

**Principali riferimenti normativi per la progettazione degli impianti termomeccanici e tecnici in genere, norme di sicurezza, di esercizio, di controllo e manutenzione degli impianti**  
**Elenco delle principali norme di prevenzione incendi**  
**Elenco delle norme UNI di riferimento**  
**Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro**

**Norme generali di riferimento per strutture sanitarie**

- D.M. 18 settembre 2002 – Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private

**Norme generali di riferimento per impianti gas medicali**

- UNI EN 737-1:1999 – Impianti di distribuzione dei gas medicali – Unità terminali per gas medicali compressi e per vuoto
- UNI EN 737-2:1999 – Impianti di distribuzione dei gas medicali – Impianti di evacuazione dei gas anestetici – Requisiti fondamentali
- UNI EN 737-3:2000 – Impianti di distribuzione dei gas medicali – Impianti per gas medicali compressi e per vuoto

**Sicurezza nelle strutture scolastiche – Principali disposizioni normative di prevenzione incendi**

- Legge 186 del 01/03/1968 - Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici
- D.M. 18/12/1975 - Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica da osservarsi nell'esecuzione di opere di edilizia scolastica
- D.M. 16/02/1982 – Modificazioni del D.M. 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi
- D.M. 26/08/1992 - Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica
- Legge 11/01/1996, n. 23 – Norme per l'edilizia scolastica
- D.M. 18/03/1996 – Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi
- Lettera Circolare P954/4122 del 17/05/1996 - Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica. Chiarimenti sulla larghezza delle porte delle aule didattiche ed esercitazioni
- Lettera Circolare P2244/4122 del 30/10/1996 – D.M. 26/08/1992 - Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica. Chiarimenti applicativi e deroghe in via generale ai punti 5.0 e 5.2
- Legge 649 del 23/12/1996 – Conversione in legge con modificazioni del D.L. 23/10/96, n. 542, recante differimento dei termini previsti da disposizioni legislative in materia di interventi in campo economico e sociale
- Circolare del Ministero della Pubblica Istruzione del 29 aprile 1999, n. 119 – Decreto Legislativo 626/94 e successive modifiche ed integrazioni – D.M. 382/98 Sicurezza nei luoghi di lavoro – Indicazioni attuative (Il Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 è stato abrogato dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 - art. 304)

**Norme generali di riferimento per uffici**

- Decreto 22/02/2006 – Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici

## **Sicurezza impianti di riscaldamento - Norme generali di attuazione degli impianti - Riferimenti legislativi**

- D.M. 1 dicembre 1975 - Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione
- Raccolta "R" - Specifiche tecniche applicative del titolo II del D.M. 1 dicembre 1975 riguardante le norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione
- Raccolta "H" - Specifiche tecniche applicative del titolo I del D.M. 1 dicembre 1975 riguardante le norme di sicurezza per generatori e recipienti di acqua surriscaldata
- Legge 5/03/90, n. 46 - Norme per la sicurezza degli impianti *(abrogato dalla legge 26/02/2007, n. 17 art. 3, ad eccezione degli articoli 8, 14 e 16)*
- Legge 9/01/91, n. 10 - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia
- ~~D.P.R. 6/12/91, n. 447 - Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, in materia di sicurezza degli impianti~~ *(abrogato dalla legge 26/02/2007, n. 17 art. 3)*
- D.M. 20/02/92 - Approvazione del modello di dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di cui all'art. 7 del regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, recante norme per la sicurezza degli impianti
- D.P.R. 26/08/93, n. 412 - Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'at. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10
- D.M. 13/12/93 - Approvazione del modelli tipo per la compilazione della relazione tecnica di cui all'art. 28 della legge 9 gennaio 1991, n. 10, attestante la rispondenza alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici
- D.M. 12/04/96 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi
- D.P.R. 551/99 - Regolamento recante modifiche al D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia. (Testo A) – Parte II – Capo VI – Norme per il contenimento del consumo di energia negli edifici
- UNI EN 10412-1/2006 - Impianti di riscaldamento ad acqua calda - Requisiti di sicurezza - Parte 1: Requisiti specifici per impianti con generatori di calore alimentati da combustibili liquidi, gassosi, solidi polverizzati o con generatori di calore elettrici
- Decreto 22/01/2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno di edifici

