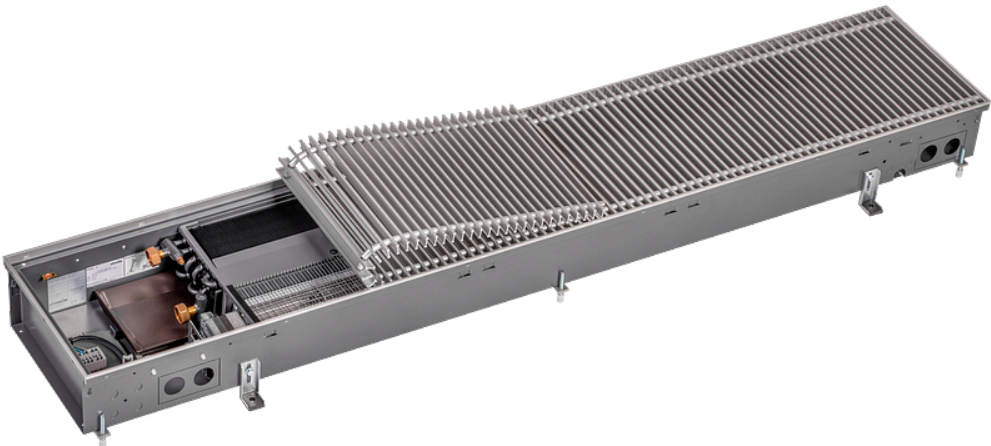




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                                           |      |
|------------------------|-------------------------------------------|------|
| монтажная высота       | мм                                        | 160  |
| ширина                 | мм                                        | 290  |
| длина                  | мм                                        | 1200 |
| Система                | 2-трубная система                         |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий натурального цвета |      |
| 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 артикула: 14329261111900



## 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    | 8,27E+01  | 2,31E+00 | 1,02E+00  | 8,61E+01  | 3,40E+00 | 4,12E-01 | 1,99E-01 | 5,30E-02  | 9,63E-01 | 6,71E+00 | 0,00E+00 | 1,16E-01 | 3,88E+00 | 5,78E-02 | -4,67E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 8,27E+01  | 2,30E+00 | 3,69E+00  | 8,86E+01  | 3,39E+00 | 4,08E-01 | 1,86E-01 | 4,65E-02  | 9,50E-01 | 5,89E+00 | 0,00E+00 | 1,16E-01 | 3,88E+00 | 5,78E-02 | -4,62E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -4,85E-01 | 4,82E-03 | -2,68E+00 | -3,16E+00 | 4,82E-03 | 3,21E-03 | 8,03E-03 | -4,82E-03 | 8,03E-03 | 8,15E-01 | 0,00E+00 | 2,80E-04 | 7,38E-04 | 5,78E-04 | -2,25E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 6,37E-01  | 1,61E-03 | 6,42E-03  | 6,45E-01  | 5,49E-04 | 4,08E-04 | 3,21E-03 | 1,12E-02  | 4,82E-03 | 8,03E-03 | 0,00E+00 | 4,33E-05 | 9,76E-05 | 5,79E-05 | -3,35E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 5,51E-06  | 5,73E-07 | 1,93E-07  | 6,28E-06  | 7,90E-07 | 1,75E-08 | 1,59E-08 | 4,41E-09  | 5,73E-08 | 4,00E-07 | 0,00E+00 | 2,89E-08 | 3,34E-08 | 1,75E-08 | -3,11E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 1,11E+00  | 8,03E-03 | 8,03E-03  | 1,12E+00  | 1,77E-02 | 1,61E-03 | 7,64E-04 | 3,55E-04  | 3,85E-02 | 1,77E-02 | 0,00E+00 | 3,69E-04 | 7,99E-04 | 4,83E-04 | -6,77E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 9,02E-02  | 1,49E-04 | 4,82E-03  | 9,52E-02  | 1,03E-04 | 1,23E-04 | 3,84E-05 | 1,61E-05  | 3,21E-03 | 1,61E-03 | 0,00E+00 | 7,51E-06 | 2,81E-05 | 1,67E-05 | -5,62E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,02E-01  | 1,61E-03 | 3,21E-03  | 1,07E-01  | 6,42E-03 | 4,61E-04 | 2,01E-04 | 7,86E-05  | 1,61E-03 | 4,82E-03 | 0,00E+00 | 8,25E-05 | 3,10E-04 | 1,67E-04 | -5,78E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 1,15E+00  | 1,93E-02 | 2,09E-02  | 1,19E+00  | 6,26E-02 | 3,21E-03 | 1,61E-03 | 5,22E-04  | 2,89E-02 | 4,82E-02 | 0,00E+00 | 1,61E-03 | 3,21E-03 | 1,61E-03 | -6,71E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 3,35E-01  | 4,82E-03 | 4,82E-03  | 3,44E-01  | 1,61E-02 | 1,61E-03 | 3,98E-04 | 1,64E-04  | 8,03E-03 | 1,12E-02 | 0,00E+00 | 2,30E-04 | 7,33E-04 | 4,46E-04 | -1,94E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,61E-02  | 5,49E-06 | 6,69E-06  | 1,62E-02  | 3,24E-06 | 2,50E-06 | 1,22E-06 | 7,80E-07  | 1,61E-03 | 1,67E-05 | 0,00E+00 | 2,76E-07 | 7,94E-07 | 1,88E-07 | -1,28E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 1,09E+03  | 3,74E+01 | 5,33E+01  | 1,18E+03  | 4,98E+01 | 8,76E+00 | 4,45E+00 | 6,13E-01  | 1,28E+01 | 1,57E+02 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 9,10E-01 | 1,35E+00 | -5,70E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 3,91E+01  | 1,25E-01 | 1,52E-01  | 3,94E+01  | 8,19E-02 | 5,26E-01 | 5,78E-02 | 2,73E-02  | 8,33E-01 | 2,10E-01 | 0,00E+00 | 6,42E-03 | 6,26E-02 | 5,78E-02 | -1,00E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 8,10E+01  | 2,28E+00 | 3,69E+00  | 8,70E+01  | 3,37E+00 | 3,98E-01 | 1,85E-01 | 5,62E-02  | 9,34E-01 | 5,84E+00 | 0,00E+00 | 1,16E-01 | 3,88E+00 | 5,62E-02 | -4,49E+01 |
| PM                    | disease inc. | 5,65E-06  | 2,01E-07 | 6,29E-08  | 5,91E-06  | 1,12E-07 | 2,76E-08 | 5,17E-09 | 3,32E-09  | 1,15E-07 | 8,33E-08 | 0,00E+00 | 1,01E-08 | 5,62E-09 | 9,37E-09 | -3,51E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 7,79E+00  | 1,89E-01 | 5,83E-01  | 8,56E+00  | 2,33E-01 | 2,89E-02 | 1,33E-01 | 1,61E-03  | 1,24E-01 | 5,52E+00 | 0,00E+00 | 9,63E-03 | 8,03E-03 | 6,42E-03 | -4,93E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 6,85E+03  | 2,92E+01 | 2,76E+01  | 6,91E+03  | 3,08E+01 | 9,52E+00 | 3,66E+00 | 1,58E+00  | 3,07E+02 | 7,32E+01 | 0,00E+00 | 1,47E+00 | 1,45E+01 | 9,58E-01 | -4,95E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 4,31E-07  | 8,01E-10 | 8,09E-10  | 4,33E-07  | 5,81E-10 | 4,17E-09 | 8,15E-11 | 8,09E-11  | 1,18E-08 | 1,48E-09 | 0,00E+00 | 4,01E-11 | 4,54E-10 | 4,12E-11 | -2,63E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 1,05E-05  | 3,05E-08 | 2,58E-08  | 1,06E-05  | 4,35E-08 | 2,07E-08 | 2,30E-09 | 1,83E-09  | 5,12E-07 | 4,22E-08 | 0,00E+00 | 1,54E-09 | 6,42E-09 | 6,39E-10 | -7,74E-06 |
| SQP                   | -            | 5,06E+02  | 4,41E+01 | 1,97E+02  | 7,48E+02  | 2,41E+01 | 1,11E+00 | 2,05E+00 | 9,37E-01  | 1,52E+01 | 5,92E+01 | 0,00E+00 | 2,23E+00 | 3,11E-01 | 3,34E+00 | -2,71E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер артикула: 14329261111900



## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 2,48E+02 | 4,75E-01 | 4,16E+01 | 2,90E+02 | 3,35E-01 | 3,05E-01 | 9,44E-01 | 1,48E-01 | 2,78E+00 | 2,86E+01 | 0,00E+00 | 2,41E-02 | 8,83E-02 | 2,25E-02 | -1,09E+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   | 2,48E+02 | 4,75E-01 | 4,16E+01 | 2,90E+02 | 3,35E-01 | 3,05E-01 | 9,44E-01 | 1,48E-01 | 2,78E+00 | 2,86E+01 | 0,00E+00 | 2,41E-02 | 8,83E-02 | 2,25E-02 | -1,09E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 1,09E+03 | 3,74E+01 | 5,33E+01 | 1,18E+03 | 4,98E+01 | 8,76E+00 | 4,45E+00 | 6,26E-01 | 1,28E+01 | 1,57E+02 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 9,10E-01 | 1,35E+00 | -5,70E+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   | 1,09E+03 | 3,74E+01 | 5,33E+01 | 1,18E+03 | 4,98E+01 | 8,76E+00 | 4,45E+00 | 6,26E-01 | 1,28E+01 | 1,57E+02 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 9,10E-01 | 1,35E+00 | -5,70E+02 |
| SM                    | kg   | 5,81E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,81E-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   | 3,95E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,95E-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   | 2,54E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,54E-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   | 7,92E-01 | 8,03E-03 | 1,77E-02 | 8,17E-01 | 6,42E-03 | 9,63E-03 | 3,21E-03 | 0,00E+00 | 2,89E-02 | 3,85E-02 | 0,00E+00 | 3,85E-04 | 3,21E-03 | 1,61E-03 | -3,16E-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   | 3,07E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,07E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 2,00E+00 | 0,00E+00 | 5,67E+00 | 7,66E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 2,55E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,55E-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   | 9,94E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,94E-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 | 1,72E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 4,38E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,38E-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 | 1,35E+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: 14329261111900



| 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: 14329261111900

---



## 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