

	Elektrická příslušenství - Jističe a podobná zařízení pro domovní použití - Jednotky s pomocnými kontakty	ČSN EN 62019 35 4172
---	---	----------------------------

idt IEC 62019:1999

Electrical accessories - Circuit-breakers and similar equipment for household use - Auxiliary contact units

Petit appareillage électrique - Disjoncteurs et appareillage similaire pour usages domestiques - Blocs de contacts auxiliaires

Elektrisches Installationsmaterial - Schutzschalter und ähnliche Geräte für Hausinstallationen - Hilfsschalter

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62019:1999. Evropská norma EN 62019:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 62019:1999. The European Standard EN 62019:1999 has the status of the Czech Standard.

(c) Český normalizační institut,
2000

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

58777

Citované normy

IEC 60050(441):1984 zavedena v ČSN IEC 50(441):1997 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 441: Spínací a řídicí zařízení a pojistky [idt IEC 50(441):1984]

IEC 60065:1998 zavedena v ČSN EN 60065:2000 (36 7000) Zvukové, obrazové a podobné elektronické přístroje - Požadavky na bezpečnost (mod IEC 60065:1998, idt EN 60065:1998 + EN 60065:1998/Cor.:1999)

IEC 60112:1979 zavedena v ČSN 34 6468:1990 Skúšky tuhých elektroizolačných materiálů - Metóda určovania porovnávacích indexov a indexov odolnosti tuhých izolačných materiálů proti plazivým prúdom za vlhka (idt IEC 60112:1979, eqv HD 214 S2:1980)

IEC 60249-2 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60249 (35 9052) Základní materiály pro plošné spoje - Část 2: Specifikace

IEC 60384-14:1993 zavedena v ČSN IEC 384-14:2000 (35 8291) Neproměnné kondenzátory pro použití v elektronických zařízeních - Část 14: Dílčí specifikace - Neproměnné kondenzátory pro elektromagnetické odušení a pro připojení k napájecí síti (idt IEC 384-14:1993)

IEC 60445:1988 zavedena v ČSN EN 60445:1997 (33 0160) Značení svorek elektrických předmětů a vybraných vodičů - Obecná pravidla písmenno-číslicového systému (idt IEC 445:1988, idt EN 60445:1990), nahrazena IEC 60445:1999 (idt EN 60445:2000) dosud nezavedenou (připravuje se)

IEC 60617 soubor zaveden v souboru ČSN IEC 617 (01 3390) Značky pro elektrotechnická schémata

IEC 60664-3:1992 dosud nezavedena*)

IEC 60898:1995 zavedena v ČSN EN 60898 +A1:1995 (35 4170) Jističe pro nadproudové jištění domovních a podobných instalací (mod IEC 898:1987, idt IEC 898:1987/A1:1989, idt IEC 898:1987/A2:1989, idt IEC 898:1987/A3:1990, idt IEC 898:1987/Cor.:1988, idt IEC 60898:1987/Cor.:1990, idt EN 60898:1991, idt EN 60898:1991/A1:1991, idt EN 60898:1991/A11:1994, idt EN 60898:1991/A12:1995, idt EN 60898:1991/A13:1995, idt EN 60898:1991/A14:1995, idt EN 60898:1991/A15:1995, idt EN 60898:1991/A16:1996, idt EN 60898:1991/A17:1998, idt EN 60898:1991/A18:1998) (novější vydání IEC je zavedeno změnami A11 až A18 evropské normy)

IEC 60998-2-2:1991 zavedena v ČSN EN 60998-2-2:1997 (37 0670) Připojovací zařízení nízkého napětí pro domácnost a podobné účely - Část 2-2: Zvláštní požadavky pro připojovací zařízení jako samostatné celky s bezšroubovými upínacími jednotkami (idt IEC 998-2-2:1991, idt EN 60998--2:1993)

IEC 60947-5-1:1997 zavedena v ČSN EN 60947-5-1:1999 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5-1: Přístroje a spínací ústrojí řídicích obvodů - Elektromechanické přístroje řídicích obvodů (idt IEC 60947-5-1:1997, idt EN 60947-5-1:1997, idt EN 60947-5-1:1997/A11:1997)

