



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                            |                                                     |      |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|------|
| ширина                     | мм                                                  | 215  |
| длина                      | мм                                                  | 3000 |
| Тип решетки                | линейная решетка                                    |      |
| исполнение решетки         | анодированный алюминий с покрытием «бронзированный» |      |
| расстояние между профилями | мм                                                  | 12,0 |
| Варианты регулирования     | KaControl                                           |      |



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-0007769)

Оглавление

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Основные данные .....            | 2 |
| Resource use .....               | 3 |
| Waste & Output Flows .....       | 3 |
| Уведомление об ограничении ..... | 4 |
| Список терминов .....            | 5 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm QK

Номер артикула: 142431131555C1



## 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    | 1,08E+02 | 3,00E+00 | 2,42E-01  | 1,11E+02  | 3,98E+00 | 8,51E-01 | 4,12E-01 | 1,10E-01  | 1,78E+00  | 9,12E+00 | 0,00E+00 | 1,36E-01 | 4,47E+00 | 6,79E-02 | -5,58E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,07E+02 | 3,00E+00 | 4,07E+00  | 1,14E+02  | 3,98E+00 | 8,44E-01 | 3,86E-01 | 9,72E-02  | 1,77E+00  | 8,00E+00 | 0,00E+00 | 1,36E-01 | 4,47E+00 | 6,72E-02 | -5,53E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 6,32E-01 | 7,26E-03 | -3,84E+00 | -3,20E+00 | 5,16E-03 | 7,30E-03 | 1,67E-02 | -9,70E-03 | -4,16E-03 | 1,11E+00 | 0,00E+00 | 3,28E-04 | 8,58E-04 | 6,79E-04 | -4,23E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 1,10E+00 | 1,13E-03 | 3,58E-03  | 1,10E+00  | 6,44E-04 | 8,44E-04 | 7,58E-03 | 2,26E-02  | 1,48E-02  | 1,10E-02 | 0,00E+00 | 5,09E-05 | 1,23E-04 | 6,81E-05 | -4,58E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 7,64E-06 | 7,49E-07 | 7,63E-08  | 8,47E-06  | 9,28E-07 | 3,60E-08 | 3,28E-08 | 9,14E-09  | 1,37E-07  | 5,42E-07 | 0,00E+00 | 3,40E-08 | 4,19E-08 | 2,04E-08 | -3,88E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 1,23E+00 | 9,65E-03 | 2,93E-02  | 1,27E+00  | 1,98E-02 | 3,51E-03 | 1,58E-03 | 7,35E-04  | 5,44E-02  | 2,51E-02 | 0,00E+00 | 4,33E-04 | 9,53E-04 | 5,67E-04 | -6,70E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 9,88E-02 | 1,95E-04 | 4,91E-03  | 1,04E-01  | 1,20E-04 | 2,56E-04 | 7,93E-05 | 3,33E-05  | 4,30E-03  | 1,28E-03 | 0,00E+00 | 8,81E-06 | 3,47E-05 | 1,95E-05 | -5,67E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 2,42E-01 | 2,16E-03 | 4,42E-03  | 2,48E-01  | 6,77E-03 | 9,51E-04 | 4,16E-04 | 1,63E-04  | 1,53E-02  | 5,91E-03 | 0,00E+00 | 9,67E-05 | 3,72E-04 | 1,95E-04 | -6,26E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 1,37E+00 | 2,35E-02 | 3,91E-02  | 1,43E+00  | 7,42E-02 | 7,09E-03 | 3,79E-03 | 1,08E-03  | 4,49E-02  | 6,53E-02 | 0,00E+00 | 1,06E-03 | 3,79E-03 | 2,13E-03 | -7,14E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 4,05E-01 | 6,02E-03 | 1,04E-02  | 4,22E-01  | 1,80E-02 | 1,92E-03 | 8,26E-04 | 3,40E-04  | 1,14E-02  | 1,50E-02 | 0,00E+00 | 2,70E-04 | 8,79E-04 | 5,23E-04 | -2,11E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,52E-02 | 7,19E-06 | 4,56E-06  | 1,52E-02  | 3,79E-06 | 5,19E-06 | 2,51E-06 | 1,61E-06  | 1,19E-03  | 2,26E-05 | 0,00E+00 | 3,26E-07 | 9,93E-07 | 2,20E-07 | -1,08E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 1,44E+03 | 4,88E+01 | 4,53E+01  | 1,54E+03  | 5,84E+01 | 1,81E+01 | 9,19E+00 | 1,27E+00  | 2,35E+01  | 2,13E+02 | 0,00E+00 | 2,21E+00 | 1,07E+00 | 1,58E+00 | -6,91E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 5,31E+01 | 1,63E-01 | 5,65E-01  | 5,38E+01  | 9,58E-02 | 1,09E+00 | 1,21E-01 | 5,49E-02  | 1,26E+00  | 2,86E-01 | 0,00E+00 | 7,37E-03 | 7,09E-02 | 6,86E-02 | -9,74E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,05E+02 | 2,98E+00 | 4,02E+00  | 1,12E+02  | 3,95E+00 | 8,21E-01 | 3,84E-01 | 1,16E-01  | 1,74E+00  | 7,93E+00 | 0,00E+00 | 1,35E-01 | 6,72E-02 | 4,47E+00 | -5,37E+01 |
| PM                    | disease inc. | 6,64E-06 | 2,63E-07 | 9,28E-08  | 6,99E-06  | 1,32E-07 | 5,70E-08 | 1,07E-08 | 6,88E-09  | 1,85E-07  | 1,13E-07 | 0,00E+00 | 1,19E-08 | 7,16E-09 | 1,10E-08 | -4,00E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,24E+01 | 2,47E-01 | 1,53E-01  | 1,28E+01  | 2,74E-01 | 5,91E-02 | 2,74E-01 | 4,70E-03  | 4,93E-01  | 7,49E+00 | 0,00E+00 | 1,12E-02 | 9,77E-03 | 7,44E-03 | -6,40E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 7,16E+03 | 3,81E+01 | 5,47E+01  | 7,25E+03  | 3,63E+01 | 1,97E+01 | 7,58E+00 | 3,28E+00  | 4,67E+02  | 9,93E+01 | 0,00E+00 | 1,72E+00 | 1,74E+01 | 1,12E+00 | -4,72E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 4,86E-07 | 1,04E-09 | 1,49E-09  | 4,88E-07  | 6,81E-10 | 8,63E-09 | 1,69E-10 | 1,67E-10  | 1,56E-08  | 2,01E-09 | 0,00E+00 | 4,70E-11 | 6,49E-10 | 4,84E-11 | -2,91E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 1,02E-05 | 4,00E-08 | 6,23E-08  | 1,03E-05  | 5,09E-08 | 4,30E-08 | 4,74E-09 | 3,79E-09  | 6,98E-07  | 5,72E-08 | 0,00E+00 | 1,81E-09 | 8,07E-09 | 7,49E-10 | -7,28E-06 |
| SQP                   | -            | 6,03E+02 | 5,79E+01 | 2,58E+02  | 9,19E+02  | 2,81E+01 | 2,30E+00 | 4,26E+00 | 1,94E+00  | 3,44E+01  | 8,02E+01 | 0,00E+00 | 2,63E+00 | 3,58E-01 | 3,91E+00 | -2,70E+02 |