## **Prodotti da costruzione - Certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi - Riferimenti legislativi**

- D.P.R. 21/04/93, n. 246 - Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione (è considerato "materiale da costruzione" ogni prodotto fabbricato al fine di essere incorporato o assemblato in modo permanente negli edifici e nelle opere di ingegneria civile art. 1.2.)
- Decreto 2 aprile 1998 - Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi
- Decreto 7 aprile 2004 - Applicazione della direttiva 89/106/CEE, recepita con D.P.R. 21/04/93, n. 246, relativa alla pubblicazione dei titoli e dei riferimenti delle norme armonizzate europee

## **Impianti di riscaldamento, di alimentazione e distribuzione acqua e di scarico - Norme applicative**

- UNI 5364/76 - Impianti di riscaldamento ad acqua calda - Regole per la presentazione dell'offerta e per il collaudo
- UNI 8854/86 - Impianti di termici ad acqua calda e/o surriscaldata per il riscaldamento di edifici adibiti ad attività industriale ed artigianale - Regole per l'ordinazione, l'offerta ed il collaudo
- UNI 8852/87 - Impianti di climatizzazione invernale per gli edifici adibiti ad attività industriale ed artigianale - Regole per l'ordinazione, l'offerta ed il collaudo

- UNI 9182/87 - Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione
- UNI 8065/89 - Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile
- UNI 10339/95 - Impianti aerulici a fini di benessere - Generalità, classificazione e requisiti - Regole per la richiesta d'offerta, l'offerta, l'ordine e la fornitura *(sostituisce la UNI 5104)*
- UNI EN ISO 7730/97 - Ambienti termici moderati - Determinazione degli indici PMV e PPD e specifica delle condizioni di benessere termico
- UNI ENV 12097/1999 - Ventilazione negli edifici - Rete delle condotte - Requisiti relativi ai componenti atti a facilitare la manutenzione delle reti delle condotte (La norma, sperimentale, specifica le dimensioni, la forma ed i criteri di collocazione delle aperture, delle botole di accesso ed ispezione e delle porte di accesso per la pulizia e la manutenzione delle condotte di alimentazione ed estrazione dell'aria)
- UNI EN 1264-1-2-3-4/99 - Riscaldamento a pavimento - Impianti e componenti - Definizioni e simboli - Determinazione della potenza termica - Dimensionamento – Installazione
- UNI EN 12056/01 - Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno di edifici - Impianti per acque reflue, progettazione e calcolo

