

ICS 29. 120. 20
Srpen 1996

ČESKÁ NORMA

Nepájené spoje

Část 2: Nepájené zamačkávané spoje -

Všeobecné požadavky, zkušební metody

a praktický návod

ČSN

EN 60352-2

35 4061

idt IEC 352-2: 1990

Solderless connections. Part 2: Solderless crimped connections - General requirements, test methods and practical guidance

Connexions sans soudure. Deuxième partie: Connexions serties sans soudure - Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique

Lötfreie elektrische Verbindungen. Teil 2: Crimpverbindungen Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise

Tato norma je identická s EN 60352-2: 1994. This standard is identical with EN 60352-2: 1994.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 50(581): 1978 dosud nezavedena

IEC 68-1: 1988 zavedena v ČSN 34 5791 Část 1: Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 1: Všeobecně a návod. (eqv IEC 68-1: 1988)

IEC 130-7: 1971 dosud nezavedena

IEC 189-3: 1988 zavedena v ČSN IEC 189-3 Nízkofrekvenční kabely a vodiče s izolací z PVC. Část 3: Přístrojové vodiče s plným nebo slaněným jádrem, s izolací z PVC, jednožilové, v párech a trojkách (idt IEC 189-3: 1988 + A1: 1989) (34 7891)

IEC 203: 1966 dosud nezavedena

IEC 512 Elektromechanické součástky pro elektronická zařízení. Základní zkušební postupy a měřicí metody a její části:

IEC 512-1: 1984 1) zavedena v ČSN EN 60512-1 Část 1 Všeobecné údaje (idt IEC 512-1: 1994) (35 4055)

IEC 512-2: 1985 dosud nezavedena

IEC 512-5: 1977 2) dosud nezavedena

IEC 512-6: 1984 dosud nezavedena

IEC 512-8: 1984) zavedena v ČSN IEC 512-8 Část 8: Zkoušky konektorů (mechanické) a mechanické zkoušky kontaktů a vývodů (idt IEC 512-8: 1984 + A1: 1985) (35 4055)

IEC 512-9: 1977 4) zavedena v ČSN IEC 512-9 Část 9: Měření kapacity. (idt IEC 512-9: 1992) (35 4055)

1) Nahrazena vydáním z roku 1994

2) Nahrazena vydáním z roku 1992

3) Nahrazena vydáním z roku 1993

4) Nahrazena vydáním z roku 1992

© Český normalizační institut, 1996

19804

ČSN EN 60352-2

IEC 673: 1980 dosud nezavedena ISO 6507/1: 1982 dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

IEC 352-2: 1990 Solderless connections; Part 2: Solderless crimped connections; general requirements, test methods and practical guidance (Nepájené spoje. Část 2: Nepájené zamačkávané spoje - Všeobecné požadavky, zkušební metody a praktický návod)

DIN IEC 352 Teil 2: 1992 Lötfreie elektrische Verbindungen, Crimpverbindungen, Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise; Identisch mit IEC 352-2: 1990 (Část 2: Nepájené elektrické spoje, zamačkávané spoje, všeobecné požadavky, zkušební metody a praktický návod; identická s IEC 352-2: 1990)

BS 6516: Part 2: 1990 Solderless connections. Specification for solderless crimped connections (including test methods and practical guidance) (Nepájené spoje. Specifikace pro nepájené zamačkávané spoje (včetně zkušebních metod a praktického návodu))

NEN 10352-2: 1991 Soldeervrije verbindingen; Deel 2: Soldeervrije krimpverbindingen; Algemene eisen, beproevingsmethoden en handleiding voor het gebruik (Nepájené spoje; Část 2: Nepájené zamačkávané spoje; všeobecné požadavky, zkušební metody a praktický návod)

Informační údaje

Tuto normu vypracovala Technická komise IEC č. 48: Elektromechanické součástky pro elektronická zařízení. Tuto normu je třeba používat ve spojení s normou IEC 512: Elektromechanické součástky pro elektroniku. Základní zkušební postupy a měřicí metody.

Text této normy je založen na následujících dokumentech:

Šestiměsíční pravidlo	Zpráva o hlasování
48(CO)301	48(CO)304

Další informace o hlasování při schválení této normy je možno nalézt v příslušné zprávě o hlasování, uvedené v předchozí tabulce.

