



**Přejímací kontrola střídavých  
statických elektroměrů pro činnou  
energii s přímým zapojením  
(třídy přesnosti 1 a 2)**

**ČSN  
EN 61 358**

35 6117

idt IEC 1358:1996

Acceptance inspection for direct connected alternating current static watt-hour meters for active energy (classes 1 and 2)

Contrôle de réception des compteurs statiques d'énergie active pour courant alternatif et à branchement direct (classes 1 et 2)

Annahmeprüfung von elektronischen Wechselstrom - Wirkverbrauchszählern für direkten Anschluß (Klassen 1 und 2)

Tato norma je identická s EN 61358:1996.

This standard is identical with EN 61358:1996.

© Český normalizační institut, 1997

51075

Strana 2

---

## **Národní předmluva**

### **Citované normy**

IEC 410:1973 dosud nezavedena

IEC 514:1975 zavedena v ČSN EN 60514 Přejímací kontrola činných střídavých elektroměrů třídy přesnosti 2 (mod IEC 514:1975) (35 6116)

IEC 1036:1996 zavedena v ČSN EN 61036 Střídavé statické činné elektroměry (třída 1 a 2)

(idt IEC 1036:1996) (35 6112)

ISO 3534-1:1993 zavedena v ČSN ISO 3534-1 Statistika - Slovník a značky. Část 1: Pravděpodobnost a obecné statistické termíny (01 0216)

ISO 3534-2:1993 zavedena v ČSN ISO 3534-2 Statistika - Slovník a značky. Část 2: Statistické řízení jakosti (01 0216)

## **Porovnání s mezinárodní normou**

V této normě je zavedena IEC 1358:1996 bez jakýchkoliv úprav. Tato ČSN obsahuje navíc normativní přílohu ZA „Normativní odkazy na mezinárodní publikace s uvedením odpovídajících evropských norem“.

## **Informativní údaje z IEC**

Mezinárodní norma IEC 1358 byla připravena technickou komisí IEC TC 13: Zařízení pro měření elektrické energie a řízení zátěže.

## **Vypracování normy**

Zpracovatel normy: ČMI, Brno, IČO 00177016, RNDr. Pavel Klenovský, Ing. Jiří Kohoutek

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Tomáš Pech

Strana 3

---

**EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM**

---

**EN 61358  
Červen 1996**

ICS 17.220.20

Deskriptory: acceptance inspection, static meter, active energy, direct connected, alternating current

**Přejímací kontrola střídavých statických elektroměrů pro činnou energii s přímým zapojením (třídy přesnosti 1 a 2) (IEC 1358:1996)**

Acceptance inspection for direct connected alternating current static watt-hour meters for active energy (classes 1 and 2) (IEC 1358:1996)

Contrôle de réception des compteurs statiques d'énergie active pour courant alternatif et à branchement direct (classes 1 et 2) (CEI 1358:1996)

Annahmeprüfung von elektronischen Wechselstrom - Wirkverbrauchszählern für direkt Anschluß (Klassen 1 und 2) (IEC 1358:1996)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 1996-03-05. 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 nebo u kteréhokoli 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 odpovídá a kterou notifikuje 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 Normalisation Electrotechnique**

**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**

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

## **Předmluva**

Text dokumentu 13/1093/FDIS, budoucí první vydání IEC 1358, připravený komisí IEC TC 13, Zařízení pro měření elektrické energie a řízení zátěže, byl podroben paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a dne 1996-03-05 byl schválen CENELEC jako EN 61358.

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)1997-01-01

nejzazší datum pro zrušení národních norem,

které jsou s EN v rozporu (dow)1997-01-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou nedílnou částí normy.

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

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

Příloha ZA byla přidána CENELEC.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 1358:1996 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

| Obsah                                              | strana |
|----------------------------------------------------|--------|
| Úvod                                               | 7      |
| <b>1</b> Předmět normy                             | 8      |
| <b>2</b> Všeobecně                                 | 8      |
| <b>3</b> Normativní odkazy                         | 9      |
| <b>4</b> Definice                                  | 9      |
| <b>5</b> Přejímací podmínky pro dávky              | 10     |
| <b>5.1</b> Stoprocentní kontrola                   | 10     |
| <b>5.2</b> Výběrová kontrola                       | 10     |
| <b>6</b> Místo kontroly                            | 11     |
| <b>7</b> Zkušební podmínky                         | 11     |
| <b>7.1</b> Referenční podmínky                     | 11     |
| <b>7.2</b> Nejistota měření                        | 11     |
| <b>7.3</b> Kryt a plomba                           | 12     |
| <b>8</b> Kontrolní a zkušební postup               | 12     |
| <b>8.1</b> Předehřívání                            | 12     |
| <b>8.2</b> Zkouška č. 1: zkouška střídavým napětím | 12     |
| <b>8.3</b> Zkouška č. 2: běh naprázdno             | 12     |