### Camini, canne fumarie - Norme applicative

- UNI 10640/97 - Canne fumarie collettive ramificate per apparecchi di tipo B a tiraggio naturale - Progettazione e verifica
- UNI 10641/97 - Canne fumarie collettive e camini a tiraggio naturale per apparecchi a gas di tipo C con ventilatore nel circuito di combustione - Progettazione e verifica
- UNI 10845/2000 - Impianti a gas ad uso domestico - Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas - Criteri di verifica, risanamento, ristrutturazione ed intubamento
- UNI 10847/2000 - Impianti fumari singoli per generatori alimentati con combustibili liquidi e solidi - Manutenzione e controllo – Linee guida e procedure
- UNI EN 1443/2005 – Camini - Requisiti generali
- UNI 11071/2003 - Impianti a gas per uso domestico asserviti ad apparecchi a condensazione e affini - Criteri per la progettazione, l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione
- EN 1856/1/2003 - Sistemi camino (Camini metallici a doppia parete e sistemi camino - Requisiti per camini in metallo)
- EN 1856/2/2003 - Sistemi camino (Camini e condotti metallici mono parete - Requisiti per camini in metallo)
- UNI EN 13384-1:2004 - Camini – Metodi di calcolo termico e fluido dinamico - Parte 1: Camini asserviti ad un solo apparecchi
- UNI EN 13384-2:2004 - Camini – Metodi di calcolo termico e fluidodinamico - Parte 2: Camini asserviti a più apparecchi di riscaldamento
- UNI EN 13384-3:2006 - Camini - Metodi di calcolo termico e fluido dinamico - Parte 3: Metodi per l'elaborazione di diagrammi e tabelle per camini asserviti ad un solo apparecchio di riscaldamento;
- UNI/TS 11147:2008 - Impianti a gas per uso domestico - Impianti di adduzione gas per usi domestici e similari alimentati da rete di distribuzione, da bombole e serbatoi fissi di GPL, realizzati con sistemi di giunzione a raccordi a pressione per tubi metallici - Progettazione, installazione e manutenzione
- UNI/TS 11278:2008 - Camini/ canali da fumo/condotti /canne fumarie metallici - Scelta e corretto utilizzo in funzione del tipo di applicazione e relativa designazione del prodotto *(Questa Specifica Tecnica stabilisce i criteri di scelta di canne fumarie, camini, condotti e canali da fumo metallici rigidi e condotti per intubamento flessibili, sulla base del corretto abbinamento all'apparecchio utilizzatore e della tipologia di installazione, in conformità alla UNI EN 1443 e alle specifiche norme europee di prodotto applicabili).*

### Norme per impianti utilizzanti combustibili gassosi

- Legge 6/12/71, n. 1083 - Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile
- D.M. 24/11/84 - Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8
- UNI 8042/88 - Bruciatori di gas ad aria soffiata - Prescrizioni di sicurezza
- UNI 7129/92 - Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e manutenzione
- D.M. 21/04/93 - Approvazione e pubblicazione delle tabelle UNI-CIG, di cui alla legge 6 dicembre 1971, n. 1083, recante norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile

- D.P.R. 15/11/96, n. 660 - Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/42/CEE, concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi
- D.P.R. 15/11/96, n. 661 - Regolamento per l'attuazione della direttiva 90/396/CEE, concernente gli apparecchi a gas
- Decreto 26/11/98 - Approvazione di tabelle UNI-CIG, di cui alla legge 6 dicembre 1971, n. 1083, recante norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile (18° gruppo)
- UNI 7131/99 - Impianti a G.P.L. per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e manutenzione
- UNI 7129/2001 - Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e manutenzione
- UNI 11137-1/2004 - Guida alla verifica di tenuta degli impianti interni a gas in esercizi

### Norme per impianti utilizzanti combustibili liquidi

- Legge 13/07/66, n. 615 - "Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico" *(gli artt. 12 e 13 sono stati abrogati dal D.P.C.M. 8/03/2002). La legge 13 luglio 1966, n. 615 continua ad applicarsi agli impianti termici civili di cui all'art. 281, comma 3, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, fino alla data in cui è effettuato l'adeguamento disposto dalle autorizzazioni rilasciate ai sensi dell'art. 281, comma 2 dello stesso D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.*
- D.P.R. 22/12/70, n. 1391 - Regolamento per l'esecuzione della legge 13 luglio 1966, n. 615, recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico, limitatamente al settore degli impianti termici. *Il D.P.R. 22/12/70, n. 1391 continua ad applicarsi agli impianti termici civili di cui all'art. 281, comma 3, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, fino alla data in cui è effettuato l'adeguamento disposto dalle autorizzazioni rilasciate ai sensi dell'art. 281, comma 2 dello stesso D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152*
- Circolare n. 73 del 29 luglio 1971 - Ministero dell'Interno - Impianti termici ad olio combustibile od a gasolio - Istruzioni per l'applicazione delle norme contro l'inquinamento atmosferico; disposizioni ai fini della prevenzione incendi. *(L'art. 7, comma 1 del Decreto 28/04/05, abroga la Circolare n. 73 del 29/07/1971. Tuttavia per gli impianti termici alimentati con combustibili solidi, in attesa dell'emanazione di apposita normativa, potranno essere applicati criteri di sicurezza analoghi alla Circolare n. 73/71 per quanto concerne l'ubicazione, le caratteristiche costruttive, le dimensioni, gli accessi e le comunicazioni, le aperture di ventilazione).*
- UNI 9248/89 - Linee di adduzione del combustibile liquido da serbatoio a bruciatore
- Decreto 28/04/05 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili liquidi *(l'art. 7, comma 1, abroga tutte le precedenti disposizioni di prevenzione incendi impartite in materia quindi la Circolare n. 73 del 29/07/1971 ed il D.M. 9/02/89. Quest'ultimo provvedimento, pertanto, rimane in vigore per i soli impianti alimentati a combustibili solidi)*

