MDT 621. 317. 727. 2: 621. 3. 024 ČESKÁ NORMA
Říjen 1995

KOMPENZÁTORY STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU

ČSN EN 60523

35 6204

idt IEC 523: 1975+A1: 1979+cor: 1980

Direct-current potenciometers Potenciomètres à courant continu Gleichspannungs-Kompensatoren

Tato norma je identická s EN 60523: 1993. This standard is identical with EN 60523: 1993.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 51-1 až 9: 1984 zavedeny v souboru norem ČSN IEC 51-1 až 9 Elektrické měřicí přístroje přímopůsobící ukazovací analogové a jejich příslušenství (idt EN 60051-1 až - 9: 1989) (35 6203)

IEC 160: 1963 dosud nezavedena

IEC 414: 1973 zavedena v ČSN IEC 414 Bezpečnostní požadavky pro elektrické měřicí přístroje ukazovací a zapisovací a jejich příslušenství (35 6212)

Další souvisící normy

IEC 27 zavedena v ČSN IEC 27 (soubor) Písmenné značky používané v elektrotechnice (33 0100)

IEC 50 (151): 1978 zavedena v ČSN IEC 50(151) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 151 - Elektrické a magnetické předměty (33 0050)

IEC 50 (301, 302, 303): 1983 zavedena v ČSN IEC 50 (301, 302, 303) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 301 - Všeobecné termíny elektrického měření. Kapitola 302 - Elektrické měřicí přístroje. Kapitola 303 Elektronické měřicí přístroje (33 0050)

IEC 359: 1987+A1: 1991 zavedena v ČSN IEC 359 Vyjadřování vlastností elektrického a elektronického měřicího zařízení (35 6504)

IEC 417: 1973 zavedena v ČSN IEC 417 Značky nahrazující nápisy na předmětech. Rejstřík a přehled (HD 243 S10) (34 5555)

ČSN 01 1115 Názvosloví v metrologii

ČSN 01 1300 Zákonné měřicí jednotky

ČSN ISO 31 (soubor) Veličiny a jednotky (01 1300)

ČSN 35 6403 Normálové články. Technické požadavky

ČSN 35 6404 Míry elektrického odporu stejnosměrného proudu. Technické požadavky a metody zkoušení

ČSN 35 6506 Elektronické měřicí přístroje. Dokumentace dodávaná s elektronickými měřicími přístroji

© Český normalizační institut, 1995

18003

ČSN EN 60523

Souvisící právní předpisy

Zákon o metrologii č. 505/1990 Sb, podle kterého jsou vydávány Výměry Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (ÚNMZ), stanovující měřidla, podléhající povinnému ověřování.

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

IEC 523: 1975+A1: 1979+cor: 1980 Direct-current potentiometers (Kompenzátory stejnosměrného proudu) BS EN 60523: 1993 Direct-current potentiometers (Kompenzátory stejnosměrného proudu) NEN 10523: 1993 Compensatoren voon gelijkspanning (Kompenzátory stejnosměrného proudu) DIN IEC 523: 1979 Gleichstrom-Kompensatoren (Kompenzátory stejnosměrného proudu)

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN 35 6204 ze 2. 2. 1984 a ČSN 35 6421 z 24. 2. 1984 v celém rozsahu.

Změny oproti předchozím normám

Norma je zpracována tak, aby byla jak věcně, tak formou shodná s EN 60523. Jedná se o doplnění částmi, které nebyly do ČSN 35 6204 a ČSN 35 6421 převzaty a o vyřazení těch, které nejsou v EN uvedeny.

Porovnání s IEC 523

Touto evropskou normou je zaváděna IEC norma 523: 1975 s její změnou A1: 1979 a opravou Cor: 1980 bez jakýchkoliv změn.

Vypracování normy

Zpracovatel: ŠTĚPÁNEK BRNO, IČO 473 93 149, Miloslav Štěpánek Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Petřík

---

ČSN EN 60523

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 60523

Duben 1993

MDT 621. 317. 727. 2: 621. 3. 024

Nahrazuje HD 613 S 1: 1992

Deskriptory: Měřicí přístroj, elektrický měřicí přístroj, kompenzátor, kompenzátor stejnosměrného proudu

KOMPENZÁTORY STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU (IEC 523: 1975+A1: 1979+cor: 1980)

Direct-current potentiometers (IEC 523: 1975+Al: 1979+Corrigendum 1980)

Potentiomètres à courant continu

(CEI 523: 1975+Al: 1979+Corrigendum 1980)

Gleichspannungs-Kompensatoren

(IEC 523: 1975+Al: 1979+Corrigendum 1980)

Tato evropská norma byla přijata organizací CENELEC 9. 3. 1993. Členové CENELEC jsou povinni plnit požadavky Vnitřních předpisů 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 údaji lze na vyžádání obdržet v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u každého člena CENELEC. Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v kterémkoliv jiném jazyku, pořízená členem CENELEC ve vlastní odpovědnosti překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

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

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

ČSN EN 60523

Předmluva

Na žádost Technické rady 72 byl HD 613 S]: 1992 (IEC 523: 1975+A1: 1979+cor: 1980) předložen

CENELEC κ hlasování o jeho převedení na evropskou normu.