IEC 60947-5-4:1996 zavedena v ČSN EN 60947-5-4:1999 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů - Oddíl 4: Metody pro odhad vlastností slaboproudých kontaktů - Zvláštní zkoušky (idt IEC 947-5-4:1996, idt EN 60947-5-4:1997)

IEC 61008-1:1996 zavedena v ČSN EN 61008-1:1997 (35 4181) Proudové chrániče bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití (RCCB) - Část 1: Všeobecná pravidla (mod IEC 1008-1:1990, mod IEC 1008-1:1990/A1:1992, idt IEC 1008-1:1990/A2:1995, idt EN 61008-1:1994, idt EN 61008-1:1994/A2:1995, idt EN 61008-1:1994/A11:1995, idt EN 61008-1:1994/A12:1998, idt EN 61008-

1:1994/A12:1998/Cor.:1998, idt EN 61008-1:1994/A13:1998, idt EN 61008-1:1994/A14:1998)

IEC 61009-1:1996 zavedena v ČSN EN 61009-1:1997 (35 4182) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou pro domovní a podobné použití (RCBO) - Část 1: Všeobecná pravidla (mod IEC 61009-1:1991, mod IEC 61009-1/A1:1995, idt EN 1009-1:1994, idt EN 1009-1:1994/Cor.:1994, idt EN 1009-1:1994/A1:1995, idt EN 1009-1:1994/A2:1998, idt EN 1009-1:1994/A11:1995, idt EN 1009-1:1994/A13:1998, idt EN 1009-1:1994/A13:1998/Cor.:1998, idt EN 1009-1:1994/A14:1998, idt EN 1009-1:1994/A15:1998, idt EN 1009-1:1994/A17:1998)

IEC 61210:1993 zavedena v ČSN EN 61210:1997 (34 0425) Připojovací zařízení - Ploché násuvné spoje pro měděné vodiče - Bezpečnostní požadavky (mod IEC 1210:1993, idt EN 61210:1995)

IEC 61867 dosud nezavedena*)

*) Do doby zavedení těchto norem se používá jejich originál, který je dostupný v ČSNi Praha, Oddělení dokumentačních služeb, Biskupský dvůr 5, Praha 1.

Strana 3

ISO 306:1994 zavedeno v ČSN EN ISO 306:1998 (64 0521) Plasty - Termoplasty - Stanovení teploty měknutí dle Vicata (VST) (idt ISO 306:1994, idt EN ISO 306:1996)

Obdobné mezinárodní normy

IEC 62019 Electrical accessories - Circuit-breakers and similar equipment for household use - Auxiliary contact units

(Elektrická příslušenství - Jističe a podobná zařízení pro domovní použití - Jednotky s pomocnými kontakty)

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 62019:1999 navíc však obsahuje normativní přílohu ZA Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi

Informativní údaje z IEC 62019:1999

Mezinárodní normu IEC 62019 připravila subkomise 23E: Jističe a podobná zařízení pro domovní použití, technické komise IEC 23, Elektrická příslušenství.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
23E/363/FDIS	23E/366/RVD

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

Příloha A je nedílnou částí této normy.

Přílohy B, C a D jsou uvedeny pouze pro informaci.

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

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 62019
EUROPEAN STANDARD	Květen 1999
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 29.120.50

Elektrická příslušenství

Jističe a podobná zařízení pro domovní použití

Jednotky s pomocnými kontakty

(IEC 62019:1999)

Electrical accessories

Circuit-breakers and similar equipment for household use

Auxiliary contact units

(IEC 62019:1999)

Petit appareillage électrique

Disjoncteurs et appareillage similaire pour usages domestiques

Blocs de contacts auxiliaires

(CEI 62019:1999)

Elektrisches Installationsmaterial

Schutzschalter und ähnliche Geräte für Hausinstallationen

Hilfsschalter

(IEC 62019:1999)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1999-05-01.

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

)c(1999 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv

Ref.

