



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                            |                                           |      |
|----------------------------|-------------------------------------------|------|
| ширина                     | мм                                        | 215  |
| длина                      | мм                                        | 3200 |
| Тип решетки                | линейная решетка                          |      |
| исполнение решетки         | анодированный алюминий натурального цвета |      |
| расстояние между профилями | мм                                        | 12,0 |
| 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-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: 142431131159M1



## 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    | 6,89E+01 | 1,91E+00 | 1,54E-01  | 7,10E+01  | 2,53E+00 | 5,42E-01 | 2,62E-01 | 7,02E-02  | 1,13E+00  | 5,81E+00 | 0,00E+00 | 8,66E-02 | 2,84E+00 | 4,32E-02 | -3,55E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 6,79E+01 | 1,91E+00 | 2,59E+00  | 7,24E+01  | 2,53E+00 | 5,38E-01 | 2,46E-01 | 6,19E-02  | 1,13E+00  | 5,09E+00 | 0,00E+00 | 8,65E-02 | 2,84E+00 | 4,28E-02 | -3,52E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 4,03E-01 | 4,62E-03 | -2,44E+00 | -2,04E+00 | 3,29E-03 | 4,65E-03 | 1,06E-02 | -6,18E-03 | -2,65E-03 | 7,05E-01 | 0,00E+00 | 2,09E-04 | 5,47E-04 | 4,32E-04 | -2,70E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 6,99E-01 | 7,18E-04 | 2,28E-03  | 7,02E-01  | 4,10E-04 | 5,38E-04 | 4,83E-03 | 1,44E-02  | 9,43E-03  | 6,98E-03 | 0,00E+00 | 3,24E-05 | 7,83E-05 | 4,34E-05 | -2,92E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 4,87E-06 | 4,77E-07 | 4,86E-08  | 5,39E-06  | 5,91E-07 | 2,30E-08 | 2,09E-08 | 5,82E-09  | 8,75E-08  | 3,45E-07 | 0,00E+00 | 2,16E-08 | 2,67E-08 | 1,30E-08 | -2,47E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 7,86E-01 | 6,15E-03 | 1,87E-02  | 8,11E-01  | 1,26E-02 | 2,24E-03 | 1,01E-03 | 4,68E-04  | 3,47E-02  | 1,60E-02 | 0,00E+00 | 2,75E-04 | 6,07E-04 | 3,61E-04 | -4,27E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 6,29E-02 | 1,24E-04 | 3,12E-03  | 6,62E-02  | 7,66E-05 | 1,63E-04 | 5,05E-05 | 2,12E-05  | 2,74E-03  | 8,15E-04 | 0,00E+00 | 5,61E-06 | 2,21E-05 | 1,24E-05 | -3,61E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,54E-01 | 1,38E-03 | 2,81E-03  | 1,58E-01  | 4,31E-03 | 6,06E-04 | 2,65E-04 | 1,04E-04  | 9,75E-03  | 3,76E-03 | 0,00E+00 | 6,16E-05 | 2,37E-04 | 1,24E-04 | -3,98E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 8,72E-01 | 1,50E-02 | 2,49E-02  | 9,12E-01  | 4,72E-02 | 4,52E-03 | 2,41E-03 | 6,87E-04  | 2,86E-02  | 4,16E-02 | 0,00E+00 | 6,74E-04 | 2,41E-03 | 1,35E-03 | -4,55E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 2,58E-01 | 3,84E-03 | 6,65E-03  | 2,68E-01  | 1,15E-02 | 1,22E-03 | 5,26E-04 | 2,16E-04  | 7,29E-03  | 9,57E-03 | 0,00E+00 | 1,72E-04 | 5,60E-04 | 3,33E-04 | -1,35E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 9,67E-03 | 4,58E-06 | 2,90E-06  | 9,67E-03  | 2,41E-06 | 3,30E-06 | 1,60E-06 | 1,03E-06  | 7,60E-04  | 1,44E-05 | 0,00E+00 | 2,07E-07 | 6,32E-07 | 1,40E-07 | -6,86E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 9,18E+02 | 3,11E+01 | 2,89E+01  | 9,78E+02  | 3,72E+01 | 1,16E+01 | 5,85E+00 | 8,07E-01  | 1,50E+01  | 1,36E+02 | 0,00E+00 | 1,41E+00 | 6,78E-01 | 1,01E+00 | -4,40E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 3,38E+01 | 1,04E-01 | 3,60E-01  | 3,43E+01  | 6,10E-02 | 6,93E-01 | 7,72E-02 | 3,50E-02  | 8,01E-01  | 1,82E-01 | 0,00E+00 | 4,69E-03 | 4,52E-02 | 4,37E-02 | -6,21E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 6,69E+01 | 1,90E+00 | 2,56E+00  | 7,13E+01  | 2,52E+00 | 5,23E-01 | 2,44E-01 | 7,41E-02  | 1,11E+00  | 5,05E+00 | 0,00E+00 | 8,58E-02 | 4,28E-02 | 2,84E+00 | -3,42E+01 |
| PM                    | disease inc. | 4,23E-06 | 1,67E-07 | 5,91E-08  | 4,45E-06  | 8,40E-08 | 3,63E-08 | 6,81E-09 | 4,38E-09  | 1,18E-07  | 7,20E-08 | 0,00E+00 | 7,57E-09 | 4,56E-09 | 7,01E-09 | -2,55E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 7,87E+00 | 1,57E-01 | 9,76E-02  | 8,13E+00  | 1,75E-01 | 3,76E-02 | 1,75E-01 | 2,99E-03  | 3,14E-01  | 4,77E+00 | 0,00E+00 | 7,11E-03 | 6,22E-03 | 4,74E-03 | -4,07E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 4,56E+03 | 2,43E+01 | 3,48E+01  | 4,62E+03  | 2,31E+01 | 1,25E+01 | 4,83E+00 | 2,09E+00  | 2,98E+02  | 6,32E+01 | 0,00E+00 | 1,10E+00 | 1,11E+01 | 7,15E-01 | -3,01E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 3,09E-07 | 6,64E-10 | 9,48E-10  | 3,11E-07  | 4,34E-10 | 5,49E-09 | 1,07E-10 | 1,06E-10  | 9,94E-09  | 1,28E-09 | 0,00E+00 | 2,99E-11 | 4,13E-10 | 3,08E-11 | -1,85E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 6,47E-06 | 2,55E-08 | 3,97E-08  | 6,53E-06  | 3,24E-08 | 2,74E-08 | 3,02E-09 | 2,41E-09  | 4,44E-07  | 3,64E-08 | 0,00E+00 | 1,15E-09 | 5,14E-09 | 4,77E-10 | -4,64E-06 |
| SQP                   | -            | 3,84E+02 | 3,69E+01 | 1,64E+02  | 5,85E+02  | 1,79E+01 | 1,47E+00 | 2,71E+00 | 1,24E+00  | 2,19E+01  | 5,11E+01 | 0,00E+00 | 1,67E+00 | 2,28E-01 | 2,49E+00 | -1,72E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm QK



