



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                                                            |      |  |
|------------------------|------------------------------------------------------------|------|--|
| монтажная высота       | мм                                                         | 130  |  |
| ширина                 | мм                                                         | 320  |  |
| длина                  | мм                                                         | 2500 |  |
| Система                | 2-трубная система с электрическим нагревательным элементом |      |  |
| исполнение решетки     | нержавеющая сталь, полированная                            |      |  |
| 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-0012154)

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: 14332631324500



## 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    | 1,84E+02  | 5,67E+00 | 2,41E+00  | 1,92E+02  | 9,39E+00 | 3,90E+00 | 3,90E-01 | 1,09E-01 | 2,12E+00 | 5,41E+02 | 0,00E+00 | 2,65E-01 | 6,28E+00 | 1,33E-01 | -1,15E+02 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,83E+02  | 5,66E+00 | 4,96E+00  | 1,94E+02  | 9,39E+00 | 7,92E-01 | 3,80E-01 | 8,57E-02 | 2,11E+00 | 5,41E+02 | 0,00E+00 | 2,65E-01 | 6,28E+00 | 1,33E-01 | -1,14E+02 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 3,98E-01  | 0,00E+00 | -2,56E+00 | -2,16E+00 | 1,55E-03 | 3,11E+00 | 1,92E-03 | 1,77E-04 | 6,76E-03 | 3,25E-01 | 0,00E+00 | 8,91E-05 | 1,47E-04 | 3,76E-04 | -3,03E-01 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 6,28E-01  | 2,74E-03 | 1,18E-02  | 6,43E-01  | 1,78E-03 | 5,44E-04 | 7,27E-03 | 2,30E-02 | 9,72E-03 | 6,40E-01 | 0,00E+00 | 1,30E-04 | 9,60E-05 | 9,65E-05 | -1,26E+00 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | -2,88E-07 | 1,28E-07 | 4,80E-08  | -1,11E-07 | 1,64E-07 | 7,92E-09 | 1,28E-08 | 2,94E-09 | 2,89E-08 | 2,76E-05 | 0,00E+00 | 6,04E-09 | 2,65E-08 | 3,13E-09 | -3,01E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 2,26E+00  | 1,41E-02 | 1,20E-02  | 2,29E+00  | 4,07E-02 | 3,32E-03 | 2,11E-03 | 6,60E-04 | 9,20E-02 | 1,38E+00 | 0,00E+00 | 6,57E-04 | 1,06E-03 | 9,44E-04 | -1,58E+00 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 1,84E-01  | 4,14E-04 | 6,97E-03  | 1,91E-01  | 2,84E-04 | 2,48E-04 | 3,01E-04 | 2,94E-05 | 7,32E-03 | 5,36E-02 | 0,00E+00 | 1,96E-05 | 2,82E-05 | 3,47E-05 | -1,33E-01 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 2,29E-01  | 3,88E-03 | 3,96E-03  | 2,37E-01  | 1,56E-02 | 7,53E-04 | 4,48E-04 | 1,50E-04 | 5,44E-03 | 3,82E-01 | 0,00E+00 | 1,79E-04 | 4,38E-04 | 3,54E-04 | -1,40E-01 |
| EP - территория       | mol N eq     | 2,63E+00  | 3,99E-02 | 3,09E-02  | 2,70E+00  | 1,68E-01 | 6,93E-03 | 3,63E-03 | 9,82E-04 | 7,00E-02 | 4,34E+00 | 0,00E+00 | 1,84E-03 | 4,53E-03 | 3,78E-03 | -1,60E+00 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 9,90E-01  | 2,30E-02 | 9,47E-03  | 1,02E+00  | 5,61E-02 | 2,91E-03 | 1,12E-03 | 3,88E-04 | 2,09E-02 | 1,26E+00 | 0,00E+00 | 1,07E-03 | 1,21E-03 | 1,28E-03 | -6,35E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 2,11E-02  | 1,57E-05 | 8,77E-06  | 2,11E-02  | 8,18E-06 | 3,11E-06 | 1,56E-06 | 9,03E-07 | 1,17E-03 | 1,30E-03 | 0,00E+00 | 7,44E-07 | 4,98E-07 | 2,70E-07 | -1,43E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 2,22E+03  | 8,58E+01 | 7,51E+01  | 2,38E+03  | 1,29E+02 | 1,66E+01 | 8,18E+00 | 1,13E+00 | 2,79E+01 | 1,41E+04 | 0,00E+00 | 4,04E+00 | 1,05E+00 | 2,86E+00 | -1,49E+03 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 5,31E+01  | 4,08E-01 | 2,11E-01  | 5,37E+01  | 3,27E-01 | 3,97E-01 | 1,65E-01 | 3,37E-02 | 1,04E+00 | 2,27E+01 | 0,00E+00 | 1,93E-02 | 6,72E-02 | 1,22E-01 | -2,21E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,86E+02  | 5,68E+00 | 5,04E+00  | 1,97E+02  | 9,41E+00 | 7,94E-01 | 3,90E-01 | 1,09E-01 | 2,12E+00 | 5,41E+02 | 0,00E+00 | 2,67E-01 | 6,28E+00 | 1,33E-01 | -1,15E+02 |
| PM                    | disease inc. | 1,63E-05  | 5,55E-07 | 1,19E-07  | 1,70E-05  | 2,98E-07 | 6,07E-08 | 1,17E-08 | 6,98E-09 | 2,82E-07 | 8,74E-06 | 0,00E+00 | 2,62E-08 | 7,41E-09 | 2,03E-08 | -9,39E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,60E+01  | 1,08E-01 | 1,18E+00  | 1,73E+01  | 7,82E-02 | 3,92E-02 | 1,96E-01 | 3,18E-03 | 2,55E-01 | 4,84E+02 | 0,00E+00 | 5,08E-03 | 7,05E-03 | 3,78E-03 | -1,60E+01 |
| ETP - FW              | CTUe         | 1,72E+03  | 4,13E+01 | 1,69E+01  | 1,78E+03  | 6,26E+01 | 6,11E+00 | 2,38E+00 | 2,40E+00 | 1,25E+02 | 9,05E+02 | 0,00E+00 | 1,94E+00 | 1,39E+01 | 1,26E+00 | -1,65E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 1,19E-06  | 2,50E-09 | 1,34E-09  | 1,20E-06  | 1,80E-09 | 7,65E-09 | 1,66E-10 | 5,85E-11 | 2,32E-08 | 1,44E-07 | 0,00E+00 | 1,18E-10 | 5,34E-10 | 7,41E-11 | -5,70E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 2,15E-05  | 6,14E-08 | 3,46E-08  | 2,16E-05  | 1,00E-07 | 3,59E-08 | 4,12E-09 | 1,44E-09 | 1,21E-06 | 3,25E-06 | 0,00E+00 | 2,89E-09 | 5,01E-09 | 8,30E-10 | -1,61E-05 |
| SQP                   | -            | 1,49E+03  | 8,64E+01 | 3,58E+02  | 1,93E+03  | 4,19E+01 | 1,73E+00 | 2,23E+00 | 1,39E+00 | 3,01E+01 | 6,09E+03 | 0,00E+00 | 4,09E+00 | 3,27E-01 | 6,57E+00 | -4,86E+02 |

Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер предмета: 14332631324500



Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 5,48E+02 | 1,25E+00 | 7,89E+01 | 6,28E+02 | 8,74E-01 | 5,46E-01 | 1,78E+00 | 2,86E-01 | 6,14E+00 | 3,15E+03 | 0,00E+00 | 5,90E-02 | 9,20E-02 | 4,93E-02 | -3,76E+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   | 5,48E+02 | 1,25E+00 | 7,89E+01 | 6,28E+02 | 8,74E-01 | 5,46E-01 | 1,78E+00 | 2,86E-01 | 6,14E+00 | 3,15E+03 | 0,00E+00 | 5,90E-02 | 9,20E-02 | 4,93E-02 | -3,76E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 2,22E+03 | 8,58E+01 | 7,51E+01 | 2,38E+03 | 1,29E+02 | 1,66E+01 | 8,18E+00 | 1,15E+00 | 2,79E+01 | 1,41E+04 | 0,00E+00 | 4,04E+00 | 1,05E+00 | 2,86E+00 | -1,49E+03 |
| 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   | 2,22E+03 | 8,58E+01 | 7,51E+01 | 2,38E+03 | 1,29E+02 | 1,66E+01 | 8,18E+00 | 1,15E+00 | 2,79E+01 | 1,41E+04 | 0,00E+00 | 4,04E+00 | 1,05E+00 | 2,86E+00 | -1,49E+03 |
| 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   | 1,52E+00 | 1,70E-02 | 2,92E-02 | 1,56E+00 | 1,42E-02 | 1,94E-02 | 6,45E-03 | 1,41E-03 | 7,08E-02 | 3,51E+00 | 0,00E+00 | 8,02E-04 | 5,49E-03 | 3,15E-03 | -8,59E-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 | 1,20E+01 | 1,20E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 3,59E+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 | 2,62E+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: 14332631324500

---



## 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