deux de part et d'autre de la (des) voie(s) ferrée(s), obstruant toute la largeur de la route

ar	معبر تقاطع بنفس المستوى ذو حاجز نصفى مزدوج
de	Bahnübergang mit doppelten Halbschranken , m
es	paso a nivel con cuatro semibarreras
it	passaggio a livello a due coppie di barriere
ja	全遮断, <半遮断踏切2組による> <関連エントリー: IEC 821-07-04>
pl	przejazd z czterema pół-rogatkami , m
pt	passagem de nível com quatro meias barreiras
zh	双部分栏木道口

821-07-08

manually controlled level crossing

level crossing where the barriers are operated manually either directly or by remote control

passage à niveau gardé, m

passage à niveau à commande manuelle, m

passage à niveau dont les barrières sont actionnées manuellement, soit directement, soit à distance

ar	معبر تقاطع بنفس المستوى يتم التحكم فيه يدويا
de	handbediente Bahnübergangssicherung , f Bahnübergang mit Bediener , m
es	paso a nivel controlado manualmente
it	passaggio a livello manovrato manualmente
ja	手動踏切
pl	przejazd obsługiwany ręcznie , m przejazd kategorii A , m
pt	passagem de nível de comando manual
zh	人工控制道口

821-07-09**automatic level crossing**

level crossing where the road warning devices, and the barriers if provided, are controlled by a train

passage à niveau automatique, m

passage à niveau dont les avertisseurs routiers, et les barrières s'il y en a, sont commandés par le train lui-même

ar	معبر تقاطع بنفس المستوى آليا
de	automatische Bahnübergangssicherung , f
es	paso a nivel automático
it	passaggio a livello automatico
ja	自動踏切
pl	samoczynna sygnalizacja przejazdowa , f sg przejazd kategorii B lub C , m SSP
pt	passagem de nível automática
zh	自动道口

821-07-10**indication of an automatic level crossing**

system which repeats the working conditions of automatic crossing equipment to a supervising point

contrôle d'un passage à niveau automatique, m

dispositif répétant, à un point de surveillance, les conditions de fonctionnement d'un passage à niveau automatique

ar	بيان معبر تقاطع بنفس المستوى آليا
de	Fernüberwachung eines automatischen Bahnübergangs , f
es	indicación de paso a nivel automático
it	controllo (allarme) di un passaggio a livello automatico
ja	踏切動作表示
pl	stan samoczynnej sygnalizacji przejazdowej , m
pt	controlo de uma passagem de nível automática
zh	自动道口指示

821-07-11

cycle duration

train approach warning duration

approach warning time

time which elapses between the start of a level crossing warning by a train and its arrival at the level crossing

temps d'annonce, m

temps qui s'écoule entre le moment où l'annonce à un passage à niveau est déclenchée par un train et l'arrivée de ce dernier au passage à niveau

ar فترة الدورة

de **Annäherungszeit**, f

es **tiempo de anuncio**

it **tempo di avviso**

ja 踏切警報時間

pl **czas cyklu**, m

pt **tempo de anúncio**

zh 周期长度

列车接近警告时长

接近警告时间

821-07-12

striking-in distance

distance between a level crossing and the point where the automatic apparatus is set in motion by the train

distance d'annonce à un passage à niveau, f

distance entre un passage à niveau et le point où l'appareillage automatique est actionné par un train

ar مسافة التنبيه

de **Einschaltstrecke**, f

es **distancia de anuncio en un paso a nivel**

it **distanza di comando**

ja 踏切警報距離

pl **odcinek zbliżania**, m

pt **distância de anúncio a uma passagem de nível**

zh 侵入距离

821-07-13

barrier machine

assembly, within a casing, of the apparatus for operating a level crossing barrier from a source of power (usually electric)

moteur de barrière, m

ensemble, enfermé dans un carter, des organes assurant la manoeuvre d'une barrière de passage à niveau sous l'action d'une source d'énergie (généralement électrique)

ar	آلة الحاجز
de	Schrakenantrieb , m
es	motor de barrera
it	cassa di manovra della barriera
ja	踏切遮断機
pl	napęd rogatkowy , m
pt	motor de barreira
zh	栏木机械

821-07-14**automatic danger zone detector**

device used at a level crossing with full barriers or at a double half-barrier level crossing, detecting whether a road user is trapped in the danger zone between the barriers before permitting the passage of a train

détecteur d'obstacle à un passage à niveau, m

dispositif utilisé sur un passage à niveau à barrières complètes ou à quatre demi-barrières, et permettant la détection d'un usager de la route pris dans la zone dangereuse entre les barrières avant d'autoriser le passage d'un train

ar	كاشف آلي لمنطقة خطرة
de	automatischer Gefahrenbereichsfremelder , m
es	detector de obstáculo
it	rilevamento ostacoli (ad un passaggio a livello)
ja	踏切障害物検知装置
pl	system wykrywania pojazdu w strefie niebezpiecznej , <przejazdu> m telewizja użytkowa , f
pt	detetor de obstáculo , <numa passagem de nível>
zh	自动危险区域检测器

821-08 Automatic train protection

821-08 Protection automatique des trains

821-08-01

automatic train protection system

ATP

system using information of signal aspects, track speed limits, train speed supervision and driver reactions to prevent automatically a train passing a danger point (such as a signal at danger) or exceeding speed restrictions

système de protection automatique des trains, m

ATP, m

système utilisant des informations concernant l'aspect des signaux, les vitesses limites de la ligne, le contrôle de la vitesse des trains et les réactions du conducteur pour empêcher automatiquement les trains de franchir un point à protéger (tel qu'un signal à l'arrêt) ou de dépasser les limitations de vitesse

ar نظام حماية القطار آليا

de **automatisches Zugbeeinflussungssystem, n**

Zugbeeinflussungssystem, n

es **sistema de protección automática de trenes**

it **sistema di protezione automatica del treno**

ja 自動列車防護システム

ATP

pl **system automatycznej kontroli pociągu, m**

ATP

pt **sistema de proteção automática de comboios**

zh 自动列车防护系统

ATP

821-08-02

automatic train control system

ATC

system which effects a service brake or emergency brake application if the driver does not react to certain signal aspects or speed restrictions

système d'arrêt automatique des trains, m

ATC, m

système qui déclenche un freinage de service ou un freinage d'urgence si le conducteur ne réagit pas à la vue de certains aspects des signaux ou pour des limitations de vitesse

ar	نظام التحكم في القطار آليا
de	automatisches Zugsteuerungssystem , n
es	sistema de control automático de trenes
it	sistema di controllo automatico del treno
ja	自動列車制御システム
pl	system automatycznego sterowania pociągami , m ATC
pt	sistema de paragem automática de comboios
zh	自动列车控制系统 ATC

821-08-03**train speed supervision**

system which effects a service brake or emergency brake application if the permissible speed is exceeded

contrôle de la vitesse des trains, m

système qui déclenche un freinage de service ou un freinage d'urgence en cas de dépassement de la vitesse admissible

ar	مراقبة سرعة القطار
de	Geschwindigkeitsüberwachung , f
es	supervisión de la velocidad de los trenes
it	controllo di velocità del treno
ja	列車速度制御装置
pl	nadzorowanie prędkości pociągu , verb
pt	controlo da velocidade máxima de comboios
zh	列车速度监督

821-08-04**cab signalling**

system giving indications in the driver's cab of the situation of the line ahead (such as speed limits, signal aspects, distances to speed restriction points, and target speeds)

signalisation de cabine, f

système donnant, en cabine de conduite, des indications sur la situation de la ligne en aval (telles que les vitesses limites, les aspects des signaux, les distances au point d'exécution de limitation de vitesse et les vitesses but)

ar	نظام بيان اشارات كابينة القيادة
de	Führerraumsignalisierung , f
es	señalización en cabina
it	segnalamento in macchina
ja	車内信号方式
pl	sygnalizacja kabinowa , f
pt	sinalização de cabina
zh	机车信号

821-08-05

acknowledge button

button in a driver's cab which must be operated by the driver as prescribed otherwise the emergency brake will be effected

bouton de vigilance, m

bouton disposé dans la cabine de conduite et que le conducteur doit actionner dans des conditions prescrites, faute de quoi le freinage d'urgence sera déclenché

ar	زر مكابح الطوارئ
de	Wachsamkeitstaste , f
es	botón de vigilancia
it	pulsante di riconoscimento
ja	確認釦
pl	przycisk czuwaka , m
pt	tecla de vigilância
zh	确认按钮

821-08-06

vigilance device

device in a driver's cab which checks that the driver is alert otherwise the emergency brake will be effected

dispositif de veille automatique, m

dispositif disposé dans la cabine de conduite, qui contrôle que le conducteur demeure en éveil faute de quoi le freinage d'urgence sera déclenché

ar	جهاز تنبيه
de	Sicherheitsfahrschaltung , f Sifa
es	dispositivo de vigilancia
it	dispositivo vigilante
ja	デッドマン装置
pl	czuwak , m
pt	dispositivo de vigilância
zh	警惕装置

821-08-07

automatic warning system

AWS

system using track beacons (such as magnets, contact ramps, or resonant circuits) which warns a driver that the signal being approached is not clear and applies the emergency brake if the driver does not acknowledge the warning

dispositif de vigilance, m

système utilisant des balises (telles que des aimants, des contacts fixes ou des circuits résonants) installés à la voie, avertissant le conducteur que le signal principal dont il s'approche n'est pas ouvert et déclenche le freinage d'urgence si le conducteur n'acquiesce pas cet avertissement

ar نظام لإنذار الآلي

de **automatisches Warnsystem, n**

es **sistema de aviso automático**

it **sistema di avviso automatico**

ja 自動警報システム

AWS

pl **system automatycznego ostrzegania, m**

AWS

pt **dispositivo de aviso automático de sinal fechado**

zh 自动报警系统

AWS

821-08-08**automatic train stop**

automatic application of the emergency brake if a train passes a signal at danger

arrêt automatique, m

déclenchement automatique du freinage d'urgence en cas de franchissement d'un signal à l'arrêt

ar إيقاف القطار آلياً

de **Zwangsbremsung bei Signal in Stellung Halt, f**

es **parada de tren automática**

it **arresto automatico del treno**

ja 自動列車停止

pl **automatyczne zatrzymywanie pociągu, n**

pt **paragem automática**

zh 自动停车

821-08-09**automatic train stop override**

means by which the automatic train stop is nullified if a train is authorized to pass a signal at danger

annulation d'arrêt automatique, f

moyens permettant l'annulation de l'arrêt automatique si un train est autorisé à franchir un signal à l'arrêt

ar	إلغاء إيقاف القطار ألياً عند تجاوز السرعة
de	Zwangsbremsüberbrückung bei Signal in Stellung Halt , f
es	anulación de parada de tren automática
it	tasto di "super rosso"
ja	自動列車停止開放
pl	odwołanie automatycznego zatrzymywania pociągu , verb
pt	anulação de paragem automática
zh	自动停车越行

821-08-10

train stop

device located adjacent to a running rail which is so positioned that if the signal with which it is associated is displaying danger it actuates the braking system of a train which passes this signal

Note 1 to entry: When a line speed restriction exists, the train stop can be used independently of a signal.

dispositif d'arrêt automatique, m

dispositif disposé le long du rail de roulement et placé de telle manière que, si le signal auquel il est associé présente une indication d'arrêt, il déclenche le système de freinage d'un train franchissant ce signal

Note 1 à l'article: Le dispositif d'arrêt automatique peut être utilisé indépendamment d'un signal lorsqu'il existe une limitation de vitesse.

ar	جهاز إيقاف القطار
de	Fahrsperre , f
es	parada de tren
it	dispositivo per l'arresto di un treno
ja	打子式列車停止装置
pl	urządzenie torowe inicjujące samoczynne hamowanie , n
pt	dispositivo de paragem de comboio
zh	止车器

821-08-11

braking speed supervision

supervision of the speed of a train after it has passed a caution signal to ensure that the train will be certain to stop at the stop signal ahead

contrôle de décélération, m

contrôle de la vitesse d'un train, après franchissement d'un signal d'avertissement fermé, pour s'assurer que le train sera en mesure de s'arrêter au signal d'arrêt absolu suivant

ar	مراقبة سرعة الكبح
de	Bremskurvenüberwachung , f
es	supervisión de desaceleración
it	controllo di velocità
ja	制御速度監視
pl	nadzorowanie hamowania , verb
pt	controlo de desaceleração
zh	制动速度监督

821-08-12**partial supervision**

limited degree of automatic train protection provided if ground equipment partially or totally fails or the train is running on a line not equipped with an automatic train protection system

contrôle partiel, m

niveau limité de la protection automatique des trains assuré lorsque l'équipement au sol ne fonctionne pas, partiellement ou totalement, ou lorsqu'un train circule sur une ligne non équipée d'un système de protection automatique des trains

ar	مراقبة جزئية
de	Teilüberwachung , f eingeschränkte Überwachung , f
es	supervisión parcial
it	controllo parziale
ja	自動列車防護システム限定利用
pl	nadzór częściowy , m
pt	controlo parcial
zh	部分监督

821-08-13**locomotive magnet**

electro-magnetic device mounted on a vehicle which, when energized by a current, can transmit energy to an apparatus in the track

Note 1 to entry: The locomotive magnet can also be used to receive energy from the apparatus in the track.

aimant d'engin moteur, m

dispositif électromagnétique, monté sur un véhicule, qui, lorsqu'il est alimenté par un courant, peut transmettre de l'énergie à un appareil à la voie

Note 1 à l'article: L'aimant d'engin moteur peut aussi être utilisé pour recevoir de l'énergie depuis l'appareil à la voie.

ar	مغناطيسية القاطرة
de	Fahrzeugmagnet , m
es	elemento magnético de locomotora
it	magnete di bordo
ja	車上マグネット
pl	elektromagnes pojazdowy , m
pt	magneto de veículo motor , <baliza>
zh	机车磁铁

821-08-14

track magnet

permanent or electro-magnet which under certain conditions operates by induction an apparatus on a vehicle passing by

aimant de voie, m

aimant ou électro-aimant qui, dans certaines conditions, commande par induction un dispositif monté sur un véhicule qui franchit cet aimant ou cet électro-aimant

ar	مغناطيسية المسار
de	Gleismagnet , m
es	elemento magnético de vía
it	magnete di binario
ja	地上マグネット
pl	elektromagnes torowy , m
pt	magneto de via , <baliza>
zh	轨道磁铁

821-08-15

beacon, <in signalling>

track antenna

balise

apparatus in the track by means of which data are transmitted to a train to update the train-borne automatic protection equipment regarding the track and signal conditions of the line ahead

balise, <en signalisation> f

appareil à la voie par lequel les données sont transmises à un train pour la mise à jour de l'équipement embarqué de protection automatique en fonction des conditions de la voie et des signaux en aval

ar	هوائى المسار, <فى إرسال الإشارات>
de	Gleisantenne , f Gleisbake , f Balise , <im Signalwesen> f
es	baliza , <en señalización>
it	boa , <in segnalazione>
ja	地上子 ビーコン
pl	balisa , f
pt	baliza
zh	信标, <信号> 轨道天线 应答器, <相关条目: IEC 821-08-16>

821-08-16**transponder**, <in signalling>

beacon which is inert and is interrogated by a train running over it to transmit data to the automatic train protection system

transpondeur, <en signalisation> m

balise inerte qui est interrogée par un train passant au-dessus d'elle pour transmettre les données nécessaires au système de protection automatique des trains

ar	جهاز إرسال, <فى إرسال الإشارات>
de	Gleiskoppelspule , <im Signalwesen> f
es	transponder , <en señalización>
it	boa passiva , <in segnalazione>
ja	トランスポンダ
pl	balisa , f
pt	transpondedor baliza passiva
zh	应答器, <信号, 相关条目: IEC 821-08-15>

821-08-17**active beacon****active balise**

beacon which transmits data continuously

balise active, f

balise qui transmet les données en permanence

ar	منارة فعالة
de	aktive Gleisbake , f aktive Balise , f
es	baliza activa
it	boa attiva
ja	能動地上子 能動ビーコン
pl	balisa aktywna , f
pt	baliza ativa
zh	有源信标 有源应答器

821-08-18

track conductor system

in an automatic train protection system, loops of cable on the track to form a beacon

système à boucles d'induction, m

dans un système de protection automatique des trains, boucles de câble dans la voie faisant fonction de balises

ar	نظام التوصيل على المسار
de	Linienleitzersystem , n
es	sistema de lazos de inducción
it	sistema a loop
ja	ループまたは交叉誘導線式システム
pl	transmisja tor-pojazd pętlami kablowymi , f
pt	sistema por anéis de indução
zh	轨道传导系统

821-08-19

continuous automatic train protection transmission system

automatic train protection system wherein a train is at all times receiving data for the control of the protection system

système de protection automatique des trains à transmission continue, m

système de protection automatique des trains où un train reçoit en permanence les données nécessaires au fonctionnement du système de protection

ar	نظام الإرسال المستمر لحماية القطار آليا
de	linienförmiges Zugbeeinflussungssystem , n
es	sistema de protección de trenes de transmisión continua
it	sistema di protezione automatica del treno a trasmissione continua
ja	連続制御式自動列車防護システム
pl	ciągła transmisja tor-pojazd , f
pt	sistema de proteção por transmissão contínua
zh	连续式自动列车防护传输系统

821-08-20**intermittent automatic train protection transmission system**

automatic train protection system where data for its operation are transmitted to the train at discrete points along the track

système de protection automatique des trains à transmission ponctuelle, m

système de protection automatique des trains où les données nécessaires à son fonctionnement sont transmises au train en certains points déterminés le long de la voie

ar نظام الإرسال المتقطع لحماية القطار آليا

de **punktförmiges Zugbeeinflussungssystem, n**

es **sistema de protección de trenes de transmisión puntual**

it **sistema di protezione automatica del treno a trasmissione discontinua**

ja 点制御式自動列車防護システム

pl **punktowa transmisja tor-pojazd, f**

pt **sistema de proteção por transmissão pontual**

zh 点式自动列车防护传输系统

821-08-21**release at red signal, <in an intermittent automatic train protection transmission system>**

means by which a train is not forced to stop at a signal which has cleared after the train passed the previous beacon demanding that the train stops at the signal concerned

dispositif de réouverture de signal, <dans un système de protection automatique des trains à transmission ponctuelle> m

moyen par lequel un train n'a pas l'obligation de s'arrêter à un signal qui s'est ouvert après que le train a franchi la balise précédente lui commandant de s'arrêter à ce signal

ar إعتاق عند الإشارة الحمراء

de **Haltsignal-Befreiung, <in einem punktförmigen Zugbeeinflussungssystem> f**

es **dispositivo de reapertura de señal, <en un sistema de protección de trenes de transmisión puntual>**

it **sblocco di via impedita, <in un sistema di protezione automatica dei treni a trasmissione intermittente>**

ja 停止信号制御の開放

現示アップへの追従

pl **odwołanie hamowania do sygnału "Stój", verb**

pt **dispositivo de proteção de reabertura de sinal**

zh 红灯开口, <点式自动列车防护传输系统>

821-08-22**track-to-train transmission**

transmission of information between trackside equipment and a train in one or both directions via a beacon, a loop, radio transmission or other communication means

transmission voie-machine, f

transmission unilatérale ou bilatérale d'informations entre un équipement au sol et le train par l'intermédiaire de balises, de boucles d'induction, de transmissions radio ou par d'autres moyens de communication

ar	نقل المعلومات من المسار للقطار
de	Strecke-Zug-Übertragung , f
es	transmisión vía-máquina
it	trasmissione terra-treno
ja	地上車上間情報伝送
pl	transmisja tor-pojazd , f
pt	transmissão via-máquina
zh	地-车传输

821-08-23

advance warning cab signalling

system of cab signalling for high speed trains which extends the range of information given to the driver by the normal lineside signals

signalisation de préannonce en cabine, f

signalisation en cabine, pour trains à grande vitesse, permettant une extension du nombre d'informations données au conducteur par les signaux latéraux normaux

ar	نظام إشارات تحذيرية مسبقة لكبينة القيادة
de	verlängerte Vorseignalisierung im Führerraum , f
es	señalización de preanuncio en cabina
it	segnalamento in macchina con avviso anticipato
ja	予告式車内信号方式
pl	sygnalizacja kabinowa z wczesnym ostrzeganiem , f
pt	transmissão complementar de pré-anúncios a bordo
zh	预警机车信号

821-08-24

service braking distance

distance a train travels before coming to a standstill, after a normal application of the brakes

distance de freinage de service, f

distance parcourue par un train avant de s'arrêter à la suite de l'application normale des freins

ar	مسافة توقف بعد إستخدام الفرامل
de	Betriebsbremsweg , m
es	distancia de frenado de servicio
it	distanza di frenatura di servizio
ja	常用制動距離
pl	długość drogi hamowania dla pełnego hamowania służbowego , f
pt	distância de travagem de serviço distância de frenagem de serviço
zh	常用制动距离

821-08-25

emergency braking distance

distance a train travels before coming to a standstill, after an emergency application of the brakes

distance de freinage d'urgence, f

distance parcourue par un train avant de s'arrêter à la suite de l'application d'urgence des freins

ar	مسافة التوقف بعد إستخدام فرامل الطوارئ
de	Schnellbremsweg, m Notbremsweg, m Zwangsbremsweg, m
es	distancia de frenado de emergencia
it	distanza di frenatura di emergenza
ja	非常制動距離
pl	długość drogi hamowania dla hamowania nagłego, f
pt	distância de travagem de emergência distância de frenagem de emergência
zh	紧急制动距离

821-08-26**target distance**

distance from the head of a train to the next executive point

distance but, f

distance entre la position occupée par la tête d'un train et le prochain point d'exécution

ar	مسافة مستهدفة
de	Zielentfernung, f
es	distancia objetivo
it	distanza di traguardo
ja	目標距離
pl	odległość docelowa, f
pt	distância objetivo
zh	目标距离

821-08-27**target speed**

speed which a train shall achieve at a given point on the line

vitesse but, f

vitesse qu'un train doit atteindre en un point donné de la ligne

ar	سرعة مستهدفة
de	Zielgeschwindigkeit, f
es	velocidad objetivo
it	velocità di traguardo
ja	目標速度
pl	prędkość docelowa, f
pt	velocidade objetivo
zh	目标速度

821-08-28

infill information point, <in an intermittent automatic train protection transmission system>

place where information can be transmitted to a train at locations other than main signals

point d'information intermédiaire, <dans un système de protection automatique des trains à transmission ponctuelle> m

point où des informations peuvent être transmises au train en dehors des emplacements des signaux principaux

ar نقطة معلومات وسيطة

de **Informationseingabepunkt**, <in einem punktförmigen Zugbeeinflussungssystem> m

Infill-Punkt, <in einem punktförmigen Zugbeeinflussungssystem> m

es **punto de información intermedio**, <en un sistema de protección de trenes de transmisión puntual>

it

punto di informazione aggiuntivo, <in un sistema di protezione automatica dei treni a trasmissione intermittente>

ja インフィル情報送信点

現示アップ追従情報送信点

pl **informacja uaktualniająca**, f

pt **ponto de informação intermédia**

zh 注入信息位置, <点式自动列车防护传输系统>

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

821-09 Automatic train operation

821-09 Conduite automatique des trains

821-09-01

automatic train operation

method of operation in which the movement of the train is automatically controlled without the intervention of a driver, who, if provided, exercises only a supervisory function

conduite automatique des trains, f

mode de conduite dans lequel la marche des trains est commandée automatiquement, sans l'intervention du conducteur, qui, pour autant qu'il y en ait un, n'exerce que des fonctions de surveillance

ar تشغيل القطار آليا

de **automatischer Fahrbetrieb, m**

es **conducción automática de trenes**

it **condotta automatica del treno**

ja 自動列車運転, <関連エントリ: IEV 821-09-14>

pl **system automatycznego prowadzenia pociągu, m**
ATO

pt **condução automática dos comboios**

zh 列车自动驾驶

821-09-02

wheel revolution counter

revolution counter mounted on an axle for measuring the actual speed and distance travelled

compteur de tours de roue, m

compteur monté sur un essieu pour la mesure de la vitesse effective et du chemin parcouru

ar عداد دوران العجل

de **Wegimpulsgeber, m**

es **contador de vueltas de rueda**

it **contatore del numero di giri della ruota**

ja 車軸回転計

タコジェネレータ

pl **licznik obrotów osi, m**

pt **contador de rotações de rodados**

zh 车轮旋转计数器

821-09-03

control location, <in an automatic train operation system>

location at which the signalling information and data related to the track are translated into a form suitable for line or radio transmission

point de commande, <dans un système de conduite automatique des trains> m

emplacement où les informations de signalisation et les données relatives à la voie sont mises sous forme appropriée en vue de leur transmission par la ligne ou par radio

- ar موقع التحكم, <فى نظام التشغيل الآلى للقطار>
- de **Streckenzentrale**, <in einem System für automatischen Zugbetrieb> f
- es **punto de control**, <en un sistema de control automático de trenes>
- it **punto di comando**, <in un sistema di funzionamento automatico dei treni>
- ja 制御機器室
- pl **punkt oddziaływania**, m
- pt **ponto de informação**
- zh 控制位置, <自动列车控制系统>

821-09-04

executive point, <in an automatic train operation system>

point on the speed-distance diagram where speed must be reduced or can be increased

point d'exécution, <dans un système de conduite automatique des trains> m

point caractéristique du diagramme vitesse-parcours où une vitesse plus basse doit être atteinte ou à partir duquel une vitesse plus élevée est autorisée

- ar نقطة تنفيذية, <فى نظام التشغيل الآلى للقطار>
- de **Ausführungspunkt**, <in einem System für automatischen Zugbetrieb> m
- es **punto de actuación**, <en un sistema de control automático de trenes>
- it **punto di attuazione**, <in un sistema di funzionamento automatico dei treni>
- ja 列車速度変更点
- pl **punkt zmiany wartości dozwolonej prędkości**, m
- pt **ponto de objetivo**
- zh 执行点, <自动列车控制系统>

821-09-05

train location, <in an automatic train operation system>

detection of the actual position of a train

localisation d'un train, <dans un système de conduite automatique des trains> f

détection de la position effective d'un train

- ar موقع القطار, <فى نظام التشغيل الآلى للقطار>
- de **Zugortung**, <in einem System für automatischen Zugbetrieb> f
- es **localización de un tren**, <en un sistema de control automático de trenes>
- it **localizzazione del treno**, <in un sistema di funzionamento automatico dei treni>
- ja 列車位置検知
- pl **położenie pociągu**, n
- pt **localização**, <de um comboio>
- zh 列车定位, <自动列车控制系统>

821-09-06**zero point**, <in an automatic train operation system>**cross point**

point in a track where the track-to-train transmission media are transposed

point de croisement, <dans un système de conduite automatique des trains> m**point zéro**, m

point de la voie où les deux supports de la transmission voie-machine sont transposés

ar نقطة صفرية, <فى نظام التشغيل الآلى للقطار>

de **Nullstelle**, <in einem System für automatischen Zugbetrieb> f**Kreuzungsstelle**, <in einem System für automatischen Zugbetrieb> fes **punto cero**, <en un sistema de control automático de trenes>**punto de cruce**, <en un sistema de control automático de trenes>it **punto di incrocio**, <in un sistema di funzionamento automatico dei treni>

ja 交叉点

撚架点

pl **punkt zerowy**, m**punkt skrzyżowania pętli kablowej**, mpt **ponto de cruzamento**

zh 零点, <自动列车控制系统>

交叉点

821-09-07**radio automatic train operation**

automatic train operation system in which the data transmission between train and ground is effected by radio

conduite automatique des trains par radio, f

système de conduite automatique des trains, dans lequel la transmission de données entre le train et le sol est effectuée par radio

ar تشغيل القطار بموجات الراديو آليا

de **automatische Funksteuerung**, fes **conducción automática de trenes por radio**it **condotta automatica del treno via radio**

ja 無線式自動列車運転

pl **system automatycznego prowadzenia pociągu z transmisją radiową**, mpt **condução automática de comboios por rádio**

zh 无线自动列车驾驶

821-09-08**automated urban guided transport****AUGT**

system featuring driverless or unattended train operation with self-propelled, guided vehicles, operating on an exclusive guideway

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.1

transport guidé urbain automatique, m
AUGT, m

système caractérisé par une exploitation de véhicules sans conducteurs et sans personnel à bord, automoteurs et guidés sur une voie en site propre

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.1, modifié

ar النظام الإرشادي للنقل الآلي

de **automatischer städtischer schienengebundener Personennahverkehr, m**
AUGT

es **transporte urbano automatizado**

ja 自動運転都市内軌道旅客輸送
AUGT

pl **zautomatyzowany miejski transport kierowany, m**
AUGT

pt **transporte urbano com guiamento automático**
sistema urbano de condução automática

zh 自动化城市轨道交通
AUGT

821-09-09

automatic mode

operation in semi-automated train operation (GOA2), driverless train operation (GOA3), unattended train operation (GOA4)

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.2

mode automatique, m

exploitation semi-automatisée des trains (GOA2), exploitation des trains sans conducteur (GOA3), exploitation sans personnel à bord des trains (GOA4)

SOURCE: IEC 62290-1:2014, 3.1.2

ar الوضع الآلي

de **automatische Betriebsart, f**

es **modo automático**

ja 自動モード

pl **automatyczny tryb pracy, <STO lub DTO lub UTO> m**

pt **modo automático**

zh 自动模式

821-09-10**driverless train operation****GOA3****DTO**

train operated with operations staff present on board the train but not accelerating or braking and not responsible for observing the guideway in front of the train and stopping the train in case of a hazardous situation

Note 1 to entry: Safe departure of the train from the station, including door closing, is either the responsibility of operations staff or of the technical system.

