



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                                                     |      |
|------------------------|-----------------------------------------------------|------|
| монтажная высота       | мм                                                  | 130  |
| ширина                 | мм                                                  | 320  |
| длина                  | мм                                                  | 2000 |
| Система                | 2-трубная система                                   |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий с покрытием «бронзированный» |      |
| Варианты регулирования | электромеханическое 24 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: 14332231153524



## 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    | 1,32E+02  | 3,15E+00 | 1,39E+00  | 1,36E+02  | 4,64E+00 | 5,63E-01 | 2,72E-01 | 7,23E-02  | 1,31E+00 | 9,16E+00 | 0,00E+00 | 1,58E-01 | 5,30E+00 | 7,89E-02 | -6,38E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,31E+02  | 3,13E+00 | 5,04E+00  | 1,39E+02  | 4,62E+00 | 5,56E-01 | 2,54E-01 | 6,35E-02  | 1,30E+00 | 8,04E+00 | 0,00E+00 | 1,58E-01 | 5,30E+00 | 7,89E-02 | -6,31E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -5,59E-01 | 6,57E-03 | -3,66E+00 | -4,21E+00 | 6,57E-03 | 4,38E-03 | 1,10E-02 | -6,57E-03 | 1,10E-02 | 1,11E+00 | 0,00E+00 | 3,83E-04 | 1,01E-03 | 7,89E-04 | -3,07E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 1,43E+00  | 2,19E-03 | 8,76E-03  | 1,44E+00  | 7,49E-04 | 5,56E-04 | 4,38E-03 | 1,53E-02  | 6,57E-03 | 1,10E-02 | 0,00E+00 | 5,92E-05 | 1,33E-04 | 7,91E-05 | -4,58E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 9,62E-06  | 7,82E-07 | 2,63E-07  | 1,07E-05  | 1,08E-06 | 2,39E-08 | 2,17E-08 | 6,03E-09  | 7,82E-08 | 5,46E-07 | 0,00E+00 | 3,94E-08 | 4,56E-08 | 2,39E-08 | -4,25E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 1,54E+00  | 1,10E-02 | 1,10E-02  | 1,56E+00  | 2,41E-02 | 2,19E-03 | 1,04E-03 | 4,84E-04  | 5,26E-02 | 2,41E-02 | 0,00E+00 | 5,04E-04 | 1,09E-03 | 6,59E-04 | -9,25E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 1,31E-01  | 2,04E-04 | 6,57E-03  | 1,38E-01  | 1,40E-04 | 1,68E-04 | 5,24E-05 | 2,19E-05  | 4,38E-03 | 2,19E-03 | 0,00E+00 | 1,03E-05 | 3,83E-05 | 2,28E-05 | -7,67E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,50E-01  | 2,19E-03 | 4,38E-03  | 1,57E-01  | 8,76E-03 | 6,29E-04 | 2,74E-04 | 1,07E-04  | 2,19E-03 | 6,57E-03 | 0,00E+00 | 1,13E-04 | 4,23E-04 | 2,28E-04 | -7,89E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 1,66E+00  | 2,63E-02 | 2,85E-02  | 1,71E+00  | 8,54E-02 | 4,38E-03 | 2,19E-03 | 7,13E-04  | 3,94E-02 | 6,57E-02 | 0,00E+00 | 2,19E-03 | 4,38E-03 | 2,19E-03 | -9,16E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 4,88E-01  | 6,57E-03 | 6,57E-03  | 5,01E-01  | 2,19E-02 | 2,19E-03 | 5,43E-04 | 2,24E-04  | 1,10E-02 | 1,53E-02 | 0,00E+00 | 3,13E-04 | 1,00E-03 | 6,09E-04 | -2,65E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 2,20E-02  | 7,49E-06 | 9,14E-06  | 2,20E-02  | 4,43E-06 | 3,42E-06 | 1,66E-06 | 1,06E-06  | 2,19E-03 | 2,28E-05 | 0,00E+00 | 3,77E-07 | 1,08E-06 | 2,56E-07 | -1,75E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 1,75E+03  | 5,10E+01 | 7,27E+01  | 1,87E+03  | 6,79E+01 | 1,20E+01 | 6,07E+00 | 8,37E-01  | 1,75E+01 | 2,14E+02 | 0,00E+00 | 2,56E+00 | 1,24E+00 | 1,84E+00 | -7,78E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 3,64E+01  | 1,71E-01 | 2,08E-01  | 3,67E+01  | 1,12E-01 | 7,19E-01 | 7,89E-02 | 3,72E-02  | 1,14E+00 | 2,87E-01 | 0,00E+00 | 8,76E-03 | 8,54E-02 | 7,89E-02 | -1,37E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,28E+02  | 3,11E+00 | 5,04E+00  | 1,36E+02  | 4,60E+00 | 5,43E-01 | 2,52E-01 | 7,67E-02  | 1,28E+00 | 7,98E+00 | 0,00E+00 | 1,58E-01 | 5,30E+00 | 7,67E-02 | -6,13E+01 |
| PM                    | disease inc. | 1,00E-05  | 2,74E-07 | 8,59E-08  | 1,04E-05  | 1,53E-07 | 3,77E-08 | 7,05E-09 | 4,54E-09  | 1,56E-07 | 1,14E-07 | 0,00E+00 | 1,38E-08 | 7,67E-09 | 1,28E-08 | -4,80E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 2,04E+01  | 2,59E-01 | 7,95E-01  | 2,15E+01  | 3,18E-01 | 3,94E-02 | 1,82E-01 | 2,19E-03  | 1,69E-01 | 7,54E+00 | 0,00E+00 | 1,31E-02 | 1,10E-02 | 8,76E-03 | -6,73E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 9,97E+03  | 3,99E+01 | 3,77E+01  | 1,01E+04  | 4,21E+01 | 1,30E+01 | 5,00E+00 | 2,16E+00  | 4,18E+02 | 9,99E+01 | 0,00E+00 | 2,01E+00 | 1,98E+01 | 1,31E+00 | -6,76E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 6,98E-07  | 1,09E-09 | 1,10E-09  | 7,01E-07  | 7,93E-10 | 5,70E-09 | 1,11E-10 | 1,10E-10  | 1,61E-08 | 2,02E-09 | 0,00E+00 | 5,48E-11 | 6,20E-10 | 5,63E-11 | -3,59E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 1,59E-05  | 4,16E-08 | 3,53E-08  | 1,59E-05  | 5,94E-08 | 2,83E-08 | 3,13E-09 | 2,50E-09  | 6,99E-07 | 5,76E-08 | 0,00E+00 | 2,10E-09 | 8,76E-09 | 8,72E-10 | -1,06E-05 |
| SQP                   | -            | 7,59E+02  | 6,03E+01 | 2,69E+02  | 1,09E+03  | 3,29E+01 | 1,52E+00 | 2,80E+00 | 1,28E+00  | 2,08E+01 | 8,08E+01 | 0,00E+00 | 3,05E+00 | 4,25E-01 | 4,56E+00 | -3,70E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер предмета: 14332231153524



## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 4,78E+02 | 6,49E-01 | 5,67E+01 | 5,35E+02 | 4,58E-01 | 4,16E-01 | 1,29E+00 | 2,02E-01 | 3,79E+00 | 3,90E+01 | 0,00E+00 | 3,29E-02 | 1,21E-01 | 3,07E-02 | -1,49E+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   | 4,78E+02 | 6,49E-01 | 5,67E+01 | 5,35E+02 | 4,58E-01 | 4,16E-01 | 1,29E+00 | 2,02E-01 | 3,79E+00 | 3,90E+01 | 0,00E+00 | 3,29E-02 | 1,21E-01 | 3,07E-02 | -1,49E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 1,75E+03 | 5,10E+01 | 7,27E+01 | 1,87E+03 | 6,79E+01 | 1,20E+01 | 6,07E+00 | 8,54E-01 | 1,75E+01 | 2,14E+02 | 0,00E+00 | 2,56E+00 | 1,24E+00 | 1,84E+00 | -7,78E+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   | 1,75E+03 | 5,10E+01 | 7,27E+01 | 1,87E+03 | 6,79E+01 | 1,20E+01 | 6,07E+00 | 8,54E-01 | 1,75E+01 | 2,14E+02 | 0,00E+00 | 2,56E+00 | 1,24E+00 | 1,84E+00 | -7,78E+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   | 8,66E-01 | 1,10E-02 | 2,41E-02 | 9,01E-01 | 8,76E-03 | 1,31E-02 | 4,38E-03 | 0,00E+00 | 3,94E-02 | 5,26E-02 | 0,00E+00 | 5,26E-04 | 4,38E-03 | 2,19E-03 | -4,32E-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 | 7,73E+00 | 7,73E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 2,34E+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 | 1,85E+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: 14332231153524

---



## 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