

Jaderné elektrárny - Systémy kontroly a řízení důležité pro bezpečnost - Přenos dat v systémech vykonávajících funkce kategorie A

ČSN
EN 61500
35 6644

idt IEC 61500:2009

Nuclear power plants – Instrumentation and control important to safety – Data communication in systems performing category A functions

Centrales nucléaires de puissance – Instrumentation et contrôle-commande importants pour la sûreté – Communication de données dans les systèmes réalisant des fonctions de catégorie A

Kernkraftwerke – Leittechnik mit sicherheitstechnischer Bedeutung – Datenkommunikation in Systemen, die Kategorie-A-Funktionen ausführen

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 61500:2011. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 61500:2011. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN IEC 1500 (35 6644) z října 2000.

Anotace obsahu

Tato norma stanovuje funkční požadavky na přenos dat, který se používá v jaderných elektrárnách v systémech provádějících funkce kategorie A. Pokrývá také požadavky na rozhraní pro datovou komunikaci provádějících funkce kategorie A s jinými systémy včetně těch, které používají funkce kategorie B a C a také funkce, které nejsou důležité pro bezpečnost. Tato norma poskytuje požadavky na funkce a vlastnosti datové online komunikace podle ČSN IEC 60880 (35 6587) a IEC 60887 vytvářené v rámci ČSN IEC 61513 (35 6654), které vyžadují klasifikaci podle ČSN EN 61226 (35 6643) a vyžadují kvalifikaci podle ČSN IEC 60780 (35 6609) a ČSN IEC 980 (35 6614). Předmět této normy je omezen na datovou komunikaci v I&C systémech elektráren. Nepokrývá komunikace telefonem, rádiem, hlasem, faxem, emailem atd. Norma také nepokrývá podrobné technické specifikace zařízení pro datovou komunikaci ani zpracování interní datové komunikace.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Toto vydání obsahuje následující významné změny oproti předchozímu vydání:

Revize této normy má dosáhnout, aby:

- změnila zaměření od přenosu multiplexních dat na datovou komunikaci;
- omezila předmět na komunikace v systémech provádějících funkce kategorie A;
- objasnila definice;
- aktualizovala odkazy na nové normy publikované od prvního vydání.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60709 zavedena v ČSN IEC 60709 (35 6586) Jaderné elektrárny – Systémy kontroly a řízení důležité pro bezpečnost – Oddělování

IEC 60780:1998 zavedena v ČSN IEC 60780:2001 (35 6609) Jaderné elektrárny – Elektrické zařízení bezpečnostního systému – Ověření způsobilosti

IEC 60880:2006 zavedena v ČSN EN 60880:2008 (35 6587) Jaderné elektrárny – Systémy kontroly a řízení důležité pro bezpečnost – Softwarová hlediska počítačových systémů vykonávajících funkce kategorie A

IEC 60980 zavedena v ČSN IEC 980 (35 6614) Doporučené způsoby ověřování seismické způsobilosti elektrického zařízení bezpečnostního systému jaderných elektráren

IEC 60987:2007 zavedena v ČSN EN 60987:2010 (35 6615) Jaderné elektrárny – Systémy kontroly a řízení důležité pro bezpečnost – Požadavky na návrh hardwaru počítačových systémů

IEC 61000 soubor zaveden v souboru ČSN EN 61000 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

IEC 61226 zavedena v ČSN EN 61226 (35 6643) Jaderné elektrárny – Systémy kontroly a řízení důležité pro bezpečnost – Klasifikace kontrolních a řídicích funkcí

IEC 61513 zavedena v ČSN IEC 61513 (35 6654) Jaderné elektrárny – Systémy kontroly a řízení důležité pro bezpečnost – Všeobecné požadavky na systémy

IEC 62340:2007 zavedena v ČSN EN 62340:2011 (35 6673) Jaderné elektrárny – Systémy kontroly a řízení důležité pro bezpečnost – Požadavky na zvládnutí poruchy se společnou příčinou (CCF)

IAEA Safety guide NS-G-1.3:2002 nezavedena

POZNÁMKA Příručky IAEA jsou k dispozici v Ústavu jaderných informací, Elišky Přemyslovny 1335, Praha 5 – Zbraslav.

Související ČSN

[ČSN EN 60068](#) soubor (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí

[ČSN EN 60721](#) soubor (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí

ČSN EN 60964 (35 6618) Jaderné elektrárny – Dozorný – Návrh

[ČSN EN 61158-3-19](#) (18 4020) Průmyslové komunikační sítě – Specifikace sběrnice pole – Část 3-19: Definice služby datového spoje – Prvky typu 19

[ČSN EN 61508-1 ed. 2](#) (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností – Část 1: Všeobecné požadavky

[ČSN EN 61508-2 ed. 2](#) (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností – Část 2: Požadavky na elektrické/elektronické/programovatelné elektronické systémy související s bezpečností

[ČSN EN 61508-3 ed. 2](#) (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností – Část 3: Požadavky na software

[ČSN EN 61508-4 ed. 2](#) (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností – Část 4: Definice a zkratky

[ČSN EN 61784-3 ed. 2](#) (18 4001) Průmyslové komunikační sítě – Profily – Část 3: Funkční bezpečnost sběrnic pole – Všeobecná pravidla a definice profilů

ČSN IEC 62138 (35 6665) Jaderné elektrárny – Instrumentace a řízení důležité pro bezpečnost – Softwarová hlediska pro systémy využívající počítače vykonávající funkce kategorie B nebo C

ČSN IEC 62241 (35 6667) Jaderné elektrárny – Bloková dozorna – Funkce a indikace výstrah

[ČSN EN ISO/IEC 7498 soubor](#) (36 9614) Informační technologie – Propojení otevřených systémů – Základní referenční model

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jiří Šplíchal – SEL, IČ 18664075, Ing. Jiří Šplíchal

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Tomáš Pech

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.