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.4, modified

exploitation des trains sans conducteurs, f**GOA3, m****DTO, m**

mode d'exploitation du train avec du personnel exploitant présent à bord mais le personnel exploitant n'accélère pas et ne freine pas et n'est responsable ni de la surveillance de la voie ni d'arrêter le train en cas de situation dangereuse

Note 1 à l'article: Le départ en sécurité du train à quai, y compris la fermeture des portes, peut être de la responsabilité soit du personnel exploitant, soit du système technique.

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.4, modifié

ar تشغيل القطار بدون سائق

de **fahrerloser Fahrbetrieb, m**

GOA3**DTO**

es **tren sin conductor**

ja 添乗員付き自動列車運転

GOA3

pl **prowadzenie pociągu bez udziału maszynisty, n**

DTO

pt **operação sem condutor**

zh 无人驾驶列车运行

GOA3**DTO**

821-09-11

non-automated train operation

GOA1

NTO

train operation where the driver is in the front cabin of the train observing the guideway and stopping the train in case of a hazardous situation, and controlling accelerating or braking in conformance with lineside signals or cab signalling

Note 1 to entry: The signalling system supervises the activities of the driver. This supervision can be discrete, semi-continuous or continuous. Safe departure of the train from the station, including door closing, is the responsibility of the operations staff whether on board the train or on the station platform.

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.8, modified

exploitation non automatisée des trains, f

GOA1, m

NTO, m

mode d'exploitation du train dans lequel le conducteur est dans la cabine à l'avant du train pour surveiller la voie et stopper le train en cas de situation dangereuse et commander l'accélération et le freinage conformément aux signaux en voie ou à la signalisation de cabine

Note 1 à l'article: Le système de signalisation supervise les activités du conducteur. Cette supervision peut être ponctuelle, semi continue ou continue. Le départ en sécurité du train à quai, y compris la fermeture des portes, est pris en charge par le personnel exploitant, soit à bord du train soit sur le quai.

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.8, modifié

ar التشغيل غير الآلي للقطار

de **nicht automatisierter Fahrbetrieb, m**

GOA1

NTO

es **funcionamiento de tren no automatizado**

ja 非自動列車運転

GOA1

pl **prowadzenie pociągu przez maszynistę, n**

NTO

pt **condução de comboio não automática**

condução manual

zh 非自动列车运行

GOA1

NTO

821-09-12

on-sight train operation

GOA0

TOS

train operation where the driver has full responsibility and no technical system is required to supervise the driver's activities, although points and single tracks can be partially supervised by the system

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.9, modified

exploitation en conduite à vue, f**GOA0, m****TOS, m**

mode d'exploitation du train dans lequel le conducteur est entièrement responsable et aucun système technique n'est utilisé pour superviser ses activités, mais où les aiguillages et les voies uniques peuvent être supervisées en partie par le système

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.9, modifié

ar تشغيل القطار تحت مسؤولية السائق

de **Sichtfahrbetrieb, m**

GOA0**TOS**

es **funcionamiento de tren a la vista**

ja 目視列車運転

GOA0

pl **prowadzenie pociągu na widoczność, n**

TOS

pt **operação em marcha a vista**

zh 目视列车运行

GOA0**TOS****821-09-13****semi-automated train operation****GOA2****STO**

train operation where the driver is located in the front cabin of the train observing the guideway and stopping the train in case of a hazardous situation, and where acceleration and braking is automated and the speed is supervised continuously by the system

Note 1 to entry: Safe departure of the train from the station is under the responsibility of the driver or the operations staff on the station platform.

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.17, modified

exploitation semi automatisée des trains, f**GOA2, m****STO, m**

mode d'exploitation du train dans lequel le conducteur est situé dans la cabine à l'avant du train pour surveiller la voie et stopper le train en cas de situation dangereuse, et où l'accélération et le freinage sont automatisés et la vitesse est supervisée de façon continue par le système

Note 1 à l'article: Le départ en sécurité du train à quai est assuré par le conducteur ou le personnel exploitant sur le quai en station.

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.17, modifié

ar	التشغيل النصف آلي للقطار
de	halbautomatischer Fahrbetrieb , m
	GOA2
	STO
es	funcionamiento de tren semi automatizado
ja	半自動列車運転
	GOA2
pl	pół-automatyczne prowadzenie pociągu , n
	STO
pt	operação semi automática
zh	半自动列车运行
	GOA2
	STO

821-09-14

unattended train operation

GOA4

UTO

train operated without any operations staff on board (all functions are the responsibility of the technical system)

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.20, modified

exploitation sans personnel à bord des trains, f

GOA4, m

UTO, m

mode d'exploitation du train sans personnel exploitant à bord (toutes les fonctions sont prises en charge par le système technique)

SOURCE: IEC 62267:2009, 3.1.20, modifié

ar	تشغيل القطار بدون عاملين
de	unbegleiteter Fahrbetrieb , m
	GOA4
	UTO
es	funcionamiento de tren sin supervisión
ja	自動列車運転, <関連エントリー: IEC 821-09-01>
	GOA4
pl	prowadzenie pociągu bez nadzoru maszynisty , n
	UTO
pt	condução automática sem condutor
zh	无人值守列车运行
	GOA4
	UTO

821-10 Miscellaneous**821-10 Divers****821-10-01****hot box detector**

device for detecting an overheated bearing by measuring the level of infrared radiation emitted by the axle box of a vehicle

détecteur de boîtes chaudes, m

dispositif permettant de déterminer un échauffement anormal d'un essieu par la mesure du rayonnement infrarouge émis par les boîtes d'essieu d'un véhicule

ar جهاز كشف حرارة الصندوق

de **Heißläufermelder**, m

es **detector de cajas calientes**

it **rilevatore riscaldamento boccole**

ja 軸箱過熱検知器

pl **urządzenie do wykrywania zagrzanych osi**, n

pt **detetor de chumaceiras quentes**

zh 热轴探测器

821-10-02**fall detector**

device for detecting the descent on the track of obstacles such as vehicles and stones

détecteur de chute, m

dispositif permettant de détecter la chute sur la voie d'obstacles tels que véhicules et rochers

ar جهاز كشف السقوط

de **Hindernisdetektor**, m

Hinderniserkennungssystem, n

es **detector de caída**

it **rilevatore di ostacoli in linea**

ja 障害物落下検知器

pl **urządzenie do wykrywania przeszkód**, n

pt **detetor de obstáculos**

zh 落物探测器

821-10-03**bridge displacement detector**

device for detecting an unexpected displacement of a railway bridge

détecteur de déplacement de tablier, m

dispositif permettant de détecter le déplacement inopiné du tablier d'un pont de chemin de fer

ar	جهاز كشف ازاحة الجسر
de	Brückenmelder , m
es	detector de desplazamiento de puente
it	rilevatore spostamento ponte
ja	鉄道橋変位検知器
pl	urządzenie do wykrywania przemieszczenia mostu , n
pt	detetor de deslocamento do tabuleiro de uma ponte
zh	桥梁移位探测器

821-10-04

land-slide detector

device for detecting a slip of the land beside the track or movement of the soil underlying the track

détecteur de glissement de terrain, m

dispositif permettant de détecter un glissement de terrain aux abords de la voie ferrée ou un mouvement de la plateforme de la voie

ar	جهاز كشف انزلاق التربة
de	Erdrutschmelder , m
es	detector de deslizamiento del terreno
it	rilevatore di smottamenti
ja	地滑り検知器
pl	urządzenie do wykrywania obsuwania się gruntu , n
pt	detetor de deslizamento de terreno
zh	滑坡探测器

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

821-11 Communication in transmission systems

821-11 Communication dans les systèmes de transmission

821-11-01

absolute time stamp

time stamp referenced to a global time which is common for a group of entities using a transmission system

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.1

date absolue, f

date référencée par rapport à un temps global, commun à un groupe d'entités utilisant un système de transmission

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.1

ar	ختم زمني مطلق
de	absoluter Zeitstempel , m
es	señal horaria absoluta
ja	絶対タイムスタンプ
pl	znacznik czasu bezwzględnego , m
pt	datação absoluta
zh	绝对时间戳

821-11-02

access protection

processes designed to prevent unauthorized access to read or to alter information, either within user safety-related systems or within the transmission system

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.2

protection d'accès, f

processus conçus pour empêcher un accès non autorisé de lire ou de modifier de l'information, soit dans les systèmes de sécurité, soit dans le système de transmission

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.2

ar	عملية تمكين الحماية
de	Zugriffsschutz , m
es	protección de acceso
ja	アクセス防御
pl	ochrona przed dostępem , f
pt	proteção de acesso
zh	访问防护

821-11-03

additional data, pl

data which are not of any use to the ultimate user processes, but are used for control, availability, and safety purposes

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.3

données additionnelles, f pl

données inutiles pour les processus utilisateur finals, mais utilisées à des fins de contrôle, de disponibilité et de sécurité

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.3

ar معلومات إضافية

de **zusätzliche Daten**, f pl

es **datos adicionales**

ja 付加データ

pl **dane dodatkowe**, f pl

pt **informação**, <normalmente por via eletrónica> adicional

zh 附加数据

821-11-04

authentic message

message in which information is known to have originated from the stated source

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.4

message authentique, m

message dont l'information est reconnue provenir de la source indiquée

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.4

ar رسالة موثقة

de **authentische Nachricht**, f

es **mensaje auténtico**

ja 真正メッセージ

pl **telegram uwierzytelniony**, m

pt **autenticação da mensagem**

zh 鉴权消息

821-11-05

authenticity

state in which information is valid and known to have originated from the stated source

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.5

authenticité, f

état dans lequel une information est valide et réputée avoir été générée par la source déclarée

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.5

ar	موثوقية
de	Authentizität, f
es	autenticidad
ja	真正度
pl	uwierzytelnienie, n
pt	autenticação
zh	真实性

821-11-06**closed transmission system**

fixed number or fixed maximum number of participants linked by a transmission system with well-known and fixed properties, and where the risk of unauthorized access is considered negligible

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.6

système de transmission fermé, m

nombre fixe ou nombre maximal fixe d'éléments reliés par un système de transmission dont les propriétés sont connues et fixées et où le risque d'accès non autorisé est considéré comme négligeable

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.6

ar	نظام النقل المغلق
de	geschlossenes Übertragungssystem, n
es	sistema de transmisión cerrado
ja	閉鎖形伝送システム
pl	zamknięty system transmisyjny, m
pt	sistema de transmissão em circuito fechado
zh	封闭式传输系统

821-11-07**confidentiality**

property that information is not made available to unauthorized entities

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.8

confidentialité, f

propriété de non-mise à disposition de l'information à des entités non autorisées

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.8

ar	السرية
de	Vertraulichkeit , f
es	confidencialidad
ja	機密性
pl	poufność , f
pt	confidencialidade
zh	机密性

821-11-08

corrupted message

type of message error in which a data corruption occurs

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.9

corruption de message, f

type d'erreur de message dans lequel se produit une altération des données

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.9

ar	رسالة خطأ
de	verfälschte Nachricht , f
es	mensaje corrupto
ja	破損したメッセージ
pl	telegram uszkodzony , m
pt	mensagem corrompida
zh	损坏的消息

821-11-09

cryptographic technique

technique producing output data which are calculated by an algorithm using input data and a key as a parameter

Note 1 to entry: Even if the output data are known, it is impossible within a reasonable time to calculate the input data without knowledge of the key. It is also impossible within a reasonable time to derive the key from the output data, even if the input data are known.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.10, modified

technique cryptographique, f

technique produisant les données de sortie qui sont calculées au moyen d'un algorithme utilisant les données d'entrée et une clé comme paramètre

Note 1 à l'article: Connaissant les données de sortie, il est impossible de calculer les données d'entrée dans un délai raisonnable sans connaître la clé. Il est également impossible de déduire la clé des données de sorties dans un délai raisonnable, même si les données d'entrée sont connues.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.10, modifié

ar	تقنية التشفير
de	kryptographische Technik , f
es	técnica criptográfica
ja	暗号化技術
pl	techniki kryptograficzne , f pl
pt	técnica criptográfica
zh	加密技术

821-11-10

cyclic redundancy check, <for communication in transmission systems>

CRC, <for communication in transmission systems>

cyclic code used to protect messages from the influence of data corruption

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.11, modified

contrôle de redondance cyclique, <pour communication dans les systèmes de transmission> m

CRC, <pour communication dans les systèmes de transmission> m

code cyclique utilisé pour protéger les messages de l'influence de la corruption des données

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.11, modifié

ar الفحص الدوري للتعددية, <للإتصالات فى نظم النقل>

de **zyklische Redundanzprüfung**, <für Kommunikation in Übertragungssystemen> f

CRC

es **verificación cíclica de redundancia**, <para comunicación en sistemas de transmisión>

ja 巡回冗長検査

CRC

pl **cykliczna kontrola redundancji**, f

pt **ciclo de verificação de redundância**

zh 循环冗余校验, <传输系统中的通信>

CRC, <传输系统中的通信>

821-11-11

data, <for communication in transmission systems> pl

part of a message which represents some information

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.12

données, <pour communication dans les systèmes de transmission> f pl

partie d'un message qui représente de l'information

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.12

ar	بيانات, <للإتصالات فى نظم النقل>
de	Daten , <für Kommunikation in Übertragungssystemen> f
es	datos , <para comunicación en sistemas de transmisión>
ja	データ
pl	dane , f pl
pt	dados , <normalmente por via eletrónica>
zh	数据, <传输系统中的通信>

821-11-12

implicit data, pl

additional data that is not transmitted but is known to the sender and receiver

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.25

données implicites, f pl

données additionnelles qui ne sont pas transmises, mais sont connues de l'émetteur et du récepteur

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.25

ar	بيانات ضمنية
de	implizite Daten , f eingeschlossene Daten , f
es	datos implícitos
ja	暗黙的データ
pl	dane dorozumiane , f pl
pt	data implícita
zh	隐式数据

821-11-13

data corruption

alteration of data

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.13

corruption de données, f

altération de données

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.13

ar	خطأ فى البيانات
de	Datenverfälschung , f
es	corrupción de datos
ja	データ破損
pl	uszkodzenie danych , verb
pt	data corrompida
zh	数据损坏 数据修改

821-11-14**defence**

measure incorporated in the design of a safety communication system to counter particular threats

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.14

défense, f

mesure introduite dans la conception du système de communications de sécurité pour contrer des menaces particulières

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.14

ar دفاع

de **Schutzmaßnahme, f**

es **defensa**

ja 防御

pl **zabezpieczenie, n**

pt **defesa**

zh 防御

821-11-15**delayed message**

type of message error in which a message is received at a time later than intended

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.15

retard de message, m

type d'erreur de message dans lequel un message est reçu plus tard que prévu

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.15

ar رسالة متأخرة

de **verzögerte Nachricht, f**

es **mensaje retrasado**

ja メッセージ遅延

pl **telegram opóźniony, m**

pt **mensagem atrasada**

zh 延迟的消息

821-11-16**deleted message**

type of message error in which a message is removed from the message stream

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.16

suppression de message, f

type d'erreur de message dans lequel un message est retiré d'un flux de messages

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.16

ar	رسالة ملغاة
de	ausgelassene Nachricht, f
es	mensaje borrado
ja	メッセージ消失
pl	telegram skasowany, m
pt	mensagem apagada
zh	丢失的消息

821-11-17

double time stamp

case when two entities exchange and compare their time stamps

Note 1 to entry: In this case, the time stamps in the entities are independent of each other.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.17

date double, f

cas où deux entités échangent et comparent leurs dates

Note 1 à l'article: Dans ce cas, les dates des entités sont indépendantes entre elles.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.17

ar	ختم زمني مزدوج
de	doppelter Zeitstempel, m
es	señal horaria doble
ja	ダブルタイムスタンプ
pl	podwójne znakowanie czasem, verb
pt	datação dupla
zh	双时间戳

821-11-18

error

See [IEV 192-03-02](#)

erreur, f

Voir [IEV 192-03-02](#)

ar	خطأ
de	Fehlauseage , f Irrtum , m
es	error
ja	エラー
pl	błąd , m
pt	erro
zh	误差

821-11-19**failure**, <of an item>

loss of ability to perform as required

Note 1 to entry: Qualifiers, such as catastrophic, critical, major, minor, marginal and insignificant, may be used to categorize failures according to the severity of consequences, the choice and definitions of severity criteria depending upon the field of application.

Note 2 to entry: Qualifiers, such as misuse, mishandling and weakness, may be used to categorize failures according to the cause of failure.

SOURCE: IEC 192-03-01, modified - Note 1 to entry has been omitted

défaillance, <d'une entité> f

perte de l'aptitude à fonctionner tel que requis

Note 1 à l'article: Des qualificatifs tels que catastrophique, critique, majeur, mineur, marginal et non significative peuvent être utilisés pour classer les défaillances en fonction de la gravité des conséquences, selon des critères de gravité dont le choix et les définitions dépendent du domaine d'application.

Note 2 à l'article: Des compléments tels que «par mauvais emploi», «par fausse manœuvre» et «par fragilité» peuvent être utilisés pour classer les défaillances selon leur cause.

SOURCE: IEC 192-03-01, modifié - Note 1 à l'article a été omis

ar	عطيل, <لأحد المكونات>
de	Ausfall , <einer Einheit> m
es	fallo , <de un elemento>
ja	故障
pl	uszkodzenie , n
pt	falhanço , <de sistema>
zh	失效, <产品的>

821-11-20**fault**, <in a system>

abnormal condition that could lead to an error in a system

Note 1 to entry: A fault can be random or systematic.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.20

faute, <dans un système> f

condition anormale qui pourrait conduire à une erreur dans un système

Note 1 à l'article: Une faute peut être aléatoire ou systématique.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.20, modifié

ar خطأ, <فى نظام>

de **Fehlzustand**, <in einem System> m

es **falta**, <en un sistema>

ja フォールト

pl **defekt**, m

pt **falha**

zh 故障, <系统>

821-11-21

feedback message

response from a receiver to the sender, via a return channel

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.21

message en retour, m

réponse d'un récepteur à l'émetteur, via un canal en retour

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.21

ar رسالة عكسية

de **Antwortnachricht**, f

es **mensaje de retroalimentación**

ja フィードバックメッセージ

pl **telegram zwrotny**, m

pt **mensagem de retorno**

mensagem de feedback

zh 反馈消息

821-11-22

hacker

person trying deliberately to bypass access protection

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.22

hacker, m

personne essayant de shunter délibérément une protection d'accès

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.22

ar	مخترق
de	Hacker , m
es	hacker
ja	ハッカー
pl	haker , m
pt	hacker
zh	黑客

821-11-23**hazard analysis**

process of identifying hazards and analysing their causes, and the derivation of requirements to limit the likelihood and consequences of hazards to a tolerable level

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.21

analyse des dangers, f

processus d'identification des dangers et d'analyse de leurs causes, ainsi que la dérivation des exigences pour limiter la probabilité d'occurrence et les conséquences des phénomènes dangereux à un niveau tolérable

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.21, modifié

ar	تحليل المخاطر
de	Gefährdungsanalyse , f
es	análisis de riesgos
ja	ハザード分析 ハザード解析
pl	analiza zagrożeń , f
pt	mensagem de perigo
zh	危险分析

821-11-24**information**, <in a process>

representation of the state or events of a process, in a form understood by the process

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.26

information, <dans un processus> f

représentation de l'état ou des événements d'un processus, dans une forme compréhensible par le processus

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.26

ar	معلومات, <فى عملية>
de	Information , <in einem Prozess> f
es	información , <en un proceso>
ja	情報
pl	informacja , f
pt	informação
zh	信息, <过程>

821-11-25

inserted message

additional message implanted in the message stream which leads to an error

message inséré, m

message ajouté dans le flux de messages qui conduit à une erreur

ar	رسالة مدخلة
de	eingefügte Nachricht , f
es	mensaje insertado
ja	メッセージ挿入
pl	telegram wprowadzony , m
pt	mensagem inserida
zh	插入的消息

821-11-26

integrity, <of information>

state in which information is complete and not altered

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.28

intégrité, <d'une information> f

état dans lequel l'information est complète et non altérée

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.28

ar	تكاملية, <لمعلومات>
de	Integrität , <einer Information> f
es	integridad , <de la información>
ja	完全性
pl	nienaruszalność , f
pt	integridade , <da mensagem>
zh	完整性, <信息的>

821-11-27

manipulation detection code

MDC

function of the whole message without a secret key

Note 1 to entry: In contrast to a message authentication code there is no secret key involved. The expression "whole message" is meant to include any implicit data of the message which are not sent to the transmission system. The manipulation detection code is often based on a hash function.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.29, modified

code de détection de manipulation, m
MDC, m

fonction de tout le message sans clé secrète

Note 1 à l'article: Par opposition au code d'authentification de message, aucune clé secrète n'est impliquée. Par "tout le message", on comprend également toute donnée implicite du message qui n'est pas envoyé au système de transmission. Le code de détection de manipulation est souvent basé sur une fonction de brouillage.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.29, modifié

ar شفرة كشف التلاعب
 de **Manipulationsentdeckungscode**, m
MDC
 es **código de detección de manipulación**
 ja 改ざん検出符号
MDC
 pl **kod wykrywania manipulacji**, m
 pt **código detetor de manipulação**, <de mensagem>
 zh 操作检测码
MDC

821-11-28

masqueraded message

non-authentic inserted message ([IEV 821-11-25](#)) which is designed to appear to be authentic

message usurpé, m

message inséré ([IEV 821-11-25](#)) non-authentique, déguisé pour passer pour authentique

ar رسالة متكررة
 de **manipulierte Nachricht**, f
 es **mensaje enmascarado**
 ja なりすましメッセージ
 pl **telegram zamaskowany**, m
 pt **mensagem mascarada**
 zh 伪装消息

821-11-29

message, <in transmission systems>

information which is transmitted in one or several packets from a sender to one or more receivers

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.31, modified

message, <dans les systèmes de transmission> m

information qui est transmise en un ou plusieurs paquets par un émetteur à un ou plusieurs récepteurs

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.31, modifié

ar	رسالة, <فى نظم النقل>
de	Nachricht , <in Übertragungssystemen> m
es	mensaje
ja	メッセージ
pl	telegram , m
pt	mensagem
zh	消息, <传输系统>

