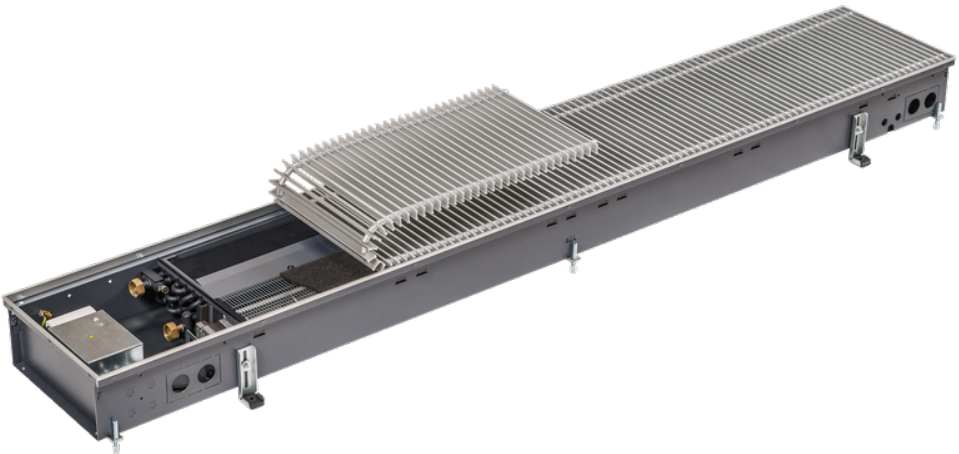




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                                                     |      |
|------------------------|-----------------------------------------------------|------|
| монтажная высота       | мм                                                  | 160  |
| ширина                 | мм                                                  | 290  |
| длина                  | мм                                                  | 3000 |
| Система                | 4-трубная система                                   |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий с покрытием «бронзированный» |      |
| Варианты регулирования | электромеханическое 230 В                           |      |



Представленные здесь данные EPD основаны на проверенной EPD от держателя программы EPD International AB. Содержащиеся в нем данные были преобразованы в указанный выше номер статьи. (Проверенный EPD: EPD-IES-0007771)

Оглавление

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Основные данные .....            | 2 |
| Resource use .....               | 3 |
| Waste & Output Flows .....       | 3 |
| Уведомление об ограничении ..... | 4 |
| Список терминов .....            | 5 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер предмета: 14329461155500