Text mezinárodní normy schválil CENELEC 9. března 1993 jako EN 60523.

Byly stanoveny následující termíny:

- poslední termín pro vydání identické národní normy (dop) 1994-03-01

- poslední termín pro zrušení rozporných národních norem (dow) -

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 523: 1975 s její změnou A1: 1979 a opravou z prosince 1980 schválil CENELEC jako evropskou normu bez jakýchkoliv změn.

Obsah

Článek
Strana

1 Předmět normy a rozsah platnosti..... 6

2 Termíny a definice..... 6

2. 1 Kompenzátor stejnosměrného proudu (v dalším "kompenzátor")..... 6

2. 2 Měřicí číselníky..... 6

2. 3 Měřicí rozsah..... 6

2. 4 Zařízení pro změnu rozsahu..... 6

2. 5 Justování kompenzátoru..... 6

2. 6 Nastavení číselníku..... 6

2. 7 Pomocné zařízení..... 6

2. 8 Rozlišovací schopnost..... 6

2. 9 Izolační napětí obvodu (jmenovité napětí obvodu)..... 6

2. 9a Činitel zkreslení (veličiny) všemi harmonickými..... 6

2. 10 Zvlnění (veličiny)..... 6

2. 11 Stínění (obvod) na ochranu proti unikání proudů svody..... 7

2. 12 Elektrostatické stínění..... 7

2. 13 Měřicí svorky..... 7

2. 14 Měřicí obvod..... 7

2. 15 Přepínač výběru obvodu měřené veličiny..... 7

2. 16 Zbytková elektromotorická síla kompenzátoru..... 7

2. 17 Linearita přírůstku..... 7

2. 18 Ovlivňující veličina..... 7

2. 19 Souhlasné napětí..... 7

2. 20 Změna vyvolaná změnou ovlivňující veličiny..... 7

2. 21 Referenční podmínky..... 7

2. 22 Referenční hodnota..... 7

2. 23 Referenční rozsah..... 7

2. 24 Jmenovitý rozsah použití..... 7

1. 25 Mezní hodnoty ovlivňující veličiny..... 7

---

2. 26 Konvenční (smluvní) hodnota..... 7

2. 27 Chyba..... 8

2. 28 Základní chyba..... 8

2. 29 Přesnost..... 8

2. 30 Třída přesnosti..... 8

2. 31 Značka třídy..... 8

3 Klasifikace..... 8

4 Meze základní chyby..... 8

4. 1 Dovolené meze základní

chyby..... 8

4. 2 Linearita přírůstku..... 9

4. 3 Rozlišovací schopnost..... 9

4. 4 Zařízení pro změnu rozsahu..... 9

4. 5 Samostatný obvod pro najustování kompenzátoru..... 9

5 Podmínky pro zjišťování základních chyb..... 9

6 Dovolené změny..... 10

6. 1 Meze změny..... 10

6. 2 Podmínky pro zjišťování změn..... 11

6. 3 Určení vlivu souhlasného napětí..... 12

6. 4 Změna způsobená vlivem vnějšího magnetického pole..... 12

7 Přídavné elektrické a mechanické požadavky..... 12

7. 1 Zkouška napětím a ostatní bezpečnostní požadavky..... 12

7. 2 Zkouška odporu izolace..... 12

7. 3 Přepínače výběru obvodu měřené veličiny..... 13

7. 4 Seřizování kompenzátoru..... 13

7. 5 Mezní teploty pro skladování, dopravu a použití..... 13

8 Údaje, označení a značky..... 13

8. 1 Údaje..... 13

8. 2 Označení, značky a jejich umístění..... 14

8. 3 Průvodní dokumentace..... 14

8. 4 Příklad označení kompenzátoru..... 15

Příloha A - Zjišťování vlivu souhlasného napětí přímou metodou..... 18

Příloha B Zjišťování vlivu souhlasného napětí nepřímou metodou (metodou superpozice)..... 19

ČSN EN 60523

1 Předmět normy a rozsah platnosti

Tato norma se vztahuje na kompenzátory stejnosměrného proudu, mající třídu přesnosti 0. 0001 až 0. 1 %, (1 ppm až 1 000 ppm (miliontin)), (1 x 10-6 až 1 x 10-3 (matematický tvar)). Vztahuje se rovněž na pomocné zařízení, které je vestavěnou částí kompenzátoru.

Tato norma se nevztahuje na kompenzátory v nichž se dosahuje nulového vyvážení automaticky a na kompenzátory, které využívají dělení stupnice na číselníku vyvážení к dosažení části indikované hodnoty, a též na vnější pomocná zařízení používaná s kompenzátorem.