821-11-30

message authentication code

MAC

cryptographic function of the whole message and a secret or public key

Note 1 to entry: The expression "the whole message" is meant to include any implicit data of the message which is not sent to the transmission system.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.32, modified

code d'authentification de message, m

MAC, m

fonction cryptographique de tout le message et d'une clé secrète ou publique

Note 1 à l'article: Par "tout le message", on comprend également toute donnée implicite du message qui n'est pas envoyé au système de transmission.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.32, modifié

ar	كود توثيق الرسالة
de	Nachrichten-Authentifizierungscode , m
	MAC
es	código de autenticación de mensaje
ja	メッセージ認証コード
	MAC
pl	kod uwierzytelniania telegramu , m
pt	código de autenticação de mensagem
zh	消息鉴权码
	MAC

821-11-31

message enciphering

transformation of bits by using a cryptographic technique within a message, in accordance with an algorithm controlled by keys, to render casual reading of data more difficult

Note 1 to entry: Message enciphering does not provide protection against data corruption.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.33

cryptage de message, m

transformation de bits en appliquant une technique de cryptage à un message, suivant un algorithme piloté par clés, afin de rendre plus difficile une lecture fortuite des données

Note 1 à l'article: Le cryptage de message ne protège pas contre la corruption des données.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.33

ar رسالة التشفير

de **Nachrichtenverschlüsselung**, f

es **encriptado de mensaje**

ja メッセージの暗号化

pl **kodowanie telegramu**, verb

pt **encriptação de mensagem**

zh 消息加密

821-11-32**message errors, pl**

set of all possible message failure modes which can lead to potentially dangerous situations, or to reduction in system availability

Note 1 to entry: There can be a number of causes of each type of error.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.34

erreurs de message, f pl

ensemble de tous les modes de défaillance de message possibles, pouvant conduire à des situations potentiellement dangereuses ou à une réduction de la disponibilité du système

Note 1 à l'article: Plusieurs causes peuvent être associées à un type d'erreur donné.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.34

ar أخطاء رسالة

de **Nachrichtenfehler**, f

es **errores de mensaje**

ja メッセージエラー

pl **błędy telegramów**, m pl

pt **mensagem de erros**

zh 消息误差

821-11-33**message integrity**

message in which information is complete and not altered

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.35

intégrité du message, f

message dans lequel l'information est complète et non altérée

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.35

ar	تكامل الرسالة
de	Nachrichtenintegrität , f
es	integridad de mensaje
ja	メッセージの完全性
pl	nienaruszalność telegramu , f
pt	integridade da mensagem
zh	消息完整性

821-11-34

message stream

ordered set of messages

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.36

flux de messages, m

suite ordonnée de messages

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.36

ar	محتوى الرسالة
de	Nachrichtenstrom , m
es	cadena de mensaje
ja	メッセージストリーム
pl	strumień telegramów , n
pt	mensagem corrente
zh	消息流

821-11-35

non-cryptographic safety code

redundant data based on non-cryptographic functions included in a safety-related message to permit data corruptions to be detected by the safety-related transmission function

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.37

code de sécurité non cryptographique, m

données redondantes, basées sur des fonctions non cryptographiques, incluses dans un message de sécurité, afin de rendre possible la détection de la corruption des données, par une fonction de transmission de sécurité

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.37

ar	كود الأمان بدون تشفير
de	nicht kryptographischer Sicherheitscode , m
es	código de seguridad no criptográfico
ja	非暗号化安全コード
pl	niekryptograficzny kod bezpieczeństwa , m
pt	código de segurança não criptográfica
zh	非加密安全码

821-11-36**open transmission system**

transmission system with an unknown number of participants, having unknown, variable and non-trusted properties, used for unknown telecommunication services and having the potential for unauthorized access

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.38

système de transmission ouvert, m

système de transmission à nombre d'utilisateurs inconnu, ayant des propriétés non connues, variables et dans lesquelles on ne peut avoir confiance, utilisé pour des services de télécommunication inconnus et ayant le potentiel d'accès non autorisé

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.38, modifié

ar	نظام نقل المفتوح
de	offenes Übertragungssystem , n
es	sistema de transmisión abierto
ja	開放形伝送システム
pl	otwarty system transmisyjny , m
pt	sistema de transmissão aberto
zh	开放传输系统

821-11-37**port**, <for signalling and telecommunications apparatus>

particular interface of the specified apparatus with the external environment

EXAMPLE AC power port, DC power port, I/O (input/output) port, earth port.

SOURCE: IEC 62236-4:2008, 3.1

accès, <pour appareils de signalisation et de télécommunication> m

interface particulière de l'appareil spécifié avec l'environnement extérieur

EXEMPLE Accès par les bornes d'alimentation AC, accès par les bornes d'alimentation DC, accès par E/S (entrée/sortie), accès par la borne de terre.

SOURCE: IEC 62236-4:2008, 3.1

ar	بوابة
de	Anschluss , <für Signal- und Telekommunikationsgeräte> m Tor , <für Signal- und Telekommunikationsgeräte> n
es	puerto , <para aparatos de señalización y telecomunicación>
ja	ポート
pl	port , m
pt	porta , <de acesso em hardware>
zh	端口, <信号和电信装置>

821-11-38

random failure

failure that occurs randomly in time

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.40

défaillance aléatoire, f

défaillance qui se produit aléatoirement dans le temps

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.40

ar	عطل عشوائي
de	zufällige Fehlfunktion , f
es	fallo aleatorio
ja	ランダム故障
pl	uszkodzenie losowe , n
pt	falha aleatória
zh	随机失效

821-11-39

redundancy check

type of check that a predefined relationship exists between redundant data and user data within a message, to prove message integrity

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.41

contrôle de redondance, m

type de contrôle de l'existence d'une relation prédéfinie entre les données redondantes et les données utilisateur au sein d'un message, pour prouver l'intégrité du message

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.41, modifié

ar	إختبار متعددة
de	Redundanzprüfung , f
es	verificación de redundancia
ja	冗長検査
pl	kontrola nadmiarowości , f
pt	verificação redundante
zh	冗余校验

821-11-40**redundant data**, pl

additional data, derived from the user data, by a safety-related transmission function

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.42

données redondantes, f pl

données additionnelles dérivées des données utilisateur, par une fonction de transmission de sécurité

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.42

ar بيانات متعددة

de **redundante Daten**, m

es **datos redundantes**

ja 冗長データ

pl **dane nadmiarowe**, f pl

pt **dados redundantes**

zh 冗余数据

821-11-41**relative time stamp**

time stamp referenced to the local clock of an entity

Note 1 to entry: In general, there is no relationship to clocks of other entities.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.43

date relative, f

date référencée par rapport à l'horloge locale d'une entité

Note 1 à l'article: En général, il n'y a pas de relation avec les horloges des autres entités.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.43

ar الوقت النسبي المختوم

de **relativer Zeitstempel**, m

es **señal horaria relativa**

ja 相対タイムスタンプ

pl **znacznik czasu względnego**, m

pt **datação relativa**

zh 相对时间戳

821-11-42**repeated message**

type of message error in which a single message is received more than once

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.44

répétition de message, f

type d'erreur de message dans lequel un message unique est reçu plus d'une fois

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.44

ar	رسالة متكررة
de	wiederholte Nachricht, f
es	mensaje repetido
ja	メッセージ反復
pl	telegram powtórzony, m
pt	mensagem repetida
zh	重复的消息

821-11-43

resequenced message

type of message error in which the order of messages in the message stream is changed

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.45

reséquencement de messages, m

type d'erreur de message dans lequel l'ordre des messages est modifié dans le flux de messages

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.45

ar	رسالة إعادة التسلسل
de	resequenzierte Nachricht, f
es	mensaje resecuenciado
ja	メッセージ順の変化
pl	telegram przestawiony, m
pt	mensagem resequenciada
zh	乱序的消息

821-11-44

safe fall-back state

safe state of a safety-related equipment or system as a deviation from the fault-free state and as a result of a safety reaction leading to a reduced functionality of safety-related functions, and possibly also of non-safety-related functions

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.46

état de secours sûr, m

état sûr d'un équipement ou d'un système de sécurité comme déviation par rapport à un état normal et comme résultat d'une réaction de protection conduisant à une fonctionnalité réduite des fonctions liées à la sécurité, voire également des fonctions non liées à la sécurité

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.46, modifié

ar	حالة التراجع الآمن
de	sicherer Rückfallebenen-Zustand , m
es	estado de retroceso seguro
ja	安全縮退状態
pl	bezpieczny stan rezerwowý , m
pt	estado de retorno seguro
zh	安全回退状态

821-11-45**safety code**

redundant data included in a safety-related message to permit data corruptions to be detected by the safety-related transmission function

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.49

code de sécurité, f

données redondantes incluses dans un message de sécurité afin de détecter la corruption des données par la fonction de transmission de sécurité

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.49

ar	كود الأمان
de	Sicherheitscode , m
es	código de seguridad
ja	安全コード
pl	kod bezpieczeństwa , m
pt	código de segurança
zh	安全码

821-11-46**safety integrity level**

number which indicates the required degree of confidence that a system will meet its specified safety functions with respect to systematic failures

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.50

niveau d'intégrité de sécurité, m

nombre qui indique le degré de confiance requis pour qu'un système remplisse ses fonctions de sécurité spécifiées eu égard à ses défaillances systématiques

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.50, modifié

ar	مستوى تكاملى للأمان
de	Sicherheits-Integritätslevel , m SIL
es	nivel de integridad de seguridad
ja	安全度水準 安全インテグリティレベル
pl	poziom nienaruszalności bezpieczeństwa , m
pt	nível de integridade de segurança
zh	安全完整性等级

821-11-47

safety reaction

safety-related protection taken by the safety process in response to an event (such as a failure of the transmission system), which can lead to a safe fall-back state of the equipment

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.51

réaction de protection, f

protection de sécurité prise par le processus de sécurité en réponse à un événement (comme une défaillance du système de transmission) qui peut conduire à un état de secours sûr de l'équipement

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.51, modifié

ar	استجابة أمانة
de	Sicherheitsreaktion , f
es	reacción de seguridad
ja	安全対応
pl	bezpieczna reakcja , f
pt	segurança reativa
zh	安全反应

821-11-48

sequence number

additional data field containing a number that changes in a predefined way from message to message

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.54

numéro de séquence, m

champ de donnée additionnel contenant un nombre qui varie d'une manière prédéfinie de message à message

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.54

ar	رقم متسلسل
de	Sequenznummer , f
es	número de secuencia
ja	連番
pl	numer sekwencji , m
pt	sequência numérica
zh	序列号

821-11-49**source and destination identifier**

identifier which is assigned to each entity

Note 1 to entry: The source and destination identifier can be a name, number or arbitrary bit pattern, and will be used for the safety-related transmission.

Note 2 to entry: Usually the source and destination identifier is added to the user data.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.55

identificateur de source et de destination, m

identificateur qui est assigné à chaque entité

Note 1 à l'article: L'identificateur de source et de destination peut être un nom, un nombre ou un motif de bits arbitraire, et sera utilisé pour une transmission de sécurité.

Note 2 à l'article: L'identificateur de source et de destination est rajouté d'habitude aux données utilisateur.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.55

ar	دليل المصدر والمكان
de	Quellen- und Zielbezeichner , m
es	identificador de fuente y destino
ja	送信元及び送信先識別子
pl	identyfikator źródła i ujścia , m
pt	identificador de origem e destino
zh	源和目标标识符

821-11-50**systematic failure**

See [IEV 192-03-10](#)

défaillance systématique, f

Voir [IEV 192-03-10](#)

ar	عطل منهج
de	systematischer Ausfall , f
es	fallo sistemático
ja	体系的故障
pl	uszkodzenie systematyczne , n
pt	falha sistemática
zh	系统性失效

821-11-51

threat

potential violation of safety

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.57

menace, f

violation potentielle de la sécurité

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.57

ar	تهديد
de	Bedrohung , f
es	amenaza
ja	脅威
pl	zagrożenie , n
pt	ameaça
zh	威胁

821-11-52

time stamp

information concerning time of transmission attached to a message by the sender

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.58

datation, f

information relative au temps de la transmission attachée au message par l'émetteur

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.58

ar	ختم زمني
de	Zeitstempel , m
es	señal horaria
ja	タイムスタンプ
pl	znacznik czasu , m
pt	datação
zh	时间戳

821-11-53

timeliness

state in which information is available at the right time according to the requirements

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.59

ponctualité, f

état correspondant à une mise à disposition de l'information au bon moment conformément aux exigences

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.59

ar توقيت

de **Rechtzeitigkeit, f**

es **puntualidad**

ja 適時性

pl **w reżimie czasowym, adv**

pt **oportunidade**

zh 时效性

821-11-54**transmission code**

redundant information, added to the safety and non-safety message of the non-trusted transmission system in order to ensure the integrity of the message during the transmission

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.60

code de transmission, m

information redondante, ajoutée au message de sécurité ou d'une autre nature du système de transmission non sécurisé pour assurer l'intégrité du message pendant la transmission

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.60

ar كود الإرسال

de **Übertragungscode, m**

es **código de transmisión**

ja 伝送コード

pl **kod transmisji, m**

pt **código de transmissão**

zh 传输码

821-11-55**transmission system, <in communication, signalling and processing systems>**

service used by the application to communicate message streams between a number of participants, who can be sources or sinks of information

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.61

système de transmission, <dans les systèmes de signalisation, de télécommunication, et de traitement> m

service faisant appel à la communication de blocs de message entre un nombre de participants, qui peuvent être des sources ou des collecteurs d'information

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.61

ar	نظام الإرسال, <فى أنظمة الإتصالات والإشارة والمعالجة>
de	Übertragungssystem , < in Kommunikations-, Signal-, und Prozesssystemen > n
es	sistema de transmisión , <en sistemas de comunicación, señalización y procesamiento>
ja	伝送システム
pl	system transmisyjny , m
pt	sistema de transmissão
zh	传输系统, <通信、信号和处理系统>

821-11-56

unauthorized access

situation in which user information or information within the transmission system is accessed or changed, or accessed and changed by unauthorized persons or hackers

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.63

accès non autorisé, m

situation dans laquelle l'information utilisateur ou l'information dans le système de transmission est accédée ou modifiée, ou accédée et modifiée par des personnes non autorisées ou des hackers

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.63, modifié

ar	منفذ غير مرخص
de	nicht autorisierter Zugriff , m
es	acceso no autorizado
ja	不正アクセス
pl	nieuprawniony dostęp , m
pt	acesso não autorizado
zh	未授权访问

821-11-57

user data, pl

data which represent the states or events of a user process, without any additional data

Note 1 to entry: In the case of communication between safety-related equipment, the user data contain safety-related data.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.64

données utilisateur, f pl

données représentant les états ou événements d'un processus utilisateur, sans données additionnelles

Note 1 à l'article: Dans le cas d'une communication entre des équipements de sécurité, les données utilisateur contiennent des données de sécurité.

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.64

ar	بيانات المستخدم
de	Nutzdaten , f
es	datos de usuario
ja	ユーザデータ
pl	dane użytkownika , f
pt	dados do utilizador
zh	用户数据

821-11-58**valid message**

message whose form meets in all respects the specified user requirements

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.65

message valide, m

message satisfaisant dans sa forme à toutes les spécifications de l'utilisateur

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.65, modifié

ar	رسالة سارية
de	gültige Nachricht , f
es	mensaje válido
ja	有効なメッセージ
pl	ważny telegram , m
pt	mensagem valida mensagem validada
zh	有效消息

821-11-59**validity**

state of meeting in all respects the specified user requirements

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.66

validité, f

état de satisfaction aux exigences spécifiées par l'utilisateur

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.66

ar	ساري
de	Gültigkeit , f
es	validez
ja	有効性
pl	ważność , f
pt	validação
zh	有效性

821-12 Reliability, availability, maintainability and safety

821-12 Fiabilité, disponibilité, maintenabilité et sécurité

821-12-01

accepting body

body responsible for the evaluation of the compatibility case and the issue of a certificate of acceptance

Note 1 to entry: The authority is assigned by national law.

Note 2 to entry: The use of the term "accepting body" with this meaning is particular to the current practice in the railway domain.

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.1, modified

organisme d'acceptation, m

organisme responsable de l'évaluation du dossier de compatibilité et de la délivrance d'un certificat d'acceptation

Note 1 à l'article: Cette autorité est désignée par une loi nationale. Note 2 à l'article: L'utilisation du terme "organisme d'acceptation" avec cette signification est particulière à la pratique actuelle dans le domaine ferroviaire.

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.1, modifié

ar المسئول عن القبول

de Zulassungsstelle, f

es organismo de aceptación

it organismo di accettazione

ja 受入れ組織

pl jednostka akceptująca, f

pt corpo de aceitação

zh 接受组织

821-12-02

accident

unintended event or series of events that results in death, injury, loss of a system or service, or environmental damage

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.1

accident, m

événement ou série d'événements inattendus conduisant au décès, à des blessures, à la perte d'un système ou d'un service, ou à des dommages sur l'environnement

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.1

ar	حادثة
de	Unfall , m
es	accidente
it	incidente
ja	事故
pl	wypadek , m
pt	acidente
zh	事故

821-12-03**apportionment**

process whereby the RAMS elements for a system are sub-divided between the various items which comprise the system to provide individual targets

Note 1 to entry: The acronym RAMS means a combination of Reliability, Availability, Maintainability and Safety.

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.1, modified

allocation d'objectifs spécifiques, f

processus par lequel les objectifs de FDMS d'un système sont subdivisés entre les différents éléments de ce système pour fournir des objectifs individuels spécifiques

Note 1 à l'article: L'acronyme FDMS signifie une combinaison de «Fiabilité, Disponibilité, Maintenabilité et Sécurité».

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.1, modifié

ar	تقسيم / توزيع
de	Aufteilung , f
es	prorrateo
it	ripartizione
ja	割当て
pl	rozdzielanie , verb
pt	rateio
	divisão equitativa
zh	分配

821-12-04**assessment**

undertaking of an investigation in order to arrive at a judgement, based on evidence, of the suitability of a product

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.2

évaluation, f

réalisation d'une expertise afin de parvenir à un jugement, fondé sur des preuves, quant à l'adéquation d'un produit

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.2

ar	تقييم
de	Begutachtung, f
es	evaluación
it	valutazione
ja	査定
pl	ocena, f
pt	avaliação
zh	评估

821-12-05

assessor

entity that carries out an assessment

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.2

chargé d'évaluation, m

entité qui mène à bien une évaluation

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.2

ar	القائم بالتقويم
de	Gutachter, m
es	evaluador
it	valutatore
ja	査定者
pl	oceniający, m
pt	assessor
zh	评估方

821-12-06

authorization

formal permission to use a product within specified application constraints

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.3

autorisation, f

permission formelle d'utiliser un produit dans les limites de l'application spécifiée

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.3

ar	تفويض
de	Bevollmächtigung , f
es	autorización
it	autorizzazione
ja	認可
pl	autoryzacja , f
pt	autorização
zh	授权

821-12-07**causal analysis**

analysis of the reasons how and why a particular hazard can come into existence

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.5

analyse des causes, f

analyse des raisons à l'origine d'un danger particulier

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.5, modifié

ar	تحليل الأسباب
de	Ursachenanalyse , f
es	análisis de causas
it	analisi delle cause
ja	原因分析 原因解析
pl	analiza przyczynowa , f
pt	análise causal
zh	因果分析

821-12-08**COTS software****commercial off-the-shelf software**

software defined by market-driven need, commercially available and whose fitness for purpose has been demonstrated by a broad spectrum of commercial users

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.3

logiciel standard disponible dans le commerce, m**logiciel COTS**, m

logiciel défini par les besoins du marché, disponible dans le commerce et dont l'adéquation aux besoins a été démontrée par un large éventail d'utilisateurs

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.3

ar	برنامج تجارى كونس
de	kommerzielle Standard-Software , f COTS
es	software COTS
it	software COTS
ja	商用オフザシェルフソフトウェア
pl	oprogramowanie z półki , n COTS
pt	software dos cots software dos COCS , <Custo, Obsolescência, Confiabilidade e Segurança>
zh	商用现货软件 商用货架软件

821-12-09

commissioning

activities undertaken to prepare a system or product prior to demonstrating that it meets its specified requirements

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.50

mise en état de fonctionnement, f

activités mises en oeuvre pour mettre au point un système ou un produit avant de démontrer qu'il satisfait aux exigences prescrites

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.50

ar	تشغيل تجريبى
de	Inbetriebsetzung , f
es	puesta en marcha
it	messa in funzione
ja	コミッショニング
pl	odbiór , f
pt	comissionamento
zh	调试

821-12-10

common cause failures, pl

See [IEV 192-03-18](#)

défaillances de cause commune, f pl

Voir [IEV 192-03-18](#)

ar	أعطال عامة
de	Ausfälle aufgrund gemeinsamer Ursachen , m pl
es	causas de fallo comunes
it	guasti di modo comune
ja	共通原因故障
pl	uszkodzenie o wspólnej przyczynie , n
pt	falhas comuns falhas de causas comuns
zh	共因失效

821-12-11**compliance**, <in signalling>

state where a characteristic or property of a product, system or process satisfies the specified requirements

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.70, modified

conformité, <en signalisation> f

état dans lequel un caractère ou une propriété d'un produit, d'un système ou d'un processus satisfait aux exigences spécifiées

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.70, modifié

ar	مطابقة, <فى إشارات>
de	Erfüllung , <im Signalwesen> f
es	cumplimiento , <en señalización>
it	rispondenza
ja	適合
pl	zgodność , f
pt	conformidade
zh	依从性, <信号>

821-12-12**configuration**

structuring and interconnection of the hardware and software of a system for its intended application

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.8

configuration, f

structuration et relations entre le matériel et le logiciel d'un système pour une application attendue

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.8

ar	تشكيل
de	Konfigurierung , f
es	configuración
it	configurazione
ja	構成
pl	konfiguracja , f
pt	configuração
zh	配置

821-12-13

configuration management

See [IEV 395-07-52](#)

gestion de configuration, f

Voir [IEV 395-07-52](#)

ar	إدارة تشكيل
de	Konfigurationsmanagement , n
es	gestión de la configuración
it	gestione della configurazione
ja	構成管理
pl	zarządzanie konfiguracją , verb
pt	gestão da configuração
zh	配置管理

821-12-14

consequence analysis

analysis of events which are likely to happen after a hazard has occurred

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.7

analyse des conséquences, f

analyse des événements susceptibles de survenir après l'occurrence d'un danger

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.7, modifié

ar	تحليل الأحداث الناتجة
de	Konsequenzanalyse , f
es	análisis de consecuencias
it	analisi delle conseguenze
ja	結果分析 結果解析
pl	analiza skutków , f
pt	análise sequencial
zh	后果分析

821-12-15**cross-acceptance**

status achieved by a product that has been accepted by one authority to the relevant standards and is acceptable to other authorities without the necessity for further assessment

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.9

acceptation réciproque, f

état atteint par un produit qui a été accepté par une autorité selon les normes en vigueur et qui est acceptable par les autres autorités sans nécessité de nouvelle évaluation

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.9

ar	قبول ضمنى
de	gegenseitige Anerkennung , f
es	aceptación mutua
it	accettazione reciproca
ja	相互認証
pl	wzajemne uznanie , n
pt	aceitação cruzada
zh	相互认证

821-12-16**design**

activity applied in order to analyse and transform specified requirements into acceptable design solutions which have the required safety integrity level

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.10

conception, f

activité menée afin d'analyser et de transformer les exigences spécifiées en solutions de conceptions acceptables ayant le niveau d'intégrité de la sécurité requis

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.10

ar	تصميم
de	Entwurf , m
es	diseño
it	progettazione
ja	設計
pl	projektowanie , verb projekt , m
pt	projeto
zh	设计

821-12-17**design authority**

body responsible for the formulation of a design solution to fulfil the specified requirements and for overseeing the subsequent development and setting-to-work of a system in its intended environment

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.11

autorité de conception, f

organisme responsable de la formulation d'un choix de conception pour remplir les exigences spécifiées et de la supervision des développements ultérieurs et de la mise en marche d'un système dans l'environnement attendu

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.11

ar هيئة التصميم

de **Entwurfsabteilung, f**

es **autoridad de diseño**

it **soggetto responsabile della progettazione**

ja 設計権限当局

pl **uprawniona jednostka projektowa, f**

pt **autoridade projetista**

zh 设计机构

821-12-18**designer**

entity that analyses and transforms specified requirements into acceptable design solutions which have the required safety integrity level

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.7

concepteur, m

entité qui analyse et transforme des exigences spécifiées en solutions de conception acceptables qui ont le niveau requis d'intégrité de la sécurité

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.7

ar مصمم

de **Entwerfer, m**

es **diseñador**

it **progettista**

ja 設計者

pl **projektant, m**

pt **projetista**

zh 设计者

821-12-19**diversity**

See [IEV 395-07-115](#)

diversité, f

Voir [IEV 395-07-115](#)

ar	تنوع
de	Diversität, f
es	diversidad
it	diversità
ja	多様性
pl	dywersyfikacja, f
pt	diversidade
zh	多样性

821-12-20**failure mode**

See [IEV 192-03-17](#)

mode de défaillance, m

Voir [IEV 192-03-17](#)

ar	حالة العطل
de	Ausfallart, f
es	modo de fallo
it	modalità di guasto
ja	故障モード
pl	rodzaj uszkodzeni, m
pt	modo em falha
zh	失效模式

821-12-21**failure rate**

limit of the ratio of the conditional probability that the instant of time, T , of a failure of a product falls within a given time interval $(t, t + \Delta t)$ and the duration of this interval, Δt , when Δt tends towards zero, given that the item is in an up state at the start of the time interval

Note 1 to entry: For applications where distance travelled or number of cycles of operation is more relevant than time then the unit of time can be replaced by the unit of distance or cycles, as appropriate.

Note 2 to entry: The term “failure rate” is often used in the sense of “mean failure rate” defined in [IEV 192-05-07](#).

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.14, modified

taux de défaillance, m

limite du quotient de la probabilité conditionnelle pour que l'instant T d'une défaillance d'un produit soit compris dans un intervalle de temps donné $(t, t + \Delta t)$ par la durée Δt de l'intervalle de temps lorsque Δt tend vers zéro, en supposant que l'entité soit en état de disponibilité au début de l'intervalle de temps

Note 1 à l'article: Pour les applications où la distance parcourue ou le nombre de cycles d'exploitation est mieux adaptée que le temps, l'unité de temps peut être remplacée par l'unité de distance ou le nombre de cycles, suivant le cas.