|            |                                                      |    |
|------------|------------------------------------------------------|----|
| <b>8.4</b> | Zkouška č. 3: náběh                                  | 13 |
| <b>8.5</b> | Zkoušky č. 4 až 9: přesnost                          | 13 |
| <b>8.6</b> | Zkouška č. 10: konstanta elektroměru                 | 14 |
| <b>9</b>   | Požadavky vztahující se k různým kontrolním postupům | 14 |
| <b>9.1</b> | Stoprocentní kontrola                                | 14 |
| <b>9.2</b> | Výběrová kontrola                                    | 14 |

### **Tabulky**

|            |                                                             |    |
|------------|-------------------------------------------------------------|----|
| <b>1</b>   | Referenční podmínky                                         | 11 |
| <b>2</b>   | Nejistota měření                                            | 11 |
| <b>3</b>   | Zkoušky střídavým napětím                                   | 12 |
| <b>4</b>   | Náběhový proud                                              | 13 |
| <b>5</b>   | Zkušební body a meze chyb                                   | 13 |
| <b>6</b>   | Přejímací číslo $c$                                         | 14 |
| <b>7</b>   | Příklad použití náhodných čísel                             | 15 |
| <b>8</b>   | Přejímací plány                                             | 16 |
| <b>9</b>   | Přejímací plán dvojím výběrem                               | 18 |
| <b>10</b>  | Přejímací čísla pro metodu založenou na směrodatné odchylce | 19 |
| <b>11</b>  | Přejímací čísla pro metodu založenou na průměrném rozpětí   | 20 |
| <b>12a</b> | Operativní charakteristiky pro $N \leq 100$                 | 21 |
| <b>12b</b> | Operativní charakteristiky pro $101 \leq N \leq 500$        | 22 |
| <b>12c</b> | Operativní charakteristiky pro $501 \leq N \leq 1\,000$     | 23 |

Strana 6

---

|            |                                                          |    |
|------------|----------------------------------------------------------|----|
| <b>13a</b> | Lichoběžník vymezující oblast přijetí dávky $T = 3,5 \%$ | 24 |
| <b>13b</b> | Lichoběžník vymezující oblast přijetí dávky $T = 3,0 \%$ | 25 |
| <b>13c</b> | Lichoběžník vymezující oblast přijetí dávky $T = 2,5 \%$ | 26 |
| <b>14</b>  | Kontrolní list                                           | 27 |
| <b>15</b>  | Náhodná čísla                                            | 28 |

### **Obrázky**

|          |                                                                                           |    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1</b> | Schéma přejímacího plánu jedním výběrem                                                   | 17 |
| <b>2</b> | Schéma přejímacího plánu dvojím výběrem                                                   | 18 |
| <b>3</b> | Lichoběžník vymezující oblast přijetí dávky (pro metodu založenou na směrodatné odchylce) | 19 |
| <b>4</b> | Lichoběžník vymezující oblast přijetí dávky (pro metodu založenou na průměrném rozpětí)   | 20 |

### **Přílohy**

|           |                                                                                       |    |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>A</b>  | Značky                                                                                | 29 |
| <b>B</b>  | Literatura                                                                            | 31 |
| <b>ZA</b> | Normativní odkazy na mezinárodní publikace s uvedením odpovídajících evropských norem | 32 |

Strana 7

## **Úvod**

Tato norma popisuje do jistých podrobností metody přejímací kontroly a zkoušení nově vyrobených statických činných elektroměrů, které se dodávají v množství 50 a více kusů. Jako referenční dokument slouží IEC 514 a jeho příloha A by měla být z hlediska vysvětlujících poznámek týkajících se

výběrových postupů předmětem konzultace.

V této normě byly povoleny širší meze chyb než pro případ typových zkoušek uvedených v příslušných normách, a to z následujících důvodů:

- podmínky přijímacích zkoušek mají širší tolerance než podmínky pro typové zkoušky;
- pro přijímací zkoušky se neuvažuje posun nulové osy;
- berou se v úvahu vlivy manipulace s elektroměry.

Strana 8

---

## **1 Předmět normy**

Metody a postupy obsažené v této normě se týkají nově vyrobených střídavých statických elektroměrů s přímým zapojením třídy přesnosti 1 a 2, zahrnutých v IEC 1036, které se vyrábí a dodávají v množství 50 kusů a více.

Umožňují stoprocentní nebo výběrovou kontrolu pro příjemku odběratelem.

---

**-- Vynechaný text --**