


2001

	<p>Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5-6: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů - Stejnoseměrné rozhraní pro bezdotykové snímače a spínací zesilovače (NAMUR)</p>	<p>ČSN EN 60947-5-6 35 4101</p>
---	--	--

idt IEC 60947-5-6:1999

Low-voltage switchgear and controlgear -

Part 5-6: Control circuit devices and switching elements - DC interface for proximity sensors and switching amplifiers (NAMUR)

Appareillage à basse tension -

Partie 5-6: Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande - Interface à courant continu pour capteurs de proximité et amplificateurs de commutation (NAMUR)

Niederspannungsschaltgeräte -

Teil 5-6: Steuergeräte und Schaltelemente

Gleichstrom-Schnittstelle für Näherungssensoren und Schaltverstärker (NAMUR)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60947-5-6:2000. Evropská norma EN 60947-5-6:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60947-5-6:2000. The European Standard EN 60947-5-6:2000 has the status of the Czech Standard.

Nahrazení předchozí normy

S účinností od 2003-01-01 se ruší ČSN EN 50227:1999 (35 4327) z dubna 2001, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat ČSN EN 50227 (35 4327) Spínače řídicích obvodů a spínací prvky bezdotykových snímačů - Stejnoseměrné rozhraní bezdotykových snímačů a spínacích zesilovačů (NAMUR) z dubna 2001 v souladu s předmluvou k EN 60947-5-6:2000.

Změny proti předchozí normě

Tato norma je z technického hlediska shodná s ČSN EN 50227:2000 (35 4327). Oproti předchozí normě obsahuje aktuální normativní odkazy.

Citované normy

IEC 60079-11:1999 nezavedena*), používá se EN 50020:1994 zavedená v ČSN EN 50020 (33 0380) Nevýbušná elektrická zařízení. Jiskrová bezpečnost „i“

IEC 60947-1:1999 převzata do EN 60947-1:2000 zavedené v ČSN EN 60947-1 ed. 2:2000 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 1: Všeobecná ustanovení (mod IEC 60947-1:1999)

IEC 60947-5-2:1997 převzata do EN 60947-5-2:2000 zavedené v ČSN EN 60947-5-2 ed. 2:2000 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5-2: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů - Bezdotykové spínače (mod IEC 60947-5-2:1997, idt IEC 60947-5-2:1997/A1:1999)

Obdobné mezinárodní normy

IEC 60947-5-6:1999 Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-6: Control circuit devices and switching elements - DC interface for proximity sensors and switching amplifiers (NAMUR)

[Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5-6: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů - Stejnoseměrné rozhraní pro bezdotykové snímače a spínací zesilovače (NAMUR)]

Informativní údaje z IEC 60947-5-6:1999

Mezinárodní normu IEC 60947-5-6 připravila subkomise 17B: Spínací a řídicí přístroje nn, technické komise IEC 17: Spínací a řídicí přístroje.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
17B/1011/FDIS	17B/1030/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla vytvořena podle směrnic ISO/IEC, Část 3.

Komise rozhodla, že tato publikace bude platit do roku 2003.

K tomuto datu bude publikace podle rozhodnutí komise buď:

- znovu potvrzena;
- stažena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitole 4 a tabulce 1 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno, IČO 163 16 151

Technická normalizační komise: TNK 130 Elektrické přístroje nn, elektrické příslušenství a pojistky nn

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivana Kuhnová

-
- *) Do doby zavedení této normy se používá její originál, který je dostupný v ČSNI Praha, oddělení dokumentačních služeb, Biskupský dvůr 5.

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 60947-5-6
EUROPEAN STANDARD	Leden 2000
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 29.130.20

Nahrazuje EN 50227:1997

Spínací a řídicí přístroje nn

Část 5-6: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů

Stejnoseměrné rozhraní pro bezdotykové snímače a spínací zesilovače (NAMUR)

(IEC 60947-5-6:1999)

Low-voltage switchgear and controlgear

Part 5-6: Control circuit devices and switching elements

DC interface for proximity sensors and switching amplifiers (NAMUR)

(IEC 60947-5-6:1999)

Appareillage à basse tension

Partie 5-6: Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande
Interface à courant continu pour capteurs de proximité et amplificateurs de commutation (NAMUR)
(CEI 60947-5-6:1999)

Niederspannungsschaltgeräte

Teil 5-6: Steuergeräte und Schaltelemente
Gleichstrom-Schnittstelle für Näherungssensoren und Schaltverstärker (NAMUR)
(IEC 60947-5-6:1999)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2000-01-01. 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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska 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

© 2000 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref.

