

Principali normative per gli impianti di condizionamento

Rappresentazione e simboli

UNI 9511-1: 1989 Parte 1a Disegni tecnici – Rappresentazione delle installazioni - Segni grafici per impianti di condizionamento dell'aria, riscaldamento, ventilazione, idrosanitari, gas per uso domestico.

UNI 9511-2: 1989 Parte 2a Disegni tecnici – Rappresentazione delle installazioni - Segni grafici per apparecchi e rubinetteria sanitaria.

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.

Progettazione

UNI 5364:1976 Impianti di riscaldamento ad acqua calda - Regole per la presentazione dell'offerta e per il collaudo.

UNI 7345: 1999 Isolamento termico – Grandezze fisiche e definizioni.

UNI 8065:1989 Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile.

UNI 8852:1987 Impianti di climatizzazione invernale per gli edifici adibiti ad attività industriale ed artigianale - Regole per l'ordinazione, l'offerta ed il collaudo.

UNI 8854:1986 Impianti di termici ad acqua calda e/o surriscaldati per il riscaldamento di edifici adibiti ad attività industriale ed artigianale - Regole per l'ordinazione, l'offerta ed il collaudo.

UNI 9182: 1987 Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione.

UNI 10202: 1993 Impianti di riscaldamento con corpi scaldanti a convezione naturale - Metodi di equilibratura.

UNI 10339:1995 - Impianti aerulici a fini di benessere - Generalità, classificazione e requisiti - Regole per la richiesta d'offerta, l'offerta, l'ordine e la fornitura .

UNI 10347: 1993 - Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - Energia termica scambiata tra una tubazione e l'ambiente circostante - Metodo di calcolo.

UNI 10348: 1993 - Riscaldamento degli edifici - Rendimenti dei sistemi di riscaldamento – Metodo di calcolo.

UNI 10349: 1994 - Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - Dati climatici.

UNI 10351: 1994 Materiali da costruzione – Conduttività termica e permeabilità al vapore.

UNI 10355: 1994 Murature e solai - Valori della resistenza termica e metodo di calcolo .

UNI 13789: 2001 Prestazione termica degli edifici - Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento – Edifici residenziali.

UNI – CTI 1 7959:1988 Edilizia - Pareti perimetrali verticali.

UNI - CTI 8852:1987 Impianti di climatizzazione invernali per gli edifici adibiti ad attività industriale ed artigianale. Regole per l'ordinazione, l'offerta ed il collaudo.

UNI-CTI 10375:1995 Metodo di calcolo della temperatura interna estiva degli ambienti (durante il periodo estivo in assenza di impianto di climatizzazione).

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 – Metodo di calcolo.

UNI EN 1264: 1999 - Riscaldamento a pavimento - Impianti e componenti - Definizioni e simboli - Determinazione della potenza termica - Dimensionamento – Installazione.

UNI EN 10412-1: 2006 - Impianti di riscaldamento ad acqua calda - Requisiti di sicurezza.

UNI EN 12097:1999 Ventilazione negli edifici - Rete delle condotte - Requisiti relativi ai componenti atti a facilitare la manutenzione delle reti delle condotte .

UNI EN 12524: 2001 Materiali e prodotti per edilizia – Proprietà igrometriche – Valori tabulati e di progetto.

UNI EN 12831:2006 Impianti di riscaldamento negli edifici - Metodo di calcolo del carico termico di progetto.

UNI EN 13465: 2004 - Ventilazione degli edifici - Metodi di calcolo per la determinazione delle portate d'aria negli edifici residenziali.

UNI EN 13779: 2008 Ventilazione degli edifici non residenziali - Requisiti di prestazione per i sistemi di ventilazione e di condizionamento.

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.

UNI EN 15217: 2007 - Prestazione energetica degli edifici - Metodi per esprimere la prestazione energetica e per la certificazione energetica degli edifici.

UNI EN 15316:2008 Impianti di riscaldamento degli edifici - Metodo per il calcolo dei requisiti energetici e dei rendimenti dell'impianto .

Parte 1: Generalità

Parte 2-1: Sistemi di emissione del calore negli ambienti

Parte 2-3: Sistemi di distribuzione del calore negli ambienti

Parte 3-1: Impianti per la produzione di acqua calda sanitaria, caratterizzazione dei fabbisogni

Parte 3-2: Impianti per la produzione di acqua calda sanitaria, distribuzione

Parte 3-3: Impianti per la produzione di acqua calda sanitaria, generazione

Parte 4-3: Sistemi di generazione del calore, sistemi solari termici

Parte 4-4: Sistemi di generazione del calore, sistemi di cogenerazione negli edifici

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

Parte 4-6: Sistemi di generazione del calore, sistemi fotovoltaici

UNI EN ISO 6946: 2007 - Componenti ed elementi per edilizia - Resistenza termica e trasmittanza termica - Metodi di calcolo.

UNI EN ISO 7730: 1997 - Ambienti termici moderati - Determinazione degli indici PMV e PPD e specifica delle condizioni di benessere termico.

UNI EN ISO 10077-1: 2002 Prestazione termica di finestre, porte e chiusure – Calcolo della trasmittanza termica – Metodo semplificato.

UNI EN ISO 10077-2 :2004 Prestazione termica di finestre, porte e chiusure – Calcolo della trasmittanza termica – Metodi numerici 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 10456: 2001 - Materiali e prodotti per edilizia - Procedimenti per la determinazione dei valori termici dichiarati e di progetto.

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 ISO 12572: 2006 Prestazione igrotermica dei materiali e dei prodotti per edilizia – Determinazione delle proprietà di trasmissione del vapore d'acqua.

UNI EN ISO 13370: 2001 - Prestazione termica degli edifici - Trasferimento di calore attraverso il terreno - Metodi di calcolo.

UNI EN ISO 13786: 2001 - Prestazione termica dei componenti per edilizia - Caratteristiche termiche dinamiche – Metodi di calcolo .

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 .

UNI EN ISO 13790:2008 Prestazione energetica degli edifici - Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento e il raffrescamento.

UNI EN ISO 14683:2001 Ponti termici in edilizia – Coefficiente di trasmissione termica lineica – Metodi semplificati e valori di riferimento.

UNI EN ISO 15927-1/2004 - Prestazione termoigrometrica degli edifici - Calcolo e presentazione dei dati climatici - Medie mensili dei singoli elementi meteorologici.

UNI EDILIZIA 8477/83 parte 1a Energia solare - Calcolo degli apporti per applicazioni in edilizia - Valutazione dell'energia raggiante ricevuta.

UNI EDILIZIA 8477/85 parte 2a Energia solare - Calcolo degli apporti per applicazioni in edilizia - Valutazione degli apporti ottenibili mediante sistemi attivi e passivi.

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 .

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.

UNI/TS 11300-2: 2008 Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva.

Canne fumarie e camini

UNI 10640:1997 - Canne fumarie collettive ramificate per apparecchi di tipo B a tiraggio naturale - Progettazione e verifica.

UNI 10641:1997 - 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 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.

UNI EN 1443: 2005 – Camini - Requisiti generali.

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.

Esercizio, controllo e manutenzione

UNI 7129: 2001 - Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e manutenzione.

UNI 7131: 1999 - Impianti a G.P.L. per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e manutenzione.

UNI 8042: 1988 - Bruciatori di gas ad aria soffiata - Prescrizioni di sicurezza.

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 10389/94 - Generatori di calore - Misurazione in opera del rendimento di combustione.

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 11137-1: 2004 - Guida alla verifica di tenuta degli impianti interni a gas in esercizi.

UNI EN 12170: 2002 - 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: 2002 - 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.