



**Příslušenství pro světelné zdroje -
Předřadníky výbojek (jiné než trubcové
zářivky) - Všeobecné požadavky**

**ČSN
EN 60923**

36 0514

idt IEC 923:1995

Auxiliaries for lamps - Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps) - Performance requirements

Appareils auxiliaires pour lampes. Ballasts pour lampes à décharge (à l'exclusion des lampes tubulaires à fluorescence) Prescriptions de performance

Geräte für Lampen - Vorschaltgeräte für Entladungslampen (ausgenommen röhrenförmige Leuchtstofflampen) Anforderungen an die Arbeitsweise

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60923:1996. Evropská norma EN 60923:1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60923:1996. The European Standard EN 60923:1996 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN IEC 923 ze září 1993.

© Český normalizační institut, 1998

51296

Strana 2

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Požadavky pro nastavení předřadníků (viz kapitola 20) byly rozšířeny a účelně rozděleny do dvou částí. V této normě je navíc zařazena příloha D s obrázkem, obsahující vysvětlivky pro měření předřadníku a pracovního proudu u vysokotlaké sodíkové výbojky.

Citované normy

IEC 188 zavedena v ČSN EN 60188+A1+A5 Vysokotlaké rtuťové výbojky (36 0230)

(mod IEC 188:1974 + A1:1976 + A2:1979 + A3:1984 + A4:1988 + A5:1991)

IEC 192 zavedena v ČSN EN 60192 Nízkotlaké sodíkové výbojky (36 0241)

(idt IEC 192:1973 + A1:1979 + A2:1988 + A3:1992)

IEC 410 dosud nezavedena

IEC 555-2 nahrazena IEC 1000-3-2 zavedena v ČSN EN 61000-3-2 Rušení v distribučních sítích způsobená domácími spotřebiči a podobnými elektrickými zařízeními. Část 2: Harmonické (33 3442)

IEC 662 zavedena v ČSN EN 60662+A4+A5+A6 Vysokotlaké sodíkové výbojky (36 0240)

(mod IEC 662:1980 + A1:1986 + A2:1987 + A3:1990 + A4:1992 + A5:1993 + A6:1994)

IEC 921 zavedena v ČSN IEC 921 Předřadníky trubcových žiariviek. Prevádzkové požiadavky (36 0512) (idt IEC 921:1988)

IEC 922 zavedena v ČSN IEC 922 Předřadníky výbojek (iných než trubcové žiarivky). Všeobecné a bezpečnostné požiadavky (36 0513) (idt EN 60922:1991)

IEC 926 zavedena v ČSN EN 60926 Zapalovací zařízení (jiná než doutnavková). Všeobecné a bezpečnostní požadavky (36 0296) (mod IEC 926:1995)

Obdobné mezinárodní normy

IEC 923 Auxiliaries for lamps - Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps) - Performance requirements (Příslušenství pro světelné zdroje. Předřadníky výbojek (jiné než trubcové zářivky) Všeobecné požadavky)

BS EN 60923 Specification for performance requirements for ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps) (Specifikace provozních požadavků na předřadníky výbojek vyjma trubcových zářivek)

NF EN 60923 Ballasts pour lampes à décharge (l'exclusion des lampes tubulaires à fluorescence).

Prescriptions de performances (Předřadníky výbojek vyjma trubcových zářivek. Provozní požadavky)

DIN VDE 0712 Teil 2 (06.71) Bestimmungen für Entladungslampenzubehör mit Nennspannungen bis 1 000 V. Teil 2: Besondere Bestimmungen für Vorschaltgeräte (Předpisy pro příslušenství výbojek se

Porovnání s IEC 923:1995

Tato mezinárodní norma byla schválena jako evropská norma s touto ediční změnou:

V normě IEC je uveden článek 4.2 tohoto znění:

4.2 Značka „H“ udává, že předřadník není typ s malým zkreslením.

Dále je v normě IEC uvedena tato tabulka 1:

Tabulka 1 - Tvar vlny napájecího proudu výbojky hodnoty harmonických

Harmonická	Maximální hodnota v % základní harmonické proudu	
	Bez označení H	S označením H
2	5	5
3	$30 \times \lambda$	$37 \times \lambda$
5	7	} bez omezení
7	4	
9	3	

Ve výrazu pro třetí harmonickou je λ označení pro účinník celého obvodu.

Informativní údaje z IEC 923:1995

Tato mezinárodní norma byla připravena subkomisí 34C: Příslušenství světelných zdrojů, technické komise IEC 34: Světelné zdroje, svítidla a jejich příslušenství .

Vypracování normy

Zpracovatel: Josef Rýmus ESiCCO Plzeň, IČO 166 69037

Technická normalizační komise: TNK 67 Světelné zdroje, svítidla a jejich příslušenství

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marie Živcová

ICS 29.140.30

Nahrazuje EN 60923:1991

Deskriptory: lighting equipment, discharge lamp, mercury vapour lamp, sodium vapour lamp, reference ballast, electrical characteristic, performance characteristic, marking

**Příslušenství pro světelné zdroje - Předřadníky výbojek (jiné než trubkové zářivky) -
Všeobecné požadavky (IEC 923:1995)**

Auxiliaries for lamps - Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps) -
Performance requirements (IEC 923:1995)

Appareils auxiliaires pour lampes. Ballasts pour lampes à décharge (à l'exclusion des lampes
tubulaires à fluorescence). Prescriptions de performance (CEI 923:1995)

Geräte für Lampen - Vorschaltgeräte für Entladungslampen (ausgenommen röhrenförmige
Leuchtstofflampen) Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 923:1995)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 1995-09-20. Členové CENELEC jsou povinni splnit
Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě
bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat
v Ústředním sekretariátu CENELEC 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 CENELEC, 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 Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

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

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 34C/312 + 312A/FDIS, následně jako změna IEC 923:1988, připravený subkomisí 34C: Příslušenství světelných zdrojů, technické komise IEC 34: Svítidla a jejich příslušenství, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a schválen CENELEC jako změna A3 EN 60923:1991 dne 1995-09-20.