### Legge 9 gennaio 1991, n. 10 - Norme applicabili per la progettazione degli impianti termomeccanici

- D.M. 10/03/77 - Determinazione delle zone climatiche e dei valori minimi e massimi dei relativi coefficienti globali di dispersione termica modificato dal D.M. 30/07/86 "Aggiornamento dei coefficienti di dispersione termica degli edifici"
- UNI EDILIZIA 8477/83 parte 1<sup>a</sup> - Energia solare - Calcolo degli apporti per applicazioni in edilizia - Valutazione dell'energia raggiante ricevuta
- UNI EDILIZIA 8477/85 parte 2<sup>a</sup> - Energia solare - Calcolo degli apporti per applicazioni in edilizia - Valutazione degli apporti ottenibili mediante sistemi attivi e passivi
- UNI - CTI 8852/87 - Impianti di climatizzazione invernali per gli edifici adibiti ad attività industriale ed artigianale. Regole per l'ordinazione, l'offerta ed il collaudo.
- UNI - CTI 7959/88 - Edilizia - Pareti perimetrali verticali
- UNI 10345/93 - Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - Trasmissione termica dei componenti edilizi finestrati - Metodo di calcolo *(ritirata con sostituzione dalla UNI EN ISO 10077-1:2002)*
- UNI 10346/93 - Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - Scambi di energia termica tra terreno ed edificio - Metodo di calcolo *(ritirata senza sostituzione)*
- UNI 10347/93 - Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - Energia termica scambiata tra una tubazione e l'ambiente circostante - Metodo di calcolo
- UNI 10348/93 - Riscaldamento degli edifici - Rendimenti dei sistemi di riscaldamento - Metodo di calcolo
- UNI 10349/94 - Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - Dati climatici
- UNI 10351/94 - Materiali da costruzione - Conduttività termica e permeabilità al vapore (errata corrige alla UNI 10351 edizione marzo 1994)
- UNI 10355/94 - Murature e solai - Valori della resistenza termica e metodo di calcolo (sostituisce il punto 7.1.4 della UNI 7357)
- UNI-CTI 10375/95 - Metodo di calcolo della temperatura interna estiva degli ambienti (durante il periodo estivo in assenza di impianto di climatizzazione)
- UNI 10376/94 - Isolamento termico degli impianti di riscaldamento e raffrescamento degli edifici *(ritirata con sostituzione dalla UNI EN 14114:2006)*
- UNI 7345/99 - Isolamento termico - Grandezze fisiche e definizioni

