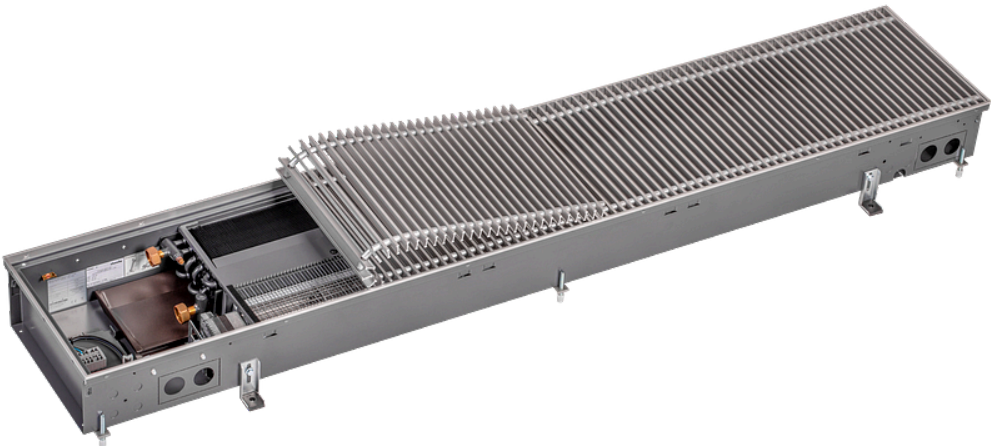




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                   |     |
|------------------------|-------------------|-----|
| монтажная высота       | мм                | 210 |
| ширина                 | мм                | 360 |
| длина                  | мм                | 950 |
| Система                | 4-трубная система |     |
| исполнение решетки     | нержавеющая сталь |     |
| Варианты регулирования | KaControl MC1     |     |



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 артикула: 143364213114M1



## 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    | 7,53E+01  | 1,68E+00 | 7,41E-01  | 7,77E+01  | 2,48E+00 | 3,00E-01 | 1,45E-01 | 3,86E-02  | 7,01E-01 | 4,89E+00 | 0,00E+00 | 8,42E-02 | 2,83E+00 | 4,21E-02 | -3,40E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 7,51E+01  | 1,67E+00 | 2,69E+00  | 7,94E+01  | 2,47E+00 | 2,97E-01 | 1,36E-01 | 3,39E-02  | 6,92E-01 | 4,29E+00 | 0,00E+00 | 8,42E-02 | 2,83E+00 | 4,21E-02 | -3,37E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -1,43E-01 | 3,51E-03 | -1,95E+00 | -2,09E+00 | 3,51E-03 | 2,34E-03 | 5,84E-03 | -3,51E-03 | 5,84E-03 | 5,94E-01 | 0,00E+00 | 2,04E-04 | 5,38E-04 | 4,21E-04 | -1,64E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 3,53E-01  | 1,17E-03 | 4,68E-03  | 3,59E-01  | 4,00E-04 | 2,97E-04 | 2,34E-03 | 8,18E-03  | 3,51E-03 | 5,84E-03 | 0,00E+00 | 3,16E-05 | 7,11E-05 | 4,22E-05 | -2,44E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 3,46E-06  | 4,17E-07 | 1,40E-07  | 4,02E-06  | 5,75E-07 | 1,27E-08 | 1,16E-08 | 3,21E-09  | 4,17E-08 | 2,91E-07 | 0,00E+00 | 2,10E-08 | 2,43E-08 | 1,27E-08 | -2,27E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 8,34E-01  | 5,84E-03 | 5,84E-03  | 8,46E-01  | 1,29E-02 | 1,17E-03 | 5,56E-04 | 2,58E-04  | 2,81E-02 | 1,29E-02 | 0,00E+00 | 2,69E-04 | 5,82E-04 | 3,52E-04 | -4,93E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 6,81E-02  | 1,09E-04 | 3,51E-03  | 7,17E-02  | 7,47E-05 | 8,96E-05 | 2,79E-05 | 1,17E-05  | 2,34E-03 | 1,17E-03 | 0,00E+00 | 5,47E-06 | 2,05E-05 | 1,22E-05 | -4,09E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 8,74E-02  | 1,17E-03 | 2,34E-03  | 9,09E-02  | 4,68E-03 | 3,35E-04 | 1,46E-04 | 5,73E-05  | 1,17E-03 | 3,51E-03 | 0,00E+00 | 6,01E-05 | 2,26E-04 | 1,22E-04 | -4,21E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 9,84E-01  | 1,40E-02 | 1,52E-02  | 1,01E+00  | 4,56E-02 | 2,34E-03 | 1,17E-03 | 3,80E-04  | 2,10E-02 | 3,51E-02 | 0,00E+00 | 1,17E-03 | 2,34E-03 | 1,17E-03 | -4,89E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 2,94E-01  | 3,51E-03 | 3,51E-03  | 3,01E-01  | 1,17E-02 | 1,17E-03 | 2,90E-04 | 1,19E-04  | 5,84E-03 | 8,18E-03 | 0,00E+00 | 1,67E-04 | 5,34E-04 | 3,25E-04 | -1,41E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,23E-02  | 4,00E-06 | 4,87E-06  | 1,23E-02  | 2,36E-06 | 1,82E-06 | 8,86E-07 | 5,68E-07  | 1,17E-03 | 1,22E-05 | 0,00E+00 | 2,01E-07 | 5,79E-07 | 1,37E-07 | -9,35E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 9,19E+02  | 2,72E+01 | 3,88E+01  | 9,85E+02  | 3,62E+01 | 6,38E+00 | 3,24E+00 | 4,46E-01  | 9,33E+00 | 1,14E+02 | 0,00E+00 | 1,37E+00 | 6,63E-01 | 9,79E-01 | -4,15E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 2,29E+01  | 9,12E-02 | 1,11E-01  | 2,31E+01  | 5,96E-02 | 3,83E-01 | 4,21E-02 | 1,99E-02  | 6,07E-01 | 1,53E-01 | 0,00E+00 | 4,68E-03 | 4,56E-02 | 4,21E-02 | -7,29E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 7,37E+01  | 1,66E+00 | 2,69E+00  | 7,81E+01  | 2,45E+00 | 2,90E-01 | 1,34E-01 | 4,09E-02  | 6,80E-01 | 4,25E+00 | 0,00E+00 | 8,42E-02 | 2,83E+00 | 4,09E-02 | -3,27E+01 |
| PM                    | disease inc. | 6,02E-06  | 1,46E-07 | 4,58E-08  | 6,21E-06  | 8,18E-08 | 2,01E-08 | 3,76E-09 | 2,42E-09  | 8,35E-08 | 6,07E-08 | 0,00E+00 | 7,39E-09 | 4,09E-09 | 6,83E-09 | -2,56E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 7,76E+00  | 1,38E-01 | 4,24E-01  | 8,32E+00  | 1,69E-01 | 2,10E-02 | 9,70E-02 | 1,17E-03  | 9,00E-02 | 4,02E+00 | 0,00E+00 | 7,01E-03 | 5,84E-03 | 4,68E-03 | -3,59E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 5,09E+03  | 2,13E+01 | 2,01E+01  | 5,13E+03  | 2,24E+01 | 6,93E+00 | 2,66E+00 | 1,15E+00  | 2,23E+02 | 5,33E+01 | 0,00E+00 | 1,07E+00 | 1,06E+01 | 6,98E-01 | -3,61E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 4,76E-07  | 5,83E-10 | 5,89E-10  | 4,77E-07  | 4,23E-10 | 3,04E-09 | 5,94E-11 | 5,89E-11  | 8,60E-09 | 1,08E-09 | 0,00E+00 | 2,92E-11 | 3,31E-10 | 3,00E-11 | -1,92E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 8,24E-06  | 2,22E-08 | 1,88E-08  | 8,28E-06  | 3,17E-08 | 1,51E-08 | 1,67E-09 | 1,33E-09  | 3,73E-07 | 3,07E-08 | 0,00E+00 | 1,12E-09 | 4,68E-09 | 4,65E-10 | -5,63E-06 |
| SQP                   | -            | 5,00E+02  | 3,21E+01 | 1,44E+02  | 6,76E+02  | 1,75E+01 | 8,11E-01 | 1,50E+00 | 6,83E-01  | 1,11E+01 | 4,31E+01 | 0,00E+00 | 1,62E+00 | 2,27E-01 | 2,43E+00 | -1,98E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер артикула: 143364213114M1



## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 2,08E+02 | 3,46E-01 | 3,03E+01 | 2,39E+02 | 2,44E-01 | 2,22E-01 | 6,87E-01 | 1,08E-01 | 2,02E+00 | 2,08E+01 | 0,00E+00 | 1,75E-02 | 6,43E-02 | 1,64E-02 | -7,95E+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   | 2,08E+02 | 3,46E-01 | 3,03E+01 | 2,39E+02 | 2,44E-01 | 2,22E-01 | 6,87E-01 | 1,08E-01 | 2,02E+00 | 2,08E+01 | 0,00E+00 | 1,75E-02 | 6,43E-02 | 1,64E-02 | -7,95E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 9,19E+02 | 2,72E+01 | 3,88E+01 | 9,85E+02 | 3,62E+01 | 6,38E+00 | 3,24E+00 | 4,56E-01 | 9,33E+00 | 1,14E+02 | 0,00E+00 | 1,37E+00 | 6,63E-01 | 9,79E-01 | -4,15E+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   | 9,19E+02 | 2,72E+01 | 3,88E+01 | 9,85E+02 | 3,62E+01 | 6,38E+00 | 3,24E+00 | 4,56E-01 | 9,33E+00 | 1,14E+02 | 0,00E+00 | 1,37E+00 | 6,63E-01 | 9,79E-01 | -4,15E+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   | 4,61E-01 | 5,84E-03 | 1,29E-02 | 4,80E-01 | 4,68E-03 | 7,01E-03 | 2,34E-03 | 0,00E+00 | 2,10E-02 | 2,81E-02 | 0,00E+00 | 2,81E-04 | 2,34E-03 | 1,17E-03 | -2,30E-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 | 4,13E+00 | 4,13E+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 | 1,25E+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 | 9,86E-01 | 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 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер артикула: 143364213114M1



| 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 артикула: 143364213114M1

---



## 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