č. EN 62019:1999 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 23E/363/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 62019, který připravila SC 23E, Jističe a podobná zařízení pro domovní použití, IEC TC 23, Elektrická příslušenství, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a CENELEC jej schválil jako EN 62019 dne 1999-05-01.

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 národní normy (dop) 2000-02-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2002-05-01

Přílohy označené jako "normativní" jsou součástí textu normy.

Přílohy označené jako "informativní" jsou uvedeny pouze pro informaci.

V této normě jsou přílohy A a ZA normativní a přílohy B, C a D jsou informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62019:1999 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

Kapitola

1	Rozsah platnosti a předmět normy.....	8
2	Normativní odkazy	8
3	Definice	9
4	Třídění	9
5	Charakteristiky	10
5.1	Typ jednotky s pomocnými kontakty.....	10
5.2	Jmenovité hodnoty pomocných kontaktů.....	10
5.3	Chování v podmínkách normálního a abnormálního zatížení.....	11
5.4	Kategorie užití pomocných kontaktů.....	11
5.5	Elektricky oddělené spínací části.....	11
6	Značení a jiné informace	11
6.1	Značení	11

6.2 Označení svorek	
.....	
.. 12	
6.3 Pokyny pro instalaci a provoz.....	12
7 Normalizované podmínky pro činnost v provozu.....	12
8 Požadavky na konstrukci a provoz.....	12
8.1 Konstrukční požadavky	
.....	12
8.2 Technické požadavky	
.....	15
8.3 Zkušební zařízení jednotky s pomocnými kontakty.....	15
8.4 Správná činnost hlavního spínacího přístroje.....	15
8.5 Elektromagnetická kompatibilita.....	15
9 Zkoušky	
.....	
..... 16	
9.1 Druhy zkoušek	
.....	
..... 16	
9.2 Ověření shody s konstrukčními požadavky.....	16
9.3 Funkce	
.....	
..... 16	
9.4 Zkoušky povrchových cest a vzdušných vzdáleností pro elektronické obvody.....	21
9.5 Požadavky na kondenzátory a specifické rezistory a tlumivky použité v elektronických	

obvodech..... 22

Příloha A (normativní) Stanovení vzdušných vzdáleností a povrchových cest..... 29

Příloha B (informativní) Dimenzování kontaktů na základě kategorií užití..... 32

Příloha C (informativní) Příklad indukčních zátěží pro zkoušky stejnosměrných kontaktů..... 33

Příloha D (informativní)

Bibliografie..... 36

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi..... 37

Obrázky

..... 26

Tabulka 1 - Kategorie užití pro pomocné kontakty..... 11

Tabulka 2 - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty..... 14

Tabulka 3 - Doplnující zkoušky pro jednotky s pomocnými kontakty, které již byly plně zkoušeny spolu s jedním druhem hlavního spínacího přístroje..... 17

Tabulka 4 - Ověření zapínací a vypínací schopnosti jednotek s pomocnými kontakty v normálních podmínkách podle kategorií užití..... 19

Tabulka 5 - Ověření zapínací a vypínací schopnosti jednotek s pomocnými kontakty v abnormálních podmínkách podle kategorií užití..... 20

Tabulka 6 - Maximální přípustné teploty v abnormálních podmínkách..... 23

Strana 8

1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato mezinárodní norma platí pro jednotky s pomocnými kontakty, které jsou přidruženy (nebo mají být přidruženy) k jističům pro nadproudové jištění a k proudovým chráničům s vestavěnou nadproudovou ochranou nebo bez ní pro domovní a podobné použití a jejichž jmenovité napětí

nepřesahuje 440 V AC a 250 V DC a jmenovitý proud nepřesahuje 10 A.

POZNÁMKA 1 Tyto požadavky mohou být také použity jako návod pro jednotky s pomocnými kontakty, které mají být smontovány s jinými spínacími přístroji pro domovní a podobné použití.

POZNÁMKA 2 Doporučuje se poradit se s výrobcem ve věci jakéhokoliv použití se slaboproudými spotřebiči (s nízkými hodnotami proudu a/nebo napětí). Specifická doporučení pro slaboproudé kontakty jsou uvedena v IEC 60947-5-4.

