

INDICE

	PREMESSA CEN	1
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	2
3	TERMINI E DEFINIZIONI	2
3.1	Descrizione del sistema	2
figura 1	Esempio di un sistema con controsoffitto senza (a) e con (b) intercapedine d'aria aperta	3
3.2	Parametri di progetto	4
3.3	Potenza termica	4
3.4	Temperature superficiali	5
3.5	Temperature del fluido termovettore (di riscaldamento/raffrescamento)	6
3.6	Portate	7
3.7	Curve caratteristiche	7
4	SIMBOLI E ABBREVIAZIONI	8
4.1	Simboli	8
prospetto 1	Simboli usati in tutte le parti della EN 1264	8
4.2	Abbreviazioni	11
APPENDICE A (normativa)	TIPOLOGIE DI SISTEMI IN RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO INTEGRATI	12
A.1	Generalità	12
prospetto A.1	Tipi di sistemi in riscaldamento e raffrescamento integrati	12
A.2	Esempi dei tipi	13
prospetto A.2	(Sotto)tipi di sistemi radianti in riscaldamento e raffrescamento integrati	13
figura A.1	Sistema a pavimento con tubazioni integrate nello strato di diffusione del calore, tipo A1	14
figura A.2	Sistema a parete con tubazioni integrate nello strato di diffusione del calore, tipo A1	15
figura A.3	Sistema a soffitto con tubazioni integrate nello strato di diffusione del calore, tipo A1	15
figura A.4	Sistema a pavimento con tubazioni integrate nello strato di diffusione del calore tra le bugne, tipo A2	16
figura A.5	Sistema a pavimento con tubazioni inserite nei dispositivi di diffusione termica nello strato isolante, tipo B	16
figura A.6	Sistema a parete con tubazioni inserite nei dispositivi di diffusione termica nello strato isolante, tipo B	17
figura A.7	Sistema a soffitto con tubazioni inserite nei dispositivi di diffusione termica nello strato isolante, tipo B	17
figura A.8	Sistema a pavimento con tubazioni integrate nello strato di regolazione, tipo C	18
figura A.9	Sistema a pavimento con pannelli canalizzati, tipo D	18
figura A.10	Sistema a pavimento e soffitto con tubazioni integrate nel solaio (TABS - sistemi ad attivazione termica della massa), Tipo E1	18
figura A.11	Sistema a pavimento e soffitto con tubazioni integrate nel solaio (TABS - sistemi ad attivazione termica della massa) con isolante, Tipo E2	19
figura A.12	Sistema a pavimento e soffitto con tubazioni capillari in uno strato sotto la parte strutturale (TABS - sistemi ad attivazione termica della massa), Tipo F	19
figura A.13	Sistema a pavimento per le costruzioni in legno, tipo G	19
figura A.14	Sistema a soffitto per le costruzioni in legno, tipo G	20
figura A.15	Sistema con tubazioni integrate in scanalature nella parte superiore dello strato di diffusione termica con isolante, Tipo H1	20
figura A.16	Sistema con tubazioni integrate in scanalature nella parte superiore dello strato di diffusione termica senza isolante, Tipo H2	20

figura	A.17	Sistema a pavimento con tubi fissati ai profili, integrati nello strato di diffusione termica, Tipo I.....	21
figura	A.18	Sistema a pavimento con tubi integrati nello strato di diffusione termica senza isolamento, tipo J.....	21
figura	A.19	Sistema a parete con tubi integrati nello strato di diffusione termica senza isolamento, tipo J.....	22
figura	A.20	Sistema a soffitto con tubi integrati nello strato di diffusione termica senza isolamento, tipo J.....	22

BIBLIOGRAFIA			23
---------------------	--	--	-----------

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

PREMESSA CEN

Il presente documento (EN 1264-1:2021) è stato elaborato dal Comitato Tecnico CEN/TC 130 "Space heating appliances without integral heat sources", la cui segreteria è affidata all'UNI.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro novembre 2021, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro novembre 2021.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di avere citato tali brevetti.