- UNI 10379/2005- Riscaldamento degli edifici - Fabbisogno energetico convenzionale normalizzato *(sostituita dalla UNI TS 11300-1:2008)*
- UNI EN ISO 10211-1:1998 - Ponti termici in edilizia - Flussi termici e temperature superficiali - Metodi generali di calcolo (N.B. modelli geometrici 3D e 2D di un ponte termico ai fini di un calcolo numerico)
- UNI EN ISO 6946:2007 - Componenti ed elementi per edilizia - Resistenza termica e trasmittanza termica - Metodi di calcolo
- UNI EN 410/2000 - Vetro per edilizia – Determinazione delle caratteristiche luminose e solari delle vetrate
- UNI EN 673/2005 - Vetro per edilizia – Determinazione della trasmittanza termica (valore U) – Metodo di calcolo
- UNI EN 12207/2000 - Finestre e porte - Permeabilità all'aria – Classificazione
- UNI EN 12208/2000 - Finestre e porte - Tenuta all'acqua- Classificazione
- UNI EN 12210/2000 - Finestre e porte - Resistenza al carico del vento – Classificazione
- UNI EN 832/2001 - Prestazione termica degli edifici - Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento - Edifici residenziali *(sostituita dalla UNI EN ISO 13790:2008)*
- UNI EN ISO 10456:2001 - Materiali e prodotti per edilizia - Procedimenti per la determinazione dei valori termici dichiarati e di progetto.
- UNI EN ISO 13786/2001 - Prestazione termica dei componenti per edilizia - Caratteristiche termiche dinamiche – Metodi di calcolo (calcolo del ritardo del fattore di smorzamento - sfasamento)
- UNI EN ISO 13370/2001 - Prestazione termica degli edifici - Trasferimento di calore attraverso il terreno - Metodi di calcolo
- UNI 13789/2001 - Prestazione termica degli edifici - Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento – Edifici residenziali
- UNI EN ISO 14683/2001 - Ponti termici in edilizia – Coefficiente di trasmissione termica lineica - Metodi semplificati e valori di riferimento
- UNI 12524/2001 - Materiali e prodotti per edilizia – Proprietà igrometriche – Valori tabulati di progetto
- UNI EN ISO 10077-1/2007 - Prestazione termica di finestre, porte e chiusure oscuranti - Calcolo della trasmittanza termica - Parte 1: Generalità *(sostituisce la UNI 10345/93)*
- UNI EN ISO 10077-2/2004 - Prestazione termica di finestre, porte e chiusure - Calcolo della trasmittanza termica - Metodo numerico per i telai
- UNI EN ISO 10211-2/2003 - Ponti termici in edilizia - Calcolo dei flussi termici e delle temperature superficiali - Ponti termici lineari
- UNI EN ISO 13788:2003 - Prestazione igrotermica dei componenti e degli elementi per edilizia - Temperatura superficiale interna per evitare l'umidità superficiale critica e condensazione interstiziale - Metodo di calcolo *(sostituisce la UNI 10350:1999)*
- UNI EN 13465:2004 - Ventilazione degli edifici - Metodi di calcolo per la determinazione delle portate d'aria negli edifici residenziali
- UNI EN ISO 15927-1/2004 - Prestazione termoigrometrica degli edifici - Calcolo e presentazione dei dati climatici - Medie mensili dei singoli elementi meteorologici
- UNI EN 14114:2006 - Prestazioni igrotermiche degli impianti degli edifici e delle installazioni industriali - Calcolo della diffusione del vapore acqueo - Sistemi di isolamento per le tubazioni fredde
- Decreto 27 luglio 2005 - Norma concernente il regolamento di attuazione della legge 9 gennaio 1991, n. 10 (art. 4, commi 1 e 2), recante: "Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia"
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 192 - Ripubblicazione del testo del Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia", corredato delle relative note
- Raccomandazione del CTI - Sottocomitato n. 1 "Trasmissione del calore e fluidodinamica" – Dati richiesti per il calcolo, secondo UNI EN 832, della prestazione termica degli edifici. Certificazione energetica. Dati relativi all'edificio *(sostituita dalle norme UNI TS 11300-1:2008 e UNI TS 11300-2:2008)*
- Raccomandazione del CTI - Sottocomitato n. 6 "Riscaldamento e ventilazione" - Calcolo del fabbisogno di energia primaria per riscaldamento e dei rendimenti di impianto secondo la UNI 10348. Calcolo del fabbisogno di energia per acqua calda per usi igienico sanitari. Certificazione energetica. Dati relativi all'impianto
- UNI EN ISO 13790/2005 - Prestazioni termiche degli edifici - Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento
- UNI EN 12831:2006 - Impianti di riscaldamento negli edifici - Metodo di calcolo del carico termico di progetto *(sostituisce la UNI 7357)*
- UNI EN ISO 12572:2006 - Prestazione igrotermica dei materiali e dei prodotti per edilizia – Determinazione delle proprietà di trasmissione del vapore d'acqua