Text tohoto dokumentu, spolu s IEC 923:1988 a jejími změnami 1:1990 a 2:1994, byl IEC v říjnu 1995 vydán jako druhé vydání IEC 923. V souladu se závěry zásad přijatými Technickým výborem CENELEC, bylo schválení EN 60923:1991/A3 převedeno jako schválení nové EN 60923.

Byla stanovena následující data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním

identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN

k přímému použití jako normy národní

(dop)

1996-07-01

- nejzazší datum zrušení národních norem,

které jsou s EN v rozporu

(dow)

1996-07-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

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

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 923:1995 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

POZNÁMKA - Ediční změna k textu IEC 923:1995:

Ruší se článek 4.2 a tabulka 1.

Strana 7

Obsah	strana
Úvod	8
Oddíl 0: Všeobecné požadavky	
1 Předmět normy	8
1.1 Normativní odkazy	8
2 Definice	9
3 Všeobecná ustanovení o zkouškách	9
4 Značení	9
5 Předřadníky určené k provozu při různých napájecích napětích	9
6 Účinník	9
7 Napájecí proud	10
8 Tvar vlny proudu	10
9 Magnetické stínění	11
10 Zapalovače	11
Oddíl 1: Elektrické požadavky na předřadníky vysokotlakých rtuťových výbojek	
11 Nastavení předřadníku	11
12 Proud nakrátko	11
13 Napětí naprázdno (minimální napětí pro stabilní provoz)	11
Oddíl 2: Elektrické požadavky na předřadníky nízkotlakých sodíkových výbojek	
14 Nastavení předřadníku	12
15 Proud nakrátko a náběhové podmínky	12
16 Napětí naprázdno (minimální napětí pro stabilní provoz)	13
Oddíl 3: Elektrické požadavky na předřadníky halogenidových výbojek	
17 Nastavení předřadníku	13
18 Proud nakrátko a náběhové podmínky	13
19 Napětí naprázdno (minimální napětí pro stabilní provoz)	13
Oddíl 4: Elektrické požadavky na předřadníky vysokotlakých sodíkových výbojek	
20 Nastavení předřadníku	13
21 Proud nakrátko a náběhové podmínky	14
22 Napětí naprázdno (minimální napětí pro stabilní provoz)	14
Obrázky	
Přílohy	
Příloha A Referenční předřadníky	18
Příloha B Referenční výbojky	20
Příloha C Všeobecné podmínky zkoušek	21
Příloha D Vysvětlivky k měření nastavení předřadníku a tvaru vlny pracovního proudu výbojky u vysokotlakých sodíkových výbojek	22
Příloha ZA Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi	24

Úvod

Tato norma obsahuje požadavky na provedení předřadníků výbojek. Používá se společně s IEC 922, které musí vyhovovat všechny předřadníky uvedené v této normě.

Pro dosažení spolehlivého provozu výbojek a jim přiřazených předřadníků je nutné vhodně koordinovat jejich určité konstrukční parametry. Proto je důležité, aby se jejich specifikace zakládaly na měřeních, vztažených ke společné základní úrovni, která má být stálá a reprodukovatelná.

Tyto podmínky je možno splnit zvláštními nebo vybranými předřadníky indukčního typu, nazvanými „referenční předřadníky“. Tyto předřadníky je možno použít pro zkoušení běžných předřadníků a pro výběr referenčních výbojek.

Kromě toho zkoušení předřadníků vyžaduje jasné stanovení zkušebních metod. Zkoušky se všeobecně provádějí s referenčními výbojkami, zejména porovnáváním výsledků, kterých se u takových výbojek dosáhlo s těmito předřadníky a s předřadníky referenčními.

Vzhledem k zvláštním vlastnostem (charakteristikám) výbojek se berou v úvahu dva rozsahy kolísání napájecího napětí. Kdykoliv se jedná o bezpečnost, ponechává se obvyklý rozsah kolísání od 90 % do 110 % jmenovitého napájecího napětí, ale v určitých případech, kdy se jedná pouze o provozní podmínky se bere v úvahu užší rozsah 92 % až 106 % jmenovité hodnoty.

Oddíl 0: Všeobecné požadavky

1 Předmět normy

Tato norma specifikuje požadavky na provedení předřadníků výbojek, jako jsou vysokotlaké rtuťové výbojky, nízkotlaké sodíkové výbojky, vysokotlaké sodíkové výbojky a halogenidové výbojky. Každý oddíl uvádí specifické požadavky na určitý druh předřadníku. Norma se vztahuje na induktivní předřadníky pro výbojky při napájení střídavým napětím až do 1000 V při 50 Hz nebo 60 Hz, které mají jmenovitý příkon, rozměry a parametry odpovídající příslušným normám IEC pro výbojky.

Tato norma se používá společně s IEC 922.

POZNÁMKY

1 Některé typy výbojek vyžadují zapalovač.

2 Rozšíření platnosti normy pro předřadníky, které obsahují sériové kondenzátory nebo se s nimi používají, se připravují.

3 Provozní požadavky na předřadníky trubicových zářivek jsou obsaženy v IEC 921.

-- Vynechaný text --