Note 2 à l'article: Le terme "taux de défaillance" est souvent utilisé dans le sens du "taux moyen de défaillance" définit en [IEV 192-05-07](#).

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.14, modifié

ar	معدل حدوث العطل
de	Ausfallrate , f
es	tasa de fallo
it	tasso di guasto
ja	故障率
pl	wskaźnik uszkodzalności , m
pt	taxa de falha
zh	失效率

821-12-22

fault detection time

See [IEV 192-07-11](#)

temps de détection de panne, m

Voir [IEV 192-07-11](#)

ar	زمن تحديد العطل
de	Fehlzustandserkennungsdauer , f
es	tiempo de detección de falta
it	tempo di rilevazione dell'avaria
ja	故障検出時間
pl	czas wykrycia defektu , m
pt	tempo de deteção da falha
zh	故障检测时间

821-12-23

fault tolerance, <in signalling>

built-in capability of a system to provide continued correct provision of service as specified, in the presence of a limited number of hardware or software faults

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.12

tolérance aux fautes, <en signalisation> f

capacité intégrée d'un système à délivrer d'une manière correcte et continue un service tel qu'il est spécifié, en présence d'un nombre limité de défauts matériels ou logiciels

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.12

ar سماحية حدوث العطل, <فى إرسال الإشارات>
 de **Fehlzustandstoleranz**, <im Signalwesen> f
 es **tolerancia de falta**, <en señalización>
 it **tolleranza alle avarie**, <in segnalazione>
 ja フォールトトレランス
 pl **odporność na defekty**, f
 pt **tolerância de falha**
 zh 容错, <信号>

821-12-24

firmware, <in signalling>

software stored in read-only memory or in semi-permanent storage such as flash memory, in a way that is functionally independent of applicative software

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.13

micrologiciel, <en signalisation> m

logiciel enregistré dans une mémoire morte ou dans une mémoire semi permanente telle qu'une mémoire flash, d'une manière qui est fonctionnellement indépendante du logiciel applicatif

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.13

ar برنامج تخزين, <فى إرسال الإشارات>
 de **Firmware**, <im Signalwesen> f
 es **firmware**, <en señalización>
 it **firmware**, <in segnalazione>
 ja ファームウェア
 pl **oprogramowanie firmowe**, n
firmware, m

pt **conjunto de instruções operacionais programadas diretamente no hardware de um equipamento eletrônico**
firmware

zh 固件, <信号>

821-12-25

function, <of a product>

mode of action or activity by which a product fulfils its purpose

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.19

fonction, <d'un produit> f

mode d'action ou d'activité par lequel le produit accomplit sa mission

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.19

ar وظيفة, <لمنتج>

de **Funktion**, <eines Produkts> f

es **función**, <de un producto>

it **funzione**, <di un prodotto>

ja 機能

pl **funkcja**, f

pt **função**

zh 功能, <产品的>

821-12-26

generic software

software which can be used for a variety of installations purely by the provision of application-specific data or algorithms, or both

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.14

logiciel générique, m

logiciel pouvant être utilisé pour une grande variété d'installations simplement en fournissant des données ou algorithmes, ou les deux, propres à l'application

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.14

ar برامج اساسية

de **generische Software**, f

es **software genérico**

it **software generico**

ja 汎用ソフトウェア

pl **oprogramowanie ogólnego przeznaczenia**, n

pt **software genérico**

zh 通用软件

821-12-27

hazard log

document in which hazards identified, decisions made, solutions adopted and their implementation status are recorded or referenced

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.22, modified

registre des dangers, m

document dans lequel tous les dangers identifiés, les décisions prises et les solutions adoptées et leur état de mise en oeuvre sont enregistrés ou référencés

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.22, modifié

ar	قائمة المخاطر
de	Gefährdungslogbuch , f
es	registro de peligros
it	registro delle situazioni pericolose
ja	ハザードログ
pl	rejestr zagrożeń , m
pt	registo de perigo
zh	危险源日志

821-12-28**human error**

See [IEV 192-03-14](#)

erreur humaine, f

Voir [IEV 192-03-14](#)

ar	الخطأ البشري
de	menschliches Fehlverhalten , n
es	error humano
it	errore umano
ja	ヒューマンエラー
pl	błąd ludzki , m
pt	erro humano
zh	人为误差

821-12-29**implementation**

activity applied in order to transform the specified designs into their physical realization

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.24

réalisation, f

activité consistant à transformer les spécifications de conceptions en leur réalisation physique

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.24, modifié

ar	تنفيذ
de	Implementierung , f
es	implementación
it	implementazione
ja	実装
pl	wdrożenie , n
pt	implementação
zh	实施

821-12-30

implementer

entity that transforms specified designs into their physical realization

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.15

réalisateur, m

entité qui transforme des choix de conception en leur réalisation physique

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.15

ar المنفذ

de **Implementierer, m**

es **implementador**

it **implementatore**

ja 実装者

pl **wdrażający, m**

pt **implemento**

zh 实施者

821-12-31

functional independence

freedom from any mechanism which can affect the correct operation of more than one function as a result of either systematic or random failure

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.25

indépendance fonctionnelle, f

absence de tout mécanisme susceptible d'affecter le fonctionnement correct de plus d'une fonction suite à une défaillance systématique ou aléatoire

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.25, modifié

ar الإستقلالية الوظيفية

de **funktionale Unabhängigkeit, f**

es **independencia funcional**

it **indipendenza funzionale**

ja 機能的な独立

pl **niezależność funkcjonalna, f**

pt **independência funcional**

zh 功能独立性

821-12-32

human independence

freedom from involvement in the same intellectual, commercial or management entity

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.26

indépendance des personnes, f

non-appartenance à une même entité intellectuelle, commerciale ou de direction

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.26

ar الإستقلالية البشرية

de **personelle Unabhängigkeit, f**

es **independencia humana**

it **indipendenza delle persone**

ja 人的な独立

pl **niezależność zaangażowanych stron, f**

pt **independência humana**

zh 人员独立性

821-12-33**physical independence**

freedom from any mechanism which can affect the correct operation of more than one system, sub-system or equipment as a result of random failures

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.27

indépendance physique, f

absence de tout mécanisme susceptible d'affecter le fonctionnement correct de plus d'un système, sous-système ou équipement suite à des défaillances aléatoires

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.27

ar الإستقلالية الطبيعية

de **physikalische Unabhängigkeit, f**

es **independencia física**

it **indipendenza fisica**

ja 物理的な独立

pl **niezależność fizyczna, f**

pt **independência física**

zh 物理独立性

821-12-34**individual risk**

risk which is related to a single individual

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.28

risque individuel, m

risque relatif à un seul individu

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.28

ar	الخطر الفردي
de	individuelles Risiko , n
es	riesgo individual
it	rischio individuale
ja	個人のリスク
pl	ryzyko indywidualne , n
pt	risco individual
zh	个体风险

821-12-35

logistic support

overall resources which are arranged and organized in order to operate and maintain the system at the specified availability level at the required life cycle cost

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.19

soutien logistique, m

ensemble des moyens qui sont prévus et organisés dans le but d'exploiter et de maintenir le système aux niveaux spécifiés de disponibilité et de coût global

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.19

ar	الدعم اللوجستي
de	Logistikhilfsmittel , n
es	soporte logístico
it	supporto logistico
ja	ロジスティックサポート
pl	wsparcie logistyczne , n
pt	suporte logístico
zh	后勤保障

821-12-36

mission

objective description of the fundamental task performed by a system

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.23

mission, f

description objective de la tâche fondamentale accomplie par un système

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.23, modifié

ar	المهام المطلوبة
de	Betriebsaufgabe , f
es	misión
it	missione
ja	使命
pl	misja systemu , f
pt	missão
zh	任务

821-12-37**mission profile**

outline of the expected range and variation in the mission with respect to parameters such as time, loading, speed, distance, stops, tunnels, etc. in the operational phases of the life cycle

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.24

profil de mission, m

description théorique de la mission et de ses variations en fonction de paramètres tels que le temps, le chargement, la vitesse, la distance, les arrêts, les tunnels, etc., au cours des phases opérationnelles du cycle de vie

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.24

ar	قائمة المهمات
de	Profil der Betriebsaufgabe , n
es	perfil de misión
it	profilo di missione
ja	使命プロファイル
pl	profil misji , m
pt	perfil da missão
zh	任务概述

821-12-38**negation**

enforcement of a safe state following detection of a hazardous fault

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.31

passivation, f

forçage dans un état sûr suite à la détection d'une panne dangereuse

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.31

ar	التأمين ضد المخاطر
de	sicherheitsgerichtete Ausfallreaktion , f
es	negación
it	forzatura di sicurezza
ja	ネグーション
pl	blokowanie , verb
pt	negação
zh	故障导向安全

821-12-39

negation time

time interval which begins when the existence of a fault is detected and ends when a safe state is enforced

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.32

temps de passivation, m

intervalle de temps qui commence au moment où l'existence d'une panne est détectée et qui se termine lorsque l'état sûr a été atteint

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.32

ar	فترة التأمين ضد المخاطر
de	Reaktionszeit bis zum Erreichen des sicheren Zustands , f
es	tiempo de negación
it	tempo di intervento della forzatura di sicurezza
ja	ネグーション時間
pl	czas blokowania , m
pt	tempo de negação
zh	故障导向安全时间

821-12-40

product, <in signalling>

collection of elements, interconnected to form a system, a sub-system or an equipment, in a manner which meets the specified requirements

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.33

produit, <en signalisation> m

ensemble d'éléments, liés entre eux pour former un système, un sous-système ou un équipement, et de manière à remplir les exigences spécifiées

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.33

ar	منتج, <فى إرسال الإشارات>
de	Produkt , <im Signalwesen> n
es	producto , <en señalización>
it	prodotto , <in segnalazione>
ja	製品
pl	wyrób , m
pt	produto
zh	产品, <信号>

821-12-41
programmable logic controller
PLC

solid-state control system which has a user programmable memory for storage of instructions to implement specific functions

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.20

contrôleur logique programmable, m
PLC, m

système de commande informatisé, doté d'une mémoire programmable par l'utilisateur pour le stockage des instructions, pour réaliser des fonctions spécifiques

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.20

ar	التحكم المنطقى المبرمج
de	speicherprogrammierbare Steuerung , f
es	controlador de lógica programable PLC
it	controllore logico programmabile PLC
ja	プログラマブルロジックコントローラ PLC
pl	programowalny sterownik logiczny , m
pt	controlador de lógica programável
zh	可编程逻辑控制器 PLC

821-12-42**railway authority**

body with the overall accountability to a safety authority for operating a safe railway system

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.35

société d'exploitation ferroviaire, f

organisme répondant de l'exploitation d'un système ferroviaire sûr devant l'autorité de tutelle

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.35

ar	هيئة السكة الحديد
de	Eisenbahnverwaltung , f
es	autoridad ferroviaria
it	operatore ferroviaria
ja	鉄道事業者, <関連エントリー: IEV 821-01-77>
pl	władze kolejowe , n pl
pt	autoridade ferroviária
zh	铁路管理机构

821-12-43

railway infrastructure authority

body responsible for the safety of the track and signalling systems

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.6

administrateur d'infrastructure ferroviaire, m

organisme responsable de la sécurité des voies et des systèmes de signalisation

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.6

ar	البنية التحتية للسكة الحديد
de	Eisenbahn-Infrastrukturunternehmen , n
es	autoridad de infraestructuras ferroviarias
it	gestore dell'infrastruttura ferroviaria
ja	鉄道インフラ事業者
pl	władze kolejowej infrastruktury , n pl
pt	autoridade de infraestrutura ferroviária
zh	铁路基础设施管理机构

821-12-44

railway support industry

supplier or suppliers of complete railway systems, their sub-systems or component parts

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.27

industrie ferroviaire, f

fournisseur ou fournisseurs de systèmes ferroviaires complets, de sous-systèmes ou d'éléments

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.27

ar	صناعة دعم السكك الحديدية
de	Bahn-Zulieferindustrie , f
es	industria del ferrocarril
it	industria fornitrice ferroviaria
ja	鉄道関連産業
pl	przemysł kolejowy , n
	TERMIN NIEZALECANY: przemysł okołokolejowy, n
pt	índustria de apoio ferroviário
zh	铁路支柱产业

821-12-45**random failure integrity**

degree to which a system is free from hazardous random faults

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.36

intégrité de défaillances aléatoires, f

degré avec lequel un système est exempt de pannes aléatoires dangereuses

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.36

ar إصلاح الخطأ العشوائي

de **Integrität gegen zufällige Ausfälle, f**

es **fallo de integridad aleatorio**

it **integrità di guasto casuale**

ja 偶発故障に対する健全性

pl **nienaruszalność uszkodzeń losowych, f**

pt **integridade de falha aleatória**

zh 随机失效完整度

821-12-46**random fault**

unpredictable occurrence of a fault

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.37

panne aléatoire, f

survenue imprévisible d'une panne

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.37

ar الأخطاء العشوائية

de **zufälliger Ausfall, f**

es **falta aleatoria**

it **guasto casuale**

ja 偶発故障

pl **defekt losowy, m**

pt **falha aleatória**

zh 随机故障

821-12-47**RAM programme**

documented set of time scheduled activities, resources and events serving to implement the organization, responsibilities, procedures, activities, capabilities and resources that together ensure that an item will satisfy given RAM requirements relevant to a given contract or project

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.28, modified

programme FDM, m

ensemble d'activités, de moyens et d'éléments, s'appuyant sur des documents et planifiés selon un calendrier, destinés à mettre en œuvre l'organisation, les responsabilités, les procédures, les activités, les capacités et les moyens qui concourent à assurer qu'une entité satisfera aux exigences de FDM relatives à un contrat ou à un projet particulier

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.28

ar برنامج الذاكرة

de **RAM-Programm, n**

es **programa RAM**

it **programma RAM**

ja 信頼性・保全性プログラム

pl **program zapewnienia niezawodności dostępności i podatności utrzymaniowej, m**
program RAM, m

pt **programa de ram**

zh 随机存取存储器程序
RAM程序

821-12-48

rolling stock operator

body responsible for the operation and maintenance of the rolling stock

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.8

exploitant de matériel roulant, m

organisme responsable de l'exploitation et de la maintenance du matériel roulant

SOURCE: IEC 62427:2007, 3.8

ar مسئول عن عربات السكك الحديدية

de **Fahrzeugbetreiber, m**

es **operador de material rodante**

it **responsabile dell'esercizio del materiale rotabile**

ja 鉄道車両運行事業者

pl **operator taboru kolejowego, m**

pt **operador de material circulante**

zh 车辆操作者

821-12-49

safe state

condition which continues to preserve safety

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.42

état sûr, m

état qui continue d'assurer la sécurité

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.42

ar	مستوى الأمان
de	sicherer Zustand , f
es	estado de seguridad
it	stato sicuro
ja	安全な状態
pl	stan bezpieczny , m
pt	estado seguro
zh	安全状态

821-12-50**safety acceptance**

safety status given to a product by the final user

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.44

acceptation de la sécurité, f

état de sécurité donné à un produit par l'utilisateur final

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.44

ar	قبول الأمان
de	Sicherheitsanerkennung , f
es	aceptación de seguridad
it	accettazione della sicurezza
ja	安全の受入れ
pl	uznanie bezpieczeństwa , n
pt	aceitação de segurança
zh	安全验收

821-12-51**safety approval**

safety status given to a product by the requisite authority when the product has fulfilled a set of pre-determined conditions

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.45

approbation de la sécurité, f

état de sécurité donné à un produit par l'autorité saisie lorsque le produit a rempli un ensemble de conditions prédéterminées

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.45

ar	إعتماد الأمان
de	Sicherheitszulassung , f
es	aprobación de seguridad
it	approvazione della sicurezza
ja	安全の承認
pl	aprobata bezpieczeństwa , f
pt	aprovação de segurança
zh	安全认证

821-12-52

safety authority

body responsible for delivering the authorization for the operation of the safety-related system

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.46

autorité de tutelle, f

organisme chargé de délivrer l'autorisation de mise en service d'un système relatif à la sécurité

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.46

ar	هيئة الأمان
de	Sicherheitsbehörde , f
es	autoridad de seguridad
it	autorità di sicurezza
ja	安全当局
pl	organ ds. bezpieczeństwa , m
pt	autoridade de segurança autoridade de segurança de exploração
zh	安全权威机构

821-12-53

safety case

documented demonstration that the product (e.g. a system, sub-system or equipment) complies with the specified safety requirements

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.48, modified

dossier de sécurité, m

démonstration documentée que le produit (par exemple, un système, un sous-système ou un équipement) satisfait aux exigences de sécurité spécifiées

SOURCE: IEC 62280:2014, 3.1.48, modifié

ar	حالة الأمان
de	Sicherheitsnachweis , m
es	caso de seguridad
it	studio di sicurezza
ja	セーフティケース
pl	dowód bezpieczeństwa , m
pt	caso de segurança
zh	安全例证

821-12-54**safety integrity**

ability of a safety-related system to achieve its required safety functions under all the stated conditions within a stated operational environment and within a stated duration

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.48, modified

intégrité de la sécurité, f

aptitude d'un système relatif à la sécurité à remplir ses fonctions de sécurité requises dans toutes les conditions spécifiées, au sein d'un environnement opérationnel spécifié et pendant une durée donnée

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.48

ar	تكامل نظام الأمان
de	Sicherheitsintegrität , f
es	integridad de seguridad
it	integrità della sicurezza
ja	安全度 安全インテグリティ
pl	nienaruszalność bezpieczeństwa , f
pt	integridade de segurança
zh	安全完整度

821-12-55**safety life cycle**

additional series of activities carried out in conjunction with the system life cycle for safety-related systems

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.50

cycle de vie sécurité, m

ensemble supplémentaire d'activités menées en parallèle du cycle de vie système pour des systèmes relatifs à la sécurité

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.50

ar	دورة نظام الأمان
de	Sicherheitslebenszyklus , m
es	ciclo de vida de seguridad
it	ciclo di vita di sicurezza
ja	安全ライフサイクル
pl	cykl życia bezpieczeństwa , m
pt	ciclo de vida da segurança
zh	安全生命周期

821-12-56

safety management

management structure which ensures that the safety process is properly implemented

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.51

gestion de la sécurité, f

structure de gestion qui assure que le processus de sécurité est correctement mis en œuvre

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.51

ar	إدارة الأمان
de	Sicherheitsmanagement , f
es	gestión de seguridad
it	gestione della sicurezza
ja	安全管理
pl	zarządzanie bezpieczeństwem , n
pt	gestão da segurança
zh	安全管理

821-12-57

safety plan

documented set of time scheduled activities, resources and events serving to implement the organization, responsibilities, procedures, activities, capabilities and resources that together ensure that an item will satisfy given safety requirements relevant to a given contract or project

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.39

plan de sécurité, m

plan d'assurance sécurité, m

ensemble d'activités, de moyens et d'éléments, s'appuyant sur des documents et planifiés selon un calendrier, destinés à mettre en œuvre l'organisation, les responsabilités, les procédures, les activités, les capacités et les moyens qui concourent à assurer qu'une entité satisfera aux exigences de sécurité relatives à un contrat ou à un projet particulier

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.39

ar	خطة الأمان
de	Sicherheitsplan , m
es	plan de seguridad
it	piano di sicurezza
ja	セーフティプラン
pl	plan bezpieczeństwa , m
pt	plano de segurança
zh	安全计划

821-12-58**safety process**

series of procedures that are followed to enable all safety requirements of a product to be identified and met

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.53

processus d'assurance sécurité, m

ensemble de procédures à suivre pour permettre l'identification et la satisfaction de toutes les exigences de sécurité d'un produit

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.53

ar	العملية الأمنية
de	Sicherheitsprozess , m
es	proceso de seguridad
it	processo di sicurezza
ja	安全プロセス
pl	proces bezpieczeństwa , m
pt	processo de segurança
zh	安全流程

821-12-59**safety regulatory authority**

body, often a national government body, responsible for setting or agreeing the safety requirements for a railway and ensuring that the railway complies with the requirements

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.40

autorité de tutelle en matière de sécurité, f

organisme, souvent étatique, chargé de fixer ou d'approuver les exigences en matière de sécurité pour un système ferroviaire et de s'assurer que celui-ci satisfait à ces exigences

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.40

ar	الهيئة التنظيمية للأمان
de	Aufsichtsbehörde , f
es	autoridad de regulación de seguridad
it	autorità di regolamentazione per la sicurezza
ja	安全監理当局
pl	organ regulacyjny ds. bezpieczeństwa , m
pt	autoridade reguladora de segurança
zh	安全监管机构

821-12-60

safety-related software

software which performs safety functions

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.31

logiciel de sécurité, m

logiciel qui exécute des fonctions de sécurité

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.31

ar	برنامج الأمان
de	sicherheitsrelevante Software , f
es	software relacionado con la seguridad
it	sowtware di sicurezza
ja	安全関連ソフトウェア
pl	oprogramowanie związane z bezpieczeństwem , n
pt	software de segurança
zh	安全相关软件

821-12-61

software

See [IEV 192-01-07](#)

logiciel, m

Voir [IEV 192-01-07](#)

ar	برنامج التشغيل
de	Software , f
es	software
it	software
ja	ソフトウェア
pl	oprogramowanie , n
pt	software
zh	软件

821-12-62**software maintainability**

capability of a software to be modified, to correct faults, improve performance or other attributes, or to adapt it to a different environment

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.36

maintenabilité du logiciel, f

capacité d'un logiciel à être modifié pour corriger les défauts, pour améliorer la performance ou d'autres attributs, ou pour l'adapter à un environnement différent

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.36

ar صيانة البرمجيات

de **Software-Instanthaltbarkeit, f**

es **mantenibilidad del software**

it **manutenibilità del software**

ja ソフトウェア保全性

pl **podatność utrzymaniowa oprogramowania, f**

pt **software de manutibilidade**

zh 软件可维护性

821-12-63**software maintenance**

See [IEV 192-06-15](#)

maintenance logicielle, f

Voir [IEV 192-06-15](#)

ar صيانة برنامج التشغيل

de **Softwarewartung, f**

es **mantenimiento del software**

it **manutenzione del software**

ja ソフトウェア保全

pl **obsługa oprogramowania, f**

pt **software de manutenção**

zh 软件维护

821-12-64**software safety integrity level**

classification number which determines the techniques and measures that have to be applied to software

Note 1 to entry: Safety-related software have been classified into five software safety integrity levels, where 0 is the lowest and 4 the highest.

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.38

niveau d'intégrité de la sécurité logicielle, m

numéro de classification déterminant les techniques et mesures à appliquer au logiciel

Note 1 à l'article: Les logiciels relatifs à la sécurité ont été classés en cinq niveaux d'intégrité de la sécurité logicielle, dans lesquels 0 est le plus bas et 4 le plus élevé.

