

	Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 5-7: Přístroje a spínací prvky řídících obvodů - Požadavky na bezdotykové přístroje s analogovým výstupem	ČSN EN 60947-5-7 35 4101
--	--	------------------------------------

idt IEC 60947-5-7:2003

Low-voltage switchgear and controlgear -

Part 5-7: Control circuit devices and switching elements - Requirements for proximity devices with analogue output

Appareillage à basse tension -

Partie 5-7: Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande - Prescription pour les détecteurs de proximité à sortie analogique

Niederspannungsschaltgeräte -

Teil 5-7: Steuergeräte und Schaltelemente - Anforderungen an Näherungssensoren mit Analogausgang

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60947-5-7:2003. Evropská norma EN 60947-5-7:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60947-5-7:2003. The European Standard EN 60947-5-7:2003 has the status of the Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2006-09-01 se ruší ČSN EN 50319 (35 4325) z října 2000, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat do 2006-09-01 dosud platná ČSN EN 50319 (35 4325) Bezdotykové přístroje - Požadavky na bezdotykové přístroje s analogovým výstupem z října 2000 v souladu s předmluvou v EN 60947-5-7:2003.

Změny proti předchozí normě

Tato norma nahrazuje ČSN EN 50319:2000 (35 4325). Byla doplněna terminologie a příloha G - Příklad určení shodnosti ultrazvukového snímače, jmenovitá vzdálenost snímání 60 mm... 500 mm, s lineární výstupní charakteristikou. Technické požadavky zůstávají v podstatě beze změn.

Citované normy

IEC 60947-5-2:1997 zavedena 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 (idt EN 60947-5-2:1998, idt EN 60947-5-2:1998/A1:1999, mod IEC 60947-5-2:1997, idt IEC 60947-5-2:1998/A1:1999)

Obdobné mezinárodní normy

IEC 60947-5-7:2003 Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-7: Control circuit devices and switching elements - Requirements for proximity devices with analogue output

(Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 5-7: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů - Požadavky na bezdotykové přístroje s analogovým výstupem)

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 60947-5-7:2003. V souladu s EN 60947-5-7:2003 však byla doplněna příloha ZA Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim příslušející evropské publikace. Oproti normě IEC byly doplněny poznámky CENELEC do bibliografie.

Informativní údaje z IEC 60947-5-7:2003

Mezinárodní norma IEC 60947-5-7 byla připravena subkomisí 17B: Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí, technické komise IEC 17: Spínací a řídicí přístroje.

Tato norma se má používat společně s IEC 60947-5-2.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
17B/1277/FDIS	17B/1287/RVD

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

Tato publikace byla vypracována v souladu se Směrnicí ISO/IEC Část 2.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane nezměněn do roku 2005. K tomuto datu bude publikace buď

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

Souvisící ČSN

ČSN EN 60947-1 ed. 2:2000 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 1: Všeobecná ustanovení (idt EN 60947-1:1999, idt EN 60947-1:1999/A1:2000, idt EN 60947-1:1999/A2:2001, idt EN 60947-1:1999/Cor.: 1999, mod IEC 60947-1:1999, idt IEC 60947-1:1999/A1:2000, idt IEC 60947-1:1999/A2:2001, idt IEC 60947-1:1999/Cor.:1999)

Strana 3

ČSN IEC 381-1:1993 (18 0110) Analogové signály pro systémy řízení procesů - Část 1: Stejnoseměrné proudové signály (idt IEC 60381-1:1982, idt HD 452.1 S1:1984)

ČSN IEC 381-2:1993 (18 0111) Analogové signály pro systémy řízení procesů - Část 2: Stejnoseměrné napěťové signály (idt IEC 60381-2:1978)

ČSN EN 60770-1:2000 (18 1078) Měřicí převodníky pro řídicí systémy průmyslových procesů - Část 1: Metody hodnocení vlastností (idt EN 60770-1:1999, idt IEC 60770-1:1999)

Vypracování normy

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

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivana Kuhnová

Strana 4

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 60947-5-7 Září 2003
---	---------------------------