Il presente documento sostituisce la EN 1264-1:2011.

Di seguito sono elencate le principali modifiche rispetto alla precedente edizione:

- a) Chiarito lo scopo;
- b) Miglioramento della formulazione del testo;
- c) Specifica della definizione di sistemi integrati per il riscaldamento e raffrescamento;
- d) Ampliamento delle tipologie di sistemi integrati per il riscaldamento e raffrescamento;
- e) Cancellazione, modifica e aggiunta di alcuni termini e definizioni;
- f) Aggiornamento dei riferimenti.

La norma EN 1264, Sistemi radianti alimentati ad acqua per il riscaldamento e il raffrescamento integrati nelle strutture, è costituita dalle seguenti parti:

- Parte 1: Definizioni e simboli;
- Parte 2: Riscaldamento a pavimento: metodi per la determinazione della potenza termica mediante metodi di calcolo e prove;
- Parte 3: Dimensionamento;
- Parte 4: Installazione;
- Parte 5: Determinazione della potenza termica di riscaldamento per pareti e soffitti e di raffrescamento per pavimenti, pareti e soffitti.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica di Nord della Macedonia, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La serie EN 1264 fornisce linee guida per i sistemi di riscaldamento e raffrescamento integrati nelle superfici installati in edifici, residenziali e non residenziali (ad es. uffici, edifici pubblici, commerciali e industriali) e si focalizza sui sistemi installati allo scopo di garantire il comfort termico.

La serie EN 1264 fornisce linee guida per i sistemi di riscaldamento e raffrescamento idronici integrati nelle superfici dell'involucro degli ambienti da riscaldare o da raffrescare. Specifica, inoltre, l'uso di altri fluidi termovettori in alternativa all'acqua, a seconda dei casi.

La serie EN 1264 specifica le caratteristiche nominali del prodotto mediante metodi di calcolo e procedure di prova della potenza termica in riscaldamento per le specifiche tecniche e per la certificazione. Per la progettazione, la costruzione e il funzionamento di questi sistemi, vedere EN 1264-3 ed EN 1264-4 per i tipi A, B, C, D, H, I e J. Per i tipi E, F e G, vedere la serie delle EN ISO 11855.

I sistemi specificati nella serie EN 1264 sono appoggiati alla base strutturale dell'edificio, montati direttamente o con supporti di fissaggio. La serie EN 1264 non riguarda i sistemi radianti a controsoffitto montati con un'intercapedine tra il sistema e la struttura dell'edificio che consente la circolazione dell'aria indotta termicamente. La potenza termica di questi sistemi può essere determinata secondo le serie EN 14037 e la EN 14240.

La EN 1264-1 specifica i tipi e le caratteristiche dei sistemi di riscaldamento e raffrescamento radiante idronici integrati nelle strutture.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I seguenti documenti sono citati nel testo in modo tale che alcuni o tutti i loro contenuti costituiscono requisiti per questa norma. Per i riferimenti datati vale solo l'edizione citata. Per i riferimenti non datati, vale l'ultima edizione del documento a cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

EN 1264-2:2021	Water based surface embedded heating and cooling systems - Part 2: Floor heating: Methods for the determination of the thermal output using calculations and experimental tests
EN 1264-4:2021	Water based surface embedded heating and cooling systems - Part 4: Installation
EN 1264-5:2021	Water based surface embedded heating and cooling systems - Part 5: Heating and cooling surfaces embedded in floors, ceilings and walls - Determination of the thermal output
EN ISO 11855 (tutte le parti)	Building environment design - Design, dimensioning, installation and control of embedded radiant heating and cooling systems

TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento, si applicano i seguenti termini e definizioni.

ISO e IEC riportano ai seguenti indirizzi i database terminologici da utilizzare nella normazione:

- Piattaforma di navigazione online ISO: disponibile su <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponibile su <https://www.electropedia.org/>

Descrizione del sistema

Per la definizione delle diverse tipologie di sistemi vedere l'Appendice A.