

DIN EN ISO 11855-4/A1



ICS 91.040.01

Entwurf

Einsprüche bis 2023-04-24
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN ISO 11855-4:2022-04

**Umweltgerechte Gebäudeplanung –
Flächenintegrierte Strahlungsheiz- und -kühlsysteme –
Teil 4: Auslegung und Berechnung der dynamischen Heiz- und
Kühlleistung für thermoaktive Bauteilsysteme (TABS) – ÄNDERUNG 1
(ISO 11855-4:2021/DAM 1:2023);
Deutsche und Englische Fassung EN ISO 11855-4:2021/prA1:2023**

Building environment design –
Embedded radiant heating and cooling systems –
Part 4: Dimensioning and calculation of the dynamic heating and cooling capacity of Thermo
Active Building Systems (TABS) – AMENDMENT 1 (ISO 11855-4:2021/DAM 1:2023);
German and English version EN ISO 11855-4:2021/prA1:2023

Conception de l'environnement des bâtiments –
Systèmes intégrés de chauffage et de refroidissement par rayonnement –
Partie 4: Dimensionnement et calculs relatifs au chauffage adiabatique et à la puissance
frigorigique pour systèmes d'éléments de construc – AMENDEMENT 1
(ISO 11855-4:2021/DAM 1:2023);
Version allemande et anglaise EN ISO 11855-4:2021/prA1:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-02-24 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-
Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de,
sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nhrs@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im
Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-
Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik sowie deren Sicherheit (NHRs),
10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik sowie deren Sicherheit (NHRs)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11855-4:2021/prA1:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 205 „Building environment design“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 228 „Heizungsanlagen und wassergeführte Kühlanlagen in Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitskreis NA 041-01-69-15 AK „Integrierte Flächenheizungen und -kühlungen (SpA CEN/TC 130/WG 9 und ISO/TC 205/WG 8)“ im DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik sowie deren Sicherheit (NHRS).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

<i>Titel de:</i>	Umweltgerechte Gebäudeplanung — Flächenintegrierte Strahlungsheiz- und -kühlsysteme — Teil 4: Auslegung und Berechnung der dynamischen Heiz- und Kühlleistung für thermoaktive Bauteilsysteme (TABS) — ÄNDERUNG 1 (ISO 11855-4:2021/DAM 1:2023)
<i>Titel en:</i>	Building environment design — Embedded radiant heating and cooling systems — Part 4: Dimensioning and calculation of the dynamic heating and cooling capacity of Thermo Active Building Systems (TABS) — AMENDMENT 1 (ISO 11855-4:2021/DAM 1:2023)
<i>Titel fr:</i>	Conception de l'environnement des bâtiments — Systèmes intégrés de chauffage et de refroidissement par rayonnement — Partie 4: Dimensionnement et calculs relatifs au chauffage adiabatique et à la puissance frigorifique pour systèmes d'éléments de construction thermoactifs (TABS) — AMENDEMENT 1 (ISO 11855-4:2021/DAM 1:2023)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	4
5 Das Konzept thermoaktiver Bauteilsysteme (TABS)	5
8 Eingangsdaten für Computersimulationen der energetischen Leistung	9

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11855-4:2021/prA1:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 205 Building environment design“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 228 „Heizungsanlagen und wassergeführte Kühlanlagen in Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11855-4:2021/DAM 1:2023 wurde von CEN als EN ISO 11855-4:2021/prA1:2023 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

Wie folgt modifizieren:

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- auf Grundlage der Änderung wurden die Strahlungssystemtypen neu definiert und Bilder aktualisiert;
- redaktionelle Korrekturen.

Einleitung

Wie folgt modifizieren:

ISO 11855-1 legt die Behaglichkeitskriterien fest, die bei der Auslegung flächenintegrierter Strahlungsheiz- und -kühlsysteme berücksichtigt werden sollten, da das Hauptziel des Strahlungsheiz- und -kühlsystems darin besteht, die thermische Behaglichkeit der Bewohner zu erfüllen. ISO 11855-2 enthält Berechnungsmethoden zur Bestimmung der Heiz- und Kühlleistung im stationären Zustand. ISO 11855-3 legt Planungs- und Auslegungsmethoden für Strahlungsheiz- und -kühlsysteme fest, um die Heiz- und Kühlleistung sicherzustellen. ISO 11855-4, dieses Dokument, enthält eine Auslegungs- und Berechnungsmethode zur Planung thermoaktiver Bauteilsysteme (TABS) – Typ V zum Zweck der Energieeinsparung, da Strahlungsheiz- und -kühlsysteme den Energieverbrauch und die Größe der Wärmequelle durch die Nutzung erneuerbarer Energie reduzieren können. ISO 11855-5 befasst sich mit dem Installationsprozess, um den bestimmungsgemäßen Betrieb des Systems sicherzustellen. ISO 11855-6 zeigt eine geeignete Regelungsmethode für die Strahlungsheiz- und -kühlsysteme, um das Erreichen der höchsten Leistung, die in der Planungsphase beabsichtigt war, sicherzustellen, wenn das System tatsächlich in einem Gebäude betrieben wird. ISO 11855-7 stellt ein Berechnungsverfahren für Eingangsparameter für ISO 52031 vor.

1 Anwendungsbereich

Wie folgt modifizieren:

Dieses Dokument ermöglicht die Berechnung der Spitzenkühlleistung thermoaktiver Bauteilsysteme (TABS) – Typ V nach ISO 11855-1 auf der Grundlage von Wärmeeinträgen, wie solaren Wärmeeinträgen, internen Wärmeeinträgen und Lüftung, sowie in Hinblick auf Kühlergröße, Flüssigkeitsstrom usw. die Berechnung des wasserseitigen Bedarfs an Kühlleistung, die für das System vorgesehen ist.