- Decreto Legislativo 29 dicembre 2006 n. 311 – Disposizioni correttive ed integrative al Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
- UNI EN 15217:settembre 2007 - Prestazione energetica degli edifici - Metodi per esprimere la prestazione energetica e per la certificazione energetica degli edifici - Energy performance of buildings - Methods for expressing energy performance and for energy certification of buildings
- UNI EN 13779:2008 - Ventilazione degli edifici non residenziali - Requisiti di prestazione per i sistemi di ventilazione e di condizionamento
- UNI EN ISO 13790:2008 Prestazione energetica degli edifici - Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento e il raffrescamento *(sostituisce la UNI EN 832:2001)*
- UNI/TS 11300-1:2008 Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale *(sostituisce la Raccomandazione CTI Sottocomitato n. 1)*
- UNI/TS 11300-2:2008 Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria *(sostituisce la Raccomandazione CTI Sottocomitato n. 1)*
- UNI EN 15316-2-1:2008 Impianti di riscaldamento degli edifici - Metodo per il calcolo dei requisiti energetici e dei rendimenti dell'impianto - Parte 2-1: Sistemi di emissione del calore negli ambienti
- UNI EN 15316-2-3:2008 Impianti di riscaldamento degli edifici - Metodo per il calcolo dei requisiti energetici e dei rendimenti dell'impianto - Parte 2-3: Sistemi di distribuzione del calore negli ambienti
- UNI EN 15316-3-1:2008 Impianti di riscaldamento degli edifici - Metodo per il calcolo dei requisiti energetici e dei rendimenti dell'impianto - Parte 3-1: Impianti per la produzione di acqua calda sanitaria, caratterizzazione dei fabbisogni (fabbisogni di erogazione)
- UNI EN 15316-3-2:2008 Impianti di riscaldamento degli edifici - Metodo per il calcolo dei requisiti energetici e dei rendimenti dell'impianto - Parte 3-2: Impianti per la produzione di acqua calda sanitaria, distribuzione
- UNI EN 15316-3-3:2008 Impianti di riscaldamento degli edifici - Metodo per il calcolo dei requisiti energetici e dei rendimenti dell'impianto - Parte 3-3: Impianti per la produzione di acqua calda sanitaria, generazione
- UNI EN 15316-4-3:2008 Impianti di riscaldamento degli edifici - Metodo per il calcolo dei requisiti energetici e dei rendimenti dell'impianto - Parte 4-3: Sistemi di generazione del calore, sistemi solari termici
- UNI EN 15316-4-4:2008 Impianti di riscaldamento degli edifici - Metodo per il calcolo dei requisiti energetici e dei rendimenti dell'impianto - Parte 4-4: Sistemi di generazione del calore, sistemi di cogenerazione negli edifici
- UNI EN 15316-4-5:2008 Impianti di riscaldamento degli edifici - Metodo per il calcolo dei requisiti energetici e dei rendimenti dell'impianto - Parte 4-5: Sistemi di generazione per il riscaldamento degli ambienti, prestazione e qualità delle reti di riscaldamento urbane e dei sistemi per ampie volumetrie
- UNI EN 15316-4-6:2008 Impianti di riscaldamento degli edifici - Metodo per il calcolo dei requisiti energetici e dei rendimenti dell'impianto - Parte 4-6: Sistemi di generazione del calore, sistemi fotovoltaici
- UNI EN 15316-1:2008 Impianti di riscaldamento degli edifici - Metodo per il calcolo dei requisiti energetici e dei rendimenti dell'impianto - Parte 1: Generalità