Номер артикула: 142431131159M1

## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 2,07E+02 | 3,95E-01 | 3,15E+01 | 2,39E+02 | 2,50E-01 | 4,03E-01 | 1,24E+00 | 1,95E-01 | 3,91E+00 | 2,47E+01 | 0,00E+00 | 1,79E-02 | 6,99E-02 | 1,72E-02 | -8,89E+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   | 2,07E+02 | 3,95E-01 | 3,15E+01 | 2,39E+02 | 2,50E-01 | 4,03E-01 | 1,24E+00 | 1,95E-01 | 3,91E+00 | 2,47E+01 | 0,00E+00 | 1,79E-02 | 6,99E-02 | 1,72E-02 | -8,89E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 9,18E+02 | 3,11E+01 | 2,89E+01 | 9,78E+02 | 3,72E+01 | 1,16E+01 | 5,86E+00 | 8,25E-01 | 1,50E+01 | 1,36E+02 | 0,00E+00 | 1,41E+00 | 6,78E-01 | 1,01E+00 | -4,40E+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   | 9,18E+02 | 3,11E+01 | 2,89E+01 | 9,78E+02 | 3,72E+01 | 1,16E+01 | 5,86E+00 | 8,25E-01 | 1,50E+01 | 1,36E+02 | 0,00E+00 | 1,41E+00 | 6,78E-01 | 1,01E+00 | -4,40E+02 |
| SM                    | kg   | 6,37E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,37E-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   | 4,32E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,32E-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   | 2,78E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,78E-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   | 7,48E-01 | 6,35E-03 | 1,02E-02 | 7,65E-01 | 4,56E-03 | 1,36E-02 | 4,22E-03 | 1,05E-03 | 3,17E-02 | 3,26E-02 | 0,00E+00 | 2,87E-04 | 1,57E-03 | 1,13E-03 | -2,19E-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   | 3,37E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,37E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 2,19E+00 | 0,00E+00 | 4,24E+00 | 6,43E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 2,79E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,79E-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   | 1,09E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,09E-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 | 1,29E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 4,80E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,80E-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 | 1,05E+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: 142431131159M1



| 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: 142431131159M1

---



## 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