Vypracování normy

Zpracovatel: TNPA; IČO 16457161, Stanislava Adámková

Technická normalizační komise: TNK 102 Součástky a materiály pro elektroniku a elektrotechniku

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Strnad

2

ČSN EN 60352-2

EN 60352-2

Říjen 1994

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

MDT 621. 315. 683: 620. 1
2 S1: 1992

Nahrazuje HD 476.

Deskriptory: solderless crimped connections, general requirements, test methods and practical guidance.

NEPÁJENÉ SPOJE

Část 2: Nepájené zamačkávané spoje.

Všeobecné požadavky, zkušební metody a praktický návod

(IEC 352-2: 1990)

Solderless connections

Part 2: Solderless crimped connections -

General requirements, test methods

and practical guidance.

(IEC 352-2: 1990)

Connexions sans soudure.

Deuxième partie: Connexions serties sans soudure Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique. (CEI 352-2: 1990)

Lötfreie elektrische Verbindungen. Teil 2: Crimpverbindungen Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise. (IEC 352-2: 1990)

Tato eropská norma byla schválena dne 15. května 1994. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými odkazy lze obdržet na vyžádání u Ústředního sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

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

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalization Elektrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

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

3

ČSN EN 60352-2

Předmluva

Na žádost technické rady 77 CENELEC byl HD 476. 2 S1: 1992 (IEC 352-2: 1990) bez textových úprav předložen CENELEC k hlasování o jeho převzetí na evropskou normu.

Text mezinárodní normy schválil CENELEC dne 15. května 1994 jako EN 60352-2.

Byly stanoveny následující termíny:

- poslední termín pro vydání identické národní normy (dop) 1995-07-15
- poslední termín pro zrušení konfliktních národních norem (dow)

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 352-2: 1990 schválil CENELEC jako evropskou normu bez jakýchkoliv změn.

Obsah

Strana

Předmluva	4
Úvod.....	4
Oddíl 1 - Všeobecně	
1 Rozsah a předmět normy	5
2 Cíl.....	5
3 Terminologie.....	5
4 Označení typu podle IEC.....	6
Oddíl 2 - Požadavky	
5 Provedení	7
6 Nástroje.....	7
7 Zamačkávací dutinky	7
8 Vodiče.....	7
9 Zamačkávané spoje.....	8
Oddíl 3 - Zkoušky	
10 Zkoušení.....	8
11 Typové zkoušky	9
12 Zkušební plány.....	14
Oddíl 4 - Praktický návod	
13 Proudová zatížitelnost.....	24
14 Informace o nástrojích	24
15 Informace o zamačkávací dutince	24
16 Informace o vodiči	27
17 Informace o spoji	28
Příloha ZA (normativní).....	32

Úvod

Tato norma zahrnuje informace o požadavcích, zkouškách a praktickém návodu. Popisují se dva

zkušební plány: Základní zkušební plán, který se vztahuje na nepájené zamačkávané spoje, které splňují všechny požadavky, uvedené v oddílu dvě a dále popisuje úplný zkušební plán, který se vztahuje na nepájené zamačkávané spoje, které ne zcela splňují všechny požadavky, t. j. kde jsou použity jednodrátové vodiče, odlišné materiály atp.

4

ČSN EN 60352-2

Oddíl 1 - Všeobecně

1 Rozsah a předmět normy

Tato norma se vztahuje na nepájené zamačkávané spoje, vytvořené na lanovaném vodiči o průřezu 0,05 mm² až 10 mm² nebo na jednodrátovém vodiči o průměru 0,25 mm až 3,6 mm a na vhodně navržené neizolované nebo předizolované zamačkávací dutince, pro použití v telekomunikačních zařízeních a v elektronických zařízeních, používajících podobnou techniku.

Informace o materiálech a údaje z průmyslové praxe jsou zahrnuty jako doplněk zkušebních postupů, aby se dosáhlo elektricky stabilního spojení, za předepsaných klimatických podmínek.

POZNÁMKA - Tato norma se nevztahuje na zamačkávání koaxiálních kabelů.

5