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.38

ar	مستوى تكامل برنامج الأمان
de	Software-Sicherheits-Integritätslevel , m
es	nivel de integridad de seguridad del software
it	livello di integrità della sicurezza del software
ja	ソフトウェア安全度水準 ソフトウェア安全インテグリティレベル
pl	poziom nienaruszalności bezpieczeństwa oprogramowania , m
pt	nível de integridade de segurança de software
zh	软件安全完整度等级

821-12-65

stress profile

degree and number of external influences which a system can withstand whilst performing its required functionality

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.56

profil des contraintes, m

degré et nombre d'influences externes qu'un système est en mesure de supporter, alors qu'il remplit sa fonction requise

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.56

ar	درجة التحمل
de	Beanspruchungsprofil , n
es	perfil de esfuerzos
it	profilo di sollecitazione esterna
ja	ストレスプロファイル
pl	profil narażenia , m
pt	perfil de stress
zh	压力描述

821-12-66

system life cycle

activities occurring during a given time interval that starts when a system is conceived and ends when the system is no longer available for use, is decommissioned and is disposed of

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.41

cycle de vie du système, m

activités réalisées au cours d'un intervalle de temps donné qui commence lors de la conception du système et qui se termine lors de sa réforme, de sa mise hors service et de son démantèlement

SOURCE: IEC 62278:2002, 3.41

ar	دورة حياة النظام
de	Systemlebenszyklus , m
es	ciclo de vida del sistema
it	ciclo di vita del sistema
ja	システムライフサイクル
pl	cykl życia systemu , m okres życia systemu , m
pt	sistema do ciclo de vida
zh	系统生命周期

821-12-67**system safety integrity level**

classification number which indicates the required degree of confidence that an integrated system comprising hardware and software will meet its specified safety requirements

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.40

niveau d'intégrité de la sécurité du système, m

numéro indiquant le degré de confiance requis sur le fait qu'un système intégré, comprenant du matériel et du logiciel, respectera ses exigences de sécurité spécifiées

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.40

ar	مستوى تكامل نظام الأمان
de	System-Sicherheits-Integritätslevel , m
es	nivel de integridad de la seguridad del sistema
it	livello di integrità della sicurezza del sistema
ja	システム安全度水準 システム安全インテグリティレベル
pl	poziom nienaruszalności bezpieczeństwa systemu , m poziom SIL , m
pt	nível de falha sistemática de segurança
zh	系统安全完整度等级

821-12-68**systematic failure integrity**

degree to which a system is free from unidentified hazardous errors and the causes thereof

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.59

intégrité de défaillances systématiques, f

degré pour lequel un système est exempt de toute erreur dangereuse non identifiée et des causes d'erreur associées

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.59

ar	تكامل الخطأ التنظيمي
de	Integrität gegen systematische Fehler, f
es	fallo sistemático de integridad
it	integrità di guasto sistemica
ja	体系的故障インテグリティ
pl	nienaruszalność uszkodzeń systematycznych, m
pt	falha sistemática de integridade
zh	系统性失效完整度

821-12-69

systematic fault, <in signalling>

inherent fault in the specification, design, construction, installation, operation or maintenance of a system, sub-system or equipment

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.60

panne systématique, <en signalisation> f

panne inhérente à la spécification, la conception, la fabrication, l'installation, l'exploitation et la maintenance d'un système, sous-système ou équipement

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.60

ar	العطل التنظيمي, <في إرسال الإشارات>
de	systematischer Fehlzustand, <im Signalwesen> m
es	falta sistemática, <en señalización>
it	guasto sistematico, <in segnalazione>
ja	体系的フォールト
pl	defekt systematyczny, m
pt	falha sistemática
zh	系统性故障, <信号>

821-12-70

technical safety report

documented technical evidence for the safety of the design of a system, sub-system or equipment

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.62

rapport de sécurité technique, m

preuves techniques documentaires de la sécurité de la conception d'un système, d'un sous-système ou d'un équipement

SOURCE: IEC 62425:2007, 3.1.62

ar	التقرير الفني للأمان
de	technischer Sicherheitsbericht , m
es	informe técnico de seguridad
it	rapporto di sicurezza tecnico
ja	テクニカルセーフティレポート
pl	raport bezpieczeństwa technicznego , m
pt	relatório técnico de segurança relatório de segurança
zh	技术安全报告

821-12-71**tolerable risk**

See [IEV 903-01-12](#)

risque tolérable, m

Voir [IEV 903-01-12](#)

ar	المخاطر المسوح بها
de	vertretbares Risiko , n
es	riesgo tolerable
it	livello accettabile di rischio
ja	許容リスク
pl	ryzyko tolerowalne , n
pt	tolerância de risco
zh	可容许风险

821-12-72**validation**

See [IEV 192-01-18](#)

validation, f

Voir [IEV 192-01-18](#)

ar	التصديق
de	Validierung , f
es	validación
it	validazione
ja	妥当性確認
pl	walidacja , f
pt	validação
zh	确认

821-12-73**validator**

entity that is responsible for the validation

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.48

chargé de validation, m

entité qui est responsable de la validation

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.48

ar	المسئول عن التصديق
de	Validierer , m
es	validador
it	validatore
ja	妥当性確認者
pl	walidator , m
pt	validador
zh	确认者

821-12-74

verification

See [IEV 192-01-17](#)

vérification, f

Voir [IEV 192-01-17](#)

ar	التحقيق
de	Verifizierung , f
es	verificación
it	verifica
ja	適合確認
pl	weryfikacja , f
pt	verificação
zh	验证

821-12-75

verifier

entity that is responsible for one or more verification activities

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.50

chargé de vérification, m

entité qui est responsable d'une ou plusieurs activités de vérification

SOURCE: IEC 62279:2015, 3.1.50

ar	المسئول عن التحقيق
de	Verifizierer , m
es	verificador
it	verificatore
ja	適合確認者
pl	weryfikator , m
pt	verificar
zh	验证者

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

INDEX

ENGLISH	262
FRANÇAIS.....	275
ARABIC.....	288
DEUTSCH	301
ESPAÑOL.....	314
ITALIANO	327
JAPANESE	337
POLSKI	351
PORTUGUÊS	364
CHINESE.....	377

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

ENGLISH

absolute block.....	821-06-03
absolute detection	821-05-72
absolute permissive block	821-06-05
absolute time stamp	821-11-01
accepting body	821-12-01
access protection.....	821-11-02
accident	821-12-02
acknowledge button.....	821-08-05
active beacon	821-08-17
additional data, pl	821-11-03
advance warning cab signalling	821-08-23
all relay interlocking	821-05-47
alternating current track circuit	821-03-08
apportionment.....	821-12-03
approach control.....	821-05-37
approach lighting	821-02-49
approach locking	821-05-35
approach locking section	821-05-36
approach section	821-05-38
arrival points	821-04-05
aspect of a signal.....	821-02-02
assessment	821-12-04
assessor	821-12-05
authentic message	821-11-04
authenticity	821-11-05
authority for shunting	821-01-20
authorization	821-12-06
automated urban guided transport	821-09-08
automatic block.....	821-06-06
automatic danger zone detector.....	821-07-14
automatic level crossing	821-07-09
automatic mode.....	821-09-09
automatic route release	821-05-29
automatic route setting equipment	821-05-96
automatic signal.....	821-02-30
automatic signal replacement.....	821-02-32
automatic signalling	821-01-05
automatic train control system.....	821-08-02
automatic train operation	821-09-01
automatic train protection system.....	821-08-01
automatic train stop	821-08-08
automatic train stop override	821-08-09
automatic warning system	821-08-07
automatic working of a route	821-05-30
availability, <of a product>	821-05-82
axle counter	821-03-41
back light, <of a signal>	821-02-48

ballast resistance	821-03-33
barrier machine.....	821-07-13
beacon, <in signalling>	821-08-15
bell-code signalling	821-02-26
bistable relay	821-05-61
blade	821-04-01
block section	821-06-02
block signal, <for signalling>	821-02-90
block system	821-06-01
bracketed signal	821-02-24
brake test signal	821-02-111
braking speed supervision.....	821-08-11
break contact	821-05-54
bridge displacement detector	821-10-03
broken-wire detector	821-01-41
cab signalling	821-08-04
call-on signal.....	821-02-93
cancellation device	821-05-32
capacitor fed alternating current track circuit.....	821-03-09
catch points	821-04-13
causal analysis	821-12-07
caution aspect	821-02-12
central control of traffic	821-01-29
central signal box.....	821-05-03
centralized traffic control.....	821-05-04
centre-fed track circuit	821-03-02
certificate of acceptance.....	821-03-46
change-over contact	821-05-56
checking circuit	821-01-42
checking equipment.....	821-01-43
checking of an apparatus.....	821-01-44
clamp lock.....	821-04-20
classification of signal aspects	821-02-04
clear signal	821-02-08
clearing of a track	821-01-37
closed transmission system.....	821-11-06
coded current track circuit	821-03-11
combined electric lock and circuit controller.....	821-05-52
command, <in signalling>	821-01-50
commercial speed	821-01-51
commissioning	821-12-09
common cause failures, pl.....	821-12-10
common signal	821-02-85
compatibility case	821-03-47
complete route locking.....	821-05-26
compliance, <in signalling>	821-12-11
composite route	821-05-21
computer controlled relay interlocking.....	821-05-48
confidentiality	821-11-07

configuration	821-12-12
configuration management	821-12-13
conflicting routes, pl	821-05-23
consequence analysis	821-12-14
continuity locking	821-05-46
continuous automatic train protection transmission system	821-08-19
continuous detection	821-05-73
continuous signalling	821-01-06
control location, <in an automatic train operation system>	821-09-03
control panel	821-05-07
control, <in signalling>	821-01-28
correspondence checking	821-01-45
corrupted message	821-11-08
COTS software	821-12-08
counting point	821-03-42
coupled signals, pl	821-02-22
cross-acceptance	821-12-15
cryptographic technique	821-11-09
cut section of track circuit	821-03-26
cycle duration	821-07-11
cyclic redundancy check, <for communication in transmission systems>	821-11-10
data corruption	821-11-13
data link module, <in railway signalling>	821-05-90
data link, <in railway signalling>	821-05-89
data preparation	821-05-87
data, <for communication in transmission systems> pl	821-11-11
defence	821-11-14
degraded modes, pl	821-01-52
delayed action electromechanical treadle	821-03-37
delayed message	821-11-15
deleted message	821-11-16
departure light signal	821-02-84
departure signal	821-02-83
dependent point lock	821-04-18
derailer	821-04-15
derailing points	821-04-14
design	821-12-16
design authority	821-12-17
designer	821-12-18
detonator	821-02-27
detonator placer	821-02-28
direct control, <in signalling>	821-01-30
direct current track circuit	821-03-07
direction indicating board	821-02-72
directional control	821-05-39
directional treadle	821-03-39
disc signal	821-02-20
distance between signals	821-02-53
distant route indicator	821-02-71

distant signal.....	821-02-100
divergence, <in a redundant sytem>	821-05-79
diversity.....	821-12-19
double half-barrier level crossing	821-07-07
double time stamp	821-11-17
double-rail track circuit.....	821-03-03
driverless train operation	821-09-10
driver's indication signal	821-02-115
driving on sight	821-02-127
drop shunt of a track.....	821-03-30
effect of train	821-01-38
electric lock	821-05-51
electric point detector	821-04-24
electric separation joint.....	821-03-21
electric signalling	821-02-29
electromechanical repeater	821-01-48
electromechanical treadle.....	821-03-36
electronic treadle	821-03-38
emergency braking distance.....	821-08-25
emergency release	821-05-33
emergency replacement switch	821-05-34
emergency route.....	821-05-24
end of catenary signal	821-02-116
end post.....	821-03-19
end-of-train detector	821-03-43
entrance-exit control	821-05-10
entry signal	821-02-81
environmental conditions, <for signalling equipment> pl	821-01-53
equipment housing	821-01-54
error	821-11-18
exclusive guideway.....	821-01-55
execution signal	821-02-62
executive point, <in an automatic train operation system>	821-09-04
exit signal.....	821-02-82
facing points.....	821-04-03
factor of safety	821-03-48
fail-safe, adj	821-01-10
failure mode	821-12-20
failure rate	821-12-21
failure, <of an item>	821-11-19
fall detector	821-10-02
fault detection time	821-12-22
fault tolerance, <in signalling>	821-12-23
fault, <in a system>	821-11-20
feedback message	821-11-21
firmware, <in signalling>	821-12-24
fixed block.....	821-06-11
flank protection	821-01-26
flashing light signal	821-02-42

fouling point	821-01-23
fouling point indicator.....	821-02-73
free wiring	821-05-50
full barrier.....	821-07-04
function, <of a product>	821-12-25
functional independence.....	821-12-31
gabarit.....	821-03-49
generic application.....	821-01-56
generic product.....	821-01-57
generic software	821-12-26
geographical circuit interlocking	821-05-49
geographical control panel	821-05-11
grade of automation.....	821-01-58
ground frame operation	821-01-18
ground signal	821-02-97
group button	821-05-14
guideway clearance	821-01-59
hacker	821-11-22
half-barrier	821-07-05
half-barrier level crossing	821-07-06
hand signal	821-02-109
hazard analysis.....	821-11-23
hazard log	821-12-27
high-voltage pulsed track circuit.....	821-03-12
hot box detector	821-10-01
hot strip	821-02-45
human error	821-12-28
human independence	821-12-32
humping signal	821-02-99
identification entry.....	821-05-99
impedance bond	821-03-23
implementation	821-12-29
implementer	821-12-30
implicit data, pl.....	821-11-12
independent point lock.....	821-04-17
indication of a signal	821-02-03
indication of an automatic level crossing.....	821-07-10
indication panel.....	821-05-08
individual points control	821-05-13
individual risk	821-12-34
individual switch operation.....	821-05-12
inductance fed alternating current track circuit.....	821-03-10
infill information point, <in an intermittent automatic train protection transmission system>	821-08-28
information, <in a process>	821-11-24
inserted message	821-11-25
insulated joint.....	821-03-16
insulated rail	821-03-14
insulated section of track.....	821-03-15
insulating ferrule	821-03-17

insulating fishplate	821-03-18
insulating side-plate	821-03-20
integrated electronic control centre	821-05-94
integrity, <of information>	821-11-26
interchangeability, <of system components>	821-01-60
interlocking block	821-06-09
interlocking, <in railway signalling>	821-05-02
intermediate points position	821-04-10
intermittent automatic train protection transmission system	821-08-20
intermittent signalling	821-01-07
intermittent warning signal	821-02-107
interoperability of a transport network	821-01-61
jointless track circuit	821-03-05
junction signal	821-02-108
key lock	821-05-68
key transmitter	821-05-69
land-slide detector	821-10-04
level crossing	821-07-01
light repeater	821-01-49
light signal, <for signalling>	821-02-34
light signalling	821-02-33
light unit	821-02-38
limit of shunt indicator	821-02-98
line clear detection	821-03-44
line speed indicator	821-02-69
line subject to speed restriction	821-01-27
lineside signalling	821-01-04
local control, <in signalling>	821-01-32
locking table	821-05-09
locomotive magnet	821-08-13
logistic support	821-12-35
loop detection equipment	821-03-40
loss of shunt	821-03-29
lower pantograph advance warning sign	821-02-117
lower pantograph cancellation sign	821-02-119
lower pantograph execution sign	821-02-118
magnetic treadle	821-03-35
main route	821-05-17
main running line	821-01-15
main signal	821-02-80
main signal with shunting aspect	821-02-86
make contact	821-05-55
manipulation detection code	821-11-27
manual block	821-06-08
manual cancellation of route	821-05-28
manual signalling	821-02-13
manually controlled level crossing	821-07-08
manually-operated signal	821-02-14
marker light	821-02-37

masked signal.....	821-02-10
masqueraded message.....	821-11-28
mechanical signal.....	821-02-16
mechanical signalling.....	821-02-15
message authentication code.....	821-11-30
message enciphering.....	821-11-31
message errors, pl.....	821-11-32
message integrity.....	821-11-33
message stream.....	821-11-34
message, <in transmission systems>.....	821-11-29
mission.....	821-12-36
mission of a train.....	821-01-62
mission profile.....	821-12-37
movement authority.....	821-01-63
moving block.....	821-06-12
multiple-aspect light signal.....	821-02-35
multi-unit light signal.....	821-02-40
negation.....	821-12-38
negation time.....	821-12-39
non-automated train operation.....	821-09-11
non-cryptographic safety code.....	821-11-35
non-presetting control.....	821-05-40
non-resetting trailable points.....	821-04-08
normal contact.....	821-05-58
normal position.....	821-01-33
on-sight train operation.....	821-09-12
open position, <of a signal>.....	821-02-06
open transmission system.....	821-11-36
operation, <of points, of a device>.....	821-01-17
operations control centre.....	821-01-64
operations control HMI.....	821-01-65
operations staff.....	821-01-66
opposing locking.....	821-05-43
outer distant signal.....	821-02-101
out-of-commission signal.....	821-02-09
overlap, <in signalling>.....	821-01-21
panel multiplexer.....	821-05-85
partial route.....	821-05-22
partial supervision.....	821-08-12
partly permissive automatic block.....	821-06-07
passenger transfer area.....	821-01-67
passenger transfer door.....	821-01-68
permission.....	821-01-19
permissive block.....	821-06-04
permissive light.....	821-02-94
permissive signal, <in a block system>.....	821-02-91
phantom light.....	821-02-43
physical independence.....	821-12-33
platform track.....	821-01-69

platform waiting area	821-01-70
point detector	821-04-23
point lock	821-04-16
point machine	821-04-22
point release button	821-05-42
points indication signal	821-02-110
points module	821-05-92
points, pl	821-04-02
port, <for signalling and telecommunications apparatus>	821-11-37
position light signal	821-02-36
positional checking	821-01-46
positioning of signals	821-02-50
pre-distant signal	821-02-102
presetting control	821-05-41
prevent shunt	821-03-31
processor interlocking	821-05-84
product, <in signalling>	821-12-40
programmable logic controller	821-12-41
progression system	821-05-100
prohibition device	821-01-36
protection signal	821-02-112
radio automatic train operation	821-09-07
rail joint bond	821-03-22
railway authority	821-12-42
railway infrastructure authority	821-12-43
railway signalling	821-01-01
railway support industry	821-12-44
RAM programme	821-12-47
random failure	821-11-38
random failure integrity	821-12-45
random fault	821-12-46
redundancy check	821-11-39
redundancy management	821-05-77
redundancy, <in a system>	821-05-76
redundant data, pl	821-11-40
reflectorized board	821-02-75
regulation	821-01-13
relative time stamp	821-11-41
relay set	821-05-63
release at red signal, <in an intermittent automatic train protection transmission system>	821-08-21
remote control, <in signalling>	821-01-31
repairable modular redundancy	821-05-83
repeated message	821-11-42
repeater relay	821-05-64
repeater, <in signalling>	821-01-47
repeating signal	821-02-103
resequenced message	821-11-43
resetting device	821-01-35
resetting trailable points	821-04-09

resonant impedance bond	821-03-24
reverse contact	821-05-57
reverse position	821-01-34
reversible working	821-01-24
right-side failure	821-05-80
rigid transmission	821-01-39
road barrier	821-07-03
road warning device	821-07-02
rolling stock operator	821-12-48
rotation locking	821-05-45
route indicator	821-02-70
route locking	821-05-25
route section	821-05-20
route setting system	821-05-19
route signalling	821-01-08
route, <in signalling>	821-01-22
route-programme machine	821-05-31
safe data transmission	821-05-88
safe fall-back state	821-11-44
safe places, pl	821-01-71
safe state	821-12-49
safety acceptance	821-12-50
safety approval	821-12-51
safety authority	821-12-52
safety case	821-12-53
safety code	821-11-45
safety installation	821-01-11
safety integrity	821-12-54
safety integrity level	821-11-46
safety life cycle	821-12-55
safety management	821-12-56
safety plan	821-12-57
safety process	821-12-58
safety reaction	821-11-47
safety regulatory authority	821-12-59
safety relay	821-05-53
safety space	821-01-72
safety-related software	821-12-60
safety-related, adj	821-01-73
satellite interlocking	821-05-05
searchlight signal	821-02-44
section regulator	821-01-12
sectional route releasing	821-05-27
securing bolt	821-04-21
security apparatus, <for railways>	821-01-02
selective protective points	821-04-12
self testing	821-05-78
semaphore arm	821-02-18
semaphore signal	821-02-17

semi-automated train operation	821-09-13
semi-automatic signal	821-02-31
sequence number	821-11-48
sequential locking	821-05-44
service braking distance	821-08-24
short route signal	821-02-104
shot shunting signal	821-02-96
shunt resistance	821-03-32
shunt route	821-05-18
shunt signal	821-02-95
shunting points	821-04-06
side light	821-02-46
siding	821-01-16
sighting distance	821-02-52
signal at danger	821-02-07
signal background	821-02-58
signal box	821-05-01
signal bracket	821-02-23
signal circuit controller	821-02-21
signal fault	821-02-123
signal for work-site	821-02-106
signal gantry	821-02-25
signal headway	821-02-54
signal hood	821-02-59
signal identification plate	821-02-56
signal in rear	821-02-55
signal lamp	821-02-47
signal lamp proving	821-05-66
signal light proving	821-05-67
signal light, <for signalling>	821-02-41
signal module	821-05-91
signal not in use sign	821-02-60
signal on	821-02-05
signal out	821-02-11
signal proving	821-05-65
signal regulations	821-01-14
signal type plate	821-02-57
signal, <in railway signalling>	821-02-01
signalling system, <for railways>	821-01-03
signalman	821-05-15
signalman's control and display system	821-05-95
single light unit	821-02-39
single-element relay	821-05-59
single-rail track circuit	821-03-04
slide-chair point lock and detector	821-04-19
software	821-12-61
software maintainability	821-12-62
software maintenance	821-12-63
software safety integrity level	821-12-64

solid state interlocking	821-05-75
source and destination identifier	821-11-49
special protection signal	821-02-113
special purpose subsidiary signal	821-02-87
specific application	821-01-74
speed discriminator	821-05-70
speed limit execution board	821-02-67
speed limit termination indicator	821-02-68
speed regulating signal	821-02-105
speed restriction execution signal	821-02-65
speed restriction warning signal	821-02-64
speed signalling	821-01-09
speed warning board	821-02-66
spot transmission	821-03-50
St. Andrew's cross	821-02-125
stop and proceed signal	821-02-92
stop signal, <for signalling>	821-02-79
stop-board	821-02-76
stress profile	821-12-65
striking-in distance	821-07-12
subsidiary signal	821-02-88
superimposable track circuit	821-03-06
supervise, verb	821-01-75
supplementary signal indication	821-02-89
switch-off-power execution signal	821-02-121
switch-off-power warning sign	821-02-120
switch-on-power indicator board	821-02-122
system life cycle	821-12-66
system safety integrity level	821-12-67
systematic failure	821-11-50
systematic failure integrity	821-12-68
systematic fault, <in signalling>	821-12-69
tail lamp	821-02-74
target distance	821-08-26
target speed	821-08-27
technical safety report	821-12-70
technician's terminal	821-05-86
telephone block	821-06-10
temporary single-line working	821-01-25
threat	821-11-51
three-position relay	821-05-62
time release	821-05-71
time stamp	821-11-52
timeliness	821-11-53
timetable processor	821-05-97
tolerable risk	821-12-71
track circuit	821-03-01
track circuit compensating capacitors	821-03-25
track circuit diagram	821-05-06

track circuit interrupter	821-03-27
track conductor system	821-08-18
track magnet	821-08-14
track occupancy indicator	821-03-45
track relay	821-03-13
track-to-train transmission	821-08-22
traffic controller	821-05-16
trailable points	821-04-07
trailing points	821-04-04
train describer	821-05-98
train detection	821-03-51
train detection module	821-05-93
train integrity	821-03-52
train location, <in an automatic train operation system>	821-09-05
train shunt	821-03-28
train speed supervision	821-08-03
train stop	821-08-10
transfer area	821-01-76
transient detection	821-05-74
transmission code	821-11-54
transmission system, <in communication, signalling and processing systems>	821-11-55
transponder, <in signalling>	821-08-16
transport authority	821-01-77
trap points	821-04-11
treadle	821-03-34
two-element relay	821-05-60
unattended train operation	821-09-14
unauthorized access	821-11-56
user data, pl	821-11-57
valid message	821-11-58
validation	821-12-72
validator	821-12-73
validity	821-11-59
vehicle on-line indicator	821-02-77
verification	821-12-74
verifier	821-12-75
vigilance device	821-08-06
violet square signal	821-02-19
warning board	821-02-61
warning presignalling distance	821-02-51
warning signal, <for staff on the track>	821-02-126
warning signal, <for train driver>	821-02-63
wheel detector	821-03-53
wheel revolution counter	821-09-02
whistle	821-02-124
whistle board	821-02-78
wire transmission	821-01-40
wrong road signal	821-02-114
wrong-side failure	821-05-81

zero point, <in an automatic train operation system>	821-09-06
zero speed status	821-01-78
zone of protection	821-01-79

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

FRANÇAIS

acceptation de la sécurité, f	821-12-50
acceptation réciproque, f	821-12-15
accès non autorisé, m	821-11-56
accès, <pour appareils de signalisation et de télécommunication> m	821-11-37
accident, m	821-12-02
action du train, f	821-01-38
administrateur d'infrastructure ferroviaire, m	821-12-43
agent circulation, m	821-05-16
aiguillage à protection sélective, m	821-04-12
aiguillage de déraillement, m	821-04-14
aiguillage de manoeuvre, m	821-04-06
aiguillage de protection contre les dérives, m	821-04-13
aiguillage de protection, m	821-04-11
aiguillage d'entrée, m	821-04-05
aiguillage pris en pointe, m	821-04-03
aiguillage pris en talon, m	821-04-04
aiguillage talonnable non renversable, m	821-04-09
aiguillage talonnable renversable, m	821-04-08
aiguillage talonnable, m	821-04-07
aiguillage, m	821-04-02
aiguilleur, m	821-05-15
aile de sémaphore, f	821-02-18
aimant de voie, m	821-08-14
aimant d'engin moteur, m	821-08-13
alimentation en cascade d'un circuit de voie, f	821-03-26
allocation d'objectifs spécifiques, f	821-12-03
allumage d'approche, m	821-02-49
analyse des causes, f	821-12-07
analyse des conséquences, f	821-12-14
analyse des dangers, f	821-11-23
annulation d'arrêt automatique, f	821-08-09
annulation de secours, f	821-05-33
antirépétiteur, m	821-05-45
appareil de sécurité, <pour chemins de fer> m	821-01-02
application générique, f	821-01-56
application spécifique, f	821-01-74
approbation de la sécurité, f	821-12-51
arrêt automatique, m	821-08-08
aspect d'un signal, m	821-02-02
authenticité, f	821-11-05
autorisation de manoeuvre, f	821-01-20
autorisation, f	821-01-19
autorisation, f	821-12-06
autorité de conception, f	821-12-17
autorité de tutelle en matière de sécurité, f	821-12-59
autorité de tutelle, f	821-12-52
autorité en charge du transport, m	821-01-77

auto-test, m.....	821-05-78
avertissement, m	821-02-12
avertisseur routier, m.....	821-07-02
bague isolante, f	821-03-17
balise active, f.....	821-08-17
balise, <en signalisation> f	821-08-15
banalisation des voies, f	821-01-24
barrière complète, f.....	821-07-04
barrière routière, f	821-07-03
battement entre trains, m.....	821-02-54
block à cantons fixes, m	821-06-11
block à cantons mobiles, m	821-06-12
block absolu permissif, m	821-06-05
block absolu, m.....	821-06-03
block automatique à permissivité restreinte, m	821-06-07
block automatique, m	821-06-06
block enclenché, m.....	821-06-09
block manuel, m	821-06-08
block permissif, m.....	821-06-04
boîtier de l'équipement, m	821-01-54
boulon de calage, m	821-04-21
bouton de groupe, m	821-05-14
bouton de libération d'aiguillage, m	821-05-42
bouton de vigilance, m.....	821-08-05
câblage libre, m	821-05-50
canton de block, m	821-06-02
cantonnement téléphonique, m	821-06-10
carré violet, m	821-02-19
centre de commande électronique intégré, m	821-05-94
certificat d'acceptation, m	821-03-46
chargé de validation, m	821-12-73
chargé de vérification, m	821-12-75
chargé d'évaluation, m	821-12-05
cible, f	821-02-58
circuit de contrôle, m	821-01-42
circuit de voie à courant alternatif à capacité, m	821-03-09
circuit de voie à courant alternatif à inductance, m	821-03-10
circuit de voie à courant alternatif, m.....	821-03-08
circuit de voie à courant codé, m.....	821-03-11
circuit de voie à courant continu, m.....	821-03-07
circuit de voie à émission intermédiaire, m	821-03-02
circuit de voie à impulsions de tension élevée, m	821-03-12
circuit de voie birail, m	821-03-03
circuit de voie monorail, m.....	821-03-04
circuit de voie sans joints, m.....	821-03-05
circuit de voie surimposable, m	821-03-06
circuit de voie, m.....	821-03-01
code d'authentification de message, m	821-11-30
code de détection de manipulation, m.....	821-11-27

