

2005

Elektronické systémy pro byty a budovy (HBES) - Část 2-3: Přehled systému - Všeobecné požadavky na funkční bezpečnost výrobků určených k začlenění do HBES	ČSN EN 50090-2-3 36 8051
---	------------------------------------

Home and Building Electronic Systems (HBES) -
Part 2-3: System overview - General functional safety requirements for products intended to be
integrated in HBES

Systèmes électroniques pour les foyers domestiques et les bâtiments (HBES) -
Partie 2-3: Vue d'ensemble du système - Exigences générales de sécurité fonctionnelle pour les
produits destinés à être
intégrés dans les systèmes HBES

Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) -
Teil 2-3: Systemübersicht - Anforderungen an die funktionale Sicherheit für Produkte, die für den
Einbau in ESHG
vorgesehen sind

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50090-2-3:2005. Evropská norma EN 50090-2-3:2005
má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50090-2-3:2005. The European
Standard EN 50090-2-3:2005 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2005 73703 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	---

Národní předmluva

Citované normy

EN 50090-2-1 zavedena v ČSN EN 50090-2-1 (33 2150) Elektronické systémy pro byty a budovy (HBES) - Část 2-1: Přehled systému - stavba

EN 50090-2-2 zavedena v ČSN EN 50090-2-2 (33 2150) Elektronické systémy pro byty a budovy (HBES) - Část 2-2: Přehled systému - Všeobecné technické požadavky

EN 61508-4:2001 zavedena v ČSN EN 61508-4:2002 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 4: Definice a zkratky (idt IEC 61508-4:1998; idt IEC 61508-4:1998/Cor.:1999)

EN 61508-5:2001 zavedena v ČSN EN 61508-5:2002 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 5: Příklady metod určování úrovně integrity bezpečnosti (idt IEC 61508-5:1998; idt IEC 61508-5:1998/Cor.:1999)

EN 61709:1998 zavedena v ČSN EN 61709:1998 (01 0649) Elektronické součástky - Bezporuchovost - Referenční podmínky pro intenzity poruch a modely namáhání pro přepočty (idt IEC 61709:1996)

CEN/CLC Guide 9 nezaveden

EN ISO 9000 soubor zaveden v souboru ČSN EN ISO 9000 (01 0300) Systémy managementu jakosti

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav telekomunikací a pošt Praha - TESTCOM, IČ 00003468, Ing. Antonín Mareška

Technická normalizační komise: TNK 47 Elektromagnetická kompatibilita

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. František Ruda

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 50090-2-3 Únor 2005
---	---------------------------

Elektronické systémy pro byty a budovy (HBES)
Část 2-3: Přehled systému -
Všeobecné požadavky na funkční bezpečnost
výrobků určených k začlenění do HBES
Home and Building Electronic Systems (HBES)
Part 2-3: System overview -
General functional safety requirements
for products intended to be integrated in HBES

Systèmes électroniques pour les foyers
domestiques et les bâtiments (HBES)
Partie 2-3: Vue d'ensemble du système -
Exigences générales de sécurité
fonctionnelle pour les produits destinés
à être intégrés dans les systèmes HBES

Elektrische Systemtechnik für Heim
und Gebäude (ESHG)
Teil 2-3: Systemübersicht -
Anforderungen an die funktionale
Sicherheit für Produkte,
die für den Einbau in ESHG
vorgesehen sind

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2004-09-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 2005 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 50090--

-3:2005 E

Předmluva

Tato evropská norma byla připravena technickou komisí CENELEC TC 205 Elektronické systémy pro byty a budovy (HBES) s pomocí spolupracujícího partnera Konnex Association.

Text návrhu byl předložen k formálnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 50090-2-3 dne 2004-09-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2005-09-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2007-09-01

Tato evropská norma se používá jako skupinová norma; je rovněž určena komisím pro výrobky nebo, pokud neexistují žádné vhodné normy výrobků, pro výrobce těchto výrobků.

EN 50090-2-3 je částí souboru evropských norem EN 50090, který bude obsahovat následující Části:

Část 1: Normalizační struktura

Část 2: Přehled systému

Část 3: Aplikační hlediska

Část 4: Vrstvy nezávislé na médiích

Část 5: Média a vrstvy závislé na médiích

Část 6: Rozhraní

Část 7: Management systému

Část 8: Shoda

Část 9: Požadavky na instalaci

TR: Technické zprávy CENELEC TC 205

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

1 Rozsah platnosti

..... 6

2	Normativní odkazy	6
3	Definice	7
4	Všeobecné požadavky	10
4.1	Všeobecně	10
4.2	Metoda stanovení požadavků	10
4.2.1	Aplikační prostředí HBES	10
4.2.2	Zdroje nebezpečí	10
4.2.3	Nebezpečné události	10
4.2.4	Odvození požadavků	11
5	Požadavky na funkční bezpečnost	11
5.1	Všeobecně	11
5.2	Napájení	12
5.3	Prostředí	