## Основные данные

| категория воздействия | Блок         | A1        | A2       | A3        | A1-A3     | A4       | A5       | B2       | B3        | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|--------------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| ПГП — всего           | kg CO2 eq    | 2,68E+02  | 6,40E+00 | 2,82E+00  | 2,77E+02  | 9,43E+00 | 1,14E+00 | 5,51E-01 | 1,47E-01  | 2,67E+00 | 1,86E+01 | 0,00E+00 | 3,20E-01 | 1,08E+01 | 1,60E-01 | -1,29E+02 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 2,66E+02  | 6,36E+00 | 1,02E+01  | 2,83E+02  | 9,38E+00 | 1,13E+00 | 5,16E-01 | 1,29E-01  | 2,63E+00 | 1,63E+01 | 0,00E+00 | 3,20E-01 | 1,08E+01 | 1,60E-01 | -1,28E+02 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -1,13E+00 | 1,33E-02 | -7,43E+00 | -8,55E+00 | 1,33E-02 | 8,89E-03 | 2,22E-02 | -1,33E-02 | 2,22E-02 | 2,26E+00 | 0,00E+00 | 7,76E-04 | 2,05E-03 | 1,60E-03 | -6,22E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 2,90E+00  | 4,45E-03 | 1,78E-02  | 2,93E+00  | 1,52E-03 | 1,13E-03 | 8,89E-03 | 3,11E-02  | 1,33E-02 | 2,22E-02 | 0,00E+00 | 1,20E-04 | 2,70E-04 | 1,61E-04 | -9,29E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 1,95E-05  | 1,59E-06 | 5,34E-07  | 2,16E-05  | 2,19E-06 | 4,85E-08 | 4,41E-08 | 1,22E-08  | 1,59E-07 | 1,11E-06 | 0,00E+00 | 8,00E-08 | 9,25E-08 | 4,85E-08 | -8,63E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 3,12E+00  | 2,22E-02 | 2,22E-02  | 3,16E+00  | 4,89E-02 | 4,45E-03 | 2,12E-03 | 9,83E-04  | 1,07E-01 | 4,89E-02 | 0,00E+00 | 1,02E-03 | 2,21E-03 | 1,34E-03 | -1,88E+00 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 2,67E-01  | 4,13E-04 | 1,33E-02  | 2,80E-01  | 2,84E-04 | 3,41E-04 | 1,06E-04 | 4,45E-05  | 8,89E-03 | 4,45E-03 | 0,00E+00 | 2,08E-05 | 7,78E-05 | 4,62E-05 | -1,56E-01 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 3,05E-01  | 4,45E-03 | 8,89E-03  | 3,18E-01  | 1,78E-02 | 1,28E-03 | 5,56E-04 | 2,18E-04  | 4,45E-03 | 1,33E-02 | 0,00E+00 | 2,29E-04 | 8,58E-04 | 4,62E-04 | -1,60E-01 |
| EP - территория       | mol N eq     | 3,36E+00  | 5,34E-02 | 5,78E-02  | 3,47E+00  | 1,73E-01 | 8,89E-03 | 4,45E-03 | 1,45E-03  | 8,00E-02 | 1,33E-01 | 0,00E+00 | 4,45E-03 | 8,89E-03 | 4,45E-03 | -1,86E+00 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 9,90E-01  | 1,33E-02 | 1,33E-02  | 1,02E+00  | 4,45E-02 | 4,45E-03 | 1,10E-03 | 4,54E-04  | 2,22E-02 | 3,11E-02 | 0,00E+00 | 6,36E-04 | 2,03E-03 | 1,24E-03 | -5,38E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 4,46E-02  | 1,52E-05 | 1,85E-05  | 4,47E-02  | 8,98E-06 | 6,94E-06 | 3,37E-06 | 2,16E-06  | 4,45E-03 | 4,62E-05 | 0,00E+00 | 7,65E-07 | 2,20E-06 | 5,20E-07 | -3,56E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 3,54E+03  | 1,04E+02 | 1,48E+02  | 3,79E+03  | 1,38E+02 | 2,43E+01 | 1,23E+01 | 1,70E+00  | 3,55E+01 | 4,35E+02 | 0,00E+00 | 5,20E+00 | 2,52E+00 | 3,73E+00 | -1,58E+03 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 7,38E+01  | 3,47E-01 | 4,22E-01  | 7,46E+01  | 2,27E-01 | 1,46E+00 | 1,60E-01 | 7,56E-02  | 2,31E+00 | 5,82E-01 | 0,00E+00 | 1,78E-02 | 1,73E-01 | 1,60E-01 | -2,77E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 2,60E+02  | 6,31E+00 | 1,02E+01  | 2,77E+02  | 9,34E+00 | 1,10E+00 | 5,11E-01 | 1,56E-01  | 2,59E+00 | 1,62E+01 | 0,00E+00 | 3,20E-01 | 1,08E+01 | 1,56E-01 | -1,24E+02 |
| PM                    | disease inc. | 2,04E-05  | 5,56E-07 | 1,74E-07  | 2,11E-05  | 3,11E-07 | 7,65E-08 | 1,43E-08 | 9,20E-09  | 3,17E-07 | 2,31E-07 | 0,00E+00 | 2,81E-08 | 1,56E-08 | 2,60E-08 | -9,74E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 4,14E+01  | 5,25E-01 | 1,61E+00  | 4,36E+01  | 6,45E-01 | 8,00E-02 | 3,69E-01 | 4,45E-03  | 3,42E-01 | 1,53E+01 | 0,00E+00 | 2,67E-02 | 2,22E-02 | 1,78E-02 | -1,37E+01 |
| ETP - FW              | CTUe         | 2,02E+04  | 8,09E+01 | 7,65E+01  | 2,04E+04  | 8,54E+01 | 2,64E+01 | 1,01E+01 | 4,38E+00  | 8,49E+02 | 2,03E+02 | 0,00E+00 | 4,07E+00 | 4,02E+01 | 2,65E+00 | -1,37E+04 |
| HTP - C               | CTUh         | 1,42E-06  | 2,22E-09 | 2,24E-09  | 1,42E-06  | 1,61E-09 | 1,16E-08 | 2,26E-10 | 2,24E-10  | 3,27E-08 | 4,10E-09 | 0,00E+00 | 1,11E-10 | 1,26E-09 | 1,14E-10 | -7,29E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 3,22E-05  | 8,45E-08 | 7,16E-08  | 3,23E-05  | 1,20E-07 | 5,74E-08 | 6,36E-09 | 5,07E-09  | 1,42E-06 | 1,17E-07 | 0,00E+00 | 4,27E-09 | 1,78E-08 | 1,77E-09 | -2,14E-05 |
| SQP                   | -            | 1,54E+03  | 1,22E+02 | 5,47E+02  | 2,21E+03  | 6,67E+01 | 3,09E+00 | 5,69E+00 | 2,60E+00  | 4,22E+01 | 1,64E+02 | 0,00E+00 | 6,18E+00 | 8,63E-01 | 9,25E+00 | -7,51E+02 |



Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 9,70E+02 | 1,32E+00 | 1,15E+02 | 1,09E+03 | 9,29E-01 | 8,45E-01 | 2,61E+00 | 4,09E-01 | 7,69E+00 | 7,91E+01 | 0,00E+00 | 6,67E-02 | 2,45E-01 | 6,22E-02 | -3,02E+02 |
| PERM                  | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| PERT                  | MJ   | 9,70E+02 | 1,32E+00 | 1,15E+02 | 1,09E+03 | 9,29E-01 | 8,45E-01 | 2,61E+00 | 4,09E-01 | 7,69E+00 | 7,91E+01 | 0,00E+00 | 6,67E-02 | 2,45E-01 | 6,22E-02 | -3,02E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 3,54E+03 | 1,04E+02 | 1,48E+02 | 3,79E+03 | 1,38E+02 | 2,43E+01 | 1,23E+01 | 1,73E+00 | 3,55E+01 | 4,35E+02 | 0,00E+00 | 5,20E+00 | 2,52E+00 | 3,73E+00 | -1,58E+03 |
| PENRM                 | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| PENRT                 | MJ   | 3,54E+03 | 1,04E+02 | 1,48E+02 | 3,79E+03 | 1,38E+02 | 2,43E+01 | 1,23E+01 | 1,73E+00 | 3,55E+01 | 4,35E+02 | 0,00E+00 | 5,20E+00 | 2,52E+00 | 3,73E+00 | -1,58E+03 |
| SM                    | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| RSF                   | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| NRSF                  | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| FW                    | m³   | 1,76E+00 | 2,22E-02 | 4,89E-02 | 1,83E+00 | 1,78E-02 | 2,67E-02 | 8,89E-03 | 0,00E+00 | 8,00E-02 | 1,07E-01 | 0,00E+00 | 1,07E-03 | 8,89E-03 | 4,45E-03 | -8,76E-01 |

Waste & Output Flows

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| HWD                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| NHWD                  | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,57E+01 | 1,57E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| RWD                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| CRU                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MFR                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,76E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,75E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| EE (Electrical)       | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |



| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| EE (Thermal)          | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |

Уведомление об ограничении

|                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уведомление об ограничении 1 | IR                                                | Эта категория воздействия касается главным образом возможного воздействия малых доз ионизирующего излучения на здоровье человека в рамках ядерного топливного цикла. В ней не рассматриваются последствия возможных ядерных аварий, профессионального облучения и захоронения радиоактивных отходов в подземных сооружениях. Потенциальное ионизирующее излучение от почвы, радона и некоторых строительных материалов также не измеряется этим показателем. |
| Уведомление об ограничении 2 | ADPE, ADPF, WDP, ETP - FW, HTP - C, HTP - NC, SQP | Результаты этого показателя воздействия на окружающую среду следует использовать с осторожностью, так как неопределенность этих результатов высока или опыт использования показателя ограничен.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Уведомление об ограничении 3 | GWP-GHG                                           | Показатель включает все парниковые газы, включенные в GWP-total, но исключает поглощение и выбросы биогенного диоксида углерода и биогенный углерод, хранящийся в продукте. Таким образом, этот показатель равен показателю GWP, первоначально определенному в EN 15804:2012+A1:2013.                                                                                                                                                                        |

## Список терминов

**ПГП** — **всего** изменение климата — общее

**GWP - Fossil** изменение климата — ископаемые

**ПГП** — **биогенный** изменение климата — биогенное

**GWP - Luluc** изменение климата — землепользование и изменение землепользования

**ODP** разрушение озонового слоя

**AP** окисление

**EP - пресная вода** эвтрофикация, пресная вода

**EP - соленая вода** эвтрофикация, соленая вода

**EP - территория** эвтрофикация, территория

**POCP** фотохимическое образование озона

**ADPE** дефицит абиотических ресурсов — минералы и металлы

**ADPF** дефицит абиотических ресурсов — ископаемые источники энергии

**WDP** водопользование

**GWP-GHG** общий потенциал глобального потепления без биогенного углерода согласно методологии IPCC AR5

**PM** эмиссия мелкодисперсной пыли

**IR** ионизирующее излучение, здоровье человека

**ETP - FW** экотоксичность (пресная вода)

**HTP - C** токсичность для человека, канцерогенное воздействие

**HTP - NC** токсичность для человека, неканцерогенное воздействие

**SQP** воздействия/качество почвы, связанные с землепользованием

**PERE** применение возобновляемой первичной энергии — без возобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья

**PERM** применение используемого в качестве сырья возобновляемого источника первичной энергии

**PERT** Общее применение возобновляемой первичной энергии

**PENRE** применение невозобновляемой первичной энергии без невозобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья

**PENRM** применение используемого в качестве сырья невозобновляемого источника первичной энергии

**PENRT** Общее применение невозобновляемой первичной энергии

**SM** применение вторичного топлива

**RSF** применение возобновляемого вторичного топлива

**NRSF** применение невозобновляемого вторичного топлива

**FW** чистое применение источников пресной воды

**HWD** помещенные на хранение опасные отходы

**NHWD** помещенные на хранение неопасные отходы

**RWD** радиоактивные отходы

**CRU** компоненты для дальнейшего использования

**MFR** материалы для переработки

**MER** материалы для рекуперации энергии

**EE (Electrical)** экспортированная энергия (электрическая)

**EE (Thermal)** экспортированная энергия (термическая)

**A1** Поставка сырья

**A2** транспортировка сырья

**A3** производство

**A1-A3** A1-A3

**A4** транспортировка к месту эксплуатации

**A5** Монтаж

**B2** ремонт

**B3** ремонт

**B4** замена

**B6** потребление энергии

**C1** демонтаж/снос

**C2** Транспортировка

**C3** переработка отходов

**C4** устранение

**D** перспективный потенциал повторного применения, переработки или рекуперации энергии

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер предмета: 14329461155500

---



## Вот как вы можете связаться с нами

[www.kampmann.ru](http://www.kampmann.ru) | [export@kampmann.de](mailto:export@kampmann.de) | +49 591 7108-660 | Kampmann GmbH & Co. KG