č. EN 60947-5-6:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 17B/1011/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 60947-5-6, připravený SC 17B, Spínací a řídicí přístroje nn, IEC TC 17, Spínací a řídicí přístroje, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a CENELEC jej schválil jako EN 60947-5-6 dne 2000-01-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 50227:1997.

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) 2000-10-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2003-01-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

V této normě je příloha ZA normativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60947-5-6:1999 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Kapitola
Strana

1	Rozsah platnosti	6
2	Normativní odkazy	6
3	Definice	6
4	Třídění	7
5	Charakteristiky	8
5.1	Řídicí vstup spínacího zesilovače	8
5.2	Vzájemné ovlivňování bezdotykového snímače a spínacího zesilovače	8
5.3	Spojité charakteristika	8
5.4	Nespojitá charakteristika	8
5.5	Rozdíl spínacího proudu	8

5.6	Odpor vedení	..... 8
5.7	Izolační odpor	..... 8
6	Informace o výrobku	..... 8
6.1	Bezdotykové snímače	..... 8
6.2	Spínací zesilovače	..... 9
7	Normální podmínky pro provoz, montáž a dopravu	..... 9
7.1	Normální provozní podmínky	..... 9
7.2	Identifikace připojení a značení	..... 11
7.3	Podmínky během dopravy a skladování	..... 11
7.4	Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	..... 11
8	Konstrukční a technické požadavky	..... 11
9	Zkoušky	..... 11
9.1	Spínací zesilovač	..... 11
9.2	Bezdotykový snímač	..... 11

9.3 Výsledky, jichž se má dosáhnout.....	11
9.4 Ověření elektromagnetické kompatibility.....	11
Obrázek 1 - Příklad spojitě charakteristiky bezdotykového snímače.....	10
Obrázek 2 - Příklad nespojitě charakteristiky bezdotykového snímače.....	10
Obrázek 3 - Řídicí vstup spínacího zesilovače.....	12
Obrázek 4 - Charakteristiky bezdotykového snímače ve stavu vysoké impedance.....	13
Obrázek 5 - Charakteristiky bezdotykového snímače ve stavu nízké impedance.....	14
Tabulka 1 - Třídění bezdotykových spínačů.....	7
Tabulka 2 - Identifikace připojení a spojů.....	11
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi.....	15

1 Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma platí pro bezdotykové snímače připojené pro provoz dvou vodičovým spojovacím kabelem k řídicímu vstupu spínacího zesilovače. Spínací zesilovač zahrnuje stejnosměrný zdroj pro napájení řídicího obvodu a je řízen proměnným vnitřním odporem bezdotykového snímače.

Tyto přístroje je možno používat ve výbušném prostředí, pokud rovněž odpovídají IEC 60079-11:

POZNÁMKA Tyto přístroje byly definovány německou organizací „Normenausschuß für Meß- und Regelungstechnik (NAMUR)“ (Úřad pro normalizaci techniky měření a regulace).

2 Normativní odkazy

Součástí této mezinárodní normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v tomto textu. U datovaných odkazů následné změny nebo revize kterékoliv z těchto publikací neplatí. Účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této mezinárodní normy, by však měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné normy. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 60079-11:1999 Elektrické přístroje pro prostředí s výbušným plynem - Část 11: Jiskrová bezpečnost „i“

(Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 11: Intrinsic safety „i“)

IEC 60947-1:1999 Spínací a řídicí přístroje nn - Část 1: Všeobecná ustanovení

(Low-voltage switchgear and controlgear - Part 1: General rules)

IEC 60947-5-2:1999 Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5-2: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů - Bezdotykové spínače

(Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-2: Control circuit devices and switching elements - Proximity switches)

-- Vynechaný text --