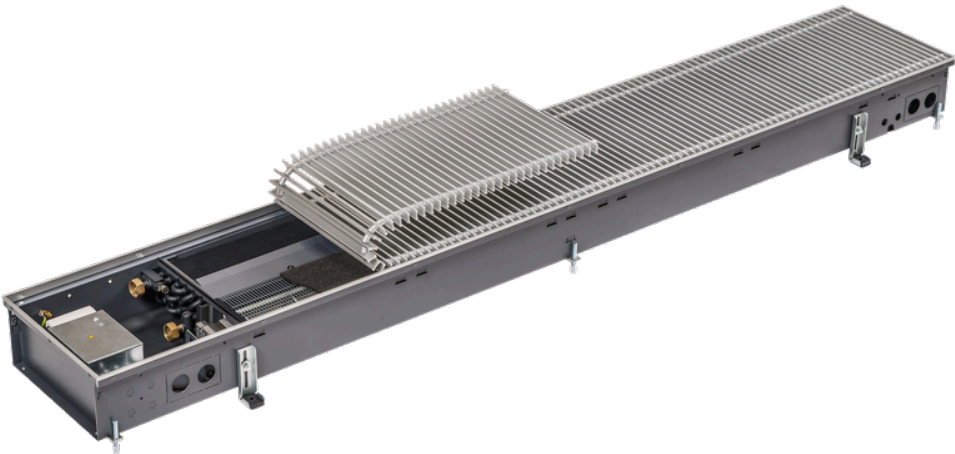




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                                   |      |
|------------------------|-----------------------------------|------|
| монтажная высота       | мм                                | 130  |
| ширина                 | мм                                | 320  |
| длина                  | мм                                | 1200 |
| Система                | 4-трубная система                 |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий под бронзу |      |
| Варианты регулирования | KaControl                         |      |



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: 143324311319C1



## 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    | 8,56E+01  | 2,05E+00 | 9,02E-01  | 8,86E+01  | 3,02E+00 | 3,66E-01 | 1,76E-01 | 4,69E-02  | 8,53E-01 | 5,95E+00 | 0,00E+00 | 1,02E-01 | 3,44E+00 | 5,12E-02 | -4,14E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 8,51E+01  | 2,03E+00 | 3,27E+00  | 9,04E+01  | 3,00E+00 | 3,61E-01 | 1,65E-01 | 4,12E-02  | 8,42E-01 | 5,22E+00 | 0,00E+00 | 1,02E-01 | 3,44E+00 | 5,12E-02 | -4,10E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -3,63E-01 | 4,27E-03 | -2,38E+00 | -2,73E+00 | 4,27E-03 | 2,84E-03 | 7,11E-03 | -4,27E-03 | 7,11E-03 | 7,23E-01 | 0,00E+00 | 2,48E-04 | 6,54E-04 | 5,12E-04 | -1,99E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 9,29E-01  | 1,42E-03 | 5,69E-03  | 9,36E-01  | 4,86E-04 | 3,61E-04 | 2,84E-03 | 9,96E-03  | 4,27E-03 | 7,11E-03 | 0,00E+00 | 3,84E-05 | 8,65E-05 | 5,13E-05 | -2,97E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 6,24E-06  | 5,08E-07 | 1,71E-07  | 6,92E-06  | 7,00E-07 | 1,55E-08 | 1,41E-08 | 3,91E-09  | 5,08E-08 | 3,54E-07 | 0,00E+00 | 2,56E-08 | 2,96E-08 | 1,55E-08 | -2,76E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 9,98E-01  | 7,11E-03 | 7,11E-03  | 1,01E+00  | 1,56E-02 | 1,42E-03 | 6,77E-04 | 3,14E-04  | 3,41E-02 | 1,56E-02 | 0,00E+00 | 3,27E-04 | 7,08E-04 | 4,28E-04 | -6,00E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 8,53E-02  | 1,32E-04 | 4,27E-03  | 8,97E-02  | 9,09E-05 | 1,09E-04 | 3,40E-05 | 1,42E-05  | 2,84E-03 | 1,42E-03 | 0,00E+00 | 6,66E-06 | 2,49E-05 | 1,48E-05 | -4,98E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 9,74E-02  | 1,42E-03 | 2,84E-03  | 1,02E-01  | 5,69E-03 | 4,08E-04 | 1,78E-04 | 6,97E-05  | 1,42E-03 | 4,27E-03 | 0,00E+00 | 7,31E-05 | 2,75E-04 | 1,48E-04 | -5,12E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 1,08E+00  | 1,71E-02 | 1,85E-02  | 1,11E+00  | 5,55E-02 | 2,84E-03 | 1,42E-03 | 4,63E-04  | 2,56E-02 | 4,27E-02 | 0,00E+00 | 1,42E-03 | 2,84E-03 | 1,42E-03 | -5,95E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 3,17E-01  | 4,27E-03 | 4,27E-03  | 3,25E-01  | 1,42E-02 | 1,42E-03 | 3,53E-04 | 1,45E-04  | 7,11E-03 | 9,96E-03 | 0,00E+00 | 2,03E-04 | 6,50E-04 | 3,95E-04 | -1,72E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,43E-02  | 4,86E-06 | 5,93E-06  | 1,43E-02  | 2,87E-06 | 2,22E-06 | 1,08E-06 | 6,91E-07  | 1,42E-03 | 1,48E-05 | 0,00E+00 | 2,45E-07 | 7,04E-07 | 1,66E-07 | -1,14E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 1,13E+03  | 3,31E+01 | 4,72E+01  | 1,21E+03  | 4,41E+01 | 7,77E+00 | 3,94E+00 | 5,43E-01  | 1,14E+01 | 1,39E+02 | 0,00E+00 | 1,66E+00 | 8,06E-01 | 1,19E+00 | -5,05E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 2,36E+01  | 1,11E-01 | 1,35E-01  | 2,39E+01  | 7,25E-02 | 4,67E-01 | 5,12E-02 | 2,42E-02  | 7,38E-01 | 1,86E-01 | 0,00E+00 | 5,69E-03 | 5,55E-02 | 5,12E-02 | -8,88E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 8,33E+01  | 2,02E+00 | 3,27E+00  | 8,86E+01  | 2,99E+00 | 3,53E-01 | 1,64E-01 | 4,98E-02  | 8,28E-01 | 5,18E+00 | 0,00E+00 | 1,02E-01 | 3,44E+00 | 4,98E-02 | -3,98E+01 |
| PM                    | disease inc. | 6,52E-06  | 1,78E-07 | 5,58E-08  | 6,75E-06  | 9,96E-08 | 2,45E-08 | 4,58E-09 | 2,94E-09  | 1,02E-07 | 7,38E-08 | 0,00E+00 | 8,99E-09 | 4,98E-09 | 8,31E-09 | -3,11E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,33E+01  | 1,68E-01 | 5,16E-01  | 1,39E+01  | 2,06E-01 | 2,56E-02 | 1,18E-01 | 1,42E-03  | 1,10E-01 | 4,89E+00 | 0,00E+00 | 8,53E-03 | 7,11E-03 | 5,69E-03 | -4,37E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 6,47E+03  | 2,59E+01 | 2,45E+01  | 6,52E+03  | 2,73E+01 | 8,43E+00 | 3,24E+00 | 1,40E+00  | 2,72E+02 | 6,49E+01 | 0,00E+00 | 1,30E+00 | 1,28E+01 | 8,49E-01 | -4,39E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 4,53E-07  | 7,10E-10 | 7,17E-10  | 4,55E-07  | 5,15E-10 | 3,70E-09 | 7,23E-11 | 7,17E-11  | 1,05E-08 | 1,31E-09 | 0,00E+00 | 3,56E-11 | 4,03E-10 | 3,66E-11 | -2,33E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 1,03E-05  | 2,70E-08 | 2,29E-08  | 1,03E-05  | 3,85E-08 | 1,83E-08 | 2,03E-09 | 1,62E-09  | 4,54E-07 | 3,74E-08 | 0,00E+00 | 1,37E-09 | 5,69E-09 | 5,66E-10 | -6,86E-06 |
| SQP                   | -            | 4,93E+02  | 3,91E+01 | 1,75E+02  | 7,07E+02  | 2,13E+01 | 9,87E-01 | 1,82E+00 | 8,31E-01  | 1,35E+01 | 5,25E+01 | 0,00E+00 | 1,98E+00 | 2,76E-01 | 2,96E+00 | -2,40E+02 |

Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер предмета: 143324311319C1



Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 3,10E+02 | 4,21E-01 | 3,68E+01 | 3,47E+02 | 2,97E-01 | 2,70E-01 | 8,36E-01 | 1,31E-01 | 2,46E+00 | 2,53E+01 | 0,00E+00 | 2,13E-02 | 7,82E-02 | 1,99E-02 | -9,67E+01 |
| 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   | 3,10E+02 | 4,21E-01 | 3,68E+01 | 3,47E+02 | 2,97E-01 | 2,70E-01 | 8,36E-01 | 1,31E-01 | 2,46E+00 | 2,53E+01 | 0,00E+00 | 2,13E-02 | 7,82E-02 | 1,99E-02 | -9,67E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 1,13E+03 | 3,31E+01 | 4,72E+01 | 1,21E+03 | 4,41E+01 | 7,77E+00 | 3,94E+00 | 5,55E-01 | 1,14E+01 | 1,39E+02 | 0,00E+00 | 1,66E+00 | 8,06E-01 | 1,19E+00 | -5,05E+02 |
| 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   | 1,13E+03 | 3,31E+01 | 4,72E+01 | 1,21E+03 | 4,41E+01 | 7,77E+00 | 3,94E+00 | 5,55E-01 | 1,14E+01 | 1,39E+02 | 0,00E+00 | 1,66E+00 | 8,06E-01 | 1,19E+00 | -5,05E+02 |
| 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   | 5,62E-01 | 7,11E-03 | 1,56E-02 | 5,85E-01 | 5,69E-03 | 8,53E-03 | 2,84E-03 | 0,00E+00 | 2,56E-02 | 3,41E-02 | 0,00E+00 | 3,41E-04 | 2,84E-03 | 1,42E-03 | -2,80E-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 | 5,02E+00 | 5,02E+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 |
| 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 | 1,52E+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 | 1,20E+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: 143324311319C1

---



## 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