Tato norma má stanovit

- a) charakteristiky jednotek s pomocnými kontakty;
- b) elektrické a mechanické požadavky na ně kladené se zřetelem na
 - 1) různé funkce, které mají provádět;
 - 2) význam jmenovitých charakteristik a značení;
 - 3) zkoušky pro ověření jmenovitých charakteristik;
- c) funkční požadavky, které mají splňovat jednotky s pomocnými kontakty se zřetelem na
 - 1) podmínky okolního prostředí, včetně podmínek týkajících se zařízení v uzavřeném provedení;
 - 2) dielektrické vlastnosti;
 - 3) svorky;
 - 4) bezpečnost používání.

2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených normativních dokumentů, na něž jsou odkazy v textu této mezinárodní normy. U datovaných odkazů následné změny nebo revize citovaných publikací neplatí. Avšak účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této mezinárodní normy, by měli přezkoumat možnost využít nejnovějšího vydání dále uvedených normativních dokumentů. U nedatovaných odkazů platí vždy nejnovější vydání normativních dokumentů. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 60050(441):1984 Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) - Kapitola 441: Spínací a řídicí zařízení a pojistky

[International Electrotechnical Vocabulary (IEV) Chapter 441: Switchgear, controlgear and fuses]

IEC 60065:1998 Zvukové, obrazové a podobné elektronické přístroje - Požadavky na bezpečnost

(Audio, video and similar electronic apparatus - Safety requirements)

IEC 60249-2 (všechny specifikace) Základní materiály pro plošné spoje - Část 2: Specifikace

(Base materials for printed circuits - Part 2: Specifications)

IEC 60384-14:1993 Neproměnné kondenzátory pro použití v elektronických zařízeních - Část 14: Dílčí specifikace: Neproměnné kondenzátory pro elektromagnetické odrušení a pro připojení k napájecí síti

(Fixed capacitors for use in electronic equipment - Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains)

IEC 60617 (všechny části) Grafické značky pro schémata

(Graphical symbols for diagrams)

IEC 60664-3:1992 Koordinace izolace pro zařízení v soustavách nízkého napětí - Část 3: Použití povlaků pro dosažení koordinace izolace sestavených desek

(Insulation coordination for equipment within low-voltage systems - Part 3: Use of coatings to achieve insulation coordination of printed board assemblies)

IEC 60898:1995 Elektrická příslušenství - Jističe pro nadproudové jištění domovních a podobných instalací

(Electrical accessories - Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations)

Strana 9

IEC 60998-2-2:1991 Připojovací zařízení nízkého napětí pro domácnost a podobné účely - Část 2-2: Zvláštní požadavky pro připojovací zařízení jako samostatné celky s bezšroubovými upínacími jednotkami

(Connecting devices for low-voltage circuits for household and similar purposes - Part 2-2: Particular requirements for connecting devices as separate entities with screwless-type clamping units)

IEC 60947-5-1:1997 Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů - Oddíl 1: Elektromechanické přístroje řídicích obvodů

(Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5: Control circuit devices and switching elements - Section one: Electromechanical control circuit devices)

IEC 60947-5-4:1996 Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů - Oddíl 4: Metody pro odhad vlastností slaboproudých kontaktů. Zvláštní zkoušky

(Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5: Control circuit devices and switching elements - Section 4: Methods of assessing the performance of low-energy contacts. Special tests)

IEC 61008-1:1996 Proudové chrániče bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití (RCCB) - Část 1: Všeobecná pravidla

(Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCBs) - Part 1: General rules)

IEC 61009-1:1996 Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou pro domovní a podobné použití (RCBO) - Část 1: Všeobecná pravidla

(Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and

similar uses (RCBOs) - Part 1: General rules)

IEC 61210:1993 Připojovací zařízení - Ploché násuvné spoje pro měděné vodiče - Bezpečnostní požadavky

(Connecting devices - Flat quick-connect terminations for electrical copper conductors - Safety requirements)

ISO 306:1994 Plasty - Termoplasty - Stanovení teploty měknutí podle Vicata (VST)

[Plastics - Thermoplastic materials - Determination of Vicat softening temperature (VST)]

-- Vynechaný text --