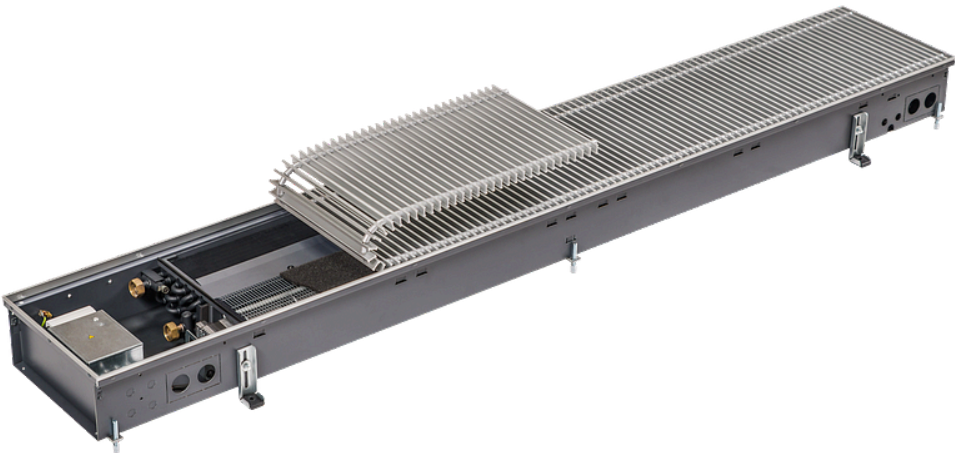




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                                           |      |
|------------------------|-------------------------------------------|------|
| монтажная высота       | мм                                        | 160  |
| ширина                 | мм                                        | 245  |
| длина                  | мм                                        | 1200 |
| Система                | 4-трубная система                         |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий натурального цвета |      |
| 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: 143244611119M1



## 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    | 6,75E+01  | 1,89E+00 | 8,31E-01  | 7,03E+01  | 2,78E+00 | 3,37E-01 | 1,62E-01 | 4,32E-02  | 7,86E-01 | 5,48E+00 | 0,00E+00 | 9,44E-02 | 3,17E+00 | 4,72E-02 | -3,81E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 6,75E+01  | 1,87E+00 | 3,01E+00  | 7,24E+01  | 2,76E+00 | 3,33E-01 | 1,52E-01 | 3,80E-02  | 7,76E-01 | 4,81E+00 | 0,00E+00 | 9,44E-02 | 3,17E+00 | 4,72E-02 | -3,77E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -3,96E-01 | 3,93E-03 | -2,19E+00 | -2,58E+00 | 3,93E-03 | 2,62E-03 | 6,55E-03 | -3,93E-03 | 6,55E-03 | 6,66E-01 | 0,00E+00 | 2,29E-04 | 6,03E-04 | 4,72E-04 | -1,83E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 5,20E-01  | 1,31E-03 | 5,24E-03  | 5,27E-01  | 4,48E-04 | 3,33E-04 | 2,62E-03 | 9,17E-03  | 3,93E-03 | 6,55E-03 | 0,00E+00 | 3,54E-05 | 7,97E-05 | 4,73E-05 | -2,74E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 4,50E-06  | 4,68E-07 | 1,57E-07  | 5,13E-06  | 6,45E-07 | 1,43E-08 | 1,30E-08 | 3,60E-09  | 4,68E-08 | 3,26E-07 | 0,00E+00 | 2,36E-08 | 2,73E-08 | 1,43E-08 | -2,54E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 9,03E-01  | 6,55E-03 | 6,55E-03  | 9,16E-01  | 1,44E-02 | 1,31E-03 | 6,24E-04 | 2,90E-04  | 3,15E-02 | 1,44E-02 | 0,00E+00 | 3,01E-04 | 6,53E-04 | 3,94E-04 | -5,53E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 7,36E-02  | 1,22E-04 | 3,93E-03  | 7,77E-02  | 8,37E-05 | 1,01E-04 | 3,13E-05 | 1,31E-05  | 2,62E-03 | 1,31E-03 | 0,00E+00 | 6,13E-06 | 2,29E-05 | 1,36E-05 | -4,59E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 8,33E-02  | 1,31E-03 | 2,62E-03  | 8,72E-02  | 5,24E-03 | 3,76E-04 | 1,64E-04 | 6,42E-05  | 1,31E-03 | 3,93E-03 | 0,00E+00 | 6,74E-05 | 2,53E-04 | 1,36E-04 | -4,72E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 9,39E-01  | 1,57E-02 | 1,70E-02  | 9,72E-01  | 5,11E-02 | 2,62E-03 | 1,31E-03 | 4,26E-04  | 2,36E-02 | 3,93E-02 | 0,00E+00 | 1,31E-03 | 2,62E-03 | 1,31E-03 | -5,48E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 2,73E-01  | 3,93E-03 | 3,93E-03  | 2,81E-01  | 1,31E-02 | 1,31E-03 | 3,25E-04 | 1,34E-04  | 6,55E-03 | 9,17E-03 | 0,00E+00 | 1,87E-04 | 5,99E-04 | 3,64E-04 | -1,59E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,32E-02  | 4,48E-06 | 5,46E-06  | 1,32E-02  | 2,65E-06 | 2,04E-06 | 9,93E-07 | 6,37E-07  | 1,31E-03 | 1,36E-05 | 0,00E+00 | 2,25E-07 | 6,49E-07 | 1,53E-07 | -1,05E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 8,87E+02  | 3,05E+01 | 4,35E+01  | 9,61E+02  | 4,06E+01 | 7,15E+00 | 3,63E+00 | 5,01E-01  | 1,05E+01 | 1,28E+02 | 0,00E+00 | 1,53E+00 | 7,43E-01 | 1,10E+00 | -4,65E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 3,19E+01  | 1,02E-01 | 1,24E-01  | 3,22E+01  | 6,68E-02 | 4,30E-01 | 4,72E-02 | 2,23E-02  | 6,80E-01 | 1,72E-01 | 0,00E+00 | 5,24E-03 | 5,11E-02 | 4,72E-02 | -8,18E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 6,61E+01  | 1,86E+00 | 3,01E+00  | 7,10E+01  | 2,75E+00 | 3,25E-01 | 1,51E-01 | 4,59E-02  | 7,63E-01 | 4,77E+00 | 0,00E+00 | 9,44E-02 | 3,17E+00 | 4,59E-02 | -3,67E+01 |
| PM                    | disease inc. | 4,61E-06  | 1,64E-07 | 5,14E-08  | 4,83E-06  | 9,17E-08 | 2,25E-08 | 4,22E-09 | 2,71E-09  | 9,36E-08 | 6,80E-08 | 0,00E+00 | 8,28E-09 | 4,59E-09 | 7,65E-09 | -2,87E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 6,36E+00  | 1,55E-01 | 4,76E-01  | 6,99E+00  | 1,90E-01 | 2,36E-02 | 1,09E-01 | 1,31E-03  | 1,01E-01 | 4,51E+00 | 0,00E+00 | 7,86E-03 | 6,55E-03 | 5,24E-03 | -4,02E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 5,60E+03  | 2,38E+01 | 2,25E+01  | 5,64E+03  | 2,52E+01 | 7,77E+00 | 2,99E+00 | 1,29E+00  | 2,50E+02 | 5,98E+01 | 0,00E+00 | 1,20E+00 | 1,18E+01 | 7,82E-01 | -4,04E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 3,52E-07  | 6,54E-10 | 6,60E-10  | 3,54E-07  | 4,74E-10 | 3,41E-09 | 6,66E-11 | 6,60E-11  | 9,64E-09 | 1,21E-09 | 0,00E+00 | 3,28E-11 | 3,71E-10 | 3,37E-11 | -2,15E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 8,59E-06  | 2,49E-08 | 2,11E-08  | 8,64E-06  | 3,55E-08 | 1,69E-08 | 1,87E-09 | 1,49E-09  | 4,18E-07 | 3,45E-08 | 0,00E+00 | 1,26E-09 | 5,24E-09 | 5,22E-10 | -6,32E-06 |
| SQP                   | -            | 4,14E+02  | 3,60E+01 | 1,61E+02  | 6,11E+02  | 1,97E+01 | 9,09E-01 | 1,68E+00 | 7,65E-01  | 1,24E+01 | 4,84E+01 | 0,00E+00 | 1,82E+00 | 2,54E-01 | 2,73E+00 | -2,21E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер артикула: 143244611119M1



## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 2,02E+02 | 3,88E-01 | 3,39E+01 | 2,36E+02 | 2,74E-01 | 2,49E-01 | 7,71E-01 | 1,21E-01 | 2,27E+00 | 2,33E+01 | 0,00E+00 | 1,97E-02 | 7,21E-02 | 1,83E-02 | -8,91E+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   | 2,02E+02 | 3,88E-01 | 3,39E+01 | 2,36E+02 | 2,74E-01 | 2,49E-01 | 7,71E-01 | 1,21E-01 | 2,27E+00 | 2,33E+01 | 0,00E+00 | 1,97E-02 | 7,21E-02 | 1,83E-02 | -8,91E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 8,87E+02 | 3,05E+01 | 4,35E+01 | 9,61E+02 | 4,06E+01 | 7,15E+00 | 3,63E+00 | 5,11E-01 | 1,05E+01 | 1,28E+02 | 0,00E+00 | 1,53E+00 | 7,43E-01 | 1,10E+00 | -4,65E+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   | 8,87E+02 | 3,05E+01 | 4,35E+01 | 9,61E+02 | 4,06E+01 | 7,15E+00 | 3,63E+00 | 5,11E-01 | 1,05E+01 | 1,28E+02 | 0,00E+00 | 1,53E+00 | 7,43E-01 | 1,10E+00 | -4,65E+02 |
| SM                    | kg   | 4,74E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,74E-02 | 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   | 3,22E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,22E-04 | 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   | 2,07E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,07E-02 | 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   | 6,46E-01 | 6,55E-03 | 1,44E-02 | 6,67E-01 | 5,24E-03 | 7,86E-03 | 2,62E-03 | 0,00E+00 | 2,36E-02 | 3,15E-02 | 0,00E+00 | 3,15E-04 | 2,62E-03 | 1,31E-03 | -2,58E-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   | 2,51E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,51E+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   | 1,63E+00 | 0,00E+00 | 4,63E+00 | 6,26E+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   | 2,08E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,08E-03 | 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   | 8,11E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,11E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,40E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 3,57E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,57E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,11E+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 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер артикула: 143244611119M1



| 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: 143244611119M1

---



## 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