ICS 29.130.20

Nahrazuje EN 50319:1999

Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí
Část 5-7: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů -
Požadavky na bezdotykové přístroje s analogovým výstupem
(IEC 60947-5-7:2003)
Low-voltage switchgear and controlgear
Part 5-7: Control circuit devices and switching elements -
Requirements for proximity devices with analogue output
(IEC 60947-5-7:2003)

Appareillage à basse tension Partie 5-7: Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande - Prescription pour les détecteurs de proximité à sortie analogique (CEI 60947-5-7:2003)	Niederspannungsschaltgeräte Teil 5-7: Steuergeräte und Schaltelemente - Anforderungen an Näherungssensoren mit Analogausgang (IEC 60947-5-7:2003)
---	---

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2003-09-01. 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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Litvy, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, 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

© 2003 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60947--

-7:2003 E

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 17B/1277/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 60947-5-7, připravený SC 17B, Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí, IEC TC 17, Spínací a řídicí zařízení, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60947-5-7 dne 2003-09-01.

Tato norma má být používána společně s EN 60947-5-2:1998.

Tato evropská norma nahrazuje EN 50319:1999.

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) 2004-06-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s EN v rozporu (dow) 2006-09-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě je příloha ZA normativní a příloha G informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60947-5-7:2003 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

V oficiální verzi v Bibliografii byly doplněny u publikací IEC 60381-1 a IEC 60770-1 poznámky.

Strana 7

Úvod

..... 8

1

Všeobecně

..... 8

1.1 Rozsah platnosti a předmět

normy..... 8

1.2 Normativní

odkazy

..... 8

2

Definice

..... 8

2.1 Základní

definice

..... 8

2.3 Činnost bezdotykového

přístroje..... 8

2.4 Charakteristiky výstupního

prvku..... 9

3

Třídění

..... 10

3.7 Třídění podle analogového

výstupu..... 10

4

Charakteristiky

..... 10

4.3 Jmenovité a mezní hodnoty pro bezdotykový přístroj a výstupní

prvky..... 10

5	Informace o výrobku	10
7	Konstrukční a technické požadavky	11
8	Zkoušky	11
8.6	Prověření elektromagnetické kompatibility	12
Příloha G (informativní) Příklad určení shodnosti ultrazvukového snímače, jmenovitá vzdálenost snímání 60 mm... 500 mm, s lineární výstupní charakteristikou		
		13
Bibliografie		
		17
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace		
		18
Obrázek G.1 - Grafy křivek chyb		
		16
Tabulka 9 - Rozsah analogových napěťových signálů		
		10
Tabulka 10 - Rozsah analogových proudových signálů		
		10
Tabulka G.1 - Tabelace chyb pro dráhu		
1		13
Tabulka G.2 - Tabelace chyb pro dráhu		
2		14
Tabulka G.3 - Tabelace chyb pro dráhu		
3		14
Tabulka G.4 - Výpočet chyb		
		15

Úvod

Tato část IEC 60947 upravuje příslušné požadavky IEC 60947-5-2, zabývající se požadavky na bezdotykové spínače s polovodičovými spínacími prvky, tak aby platily pro bezdotykové přístroje s analogovým výstupem.

1 Všeobecně

1.1 Rozsah platnosti a předmět normy

V této části IEC 60947 jsou stanoveny požadavky na bezdotykové přístroje s analogovým výstupem. Mohou sestávat z jedné nebo více částí.

Požadavky uvedené v IEC 60947-5-2 (bezdotykové spínače) platí s doplněními nebo úpravami stanovenými v této normě. Číslování kapitol v této normě odpovídá číslování kapitol v IEC 60947-5-2, upravených tam, kde je to nutné.

1.2 Normativní odkazy

Následující referenční dokumenty jsou nepostradatelné pro používání tohoto dokumentu. U datovaných odkazů platí pouze uvedené vydání. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání referenčního dokumentu (včetně veškerých změn).

IEC 60947-5-2:1997 Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 5-2: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů - Bezdotykové spínače

Změna A1:1999

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

-- Vynechaný text --