code de sécurité non cryptographique, m	821-11-35
code de sécurité, f	821-11-45
code de transmission, m	821-11-54
coefficient de sécurité, m	821-03-48
combinateur automatique de triage, m	821-05-100
commande "entrée-sortie", f	821-05-10
commande à distance, <en signalisation> f	821-01-31
commande centralisée de la circulation d'une ligne, f	821-05-04
commande directe, <en signalisation> f	821-01-30
commande enregistrée, f	821-05-41
commande individuelle d'aiguillage, f	821-05-13
commande individuelle, f	821-05-12
commande locale, <en signalisation> f	821-01-32
commande par approche, f	821-05-37
commande perdue, f	821-05-40
commande, <en signalisation> f	821-01-50
commutateur de fermeture d'urgence, m	821-05-34
commutateur de signal, m	821-02-21
compteur d'essieux, m	821-03-41
compteur de tours de roue, m	821-09-02
concepteur, m	821-12-18
conception, f	821-12-16
condensateurs de compensation de circuit de voie, m pl	821-03-25
conditions d'environnement, <pour équipement de signalisation> f pl	821-01-53
conduite automatique des trains par radio, f	821-09-07
conduite automatique des trains, f	821-09-01
confidentialité, f	821-11-07
configuration, f	821-12-12
conformité, <en signalisation> f	821-12-11
connexion électrique de rail à rail, f	821-03-22
connexion inductive à résonance, f	821-03-24
connexion inductive, f	821-03-23
contact à deux directions, m	821-05-56
contact de repos, m	821-05-54
contact de travail, m	821-05-55
contact donné en position normale, m	821-05-58
contact donné en position renversée, m	821-05-57
contrôle de concordance, m	821-01-45
contrôle de décélération, m	821-08-11
contrôle de feu de signal, m	821-05-67
contrôle de la libération de la voie, m	821-03-44
contrôle de la vitesse des trains, m	821-08-03
contrôle de lampe de signal, m	821-05-66
contrôle de position, m	821-01-46
contrôle de redondance cyclique, <pour communication dans les systèmes de transmission> m	821-11-10
contrôle de redondance, m	821-11-39
contrôle de signal, m	821-05-65
contrôle d'un appareil, m	821-01-44

contrôle d'un passage à niveau automatique, m	821-07-10
contrôle fugitif, m	821-05-74
contrôle impératif, m	821-05-72
contrôle partiel, m	821-08-12
contrôle permanent, m	821-05-73
contrôle, <en signalisation> m	821-01-28
contrôleur d'aiguille, m	821-04-23
contrôleur de rupture de fil, m	821-01-41
contrôleur électrique d'aiguille, m	821-04-24
contrôleur logique programmable, m	821-12-41
corruption de données, f	821-11-13
corruption de message, f	821-11-08
coup de sifflet, m	821-02-124
croix d'annulation, f	821-02-60
croix de Saint-André, f	821-02-125
cryptage de message, m	821-11-31
cycle de vie du système, m	821-12-66
cycle de vie sécurité, m	821-12-55
datation, f	821-11-52
date absolue, f	821-11-01
date double, f	821-11-17
date relative, f	821-11-41
de sécurité intrinsèque, adj	821-01-10
de sécurité, adj	821-01-73
défaillance aléatoire, f	821-11-38
défaillance systématique, f	821-11-50
défaillance, <d'une entité> f	821-11-19
défaillances de cause commune, f pl	821-12-10
défaut contraire à la sécurité, m	821-05-81
défense, f	821-11-14
défecteur d'unité lumineuse, m	821-02-45
demi-barrière, f	821-07-05
dérangement de signal, m	821-02-123
destruction automatique d'un itinéraire, f	821-05-29
destruction manuelle d'un itinéraire, f	821-05-28
détecteur d'obstacle à un passage à niveau, m	821-07-14
détecteur de boîtes chaudes, m	821-10-01
détecteur de chute, m	821-10-02
détecteur de déplacement de tablier, m	821-10-03
détecteur de glissement de terrain, m	821-10-04
détecteur de roues, m	821-03-53
détecteur de train complet, m	821-03-43
détection des trains, f	821-03-51
disponibilité, <d'un produit> f	821-05-82
dispositif d'annulation, m	821-05-32
dispositif d'arrêt automatique, m	821-08-10
dispositif de contrôle, m	821-01-43
dispositif de détection par boucle, m	821-03-40
dispositif de réarmement, m	821-01-35

dispositif de réouverture de signal, <dans un système de protection automatique des trains à transmission ponctuelle> m	821-08-21
dispositif de veille automatique, m	821-08-06
dispositif de vigilance, m	821-08-07
dispositif d'interdiction, m	821-01-36
disque, <en signalisation ferroviaire> m	821-02-20
distance but, f	821-08-26
distance d'annonce à un passage à niveau, f	821-07-12
distance d'annonce d'un signal, f	821-02-51
distance de freinage de service, f	821-08-24
distance de freinage d'urgence, f	821-08-25
distance de glissement, <en signalisation> f	821-01-21
distance de visibilité, f	821-02-52
divergence, <dans un système redondant> f	821-05-79
diversité, f	821-12-19
domaine de marche, m	821-01-63
données additionnelles, f pl	821-11-03
données implicites, f pl	821-11-12
données redondantes, f pl	821-11-40
données utilisateur, f pl	821-11-57
données, <pour communication dans les systèmes de transmission> f pl	821-11-11
dossier de compatibilité, m	821-03-47
dossier de sécurité, m	821-12-53
éclisse isolante, f	821-03-18
élément d'itinéraire, m	821-05-20
enclenchement d'approche, m	821-05-35
enclenchement de continuité, m	821-05-46
enclenchement de sens, m	821-05-43
enclenchement de transit rigide, m	821-05-26
enclenchement de transit souple, m	821-05-27
enclenchement d'itinéraire, m	821-05-25
enclenchement d'ordre, m	821-05-44
enclenchement, <en signalisation ferroviaire> m	821-05-02
erreur humaine, f	821-12-28
erreur, f	821-11-18
erreurs de message, f pl	821-11-32
espacement entre signaux, m	821-02-53
état de secours sûr, m	821-11-44
état sûr, m	821-12-49
évaluation, f	821-12-04
exploitant de matériel roulant, m	821-12-48
exploitation des trains sans conducteurs, f	821-09-10
exploitation en conduite à vue, f	821-09-12
exploitation non automatisée des trains, f	821-09-11
exploitation sans personnel à bord des trains, f	821-09-14
exploitation semi automatisée des trains, f	821-09-13
exploitation temporaire en voie unique, f	821-01-25
faute, <dans un système> f	821-11-20
fermeture automatique, f	821-02-32

feu arrière, <d'un signal> m.....	821-02-48
feu clignotant, m.....	821-02-42
feu de côté, m.....	821-02-46
feu de permissivité, m.....	821-02-94
feu fantôme, m.....	821-02-43
feu, <pour la signalisation> m.....	821-02-41
flux de messages, m.....	821-11-34
fonction, <d'un produit> f.....	821-12-25
gabarit de la voie, m.....	821-01-59
gabarit, m.....	821-03-49
garage franc, m.....	821-01-23
gestion de configuration, f.....	821-12-13
gestion de la redondance, m.....	821-05-77
gestion de la sécurité, f.....	821-12-56
hacker, m.....	821-11-22
hiérarchisation des aspects d'un signal, f.....	821-02-04
identificateur de source et de destination, m.....	821-11-49
IHM du poste de commande, f.....	821-01-65
implantation des signaux, f.....	821-02-50
incident non contraire à la sécurité, m.....	821-05-80
indépendance des personnes, f.....	821-12-32
indépendance fonctionnelle, f.....	821-12-31
indépendance physique, f.....	821-12-33
indexation, f.....	821-05-99
indicateur de direction, m.....	821-02-70
indication d'un signal, f.....	821-02-03
industrie ferroviaire, f.....	821-12-44
information, <dans un processus> f.....	821-11-24
installation de sécurité, f.....	821-01-11
intégrité de défaillances aléatoires, f.....	821-12-45
intégrité de défaillances systématiques, f.....	821-12-68
intégrité de la sécurité, f.....	821-12-54
intégrité du message, f.....	821-11-33
intégrité du train, f.....	821-03-52
intégrité, <d'une information> f.....	821-11-26
interchangeabilité, <de constituants système> f.....	821-01-60
interopérabilité d'un réseau de transport, f.....	821-01-61
interrupteur de circuit de voie, m.....	821-03-27
itinéraire composé, m.....	821-05-21
itinéraire de manoeuvre, m.....	821-05-18
itinéraire de secours, m.....	821-05-24
itinéraire fractionné, m.....	821-05-22
itinéraire principal, m.....	821-05-17
itinéraire, <en signalisation> m.....	821-01-22
itinéraires incompatibles, m pl.....	821-05-23
joint électrique de séparation, m.....	821-03-21
joint isolant, m.....	821-03-16
lame d'aiguille, f.....	821-04-01
lance-pétards, m.....	821-02-28

lanterne de signal, f	821-02-47
libération d'une voie, f	821-01-37
libération temporisée, f	821-05-71
localisation d'un train, <dans un système de conduite automatique des trains> f	821-09-05
logiciel de sécurité, m	821-12-60
logiciel générique, m	821-12-26
logiciel standard disponible dans le commerce, m	821-12-08
logiciel, m	821-12-61
maintenabilité du logiciel, f	821-12-62
maintenance logicielle, f	821-12-63
manoeuvre à pied d'oeuvre, f	821-01-18
manoeuvre, <d'un aiguillage, d'un dispositif> f	821-01-17
marche à vue, f	821-02-127
mécanisme de manoeuvre d'aiguillage, m	821-04-22
menace, f	821-11-51
message authentique, m	821-11-04
message en retour, m	821-11-21
message inséré, m	821-11-25
message usurpé, m	821-11-28
message valide, m	821-11-58
message, <dans les systèmes de transmission> m	821-11-29
micrologiciel, <en signalisation> m	821-12-24
mirliton, m	821-02-61
mise en état de fonctionnement, f	821-12-09
mission d'un train, f	821-01-62
mission, f	821-12-36
mode automatique, m	821-09-09
mode de défaillance, m	821-12-20
modes dégradés, m pl	821-01-52
module d'aiguillage, m	821-05-92
module de commande et d'enclenchement, m	821-05-84
module de détection des trains, m	821-05-93
module de gestion du réseau de transmission, <en signalisation ferroviaire> m	821-05-90
module de signal, m	821-05-91
module fichier horaire, m	821-05-97
module interface exploitant, m	821-05-95
moteur de barrière, m	821-07-13
multiplexeur de tableau de commande et de contrôle, m	821-05-85
niveau d'intégrité de sécurité, m	821-11-46
niveau d'automatisation, m	821-01-58
niveau d'intégrité de la sécurité du système, m	821-12-67
niveau d'intégrité de la sécurité logicielle, m	821-12-64
numéro de séquence, m	821-11-48
oeillette, m	821-02-37
organisme d'acceptation, m	821-12-01
pancarte "limite de manoeuvre", f	821-02-98
pancarte "sifflez", f	821-02-78
panne aléatoire, f	821-12-46
panne systématique, <en signalisation> f	821-12-69

parasol, m	821-02-59
passage à niveau à deux demi-barrières, m	821-07-06
passage à niveau à quatre demi-barrières, m	821-07-07
passage à niveau automatique, m	821-07-09
passage à niveau gardé, m	821-07-08
passage à niveau, m	821-07-01
passivation, f	821-12-38
pédale électromécanique temporisée, f	821-03-37
pédale électromécanique, f	821-03-36
pédale électronique, f	821-03-38
pédale magnétique, f	821-03-35
pédale orientée, f	821-03-39
pédale, f	821-03-34
personnel d'exploitation, m	821-01-66
pétard, m	821-02-27
plan de sécurité, m	821-12-57
plan d'isolement des voies, m	821-05-06
plaque de repérage d'un signal, f	821-02-56
plaque d'identification d'un signal, f	821-02-57
plaque isolante, f	821-03-20
platine, f	821-05-63
point d'information intermédiaire, <dans un système de protection automatique des trains à transmission ponctuelle> m	821-08-28
point de commande, <dans un système de conduite automatique des trains> m	821-09-03
point de comptage, m	821-03-42
point de croisement, <dans un système de conduite automatique des trains> m	821-09-06
point d'exécution, <dans un système de conduite automatique des trains> m	821-09-04
ponctualité, f	821-11-53
porte d'échange voyageurs, f	821-01-68
portique à signaux, m	821-02-25
position d'entrebâillement d'aiguillage, f	821-04-10
position fermée, <d'un signal> f	821-02-05
position normale, f	821-01-33
position ouverte, <d'un signal> f	821-02-06
position renversée, f	821-01-34
positions sûres, f pl	821-01-71
poste à circuits géographiques, m	821-05-49
poste à itinéraires, m	821-05-19
poste à relais à commande informatique, m	821-05-48
poste d'aiguillage informatique, m	821-05-75
poste d'aiguillage, m	821-05-01
poste de commande centralisée, m	821-01-64
poste de signalisation centralisé, m	821-05-03
poste tout relais, m	821-05-47
préavertissement, m	821-02-101
préparation des données, f	821-05-87
prise de voie, f	821-05-39
processus d'assurance sécurité, m	821-12-58
produit générique, m	821-01-57

produit, <en signalisation> m.....	821-12-40
profil de mission, m.....	821-12-37
profil des contraintes, m	821-12-65
profil isolant, m	821-03-19
programmeur d'itinéraires, m.....	821-05-31
programme FDM, m	821-12-47
protection d'accès, f.....	821-11-02
protection latérale, f	821-01-26
rail isolé, m.....	821-03-14
rapport de sécurité technique, m	821-12-70
raté de shunt, m.....	821-03-29
réaction de protection, f	821-11-47
réalisateur, m	821-12-30
réalisation, f	821-12-29
redondance modulaire pour maintenance, f.....	821-05-83
redondance, <dans un système> f.....	821-05-76
refuge en voie, m.....	821-01-72
registre des dangers, m.....	821-12-27
règlement des signaux, m	821-01-14
règlement, m.....	821-01-13
régularisateur des temps d'annonce, <synchronisme> m.....	821-05-70
régulateur, <en exploitation ferroviaire> m.....	821-01-12
régulation centralisée du trafic, f	821-01-29
relais à deux éléments, m.....	821-05-60
relais à trois positions, m.....	821-05-62
relais à un élément, m	821-05-59
relais bistable, m.....	821-05-61
relais de sécurité, m	821-05-53
relais de voie, m	821-03-13
relais répéteur, m.....	821-05-64
repère de garage franc, m.....	821-02-73
répéteur électromécanique, m.....	821-01-48
répéteur lumineux, m.....	821-01-49
répéteur, <en signalisation> m	821-01-47
répétition de message, f	821-11-42
réseau de transmission, <en signalisation ferroviaire> m.....	821-05-89
reséquencement de messages, m	821-11-43
résistance d'isolement du ballast, f.....	821-03-33
retard de message, m.....	821-11-15
risque individuel, m.....	821-12-34
risque tolérable, m	821-12-71
satellite, <en signalisation ferroviaire> m	821-05-05
section d'approche, f.....	821-05-38
section de ligne à vitesse réduite, f	821-01-27
shunt d'essai, m.....	821-03-32
shunt d'un train, m	821-03-28
shunt limite de fonctionnement, m.....	821-03-30
shunt préventif, m	821-03-31
signal "voie courte", m	821-02-104

signal à commande manuelle, m.....	821-02-14
signal à distance "baissez panto", m.....	821-02-117
signal à distance "coupez courant", m.....	821-02-120
signal à l'arrêt, m.....	821-02-07
signal à main, m.....	821-02-109
signal à permissivité restreinte, m.....	821-02-92
signal à voie libre, m.....	821-02-08
signal automatique, m.....	821-02-30
signal bas, m.....	821-02-97
signal complémentaire, m.....	821-02-89
signal d'annonce de ralentissement, m.....	821-02-64
signal d'annonce intermittent, m.....	821-02-107
signal d'annonce, <pour conducteur de train> m.....	821-02-63
signal d'annonce, <pour le personnel sur la voie> m.....	821-02-126
signal d'appel en manoeuvre, m.....	821-02-93
signal d'arrêt absolu, <pour la signalisation> m.....	821-02-79
signal d'arrière, m.....	821-02-74
signal d'avertissement, m.....	821-02-100
signal de barrage, m.....	821-02-96
signal de bifurcation, m.....	821-02-108
signal de block, <pour la signalisation> m.....	821-02-90
signal de chantier, m.....	821-02-106
signal de contre-sens, m.....	821-02-114
signal de contrôle pour le conducteur, m.....	821-02-115
signal de couverture, m.....	821-02-55
signal de débranchement, m.....	821-02-99
signal de départ, m.....	821-02-83
signal de fin de caténaire, m.....	821-02-116
signal de fin de parcours "baissez panto", m.....	821-02-119
signal de fin de parcours "coupez courant", m.....	821-02-122
signal de fluidification, m.....	821-02-105
signal de groupe, m.....	821-02-85
signal de manoeuvre, m.....	821-02-95
signal de position d'aiguillage, m.....	821-02-110
signal de préannonce, m.....	821-02-102
signal de protection, m.....	821-02-112
signal de rappel de ralentissement, m.....	821-02-65
signal de remplacement, m.....	821-02-87
signal de sémaphore, m.....	821-02-17
signal de sortie, m.....	821-02-82
signal de substitution, m.....	821-02-88
signal d'entrée, m.....	821-02-81
signal d'essais de freins, m.....	821-02-111
signal d'exécution "baissez panto", m.....	821-02-118
signal d'exécution "coupez courant", m.....	821-02-121
signal d'exécution, m.....	821-02-62
signal en drapeau, m.....	821-02-24
signal éteint, m.....	821-02-11
signal hors service, m.....	821-02-09

signal indicateur de vitesse, m	821-02-69
signal lumineux à plusieurs indications, m	821-02-35
signal lumineux à position de feux, m	821-02-36
signal lumineux à unités simples, m	821-02-40
signal lumineux de départ, m	821-02-84
signal lumineux, <pour la signalisation> m	821-02-34
signal masqué, m	821-02-10
signal mécanique, m	821-02-16
signal permissif, <dans un système de cantonnement> m	821-02-91
signal principal avec signal de manoeuvre, m	821-02-86
signal principal, m	821-02-80
signal répéteur, m	821-02-103
signal semi-automatique, m	821-02-31
signal spécial de protection, m	821-02-113
signal, <en signalisation ferroviaire> m	821-02-01
signalisation automatique, f	821-01-05
signalisation continue, f	821-01-06
signalisation de cabine, f	821-08-04
signalisation de direction, f	821-01-08
signalisation de préannonce en cabine, f	821-08-23
signalisation de vitesse, f	821-01-09
signalisation électrique, f	821-02-29
signalisation ferroviaire, f	821-01-01
signalisation latérale, f	821-01-04
signalisation lumineuse, f	821-02-33
signalisation manuelle, f	821-02-13
signalisation mécanique, f	821-02-15
signalisation par cloche, f	821-02-26
signalisation ponctuelle, f	821-01-07
signaux conjugués, m pl	821-02-22
société d'exploitation ferroviaire, f	821-12-42
soutien logistique, m	821-12-35
statut de vitesse nulle, m	821-01-78
suivi des trains, m	821-05-98
superviser, verbe	821-01-75
support de signal, m	821-02-23
suppression de message, f	821-11-16
système à boucles d'induction, m	821-08-18
système d'arrêt automatique des trains, m	821-08-02
système de cantonnement, m	821-06-01
système de commande automatique d'itinéraires, m	821-05-96
système de protection automatique des trains à transmission continue, m	821-08-19
système de protection automatique des trains à transmission ponctuelle, m	821-08-20
système de protection automatique des trains, m	821-08-01
système de signalisation, <pour chemins de fer> m	821-01-03
système de transmission fermé, m	821-11-06
système de transmission ouvert, m	821-11-36
système de transmission, <dans les systèmes de signalisation, de télécommunication, et de traitement> m	821-11-55

tableau d'annonce de limitation de vitesse, m.....	821-02-66
tableau d'arrêt, m.....	821-02-76
tableau de commande et de contrôle, m.....	821-05-11
tableau de commande, m.....	821-05-07
tableau de contrôle optique, m.....	821-05-08
tableau de début de limitation de vitesse, m.....	821-02-67
tableau de fin de limitation de vitesse, m.....	821-02-68
tableau des enclenchements, m.....	821-05-09
tableau indicateur de direction à distance, m.....	821-02-71
tableau indicateur de direction, m.....	821-02-72
tableau réflectorisé, m.....	821-02-75
taquet dérailleur, m.....	821-04-15
taux de défaillance, m.....	821-12-21
technique cryptographique, f.....	821-11-09
temps d'annonce, m.....	821-07-11
temps de détection de panne, m.....	821-12-22
temps de passivation, m.....	821-12-39
terminal technique, m.....	821-05-86
tolérance aux fautes, <en signalisation> f.....	821-12-23
tracé permanent, m.....	821-05-30
transmetteur de clé, m.....	821-05-69
transmission de données en sécurité, f.....	821-05-88
transmission funiculaire, f.....	821-01-40
transmission ponctuelle, f.....	821-03-50
transmission rigide, f.....	821-01-39
transmission voie-machine, f.....	821-08-22
transpondeur, <en signalisation> m.....	821-08-16
transport guidé urbain automatique, m.....	821-09-08
unité lumineuse à oculaire mobile, f.....	821-02-44
unité lumineuse simple, f.....	821-02-39
unité lumineuse, f.....	821-02-38
validation, f.....	821-12-72
validité, f.....	821-11-59
vérification, f.....	821-12-74
verrou à agrafe, m.....	821-04-20
verrou carter-coussinet, m.....	821-04-19
verrou commutateur, m.....	821-05-52
verrou d'aiguille, m.....	821-04-16
verrou de clé, m.....	821-05-68
verrou dépendant, m.....	821-04-18
verrou électrique, m.....	821-05-51
verrou indépendant, m.....	821-04-17
vitesse but, f.....	821-08-27
vitesse commerciale, f.....	821-01-51
voie à quai, f.....	821-01-69
voie de service, f.....	821-01-16
voie en site propre, f.....	821-01-55
voie principale, f.....	821-01-15
voyant de circulation en ligne, m.....	821-02-77

voyant d'occupation de voie, m	821-03-45
zone d'attente du quai, f	821-01-70
zone d'échange voyageurs, f.....	821-01-67
zone d'approche, f	821-05-36
zone de protection, f	821-01-79
zone de transfert, f.....	821-01-76
zone isolée, f	821-03-15

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-821:2017

ARABIC

إتاحتية, <لمنتج>	821-05-82
إثبات ضوء الإشارة	821-05-67
إثبات مصباح الإشارة	821-05-66
أجهزة الأمان, <للسكة الحديد>	821-01-02
اختبار ذاتي	821-05-78
إختيار متعددة	821-11-39
أخطاء رسالة	821-11-32
اخلاء المسار	821-01-37
إدارة الأمان	821-12-56
ادارة الوفرة	821-05-77
إدارة تشكيل	821-12-13
إرسال إشارة ضوئية	821-02-33
ارسال بيانات أمانة	821-05-88
إرسال موضعي	821-03-50
إستجابة أمانة	821-11-47
استمرارية التقفيل	821-05-46
اشارات الحماية الخاصة	821-02-113
اشارات الطريق الخطأ	821-02-114
اشارات بيان للسائق	821-02-115
إشارات مقارنة	821-02-22
إشارات ميكانيكية	821-02-15
إشارات يدوية	821-02-13
اشارة اثبات	821-05-65
اشارة إحكام غلق, <فى إرسال الإشارات>	821-02-90
اشارة اختبار الكابح	821-02-111
اشارة ارضية	821-02-97
اشارة إستدعاء	821-02-93
إشارة اطلاق المناورة	821-02-96
اشارة التحديب	821-02-99
إشارة التحذير المتقطع	821-02-107
اشارة الخروج	821-02-82
اشارة الدخول	821-02-81
أشارة الضوء الكشاف	821-02-44
أشارة القرص	821-02-20
اشارة المغادرة	821-02-83
اشارة المناورة	821-02-95
اشارة آلية	821-02-30
اشارة إيقاف, <فى إرسال الإشارات>	821-02-79
اشارة بيان التحويل	821-02-110
أشارة تحذير قيود السرعة	821-02-64
أشارة تحذير, <لسائق القطار>	821-02-63
إشارة تحذير, <للعاملين على المسار>	821-02-126
أشارة تشغيل يدويا	821-02-14
اشارة تشغيل إحتياطية	821-02-87
أشارة تعمل	821-02-05

إشارة تكرارية	821-02-103
إشارة تنظيم السرعة	821-02-105
إشارة تنفيذ فصل التيار	821-02-121
إشارة تنفيذ قيود السرعة	821-02-65
إشارة تنفيذية	821-02-62
إشارة جهاز دلالة	821-02-17
إشارة حماية	821-02-112
إشارة خارج العمل	821-02-09
إشارة خارجية عن بعد	821-02-101
إشارة رئيسية	821-02-80
إشارة رئيسية للمناورة	821-02-86
إشارة سماح	821-02-91
إشارة شائعة	821-02-85
إشارة ضوئية للمغادرة	821-02-84
إشارة ضوئية متعددة الأشكال	821-02-35
إشارة ضوئية متعددة الوحدات	821-02-40
إشارة ضوئية موضعية	821-02-36
إشارة ضوئية وميضية	821-02-42
إشارة ضوئية, <فى إرسال الإشارات>	821-02-34
إشارة عطل	821-02-123
إشارة على منشأ جسري	821-02-25
إشارة عن بعد وقت الخطر	821-02-100
إشارة فرعية	821-02-88
إشارة فى حالة الخطر	821-02-07
إشارة فى الخلف	821-02-55
إشارة لا تعمل	821-02-11
إشارة مسار قصير	821-02-104
إشارة مسبقة عن بعد	821-02-102
إشارة مسندة	821-02-24
إشارة مقنعة	821-02-10
إشارة موقع العمل	821-02-106
إشارة ميكانيكية	821-02-16
إشارة نصف آلية	821-02-31
إشارة نهاية الشبكة الهوائية	821-02-116
إشارة واضحة	821-02-08
إشارة وصلة الطرق	821-02-108
إشارة وقوف ومواصلة	821-02-92
إشارة يدوية	821-02-109
إشارة, <فى إرسال إشارات السكة الحديد>	821-02-01
إصلاح الخطأ العشوائى	821-12-45
إصلاح مع استمرار التشغيل	821-05-83
إضاءة الأفتراق	821-02-49
إضاءة خلفية, <لإشارة>	821-02-48
إضاءة دليلية	821-02-37
إضاءة سماحية	821-02-94
إطار الإشارة	821-02-23
اعتناق طوارئ	821-05-33

