



**Vyjadřování vlastností analyzátorů plynů. ČSN EN 61207-1**  
**Část 1: Všeobecně**

25 7401

**idt IEC 1207-1: 1994**

Expression of performance of gas analyzers

Part 1: General (IEC 1207-1:1994)

Expression des qualités de fonctionnement des analyseurs de gaz

Partie 1: Généralités (CEI 1207-1:1994)

Angabe zum Betriebsverhalten von Gasanalysatoren

Teil 1: Allgemeines (IEC 1207-1:1994)

Tato norma je identická s EN 61207-1:1994.

This standard is identical with EN 61207-1:1994.

**Národní předmluva**

**Citované normy**

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 68 zavedena v souboru norem ČSN 34 5791 a ČSN IEC 68 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí (34 5791)

IEC 278:1968 nahrazena IEC 1187:1993, dosud nezavedenou

IEC 278A: 1974 nahrazena IEC 1187:1993, dosud nezavedenou

IEC 348:1978 nahrazena IEC 1010-1:1990 a zavedena v ČSN EN 61010-1 Bezpečnostní požadavky na elektrická měření, řídicí a laboratorní zařízení. Část 1: Všeobecné požadavky (35 6502) (mod. IEC 1010-1:1990 + A1:1992)

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

IEC 381-1:1982 zavedena v ČSN IEC 381 -1 Analogové signály pro systémy řízení procesů. Část 1: Stejnoseměrné proudové signály (18 0110)

IEC 382:1991 zavedena v ČSN EN 60382 Analogový pneumatický signál pro systémy řízení procesů (idt IEC) (18 0113)

IEC 654 zavedena v souboru norem ČSN IEC 654-1 až 4 Provozní podmínky pro měřicí a řídicí zařízení průmyslových procesů. Část 1 až 4 (idt IEC 654) (18 0421)

IEC 770:1984 zavedena v ČSN IEC 770 Metody hodnocení provozuschopnosti vysílačů pro řídicí systémy průmyslových procesů (idt IEC 770) (18 1078)

IEC 801 -1:1984 zavedena v ČSN IEC 801-1 Elektromagnetická kompatibilita zařízení pro měření a řízení průmyslových procesů. Část 1: Všeobecný úvod (obsahuje IEC 801-1, HD CENELEC 481.1) (18 0014)

IEC 801 -2:1991 zavedena v ČSN IEC 801-2 Elektromagnetická kompatibilita zařízení pro měření a řízení průmyslových procesů. Část 2: Požadavky při elektrostatickém výboji (idt IEC 801-2, obsahuje EN 60801-2) (18 0014)

IEC 801-3:1984 dosud nezavedena

IEC 801-4:1988 dosud nezavedena

IEC 1207-2 dosud nezavedena

ISO 31-0:1981 zavedena v ČSN ISO 31-0 Veličiny a jednotky. Část 0: Všeobecné zásady (obsahuje ISO 31-0) (011300)

ISO 1000:1981 dosud nezavedena

ISO 8158:1985 zavedena v ČSN ISO 8158 Hodnocení charakteristik vlastností analyzátorů plynů (obsahuje ISO 8158) (38 5508)

### **Obdobné mezinárodní a zahraniční normy**

NF C46-251, NF EN 61 207-1 Expression of performance of gas analyzers. Part 1: General (Vyjadřování vlastností analyzátorů plynů. Část 1: Všeobecně)

BS EN 61207-1:1994 Expression of performance of gas analyzers. Part 1: General (Vyjadřování vlastností analyzátorů plynů. Část 1: Všeobecně)

NEN 11207 Expression of performance of gas analyzers. Part 1: General (Vyjadřování vlastností analyzátorů plynů. Část 1: Všeobecně)

IEC 1207- 1\*CEI 1207-1 Expression of performance of gas analyzers. Part 1: General (Vyjadřování vlastností analyzátorů plynů. Část 1: Všeobecně)

## **Porovnání s IEC 1207-1:1994**

V této normě je zavedena IEC 1207-1:1994 bez jakýchkoliv úprav.

Tato norma obsahuje navíc normativní přílohu ZA „Další mezinárodní normy citované v této normě s uvedením odkazu na příslušné evropské normy“.

## **Informační údaje z IEC**

Tato norma byla zpracována subkomisí SC 65D: Analyzační zařízení, Technické komise IEC TC 65: Řízení a měření průmyslových procesů.

## **Vypracování normy**

Zpracovatel: PRO\*MAN CS, Praha, IČO 16458443, Ing. Petr Římský

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Petřík

Strana 3

---

**EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM  
EN 61207-1**

---

Duben 1994

MDT 621.317.79:543.27:543.25

Deskriptory: Gaseous mixture, constituents in gaseous mixtures, gas analyzers, performance of gas analyzers, general aspects on performance of gas analyzers

## **Vyjadřování vlastností analyzátorů plynů**

### **Část 1: Všeobecně**

**(IEC 1207-1:1994)**

Expression of performance of gas analyzers

Part 1: General

(IEC 1207-1:1994)

Expression des qualités de fonctionnement

des analyseurs de gaz

Partie 1: Généralités

(CEI 1207-1:1994)

Angabe zum Betriebsverhalten

von Gasanalysatoren

Teil 1: Allgemeines

(IEC 1207-1:1994)

Tato evropská norma byla schválena organizací CENELEC 8.3.1994.

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 CENELEC 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, Luxemburska, Německa, Nizozemí, 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, 8-1050 Brussels**

Strana 4

---

### **Předmluva**

Text dokumentu 65D(CO)5, který připravila Subkomise 65D: Analyzační zařízení Technické komise 65 IEC: Řízení a měření průmyslových procesů, byl předložen členům IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování v září 1993.

