

Aplicaciones ferroviarias
Sistemas de comunicación, señalización y
procesamiento
Software para sistemas de control y protección del
ferrocarril

Esta modificación ha sido elaborada por el comité técnico CTN 203 *Equipamiento eléctrico y sistemas automáticos para la industria*, cuya secretaría desempeña SERCOBE.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 50128:2012/A2

UNE-EN 50128:2012/A2

Aplicaciones ferroviarias
Sistemas de comunicación, señalización y procesamiento
Software para sistemas de control y protección del ferrocarril

Railway applications. Communication, signalling and processing systems. Software for railway control and protection systems.

Applications ferroviaires. Systèmes de signalisation, de télécommunication et de traitement. Logiciels pour systèmes de commande et de protection ferroviaire.

Esta 2ª modificación es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 50128:2011/A2:2020.

Esta 2ª modificación complementa y modifica a la Norma UNE-EN 50128:2012.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 50128:2012/A2

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2021

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	5
1 Cambios generales	6
2 Modificación de la introducción.....	6
3 Modificación del objeto y campo de aplicación	6
4 Modificación del capítulo 2, Normas para consulta	6
5 Modificaciones en el apartado 3.1, Términos y definiciones	7
6 Modificaciones en el capítulo 4, Objetivos, conformidad y niveles de integridad de seguridad del software	9
7 Modificaciones en el capítulo 5, Gestión y organización del desarrollo del software	9
8 Modificaciones en el apartado 6.2, Verificación del software.....	10
9 Modificaciones en el apartado 6.3, Validación del software.....	10
10 Modificaciones en el apartado 6.4, Evaluación del software	11
11 Modificaciones en el apartado 6.5, Garantía de calidad del software	11
12 Modificaciones en el apartado 6.7, Herramientas de soporte y lenguajes.....	11
13 Modificaciones en el capítulo 7, Desarrollo de software genérico	13
14 Modificaciones en el capítulo 8, Desarrollo de los datos o algoritmos de aplicación: sistemas configurados mediante datos o algoritmos de aplicación	14
15 Modificaciones en el capítulo 9, Implantación y mantenimiento del software	15
16 Modificaciones en el anexo A, Criterios para la Selección de Técnicas y Medidas.....	16
17 Modificaciones en el anexo C.....	19

3 Modificación del objeto y campo de aplicación

Se añade el siguiente apartado 1.10:

1.10 Para el desarrollo de los circuitos integrados programables por el usuario (por ejemplo, FPGA y CPLD) se proporciona orientación en el anexo F de la Norma EN 50129:2018.

4 Modificación del capítulo 2, Normas para consulta

Se sustituye la lista de normas para consulta por la siguiente:

EN 50126-1:2017, *Aplicaciones ferroviarias. Especificación y demostración de la fiabilidad, la disponibilidad, la mantenibilidad y la seguridad (RAMS). Parte 1: Procesos RAMS genéricos.*

EN 50126-2:2017, *Aplicaciones ferroviarias. Especificación y demostración de la fiabilidad, la disponibilidad, la mantenibilidad y la seguridad (RAMS). Parte 2: Aproximación sistemática para la seguridad.*

EN 50129:2018, *Aplicaciones ferroviarias. Sistemas de comunicación, señalización y procesamiento. Sistemas electrónicos relacionados con la seguridad para la señalización.*

EN ISO 9000:2015, *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.*

EN ISO 9001:2015, *Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.*

ISO/IEC 90003:2014, *Ingeniería del software. Guía de aplicación de la ISO 9001:2000 al software.*

ISO/IEC 25000 series, *Systems and software engineering. Systems and software Quality Requirements and Evaluation.*