..... 12

5.4

@ivotnost

..... 12

5.5 Rozumně předvídatelné nesprávné

použití..... 12

5.6 Software a

komunikace

..... 13

5.7 Dálkové

operace

.....
14

5.7.1 Všeobecná

doporučení

..... 14

5.7.2 V jednotlivé budově nebo v její bezprostřední

blízkosti..... 15

5.7.3 Zvnějšku

budovy

.....
15

5.7.4

Management

.....
.... 15

Příloha A (informativní) Příklad metody pro určení úrovně integrity

bezpečnosti..... 17

Příloha B (informativní) Nebezpečí a rozvoj nutných požadavků na funkční

bezpečnost..... 19

Příloha C (informativní) Některé příklady aplikací HBES nesouvisejících s

bezpečností..... 27

Bibliografie

..... 29

Obrázek A.1 - Snížení rizika: všeobecné

pojetí..... 17

Tabulka 1 - Požadavky na zamezení neúmyslných operací a možné způsoby jejich

dosažení..... 16

Tabulka A.1 - Příklad klasifikace rizika
nehod..... 18

Tabulka A.2 - Výklad tříd
rizika.....
18

Strana 6

Úvod

Výrobky HBES začleněné do HBES mají být bezpečné pro používání v určených aplikacích.

Tato evropská norma specifikuje všeobecné požadavky na funkční bezpečnost HBES podle zásad základní normy pro funkční bezpečnost EN 61508, a zejména technické zprávy R205-012.

Tato evropská norma identifikuje otázky funkční bezpečnosti související s výrobky a jejich instalací. Požadavky jsou založeny na analýze rizik v souladu s EN 61508.

Záměrem této evropské normy je přiřadit pokud možno všechny bezpečnostní požadavky výrobkům HBES v jejich životním cyklu.

Tato evropská norma se zabývá pouze výrobky HBES.

Tato evropská norma je určena komisím, které vypracovávají nebo modifikují normy výrobků/systémů HBES, nebo, pokud neexistují vhodné normy výrobků HBES zabývající se funkční bezpečností, výrobcům těchto výrobků.

HBES a výrobky HBES v této evropské normě jsou určeny pro aplikace nesouvisející s bezpečností. Doplňkové požadavky na HBES související s bezpečností budou popsány podle EN 61508 v Části 2-4 souboru EN 50090 (připravuje se).

1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma stanovuje požadavky na funkční bezpečnost výrobků a systémů HBES, víceúčelového sběrnicevého systému, kde jsou funkce decentralizovány, distribuovány a spojovány prostřednictvím společného komunikačního procesu. Tyto požadavky se mohou použít rovněž pro distribuované funkce jakéhokoliv zařízení zapojeného do řídicího systému v bytě nebo budově, pokud pro toto zařízení nebo systém neexistuje specifická norma funkční bezpečnosti.

Požadavky na funkční bezpečnost v této evropské normě se používají spolu s příslušnou normou výrobku pro zařízení, pokud tato existuje.

Tato evropská norma se používá jako skupinová norma výrobků. Není určena k samostatnému používání.

Tato evropská norma nestanovuje požadavky na funkční bezpečnost systémů souvisejících s

bezpečností.

2 Normativní odkazy

Pro používání tohoto dokumentu jsou nezbytné dále uvedené referenční dokumenty. U datovaných odkazů platí pouze citovaná vydání. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání referenčního dokumentu (včetně změn).

EN 50090-2-1 Elektronické systémy pro byty a budovy (HBES) - Část 2-1: Přehled systému - stavba
(Home and Building Electronic Systems (HBES) - Part 2-1: System overview - Architecture)

EN 50090-2-2 Elektronické systémy pro byty a budovy (HBES) - Část 2-2: Přehled systému - Všeobecné technické požadavky

(Home and Building Electronic Systems (HBES) - Part 2-2: System overview - General technical requirements)

EN 61508-4:2001 Funkční bezpečnost elektrických/elektronických programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 5: Definice a zkratky (IEC 61508-4:1998 + oprava 1999)

(Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems - Part 4: Definitions and abbreviations) (IEC 61508-4:1998 + corrigendum 1999)

EN 61508-5:2001 Funkční bezpečnost elektrických/elektronických programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 5: Příklady metod určování úrovně integrity bezpečnosti (IEC 61508-5:1998 + oprava 1999)

(Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems - Part 5: Examples of methods for the determination of safety integrity levels) (IEC 61508-5:1998 + corrigendum 1999)

EN 61709:1998 Elektronické součástky - Bezporuchovost - Referenční podmínky pro intenzity poruch a modely namáhání pro přepočty (IEC 61709:1996)

(Electronic components - Reliability - Reference conditions for failure rates and stress models for conversion) (IEC 61709:1996)

Strana 7

CEN/CLC Guide 9 Metodické pokyny pro začleňování bezpečnostních hledisek do norem

(Guidelines for the inclusion of Safety Aspects in standards)

EN ISO 9000 soubor Systémy managementu jakosti

(Quality management systems)

-- Vynechaný text --