إعتاق عند الإشارة الحمراء	821-08-21
إعتماد الأمان	821-12-51
اعداد بيانات	821-05-87
أعطال عامة	821-12-10
افراد التشغيل	821-01-66
الأخطاء العشوائية	821-12-46
الاستقلالية البشرية	821-12-32
الاستقلالية الطبيعية	821-12-33
الاستقلالية الوظيفية	821-12-31
الإشارة البنفسجية المربعة	821-02-19
الأضواء الخادعة	821-02-43
البنية التحتية للسكة الحديد	821-12-43
آلة الحاجز	821-07-13
آلة السقوط	821-04-15
آلة برمجة المسار	821-05-31
آلة تشغيل نقطة تحويل	821-04-22
التأمين ضد المخاطر	821-12-38
التحقيق	821-12-74
التحكم البشرى البينى فى التشغيل	821-01-65
التحكم المركزى فى السير	821-01-29
التحكم المنطقى المبرمج	821-12-41
التحكم فى التأشير, <فى إرسال الإشارات>	821-01-28
التشغيل النصف آلى للقطار	821-09-13
التشغيل غير الآلى للقطار	821-09-11
التصديق	821-12-72
التقرير الفنى للأمان	821-12-70
الحد الأقصى المسموح به لإشارة التداخل	821-03-49
الخطأ البشرى	821-12-28
الخطر الفردى	821-12-34
الدعم اللوجيستى	821-12-35
السرعة التجارية للقطار	821-01-51
السرية	821-11-07
الظروف البيئية, <لأجهزة إرسال الإشارات>	821-01-53
العطل التنظيمى, <فى إرسال الإشارات>	821-12-69
العمل على المسار بشكل آلى	821-05-30
العملية الأمنية	821-12-58
الغاء المسار يدويا	821-05-28
الغاء إيقاف القطار آليا عند تجاوز السرعة	821-08-09
الفحص الدورى للتعددية, <للإتصالات فى نظم النقل>	821-11-10
القائم بالتقويم	821-12-05
المخاطر المسوح بها	821-12-71
المسئول عن التحقيق	821-12-75
المسئول عن التصديق	821-12-73
المسئول عن القبول	821-12-01
المنفذ	821-12-30
المهام المطلوبة	821-12-36
النظام الإرشادى للنقل الآلى	821-09-08

الهيئة التنظيمية للأمان	821-12-59
الوضع الآلى	821-09-09
الوقت النسبى المختوم	821-11-41
أماكن أمانة	821-01-71
أمر, <فى إرسال الإشارات>	821-01-50
إنعتاق المسار آلى	821-05-29
إنعتاق قطاعي للمسار	821-05-27
انفراج, <فى نظام وفترة>	821-05-79
انماط التشغيل أثناء الأعطال	821-01-52
إيقاف القطار آلى	821-08-08
باب انتقال المسافرين	821-01-68
برامج أساسية	821-12-26
برنامج الأمان	821-12-60
برنامج التشغيل	821-12-61
برنامج الذاكرة	821-12-47
برنامج تجارى كوتس	821-12-08
برنامج تخزين, <فى إرسال الإشارات>	821-12-24
بوابة	821-11-37
بيان اشارة تكميلية	821-02-89
بيان معبر تقاطع بنفس المستوى آلى	821-07-10
بيانات المستخدم	821-11-57
بيانات ضمنية	821-11-12
بيانات متعددة	821-11-40
بيانات, <للاتصالات فى نظم النقل>	821-11-11
تأثير القطار	821-01-38
تأثير السكة الحديد	821-01-01
تأثير الطريق	821-01-08
تأثير أوتوماتيكي	821-01-05
تأثير كهربائي	821-02-29
تأثير متقطع	821-01-07
تأثير مستمر	821-01-06
تأثير الخط الجانبى	821-01-04
تغيير الاشارة تلقائيا (آلى)	821-02-32
تحديد موضع الإشارات	821-02-50
تحكم المقاربة	821-05-37
تحكم عن بعد, <فى إرسال الإشارات>	821-01-31
تحكم غير مسبق الضبط	821-05-40
تحكم مباشر, <فى إرسال الإشارات>	821-01-30
تحكم محلى, <فى إرسال الإشارات>	821-01-32
تحكم مركزى في حركة المرور	821-05-04
تحكم مسبق الضبط	821-05-41
تحكم مفرد في مجموعات التحويل	821-05-13
تحكم موجه	821-05-39
تحليل الأحداث الناتجة	821-12-14
تحليل الأسباب	821-12-07
تحليل المخاطر	821-11-23
تحويله لقطار	821-03-28

تحويله مانعه	821-03-31
تداخل, <فى إرسال الإشارات>	821-01-21
ترابط الدائرة الجغرافية	821-05-49
ترابط المرحلات ذات التحكم الحاسوبي	821-05-48
ترابط باستخدام أشباه الموصلات	821-05-75
ترابط كل المرحلات	821-05-47
ترابط مع قمر صناعي	821-05-05
ترابط معالج	821-05-84
ترابط, <فى إرسال إشارات السكة الحديد>	821-05-02
تركيبات الأمان	821-01-11
تشغيل أرضى	821-01-18
تشغيل اضطرارى بخط مفرد	821-01-25
تشغيل القطار أليا	821-09-01
تشغيل القطار بدون سائق	821-09-10
تشغيل القطار بدون عاملين	821-09-14
تشغيل القطار بموجات الراديو أليا	821-09-07
تشغيل القطار تحت مسؤولية السائق	821-09-12
تشغيل تجريبى	821-12-09
تشغيل عكسى	821-01-24
تشغيل مفتاح للتحكم المفرد	821-05-12
تشغيل, <لنقاط, لجهاز>	821-01-17
تشكيل	821-12-12
تصريح	821-01-19
تصميم	821-12-16
تصنيف مظاهر الإشارة	821-02-04
تطبيق عام	821-01-56
تطبيق نوعى	821-01-74
تغذية مركزية لدائرة المسار	821-03-02
تفويض	821-12-06
تقاطر الإشارة	821-02-54
تقاطع سان اندرو	821-02-125
تقسيم / توزيع	821-12-03
تقفيل المقاربة	821-05-35
تقنية التشفير	821-11-09
تقييم	821-12-04
تكامل الخطأ التنظيمى	821-12-68
تكامل الرسالة	821-11-33
تكامل القطار	821-03-52
تكامل نظام الأمان	821-12-54
تكاملى, <لمعلومات>	821-11-26
تمديد أسلاك بدون قيود	821-05-50
تنفيذ	821-12-29
تنوع	821-12-19
تهديد	821-11-51
توقيت	821-11-53
جدول الاقفال	821-05-09
جرس إشارات مشفر	821-02-26

جزء من المجموعة	821-06-02
جزء من مسار	821-05-20
جهاز إرسال, <فى إرسال الإشارات>	821-08-16
جهاز إعادة ضبط	821-01-35
جهاز إلغاء	821-05-32
جهاز إيقاف القطار	821-08-10
جهاز تنبيه	821-08-06
جهاز حظر	821-01-36
جهاز فحص	821-01-43
جهاز كشف انزلاق التربة	821-10-04
جهاز كشف حلقة	821-03-40
جهاز مقوى, <فى إرسال الإشارات>	821-01-47
جهاز كشف ازاحة الجسر	821-10-03
جهاز كشف السقوط	821-10-02
جهاز كشف حرارة الصندوق	821-10-01
حاجز طريق	821-07-03
حاجز كلي	821-07-04
حاجز نصفى	821-07-05
حادثة	821-12-02
حالة الأمان	821-12-53
حالة التراجع الأمان	821-11-44
حالة العطل	821-12-20
حالة توافق	821-03-47
حاوية الجهاز	821-01-54
حلقة عزل	821-03-17
حماية ضد خطأ المسار	821-01-26
ختم زمنى	821-11-52
ختم زمنى مزدوج	821-11-17
ختم زمنى مطلق	821-11-01
خط السير الرئيسى	821-01-15
خط سير جانبى	821-01-16
خطاً	821-11-18
خطاً فى البيانات	821-11-13
خطاً, <فى نظام>	821-11-20
خطة الأمان	821-12-57
خلفية الإشارة	821-02-58
دائرة فحص	821-01-42
دائرة مسار	821-03-01
دائرة مسار أحادى للسكة الحديد	821-03-04
دائرة مسار ذات تيار متردد	821-03-08
دائرة مسار ذات تيار متردد حثى	821-03-10
دائرة مسار ذات تيار متردد سعوي	821-03-09
دائرة مسار ذات تيار متردد مشفرة	821-03-11
دائرة مسار ذات تيار مستمر	821-03-07
دائرة مسار قابلة للتكريب	821-03-06
دائرة مسار مزدوج للسكة الحديد	821-03-03
دائرة مسار منفصلة	821-03-05

دائرة مسار نبضية ذات جهد عالي	821-03-12
درجة التحمل	821-12-65
دفاع	821-11-14
دليل المسافة الآمنة للأشخاص	821-01-59
دليل المصدر والمكان	821-11-49
دليل مسار منفرد	821-01-55
دواسة	821-03-34
دواسة إتجاهية	821-03-39
دواسة إلكترونية	821-03-38
دواسة كهروميكانيكية بفعل متأخر	821-03-37
دواسة كهروميكانيكية	821-03-36
دواسة مغناطيسية	821-03-35
دورة حياة النظام	821-12-66
دورة نظام الأمان	821-12-55
ذراع جهاز دلالة الاشارات الميكانيكي	821-02-18
رابط معاوقة	821-03-23
رابط معاوقة الرنين	821-03-24
رابط وصلة مشتركة	821-03-22
ربط البيانات, <فى إرسال إشارات السكة الحديد>	821-05-89
رسالة إعادة التسلسل	821-11-43
رسالة التشفير	821-11-31
رسالة خطأ	821-11-08
رسالة سارية	821-11-58
رسالة عكسية	821-11-21
رسالة متأخرة	821-11-15
رسالة متكررة	821-11-42
رسالة متكررة	821-11-28
رسالة مدخلة	821-11-25
رسالة ملغاة	821-11-16
رسالة موثقة	821-11-04
رسالة, <فى نظم النقل>	821-11-29
رصيف القطار	821-01-69
رقم متسلسل	821-11-48
زر إعتاق نقطة تحويل	821-05-42
زر مجموعة	821-05-14
زر مكابح الطوارئ	821-08-05
زمن تحديد العطل	821-12-22
سائر الإشارة	821-02-59
ساري	821-11-59
سالمة	821-01-73
سرعة التأشير	821-01-09
سرعة مستهدفة	821-08-27
سقوط تحويلية المسار	821-03-30
سكة حديد معزولة	821-03-14
سلطة النقل	821-01-77
سماحية الحركة للقطار	821-01-63
سماحية حدوث العطل, <فى إرسال الإشارات>	821-12-23

شريط ساخن	821-02-45
شفرة كشف التلاعب	821-11-27
شهادة قبول	821-03-46
صفارة	821-02-124
صلاحية مناورة	821-01-20
صناعة دعم السكك الحديدية	821-12-44
صندوق اشارات التحكم المركزى	821-05-03
صندوق الإشارة	821-05-01
صيانة البرمجيات	821-12-62
صيانة برنامج التشغيل	821-12-63
ضبط مسار الدخول والخروج	821-05-10
ضوء الإشارة, <فى إرسال الإشارات>	821-02-41
ضوء جانبي	821-02-46
عامل أمان	821-03-48
عداد دوران العجل	821-09-02
عداد محور	821-03-41
عطل أمن	821-01-10
عطل عشوائى	821-11-38
عطل لا يؤثر على السلامة	821-05-80
عطل ممنهج	821-11-50
عطل يؤثر على السلامة	821-05-81
عطل, <لأحد المكونات>	821-11-19
علامة اشارة غير مستخدمة	821-02-60
علامة الغاء للباننوجراف المخفض	821-02-119
علامة تحذير فصل التيار	821-02-120
علامة تحذير مسبقة للباننوجراف المخفض	821-02-117
علامة تنفيذ للباننوجراف المخفض	821-02-118
عملية تمكين الحماية	821-11-02
عملية فحص لجهاز	821-01-44
فاصل النهاية	821-03-19
فاصل دائرة مسار	821-03-27
فترة التأمين ضد المخاطر	821-12-39
فترة الدورة	821-07-11
فحص تماثل	821-01-45
فحص وضعى	821-01-46
فقدان التحويله	821-03-29
قابلية شبكة النقل للتشغيل	821-01-61
قائمة المخاطر	821-12-27
قائمة المهمات	821-12-37
قبول الأمان	821-12-50
قبول ضمنى	821-12-15
قسم المقاربة	821-05-38
قسم تقفيل المقاربة	821-05-36
قسم خاضع لتخفيض السرعة	821-01-27
قطاع معزول من المسار	821-03-15
قفل المسار	821-05-25
قفل تام للمسار	821-05-26

قفل دوراني	821-05-45
قفل غير مستقل لنقطة تحويل	821-04-18
قفل كهربائي	821-05-51
قفل كهربائي مدمج مع متحكم في الدائرة	821-05-52
قفل متتالي	821-05-44
قفل مثبت	821-04-20
قفل مستقل لنقطة تحويل	821-04-17
قفل معكوس	821-05-43
قفل مفتاح	821-05-68
قفل نقطة تحويل	821-04-16
قيادة متحكم فيها	821-02-127
كاشف العجلة	821-03-53
كاشف القطار	821-03-51
كاشف آلي لمنطقة خطرة	821-07-14
كاشف انقطاع السلك	821-01-41
كاشف كهربائي لنقطة تحويل	821-04-24
كاشف نقطة تحويل	821-04-23
كاشف نهاية القطار	821-03-43
كشف خلو الطريق	821-03-44
كشف عابر	821-05-74
كشف مستمر	821-05-73
كشف مطلق	821-05-72
كود الإرسال	821-11-54
كود الأمان	821-11-45
كود الأمان بدون تشفير	821-11-35
كود توثيق الرسالة	821-11-30
لمبة المؤخرة	821-02-74
لوائح	821-01-13
لوائح التأشير	821-01-14
لوح عازل جانبي	821-03-20
لوحة الانعكاس	821-02-75
لوحة البيان	821-05-08
لوحة التحذير	821-02-61
لوحة الصفير	821-02-78
لوحة إيقاف	821-02-76
لوحة بيان الاتجاه	821-02-72
لوحة بيان توصيل التيار	821-02-122
لوحة تحذير السرعة	821-02-66
لوحة تحكم	821-05-07
لوحة تحكم جغرافية	821-05-11
لوحة تعريف الإشارة	821-02-56
لوحة تنفيذ حد السرعة	821-02-67
لوحة نوع الإشارة	821-02-57
مبادلة مكونات النظام	821-01-60
مبين اشغال المسار	821-03-45
مبين المسار	821-02-70
مبين المسافة على المسار	821-02-71

مبين حدود منطقة المناورة	821-02-98
مبين سرعة الخط	821-02-69
مبين مركبة على الخط	821-02-77
مبين نهاية حد السرعة	821-02-68
متحكم في دارة الإشارة	821-02-21
مجموعة آلية	821-06-06
مجموعة ترابط	821-06-09
مجموعة ثابتة	821-06-11
مجموعة سماحيات	821-06-04
مجموعة سماحيات جزئية آلية	821-06-07
مجموعة سماحيات مطلقة	821-06-05
مجموعة متحركة	821-06-12
مجموعة مرحل	821-05-63
مجموعة مطلقة	821-06-03
مجموعة هاتف	821-06-10
مجموعة يدوية	821-06-08
محتوى الرسالة	821-11-34
محرر الوقت	821-05-71
مخترق	821-11-22
مخطط دائرة المسار	821-05-06
مدخل التحقق من القطار	821-05-99
مراقب الحركة	821-01-12
مراقبة جزئية	821-08-12
مراقبة سرعة القطار	821-08-03
مراقبة سرعة الكبح	821-08-11
مرحل إعادة	821-05-64
مرحل أمان	821-05-53
مرحل ذو ثلاث أوضاع	821-05-62
مرحل فردى العنصر	821-05-59
مرحل في وضع استقرار ثنائى	821-05-61
مرحل مزدوج العنصر	821-05-60
مرحل مسار السكة	821-03-13
مركز التحكم الإلكتروني المتكامل	821-05-94
مركز التحكم فى التشغيل	821-01-64
مسار الطوارئ	821-05-24
مسار جزئى	821-05-22
مسار رئيسي	821-05-17
مسار مركب	821-05-21
مسار مناورة	821-05-18
مسار, <فى إرسال الإشارات>	821-01-22
مسارات متعارضة	821-05-23
مسافة الأمان	821-01-72
مسافة التنبيه	821-07-12
مسافة التوقف بعد إستخدام فرامل الطوارئ	821-08-25
مسافة الرؤية	821-02-52
مسافة بين الإشارات	821-02-53
مسافة تحذير ما قبل الإشارات	821-02-51

مسافة توقف بعد استخدام الفرامل	821-08-24
مسافة مستهدفة	821-08-26
مستوى الأمان	821-12-49
مستوى الية تشغيل القطار	821-01-58
مستوى تكامل برنامج الأمان	821-12-64
مستوى تكامل نظام الأمان	821-12-67
مستوى تكاملي للأمان	821-11-46
مسمار تثبيت	821-04-21
مسئول عن عربات السكك الحديدية	821-12-48
مشغل الإشارة	821-05-15
مصباح الإشارة	821-02-47
مصمم	821-12-18
مضاعف لوحة البرج	821-05-85
مطابقة, <فى إرسال الإشارات>	821-12-11
مظهر الغشارة	821-02-02
معالج الجدول الزمني	821-05-97
معبر تقاطع بنفس المستوى	821-07-01
معبر تقاطع بنفس المستوى أليا	821-07-09
معبر تقاطع بنفس المستوى ذو حاجز نصفى	821-07-06
معبر تقاطع بنفس المستوى يتم التحكم فيه يدويا	821-07-08
معبر تقاطع بنفس المستوى ذو حاجز نصفى مزدوج	821-07-07
معدات اعداد المسار أليا	821-05-96
معدة إختبار فنية	821-05-86
معدل حدوث العطل	821-12-21
معلومات إضافية	821-11-03
معلومات, <فى عملية>	821-11-24
معنى تحذيري	821-02-12
مغناطيسية القاطرة	821-08-13
مغناطيسية المسار	821-08-14
مفتاح استبدال للطوارئ	821-05-34
مفجر	821-02-27
مقاومة التحويله	821-03-32
مقاومة الكابح	821-03-33
مقطع دائرة مسار	821-03-26
مقوى ضوئى	821-01-49
مقوى كهروميكانيكى	821-01-48
مكثفات تعويضية لدائرة مسار	821-03-25
مكشاف وقفل نقطة التحويل ذات الكرسي الجانبى	821-04-19
ملاصم تغيير	821-05-56
ملاصم توصيل	821-05-55
ملاصم عادى	821-05-58
ملاصم عكسى	821-05-57
ملاصم فصل	821-05-54
مميز السرعة	821-05-70
منارة فعالة	821-08-17
منتج عام	821-01-57
منتج, <فى إرسال الإشارات>	821-12-40

منطقة الحماية	821-01-79
منطقة النقل بين الآلية وغير الآلية	821-01-76
منطقة انتظار المسافرين على رصيف القطار	821-01-70
منطقة انتقال المسافرين	821-01-67
منظم حركة المرور	821-05-16
منفذ غير مرخص	821-11-56
مهمة القطار	821-01-62
موثوقية	821-11-05
مؤشر للإشارة	821-02-03
مؤشر نقطة الخطأ	821-02-73
موقع التحكم, <في نظام التشغيل الآلى للقطار>	821-09-03
موقع القطار, <في نظام التشغيل الآلى للقطار>	821-09-05
ناقل للمفتاح	821-05-69
نظام الإرسال المستمر لحماية القطار أليا	821-08-19
نظام إشارات تحذيرية مسبقة لكبينة القيادة	821-08-23
نظام الإرسال المتقطع لحماية القطار أليا	821-08-20
نظام الإرسال, <في أنظمة الاتصالات والإشارة والمعالجة>	821-11-55
نظام التأشير, <للسكة الحديد>	821-01-03
نظام التحكم في القطار أليا	821-08-02
نظام التوصيل على المسار	821-08-18
نظام النقل المغلق	821-11-06
نظام بيان اشارات كابينة القيادة	821-08-04
نظام تحكم عامل الاشارات واطهار البيانات	821-05-95
نظام حماية القطار أليا	821-08-01
نظام ضبط المسار	821-05-19
نظام لإنذار الآلي	821-08-07
نظام متقدم	821-05-100
نظام مجموعة	821-06-01
نظام نقل المفتوح	821-11-36
نقاط	821-04-02
نقاط تفريع المسار	821-04-04
نقاط تفريغية بزمبرك	821-04-13
نقاط توجيهه خروج	821-04-14
نقاط حماية مختارة	821-04-12
نقاط قابلة للقطر	821-04-07
نقاط قابلة للقطر دون إعادة	821-04-08
نقاط قابلة للقطر والإعادة	821-04-09
نقاط متقابلة	821-04-03
نقاط مصائد الحماية	821-04-11
نقاط مناورة	821-04-06
نقاط وصول	821-04-05
نقطة العد	821-03-42
نقطة تحويل	821-04-01
نقطة تشابك	821-01-23
نقطة تنفيذية, <في نظام التشغيل الآلى للقطار>	821-09-04
نقطة صفيرية, <في نظام التشغيل الآلى للقطار>	821-09-06
نقطة معلومات وسيطة	821-08-28

نقل المعلومات من المسار للقطار	821-08-22
نقل سلكي	821-01-40
نقل ميكانيكي	821-01-39
نموذج الاشارات	821-05-91
نموذج ربط البيانات (في اشارات السكة الحديد), <في إرسال إشارات السكة الحديد>	821-05-90
نموذج كشف القطارات	821-05-93
نموذج نقاط التحويل	821-05-92
هوائى المسار, <في إرسال الإشارات>	821-08-15
هيئة الأمان	821-12-52
هيئة التصميم	821-12-17
هيئة السكة الحديد	821-12-42
واصف قطار	821-05-98
واضع المفجر	821-02-28
وحدة الاضاءة	821-02-38
وحدة الأضاءة المفردة	821-02-39
وحدة تحذير مستخدمى الطريق	821-07-02
وصلة عزل	821-03-18
وصلة عزل للسكة الحديدية	821-03-16
وصلة فاصل كهربائي	821-03-21
وضع السرعة صفر	821-01-78
وضع الفتح, <لإشارة>	821-02-06
وضع عادى	821-01-33
وضع عكسى	821-01-34
وضع متوسط لنقاط تحويل	821-04-10
وظيفة, <لمنتج>	821-12-25
وفرة, <فى نظام>	821-05-76
يراقب الأداء	821-01-75

DEUTSCH

Abdrucksignal, n	821-02-99
Abfahrlichtsignal, n	821-02-84
Abfahrtsignal, n	821-02-83
Abfallwiderstand, m	821-03-30
abgefallenes Signal, n	821-02-05
abgesetztes Verschlussregister, n	821-05-05
Abhängigkeitsblock, m	821-06-09
Ablaufsteuerung, f	821-05-100
absoluter Block, m	821-06-03
absoluter Permissivblock, m	821-06-05
absoluter Zeitstempel, m	821-11-01
Achsnebenschlussprüfwiderstand, m	821-03-32
Achsnebenschlusswiderstand, m	821-03-28
Achszähler, m	821-03-41
aktive Gleisbake, f	821-08-17
Andreaskreuz, n	821-02-125
Annäherungsabschnitt, m	821-05-36
Annäherungsbeleuchtung, f	821-02-49
Annäherungssteuerung, f	821-05-37
Annäherungsverschluss, m	821-05-35
Annäherungszeit, f	821-07-11
Annäherungszeitangleicher, m	821-05-70
Anschluss, <für Signal- und Telekommunikationsgeräte> m	821-11-37
Antwortnachricht, f	821-11-21
auffahrbare Weiche, f	821-04-07
Auffangweiche, f	821-04-13
Aufsichtsbehörde, f	821-12-59
Aufteilung, f	821-12-03
Ausfahrtsignal, n	821-02-82
Ausfall zur sicheren Seite, m	821-05-80
Ausfall, <einer Einheit> m	821-11-19
Ausfallart, f	821-12-20
Ausfälle aufgrund gemeinsamer Ursachen, m pl	821-12-10
Ausfallrate, f	821-12-21
Ausführungspunkt, <in einem System für automatischen Zugbetrieb> m	821-09-04
Ausführungssignal, n	821-02-62
ausgelassene Nachricht, f	821-11-16
Auslegersignal, n	821-02-24
Ausschalt-Ankündigungssignal, n	821-02-120
Ausschaltkontakt, m	821-05-54
Ausschaltsignal, n	821-02-121
Austauschbarkeit, <von Systemkomponenten> f	821-01-60
authentische Nachricht, f	821-11-04
Authentizität, f	821-11-05
automatische Bahnübergangssicherung, f	821-07-09
automatische Betriebsart, f	821-09-09
automatische Fahrstraßenauflösung, f	821-05-29

automatische Funksteuerung, f	821-09-07
automatische Signalisierung, f	821-01-05
automatische Zuglenkeinrichtung, f	821-05-96
automatischer Fahrbetrieb, m	821-09-01
automatischer Gefahrenbereichsfreimelder, m	821-07-14
automatischer städtischer schienengebundener Personennahverkehr, m	821-09-08
automatisches Haltstellen, n	821-02-32
automatisches Signal, n	821-02-30
automatisches Warnsystem, n	821-08-07
automatisches Zugbeeinflussungssystem, n	821-08-01
automatisches Zugsteuerungssystem, n	821-08-02
Automatisierungsgrad, m	821-01-58
Bahnsteiggleis, n	821-01-69
Bahnübergang mit doppelten Halbschranken, m	821-07-07
Bahnübergang mit Halbschranken, m	821-07-06
Bahnübergang, m	821-07-01
Bahnübergangs-Überwachungssignal, n	821-02-115
Bahn-Zulieferindustrie, f	821-12-44
Baustellensignal, n	821-02-106
Beanspruchungsprofil, n	821-12-65
Bedien- und Anzeige HMI, n	821-01-65
Bedienfeldmultiplexer, m	821-05-85
Bedienung, <einer Weiche, einer Einrichtung> f	821-01-17
bedingtes Haltsignal, <in der Blocksignalisierung> n	821-02-91
Bedrohung, f	821-11-51
Begutachtung, f	821-12-04
Besetztanzeiger, m	821-02-77
Betriebsaufgabe, f	821-12-36
Betriebsbremsweg, m	821-08-24
Betriebsleitstelle, f	821-01-64
betriebsmäßig auffahrbare Weiche, f	821-04-08
Betriebspersonal, n	821-01-66
Bettungswiderstand, m	821-03-33
Bevollmächtigung, f	821-12-06
beweglicher Block, m	821-06-12
bistabiles Relais, n	821-05-61
Blendensignal, n	821-02-44
Blinksignal, n	821-02-42
Blockabschnitt, m	821-06-02
Blocksignal, <im Signalwesen> n	821-02-90
Blocksignalisierung, f	821-06-01
Bremskurvenüberwachung, f	821-08-11
Bremsprobensignal, n	821-02-111
Brückenmelder, m	821-10-03
"Bügel ab"-Ankündigungssignal, n	821-02-117
"Bügel ab"-Signal, n	821-02-118
"Bügel an"-Signal, n	821-02-119
Daten, <für Kommunikation in Übertragungssystemen> f	821-11-11
Datenaufbereitung, f	821-05-87