Номер артикула: 142431131555C1

Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 3,26E+02 | 6,21E-01 | 4,95E+01 | 3,76E+02 | 3,93E-01 | 6,33E-01 | 1,95E+00 | 3,07E-01 | 6,14E+00 | 3,88E+01 | 0,00E+00 | 2,81E-02 | 1,10E-01 | 2,70E-02 | -1,40E+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   | 3,26E+02 | 6,21E-01 | 4,95E+01 | 3,76E+02 | 3,93E-01 | 6,33E-01 | 1,95E+00 | 3,07E-01 | 6,14E+00 | 3,88E+01 | 0,00E+00 | 2,81E-02 | 1,10E-01 | 2,70E-02 | -1,40E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 1,44E+03 | 4,88E+01 | 4,53E+01 | 1,54E+03 | 5,84E+01 | 1,81E+01 | 9,21E+00 | 1,30E+00 | 2,35E+01 | 2,13E+02 | 0,00E+00 | 2,21E+00 | 1,07E+00 | 1,58E+00 | -6,91E+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   | 1,44E+03 | 4,88E+01 | 4,53E+01 | 1,54E+03 | 5,84E+01 | 1,81E+01 | 9,21E+00 | 1,30E+00 | 2,35E+01 | 2,13E+02 | 0,00E+00 | 2,21E+00 | 1,07E+00 | 1,58E+00 | -6,91E+02 |
| SM                    | kg   | 1,00E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,00E-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  |
| RSF                   | MJ   | 6,79E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,79E-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   | 4,36E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,36E-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   | 1,18E+00 | 9,98E-03 | 1,60E-02 | 1,20E+00 | 7,16E-03 | 2,13E-02 | 6,63E-03 | 1,65E-03 | 4,98E-02 | 5,12E-02 | 0,00E+00 | 4,51E-04 | 2,47E-03 | 1,78E-03 | -3,44E-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   | 5,29E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,29E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 3,44E+00 | 0,00E+00 | 6,65E+00 | 1,01E+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   | 4,39E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,39E-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   | 1,71E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,71E-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 | 2,02E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 7,53E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,53E-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 | 1,65E+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 QK

Номер артикула: 142431131555C1



| 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 QK

Номер артикула: 142431131555C1

---



## 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