Referenční dokument byl 8. března 1994 schválen CENELEC jako EN 61207-1.

Byly stanoveny tyto termíny:

- nejzazší termín pro vydání identické národní normy (dop) 15.3.1995

- nejzazší termín pro zrušení rozporných národních norem (dow) 15.3. 1995

U výrobků, které podle údajů výrobce nebo certifikačního orgánu odpovídaly příslušné národní normě před 15.3.1995, může být předchozí používána pro výrobu až do 15.3.2000.

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy. Přílohy označené jako „informativní“ jsou uvedeny pouze pro informaci. V této normě jsou přílohy A a B informativní a příloha ZA je normativní.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 1207-1:1994 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv změn.

Obsah	strana
Předmluva	4
<b>1</b> Předmět normy a rozsah platnosti	5
<b>2</b> Normativní odkazy	6
<b>3</b> Definice	7
<b>4</b> Způsob specifikování	11
<b>4.1</b> Specifikace hodnot a rozsahů	11
<b>4.2</b> Provozní, skladovací a dopravní podmínky	11
<b>4.3</b> Charakteristiky vlastností vyžadující uvedení jmenovitých hodnot	11
<b>4.4</b> Meze chyby stanovované pro každý stanovený rozsah	12
<b>4.5</b> Další charakteristiky vlastností	13
<b>5</b> Postup při zjišťování splnění požadavků	13
<b>Přílohy</b>	
<b>A</b> Charakteristiky vlastností vypočitatelné ze zkoušek driftu	19
<b>B</b> Bibliografie	20
<b>ZA</b> Jiné mezinárodní normy citované v této normě s uvedením odkazu na příslušné evropské normy	21

## Předmluva

IEC 1207-1 představuje Část 1 z Publikací řady 1207 vydaných pod společným názvem: Vyjadřování vlastností analyzátorů plynů.

Část 1:1993, Všeobecně

Část 2:1993, Obsah kyslíku v plynu

Část 6:1993, Fotometrické analyzátory

Část 7:1993, Infračervené analyzátory

Strana 5

---

Části. 3,4 a 5 se v současné době připravují

## **1 Předmět normy a rozsah platnosti**

Tato Část IEC 1207 platí pro analyzátory plynů používané pro určování určitých složek ve směsích plynů.

Obsahuje příslušnou terminologii, definice, požadavky na prohlášení výrobců i zkoušky, které jsou společné pro všechny analyzátory plynů. Další normy této řady, např. IEC 1207-2, uvádí ta hlediska, která jsou charakteristická pro konkrétní typy analyzátorů (využívající vysokoteplotních keramických čidel).

Tato část je v souladu s všeobecnými principy uvedenými v IEC 359 a IEC 770.

Tato norma platí pro analyzátory určené pro stálé instalace v libovolných prostorách (vnitřních nebo venkovních) a na ty analyzátory, které používají buď systém ručního odběru vzorků nebo techniku měření v daném místě (in situ).

Platí pro kompletní analyzátory dodávané jedním výrobcem jako celá jednotka, obsahující všechny mechanické, elektrické i elektronické části. Platí rovněž pro samostatná čidla a samostatné elektronické jednotky dodávané samostatně nebo různými výrobci.



Pro účely této části normy se jakýkoliv regulátor se síťovým napájením nebo bez síťového napájení dodávaný s daným analyzátozem nebo výrobcem specifikovaný považuje za součást příslušného analyzátoru bez ohledu na to, zda je nedílnou součástí analyzátoru nebo je umístěn samostatně.

Bezpečnostní požadavky jsou stanoveny v IEC 348 a IEC 1010.

V případě, že jedna nebo více složek daného vzorku jsou hořlavé a je přítomen vzduch nebo jiná směs plynu obsahující kyslík nebo jinou oxidační složku, musí se koncentrace daných reaktivních složek omezit na takové úrovně, které jsou nižší než meze zápalnosti.

Normalizovaný rozsah analogových stejnosměrných a pneumatických signálů používaných v systémech pro řízení procesů je uveden v IEC 654.

Požadavky na dokumentaci dodávanou s přístroji jsou uvedeny v IEC 278 a IEC 278A.

Požadavky týkající se obecných principů z hlediska používaných veličin, jednotek a značek jsou uvedeny v ISO 1000. Viz také ISO 31.

Tato část neplatí pro:

- příslušenství jako jsou např. záznamová (zapisovací) zařízení, analogově-číslíkové převodníky nebo systémy sběru dat používané ve spojení s daným analyzátozem, kromě případů, kdy jsou dva nebo více takových analyzátorů spojeny a prodávány jako jeden podsystém a kdy je jednotlivá elektronická jednotka dodávána pro trvalé měření několika vlastností. Obdobně se začleňují i převodníky elektromotorické síly na proud a elektromotorické síly na tlak, které jsou nedílnou částí analyzátoru.

Předmětem a cílem této části je:

- stanovení obecné terminologie a definic týkajících se vlastností analyzátorů plynů používaných pro trvalé měření složení plynu;

- sjednocení metod používaných při tvorbě i ověřování prohlášení týkajících se funkčních vlastností těchto analyzátorů;

- stanovení zkoušek, které se mají pro určení těchto funkčních vlastností provádět a jak se mají provádět;

- poskytnout základní dokumenty, které by zajistily využití norem ISO 9001, ISO 9002 a ISO 9003 pro zajištění kvality.

---

**-- Vynechaný text --**