Datenübertragungsmodul, <im Eisenbahnsignalwesen> n	821-05-90
Datenverbindung, <im Eisenbahnsignalwesen> f	821-05-89
Datenverfälschung, f	821-11-13
Dauerüberwachung, f	821-05-73
direkte Überwachung, f	821-05-72
Direktsteuerung, <im Signalwesen> f	821-01-30
Divergenz, <in einem redundanten System> f	821-05-79
Diversität, f	821-12-19
doppelter Zeitstempel, m	821-11-17
Drahtbruchmelder, m	821-01-41
Drahtzugleitung, f	821-01-40
Dreilagenrelais, n	821-05-62
dunkel geschaltetes Signal, n	821-02-10
dunkles Signal, n	821-02-11
Durchgangsbetrieb, m	821-05-30
Durchrutschweg, <im Signalwesen> m	821-01-21
Einfahrtsignal, n	821-02-81
Einfahrweiche, f	821-04-05
eingefügte Nachricht, f	821-11-25
Einschaltkontakt, m	821-05-55
Einschaltsignal, n	821-02-122
Einschaltstrecke, f	821-07-12
Einschaltweg, m	821-05-38
einschienig isolierter Gleisstromkreis, m	821-03-04
Einwicklungsrelais, n	821-05-59
Einzellaterne, f	821-02-39
Einzelstellung, f	821-05-12
Einzelweichensteuerung, f	821-05-13
Eisenbahn-Infrastrukturunternehmen, n	821-12-43
Eisenbahnsignalwesen, n	821-01-01
Eisenbahnverwaltung, f	821-12-42
elektrische Hebelsperre, f	821-05-51
elektrische Signalisierung, f	821-02-29
elektrischer Trennstoß, m	821-03-21
elektrischer Zungenprüfer, m	821-04-24
elektromechanischer Melder, m	821-01-48
elektromechanischer Schienenkontakt mit Verzögerung, m	821-03-37
elektromechanischer Schienenkontakt, m	821-03-36
elektronischer Schienenkontakt, m	821-03-38
elektronisches Stellwerk, n	821-05-75
Entgleisungsweiche, f	821-04-14
Entwerfer, m	821-12-18
Entwurf, m	821-12-16
Entwurfsabteilung, f	821-12-17
Erdrutschmelder, m	821-10-04
Erfüllung, <im Signalwesen> f	821-12-11
Erlaubnis, f	821-01-19
Ersatzsignal, n	821-02-87
Fahrauftrag eines Zugs, m	821-01-62

Fahrdienstleiter, m	821-05-16
Fahren auf Sicht, n	821-02-127
fahrerloser Fahrbetrieb, m	821-09-10
Fahrgastwechselbereich, m	821-01-67
Fahrplanmodul, n	821-05-97
Fahrsperre, f	821-08-10
Fahrstraßenabschnitt, m	821-05-20
Fahrstraßengesamtfestlegung, f	821-05-26
Fahrstraßenspeicher, m	821-05-31
Fahrstraßenstellwerk, n	821-05-19
Fahrstraßenverschluss, m	821-05-25
Fahrterlaubnis, f	821-01-63
Fahrtregelungssignal, n	821-02-105
Fahrtrichtungssignalisierung, f	821-01-08
Fahrtrichtungswechsel, m	821-05-39
Fahrtstellung, <eines Signals> f	821-02-06
Fahrweg, <im Signalwesen> m	821-01-22
Fahrzeugbetreiber, m	821-12-48
Fahrzeugmagnet, m	821-08-13
Fahrzeugsensor, m	821-03-40
Falschfahrt-Auftragssignal, n	821-02-114
Fehlaussage, f	821-11-18
Fehlzustand, <in einem System> m	821-11-20
Fehlzustandserkennungsdauer, f	821-12-22
Fehlzustandstoleranz, <im Signalwesen> f	821-12-23
feindliche Fahrwege, f pl	821-05-23
Fernsteuerung von Stellwerken, f	821-05-04
Fernsteuerung, <im Signalwesen> f	821-01-31
Fernüberwachung eines automatischen Bahnübergangs, f	821-07-10
fester Block, m	821-06-11
Firmware, <im Signalwesen> f	821-12-24
Flankenschutz, m	821-01-26
Flügelkontakt mit elektrischer Hebelsperre, m	821-05-52
Flügelsignal, n	821-02-17
Flügelstromschließer, m	821-02-21
Folgeabhängigkeit, f	821-05-44
freie Schaltung, f	821-05-50
Frühhaltanzeiger, m	821-02-104
Frühwarnsignal, n	821-02-102
Führerraumsignalisierung, f	821-08-04
Funktion, <eines Produkts> f	821-12-25
funktionale Unabhängigkeit, f	821-12-31
Gabarit, n	821-03-49
Gefährdungsanalyse, f	821-11-23
Gefährdungslogbuch, f	821-12-27
gefährlicher Ausfall, m	821-05-81
gegenseitige Anerkennung, f	821-12-15
Gehäuse für Betriebsmittel, n	821-01-54
gekoppelte Signale, n pl	821-02-22

generische Anwendung, f	821-01-56
generische Software, f	821-12-26
generisches Produkt, n	821-01-57
geschlossenes Übertragungssystem, n	821-11-06
Geschwindigkeitsanzeiger, m	821-02-69
Geschwindigkeitssignalisierung, f	821-01-09
Geschwindigkeitsüberwachung, f	821-08-03
gespeicherte Steuerung, f	821-05-41
GFM-Modul, n	821-05-93
Gleichstrom-Gleisstromkreis, m	821-03-07
Gleisanenne, f	821-08-15
Gleisbesetzmelder, m	821-03-45
Gleisbildstelltafel, f	821-05-11
Gleisdrossel, f	821-03-23
Gleiskoppelspule, <im Signalwesen> f	821-08-16
Gleismagnet, m	821-08-14
Gleisrelais, n	821-03-13
Gleissperre, f	821-04-15
Gleisstromkreis mit Hochspannungsimpulsen, m	821-03-12
Gleisstromkreis, m	821-03-01
Gleisstromkreis-Kompensationskondensatoren, m pl	821-03-25
Gleisstromkreisplan, m	821-05-06
Gleisstromkreisunterbrecher, m	821-03-27
Gleiswechselbetrieb, m	821-01-24
Grenzpunkt, m	821-01-23
Grenzzeichen, n	821-02-73
Grundstellung, f	821-01-33
Grundstellungskontakt, m	821-05-58
Gruppensignal, n	821-02-85
Gruppentaste, f	821-05-14
gültige Nachricht, f	821-11-58
Gültigkeit, f	821-11-59
Gutachter, m	821-12-05
Hacker, m	821-11-22
halbautomatischer Fahrbetrieb, m	821-09-13
halbautomatisches Signal, n	821-02-31
Halbschranke, f	821-07-05
Halt für Fahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer, m	821-02-116
Halt- und Fahrtsignal, n	821-02-92
Haltetafel, f	821-02-76
Haltsignal, <im Signalwesen> n	821-02-79
Haltsignal-Befreiung, <in einem punktförmigen Zugbeeinflussungssystem> f	821-08-21
handbediente Bahnübergangssicherung, f	821-07-08
handbedientes Signal, n	821-02-14
handbedientes Signalsystem, n	821-02-13
Handblock, m	821-06-08
Handsignal, n	821-02-109
Hauptfahrweg, f	821-05-17
Hauptgleis, n	821-01-15

Hauptsignal mit Richtungsanzeiger, n	821-02-108
Hauptsignal, n	821-02-80
Hauptsperrsignal, n	821-02-86
Heißläufermelder, m	821-10-01
Hilfsbedieneinrichtung, f	821-05-32
Hilfsbedienung, f	821-05-33
Hilfsfahrstraße, f	821-05-24
Hindernisdetektor, m	821-10-02
Implementierer, m	821-12-30
Implementierung, f	821-12-29
implizite Daten, f	821-11-12
Inbetriebsetzung, f	821-12-09
individuelles Risiko, n	821-12-34
induktiv gespeister Wechselstrom-Gleisstromkreis, m	821-03-10
Information, <in einem Prozess> f	821-11-24
Informationseingabepunkt, <in einem punktförmigen Zugbeeinflussungssystem> m	821-08-28
integrierter Weichenverschluss und Zungenüberwacher, m	821-04-19
Integrität gegen systematische Fehler, f	821-12-68
Integrität gegen zufällige Ausfälle, f	821-12-45
Integrität, <einer Information> f	821-11-26
intermittierendes Warnsignal, n	821-02-107
Interoperabilität eines Verkehrsnetzes, f	821-01-61
Isolierhülse, f	821-03-17
Isolierlasche, f	821-03-18
Isolierstoß, m	821-03-16
isolierstoßfreier Gleisstromkreis, m	821-03-05
Isolierstoßzwischenlage, f	821-03-19
isolierte Schiene, f	821-03-14
isolierter Gleisabschnitt, m	821-03-15
kapazitiv gespeister Gleisstromkreis, m	821-03-09
Kaskadierung von Gleichstromkreisen, f	821-03-26
Kennlicht, n	821-02-37
Klammerspitzenverschluss, m	821-04-20
Klassifizierung der Signalbilder, f	821-02-04
Knallkapsel, f	821-02-27
Knallkapselsetzer, m	821-02-28
kodierter Gleisstromkreis, m	821-03-11
Kommando, <im Signalwesen> n	821-01-50
kommerzielle Standard-Software, f	821-12-08
Kompatibilitätsnachweis, m	821-03-47
Konfigurationsmanagement, n	821-12-13
Konfigurierung, f	821-12-12
Konsequenzanalyse, f	821-12-14
kryptographische Technik, f	821-11-09
Langsamfahrstelle, f	821-01-27
Langsamfahrt-Anfangsscheibe, f	821-02-67
Langsamfahrt-Ankündigungsscheibe, f	821-02-66
Langsamfahrt-Endscheibe, f	821-02-68
"Langsamfahrt erwarten"- Signal, n	821-02-64

"Langsamfahrt"-Signal, n	821-02-65
Laschen-Isoliereinlage, f	821-03-20
Läutwerkssignalisierung, f	821-02-26
Leuchtmelder, m	821-01-49
lichter Raum des Fahrwegs, m	821-01-59
Lichtpunktsignal, n	821-02-36
Lichtsignal mit mehreren Signallaternen, n	821-02-40
Lichtsignal, <im Signalwesen> n	821-02-34
Lichtsignalisierung, f	821-02-33
linienförmige Signalisierung, f	821-01-06
linienförmiges Zugbeeinflussungssystem, n	821-08-19
Linienleitersystem, n	821-08-18
Logistikhilfsmittel, n	821-12-35
magnetischer Schienenkontakt, m	821-03-35
Manipulationsentdeckungscode, m	821-11-27
manipulierte Nachricht, f	821-11-28
manuelle Fahrstraßenauflösung, f	821-05-28
Mastschild, n	821-02-57
mechanische Signalisierung, f	821-02-15
mechanisches Signal, n	821-02-16
mehrbegriffiges Lichtsignal, n	821-02-35
Melder, <im Signalwesen> m	821-01-47
Meldetafel, f	821-05-08
menschliches Fehlverhalten, n	821-12-28
mittengespeister Gleisstromkreis, m	821-03-02
modulare Redundanz, f	821-05-83
Motorrelais, n	821-05-60
Nachricht, <in Übertragungssystemen> m	821-11-29
Nachrichten-Authentifizierungscode, m	821-11-30
Nachrichtenfehler, f	821-11-32
Nachrichtenintegrität, f	821-11-33
Nachrichtenstrom, m	821-11-34
Nachrichtenverschlüsselung, f	821-11-31
Nachrücksignal, n	821-02-93
Nebengleis, n	821-01-16
nicht automatisierter Fahrbetrieb, m	821-09-11
nicht autorisierter Zugriff, m	821-11-56
nicht gespeicherte Steuerung, f	821-05-40
nicht kryptographischer Sicherheitscode, m	821-11-35
normaler Weichenverschluss, m	821-04-18
Nullstelle, <in einem System für automatischen Zugbetrieb> f	821-09-06
Nutzdaten, f	821-11-57
offenes Übertragungssystem, n	821-11-36
Ortsbetrieb, <im Signalwesen> m	821-01-32
ortsfeste Bedienung, f	821-01-18
Permissivblock, m	821-06-04
permissiver Selbstblock, m	821-06-07
Permissivlicht, n	821-02-94
personelle Unabhängigkeit, f	821-12-32

Pfeifsignal, n	821-02-124
Pfeiftafel, f	821-02-78
Phantomlicht, n	821-02-43
physikalische Unabhängigkeit, f	821-12-33
Produkt, <im Signalwesen> n	821-12-40
Profil der Betriebsaufgabe, n	821-12-37
punktförmige Signalisierung, f	821-01-07
punktförmige Übertragung, f	821-03-50
punktförmige Überwachung, f	821-05-74
punktförmiges Zugbeeinflussungssystem, n	821-08-20
Quellen- und Zielbezeichner, m	821-11-49
Radsensor, m	821-03-53
RAM-Programm, n	821-12-47
Rangiererlaubnis, f	821-01-20
Rangierfahrweg, f	821-05-18
Rangierhalttafel, f	821-02-98
Rangiersignal, n	821-02-95
Rangiersperrsignal, n	821-02-96
Rangierweiche, f	821-04-06
Räumung eines Gleises, f	821-01-37
Reaktionszeit bis zum Erreichen des sicheren Zustands, f	821-12-39
rechnergestütztes Relaisstellwerk, n	821-05-48
Rechnerstellwerk, n	821-05-84
Rechtzeitigkeit, f	821-11-53
redundante Daten, m	821-11-40
Redundanz, <in einem System> f	821-05-76
Redundanzmanagement, n	821-05-77
Redundanzprüfung, f	821-11-39
Reisegeschwindigkeit, f	821-01-51
Relaisgruppe, f	821-05-63
Relaisstellwerk, n	821-05-47
relativer Zeitstempel, m	821-11-41
resequenzierte Nachricht, f	821-11-43
Resonanzgleisdrossel, f	821-03-24
Richtungsanzeiger, m	821-02-70
Richtungsanzeigetafel, f	821-02-72
richtungsunterscheidender Schienenkontakt, m	821-03-39
Richtungsverschluss, m	821-05-43
Richtungs-Voranzeiger, m	821-02-71
Rückfallmodi, pl	821-01-52
Rückfallweiche, f	821-04-09
Rücklicht, <eines Signals> m	821-02-48
Rückstelleinrichtung, f	821-01-35
rückstrahlende Tafel, f	821-02-75
Scheibensignal, n	821-02-20
Schienenkontakt, m	821-03-34
Schienenlängsverbinder, m	821-03-22
Schlüsselfolgeabhängigkeit, f	821-05-69
Schlüsselsperre, f	821-05-68

Schlussignal, n	821-02-74
Schnellbremsweg, m	821-08-25
Schranken Antrieb, m	821-07-13
Schutzbereich, m	821-01-79
Schutzmaßnahme, f	821-11-14
Schutzsignal, n	821-02-112
Schutzweiche, f	821-04-11
Seitenlicht, n	821-02-46
Selbstblock, m	821-06-06
Selbstprüfung, f	821-05-78
Sequenznummer, f	821-11-48
sicher bei Ausfall, adjektivisch	821-01-10
sichere Datenübertragung, f	821-05-88
sichere Orte, m pl	821-01-71
sicherer Rückfallebenen-Zustand, m	821-11-44
sicherer Zustand, f	821-12-49
Sicherheitsanerkennung, f	821-12-50
Sicherheitsbehörde, f	821-12-52
Sicherheitscode, m	821-11-45
Sicherheitsfahrschaltung, f	821-08-06
Sicherheitsfaktor, m	821-03-48
sicherheitsgerichtete Ausfallreaktion, f	821-12-38
Sicherheitsintegrität, f	821-12-54
Sicherheits-Integritätslevel, m	821-11-46
Sicherheitslebenszyklus, m	821-12-55
Sicherheitsmanagement, f	821-12-56
Sicherheitsnachweis, m	821-12-53
Sicherheitsplan, m	821-12-57
Sicherheitsprozess, m	821-12-58
Sicherheitsraum, m	821-01-72
Sicherheitsreaktion, f	821-11-47
sicherheitsrelevant, Adjektiv	821-01-73
sicherheitsrelevante Software, f	821-12-60
Sicherheitszulassung, f	821-12-51
Sicherungsanlage, f	821-01-11
Sicherungseinrichtung, <für das Eisenbahnwesen> f	821-01-02
Sicherungsrelais, n	821-05-53
Sichtfahrbetrieb, m	821-09-12
Signal "Halt erwarten", n	821-02-100
Signal "uneingeschränkt auf Fahrt", n	821-02-08
Signal außer Betrieb, n	821-02-09
Signal in Stellung "Halt", n	821-02-07
Signal, <im Eisenbahnsignalwesen> n	821-02-01
Signalabstand, m	821-02-53
Signalausleger, m	821-02-23
Signalbake, f	821-02-61
Signalbedeutung, f	821-02-03
Signalbezeichnungsschild, n	821-02-56
Signalbild "Halt erwarten", n	821-02-12

Signalbild, n	821-02-02
Signalbrücke, f	821-02-25
Signalbuch, n	821-01-14
Signalfehlzustand, m	821-02-123
Signalflügel, m	821-02-18
Signalgeber für den Straßenverkehr, f	821-07-02
Signal-Haltprüfung, f	821-05-46
Signalhaltsteller, m	821-05-34
Signallampe, f	821-02-47
Signallampenprüfung, f	821-05-66
Signallaterne, f	821-02-38
Signallicht, <im Signalwesen> n	821-02-41
Signallichtprüfung, f	821-05-67
Signalmodul, n	821-05-91
Signalpositionierung, f	821-02-50
Signalschirm, m	821-02-58
Signalschute, f	821-02-59
Signalsicht, f	821-02-52
Signalsystem, <für das Eisenbahnwesen> n	821-01-03
Signalüberwachung, f	821-05-65
Signalwiederholer, m	821-02-103
Signal-Zugfolgezeit, f	821-02-54
Software, f	821-12-61
Software-Instanthaltbarkeit, f	821-12-62
Software-Sicherheits-Integritätslevel, m	821-12-64
Softwarewartung, f	821-12-63
Sonderschutzsignal, n	821-02-113
speicherprogrammierbare Steuerung, f	821-12-41
Sperrvorrichtung, f	821-01-36
spezifische Anwendung, f	821-01-74
spitz befahrene Weiche, f	821-04-03
Spurplanstellwerk, n	821-05-49
starre Übertragung, f	821-01-39
Start-Ziel-Bedienung, f	821-05-10
Stelltafel, f	821-05-07
Stellungsprüfung, f	821-01-46
Stellwerk, n	821-05-01
Stellwerkswärter, m	821-05-15
Steuern, <im Signalwesen> n	821-01-28
Steuerungs- und Anzeigesystem des Stellwerkswärter, n	821-05-95
Stillstandsstatus, m	821-01-78
Straßenschranke, f	821-07-03
Streckenfreimeldung, f	821-03-44
streckenseitige Signalisierung, f	821-01-04
Strecken-Steuerungszentrale, f	821-05-94
Streckenzentrale, <in einem System für automatischen Zugbetrieb> f	821-09-03
Strecke-Zug-Übertragung, f	821-08-22
Streustreifen, m	821-02-45
stumpf befahrene Weiche, f	821-04-04

systematischer Ausfall, f	821-11-50
systematischer Fehlzustand, <im Signalwesen> m	821-12-69
Systemlebenszyklus, m	821-12-66
System-Sicherheits-Integritätslevel, m	821-12-67
technischer Sicherheitsbericht, m	821-12-70
Teilfahrstraße, f	821-05-22
Teilfahrstraßenauflösung, f	821-05-27
Teilüberwachung, f	821-08-12
telefonisches Zugmeldeverfahren, n	821-06-10
Tür für den Fahrgastwechsel, f	821-01-68
Übereinstimmungskontrolle, f	821-01-45
Übergangsbereich, m	821-01-76
überlagerbarer Gleisstromkreis, m	821-03-06
Überprüfung eines Betriebsmittels, f	821-01-44
Übertragungscode, m	821-11-54
Übertragungssystem, < in Kommunikations-, Signal-, und Prozesssystemen > n	821-11-55
überwachen, Verb	821-01-75
Überwachungseinrichtung, f	821-01-43
Überwachungsstromkreis, m	821-01-42
umgelegte Stellung, f	821-01-34
Umschaltkontakt, m	821-05-57
Umweltbedingungen, <für Signaleinrichtungen> pl	821-01-53
unabhängiger Bahnkörper, m	821-01-55
unabhängiger Weichenverschluss, m	821-04-17
unbegleiteter Fahrbetrieb, m	821-09-14
Unfall, m	821-12-02
Ungültigkeitskreuz, n	821-02-60
Ursachenanalyse, f	821-12-07
Validierer, m	821-12-73
Validierung, f	821-12-72
verfälschte Nachricht, f	821-11-08
Verfügbarkeit, <eines Betriebsmittels> f	821-05-82
Verifizierer, m	821-12-75
Verifizierung, f	821-12-74
Verkehrsunternehmen, n	821-01-77
verlängerte Vorsignalisierung im Führerraum, f	821-08-23
Verlust des Achsnebenschlusswiderstands, m	821-03-29
Verschlussregister, <im Eisenbahnsignalwesen> n	821-05-02
Verschlussstafel, f	821-05-09
Vertraulichkeit, f	821-11-07
vertretbares Risiko, n	821-12-71
verzögerte Nachricht, f	821-11-15
violettes Quadrat, n	821-02-19
Vollschranke, f	821-07-04
vorgezogenes Signal "Halt erwarten", n	821-02-101
Vorschrift, f	821-01-13
Vorsichtsignal, n	821-02-88
Vorsignal, n <für Triebfahrzeugführer>	821-02-63
Vorsignalabstand, m	821-02-51

vorübergehend eingleisiger Betrieb, m.....	821-01-25
Wachsamkeitstaste, f	821-08-05
Warnsignal, <für Personal im Gleis> n.....	821-02-126
Wartebereich des Bahnsteigs, m	821-01-70
Wartungsterminal, n	821-05-86
Wechselstrom-Gleisstromkreis, m.....	821-03-08
Wechsler, m.....	821-05-56
Wegimpulsgeber, m.....	821-09-02
Weiche, f.....	821-04-02
Weichenantrieb, m.....	821-04-22
Weichenauffahrtaste, f.....	821-05-42
Weichenmodul, n.....	821-05-92
Weichensignal, n	821-02-110
Weichenverschluss, m.....	821-04-16
Weichenzunge, f.....	821-04-01
Weichenzwischenstellung, f	821-04-10
Wiederholerrelais, n.....	821-05-64
wiederholte Nachricht, f.....	821-11-42
Wiederholungssperre, f	821-05-45
Zählpunkt, m.....	821-03-42
Zeitschalter, m	821-05-71
Zeitstempel, m	821-11-52
zentrale Verkehrssteuerung, f	821-01-29
Zentralstellwerk, n	821-05-03
Zielentfernung, f.....	821-08-26
Zielgeschwindigkeit, f	821-08-27
zufällige Fehlfunktion, f.....	821-11-38
zufälliger Ausfall, f	821-12-46
Zugdeckungssignal, n.....	821-02-55
Zugeinwirkung, f	821-01-38
Zugerkennung, f	821-03-51
Zugintegrität, f.....	821-03-52
Zugnummerneingabe, f.....	821-05-99
Zugnummernmeldeanlage, f.....	821-05-98
Zugortung, <in einem System für automatischen Zugbetrieb> f	821-09-05
Zugriffsschutz, m	821-11-02
Zugschlussmelder, m	821-03-43
Zugüberwacher, m.....	821-01-12
zulässiger verhindernder Achsnebenschlusswiderstand, m	821-03-31
Zulassungsstelle, f.....	821-12-01
Zulassungszertifikat, n.....	821-03-46
Zungenprüfer, m	821-04-23
Zungensperre, f	821-04-21
zusammengesetzte Fahrstraße, f.....	821-05-21
zusätzliche Daten, f pl	821-11-03
Zusatzsignal, n	821-02-89
Zwangsbremsüberbrückung bei Signal in Stellung Halt, f.....	821-08-09
Zwangsbremung bei Signal in Stellung Halt, f.....	821-08-08
zweischienig isolierter Gleisstromkreis, m.....	821-03-03