### **Esercizio, controllo e manutenzione impianti di riscaldamento - Norme applicative**

- UNI 8364/84 - Impianti di riscaldamento - Controllo e manutenzione
- UNI 9317/89 - Impianti di riscaldamento - Conduzione e controllo
- UNI 9571/90 - Impianti di ricezione e prima riduzione del gas naturale - Conduzione e manutenzione
- UNI 10435/95 - Impianti di combustione alimentati a gas con bruciatori ad aria soffiata di portata nominale maggiore di 35 kW - Controllo e manutenzione
- UNI EN 12170/02 - Impianti di riscaldamento degli edifici - Procedure per la predisposizione della documentazione per la conduzione, la manutenzione e l'esercizio Impianti di riscaldamento che richiedono personale qualificato per la conduzione
- UNI EN 12171/02 - Impianti di riscaldamento degli edifici - Procedure per la predisposizione della documentazione per la conduzione, la manutenzione e l'esercizio Impianti di riscaldamento che non richiedono personale qualificato per la conduzione

### **Altre norme generali impianti termomeccanici**

- UNI 9511/89 Parte 1<sup>a</sup> - Disegni tecnici – Rappresentazione delle installazioni - Segni grafici per impianti di condizionamento dell'aria, riscaldamento, ventilazione, idrosanitari, gas per uso domestico

- UNI 9511/89 Parte 2<sup>a</sup> - Disegni tecnici – Rappresentazione delle installazioni - Segni grafici per apparecchi e rubinetteria sanitaria
- UNI 10200/93 - Impianti di riscaldamento centralizzati - Ripartizione delle spese di riscaldamento
- UNI 10202/93 - Impianti di riscaldamento con corpi scaldanti a convezione naturale - Metodi di equilibratura
- UNI 10389/94 - Generatori di calore - Misurazione in opera del rendimento di combustione
- UNI EN ISO 11820:1999 - 31/01/1999 - Acustica - Misurazioni su silenziatori in sito
- UNI EN 1861/2000 - Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Diagrammi di flusso del sistema e diagrammi delle tubazioni e della strumentazione - Disposizione e simboli

### **Impianti di protezione antincendio - Norme applicative**

- D.P.R. 12/01/98 n.37 - Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art. 20, comma 8, della Legge 15/03/97, n.59.
- D.M. 4/05/98 - Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili del fuoco.
- Circolare del M.I. 5/05/98, n. 9 - D.P.R. 12/01/98, n.37 - Regolamento per la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi - Chiarimenti applicativi.
- UNI EN 12845/2007 – Installazioni fisse antincendio – Sistemi automatici a sprinkler – Progettazione, installazione e manutenzione
- UNI EN 12259/2007 - Installazioni fisse antincendio - Componenti per sistemi a sprinkler e a spruzzo d'acqua - Parte 1: Sprinklers
- UNI 9494/2007 - Evacuatori di fumo e calore - Caratteristiche, dimensionamento e prove
- UNI 10779/2007 - Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio
- UNI EN 3-7:2005 – Estintori d'incendio portatili – Parte 7: Caratteristiche, requisiti di prestazione e metodi di prova
- UNI 9795-05 - Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio - Sistemi dotati di rivelatori puntiformi di fumo e calore, rivelatori ottici lineari di fumo e punti di segnalazione manuali
- UNI 7422-75 - Apparecchiature per estinzione incendi - Requisiti delle legature per tubazioni flessibili
- UNI 804/2007 - Apparecchiature per estinzione incendi - Raccordi per tubazioni flessibili
- UNI 808/2007 - Apparecchiature per estinzione incendi - Girelli per raccordi per tubazioni flessibili
- UNI 810/2007 - Apparecchiature per estinzione incendi - Attacchi a vite
- UNI 811/2007 - Apparecchiature per estinzione incendi. Attacchi a madrevite.
- UNI EN 14384/2006 - Apparecchiature per estinzione incendi - Idranti a colonna soprassuolo di ghisa
- UNI EN 14339/2006 - Apparecchiature per estinzione incendi - Idranti sottosuolo di ghisa
- UNI EN 14540/2006 - Tubazioni antincendio - Tubazioni appiattibili impermeabili per impianti fissi
- UNI 9487/2006 - Apparecchiature per estinzione incendi - Tubazioni flessibili antincendio di DN 70 per pressioni di esercizio fino a 1,2 Mpa
- UNI EN 694/2005 - Tubazioni semirigide per sistemi fissi
- UNI EN 671-1/2003 - Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Naspi antincendio con tubazioni semirigide
- UNI EN 671-2/2003 - Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Parte 2: Idranti a muro con tubazioni flessibili
- UNI EN 671-3/2001 - Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Manutenzione dei naspi antincendio con tubazioni semirigide ed idranti a muro con tubazioni flessibili
- Decreto 16/02/2007 - Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione
- Decreto 9/03/2007 - Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco

### **Norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro**

- D.P.R. 27/04/55, n. 547 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro *(E' stato abrogato dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 - art. 304)*

- Decreto Legislativo 19/09/94, n. 626 - Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE E 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro (*Il Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 è stato abrogato dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 - art. 304*)
- Decreto Legislativo 19/03/96, n. 242 - Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro (*Il Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 è stato abrogato dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 - art. 304*)
- Decreto Ministeriale 10/03/1998 – Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro
- Circolare del M.I. 8/07/98, n.16 - D.M. 10/03/98 - Chiarimenti.
- D.M. 8/09/99 - Modificazioni al DM 10/03/98 recante "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro".
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

### Norme UNI di prevenzione incendi ritirate o ritirate con sostituzione

- ~~UNI 804-75 – Apparecchiature per estinzione incendi – Raccordi per tubazioni flessibili~~ *ritirata e sostituita dalla UNI 804/07*
- ~~UNI 805-75 – Apparecchiature per estinzione incendi – Canotti non filettati per raccordi per tubazioni flessibili~~ *ritirata e sostituita dalla UNI 804/07*
- ~~UNI 807-75 – Apparecchiature per estinzione incendi – Canotti filettati per raccordi per tubazioni flessibili~~ *ritirata e sostituita dalla UNI 804/07*
- ~~UNI 808-75 – Apparecchiature per estinzione incendi – Girelli per raccordi per tubazioni flessibili~~ *ritirata e sostituita dalla UNI 808/07*
- ~~UNI 810-75 – Apparecchiature per estinzione incendi – Attacchi a vite~~ *ritirata e sostituita dalla UNI 810/07*
- ~~UNI 811-75 – Apparecchiature per estinzione incendi – Attacchi a madrevite~~ *ritirata e sostituita dalla UNI 811/07*
- ~~UNI 8478/83 – Apparecchiature per estinzione incendi – Lance a getto pieno~~ *ritirata senza sostituzione*
- ~~UNI 9485/89 – Apparecchiature per estinzione incendi – Idranti a colonna soprassuolo di ghisa~~ *ritirata e sostituita dalla UNI EN 14540/06*
- ~~UNI 9486/89 – Apparecchiature per estinzione incendi – Idranti sottosuolo di ghisa~~ *ritirata e sostituita dalla UNI EN 14339/06*
- ~~UNI 9487/89 – Apparecchiature per estinzione incendi – Tubazioni flessibili antincendio di DN 45 e 70 per pressioni di esercizio fino a 1,2 Mpa~~ *ritirata e sostituita dalla UNI 9487/06 e UNI EN 14540/06*
- ~~UNI 9488/89 – Apparecchiature per estinzione incendi – Tubazioni semirigide di DN 20 e 25 per nastri antincendio~~ *ritirata e sostituita dalla UNI EN 694/05*