

## Environmental Product Declaration - (EPD) Kathern QK

|                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| ширина                     | мм | 215                                       |
| длина                      | мм | 2600                                      |
| 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: 142431131147M1

## 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    | 5,17E+01 | 1,43E+00 | 1,16E-01  | 5,33E+01  | 1,90E+00 | 4,07E-01 | 1,97E-01 | 5,27E-02  | 8,51E-01  | 4,36E+00 | 0,00E+00 | 6,51E-02 | 2,14E+00 | 3,25E-02 | -2,67E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 5,10E+01 | 1,43E+00 | 1,95E+00  | 5,44E+01  | 1,90E+00 | 4,04E-01 | 1,85E-01 | 4,65E-02  | 8,46E-01  | 3,83E+00 | 0,00E+00 | 6,49E-02 | 2,14E+00 | 3,21E-02 | -2,65E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 3,02E-01 | 3,47E-03 | -1,83E+00 | -1,53E+00 | 2,47E-03 | 3,49E-03 | 7,96E-03 | -4,64E-03 | -1,99E-03 | 5,29E-01 | 0,00E+00 | 1,57E-04 | 4,10E-04 | 3,25E-04 | -2,02E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 5,25E-01 | 5,39E-04 | 1,71E-03  | 5,27E-01  | 3,08E-04 | 4,04E-04 | 3,63E-03 | 1,08E-02  | 7,08E-03  | 5,24E-03 | 0,00E+00 | 2,44E-05 | 5,88E-05 | 3,26E-05 | -2,19E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 3,65E-06 | 3,58E-07 | 3,65E-08  | 4,05E-06  | 4,44E-07 | 1,72E-08 | 1,57E-08 | 4,37E-09  | 6,57E-08  | 2,59E-07 | 0,00E+00 | 1,62E-08 | 2,00E-08 | 9,77E-09 | -1,86E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 5,90E-01 | 4,61E-03 | 1,40E-02  | 6,09E-01  | 9,47E-03 | 1,68E-03 | 7,56E-04 | 3,51E-04  | 2,60E-02  | 1,20E-02 | 0,00E+00 | 2,07E-04 | 4,56E-04 | 2,71E-04 | -3,20E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 4,72E-02 | 9,32E-05 | 2,35E-03  | 4,97E-02  | 5,75E-05 | 1,22E-04 | 3,79E-05 | 1,59E-05  | 2,06E-03  | 6,12E-04 | 0,00E+00 | 4,21E-06 | 1,66E-05 | 9,33E-06 | -2,71E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,16E-01 | 1,03E-03 | 2,11E-03  | 1,19E-01  | 3,24E-03 | 4,55E-04 | 1,99E-04 | 7,77E-05  | 7,32E-03  | 2,82E-03 | 0,00E+00 | 4,63E-05 | 1,78E-04 | 9,34E-05 | -2,99E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 6,55E-01 | 1,12E-02 | 1,87E-02  | 6,85E-01  | 3,55E-02 | 3,39E-03 | 1,81E-03 | 5,16E-04  | 2,15E-02  | 3,12E-02 | 0,00E+00 | 5,06E-04 | 1,81E-03 | 1,02E-03 | -3,41E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 1,94E-01 | 2,88E-03 | 4,99E-03  | 2,02E-01  | 8,61E-03 | 9,16E-04 | 3,95E-04 | 1,62E-04  | 5,47E-03  | 7,18E-03 | 0,00E+00 | 1,29E-04 | 4,20E-04 | 2,50E-04 | -1,01E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 7,26E-03 | 3,44E-06 | 2,18E-06  | 7,26E-03  | 1,81E-06 | 2,48E-06 | 1,20E-06 | 7,71E-07  | 5,70E-04  | 1,08E-05 | 0,00E+00 | 1,56E-07 | 4,75E-07 | 1,05E-07 | -5,15E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 6,89E+02 | 2,34E+01 | 2,17E+01  | 7,34E+02  | 2,79E+01 | 8,67E+00 | 4,39E+00 | 6,06E-01  | 1,12E+01  | 1,02E+02 | 0,00E+00 | 1,06E+00 | 5,09E-01 | 7,55E-01 | -3,30E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 2,54E+01 | 7,80E-02 | 2,70E-01  | 2,57E+01  | 4,58E-02 | 5,20E-01 | 5,79E-02 | 2,62E-02  | 6,02E-01  | 1,37E-01 | 0,00E+00 | 3,53E-03 | 3,39E-02 | 3,28E-02 | -4,66E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 5,02E+01 | 1,42E+00 | 1,92E+00  | 5,36E+01  | 1,89E+00 | 3,93E-01 | 1,83E-01 | 5,56E-02  | 8,34E-01  | 3,79E+00 | 0,00E+00 | 6,44E-02 | 3,21E-02 | 2,14E+00 | -2,57E+01 |
| PM                    | disease inc. | 3,17E-06 | 1,26E-07 | 4,44E-08  | 3,34E-06  | 6,31E-08 | 2,72E-08 | 5,12E-09 | 3,29E-09  | 8,85E-08  | 5,40E-08 | 0,00E+00 | 5,68E-09 | 3,43E-09 | 5,26E-09 | -1,91E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 5,91E+00 | 1,18E-01 | 7,33E-02  | 6,10E+00  | 1,31E-01 | 2,82E-02 | 1,31E-01 | 2,25E-03  | 2,36E-01  | 3,58E+00 | 0,00E+00 | 5,34E-03 | 4,67E-03 | 3,56E-03 | -3,06E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 3,42E+03 | 1,82E+01 | 2,61E+01  | 3,47E+03  | 1,73E+01 | 9,42E+00 | 3,63E+00 | 1,57E+00  | 2,24E+02  | 4,75E+01 | 0,00E+00 | 8,24E-01 | 8,31E+00 | 5,37E-01 | -2,26E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 2,32E-07 | 4,98E-10 | 7,12E-10  | 2,33E-07  | 3,26E-10 | 4,13E-09 | 8,06E-11 | 8,00E-11  | 7,46E-09  | 9,61E-10 | 0,00E+00 | 2,25E-11 | 3,10E-10 | 2,31E-11 | -1,39E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 4,86E-06 | 1,91E-08 | 2,98E-08  | 4,90E-06  | 2,44E-08 | 2,06E-08 | 2,27E-09 | 1,81E-09  | 3,34E-07  | 2,74E-08 | 0,00E+00 | 8,64E-10 | 3,86E-09 | 3,58E-10 | -3,48E-06 |
| SQP                   | -            | 2,88E+02 | 2,77E+01 | 1,23E+02  | 4,39E+02  | 1,35E+01 | 1,10E+00 | 2,04E+00 | 9,27E-01  | 1,65E+01  | 3,84E+01 | 0,00E+00 | 1,26E+00 | 1,71E-01 | 1,87E+00 | -1,29E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm QK



Номер артикула: 142431131147M1

## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 1,56E+02 | 2,97E-01 | 2,37E+01 | 1,80E+02 | 1,88E-01 | 3,02E-01 | 9,33E-01 | 1,47E-01 | 2,94E+00 | 1,86E+01 | 0,00E+00 | 1,35E-02 | 5,25E-02 | 1,29E-02 | -6,67E+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   | 1,56E+02 | 2,97E-01 | 2,37E+01 | 1,80E+02 | 1,88E-01 | 3,02E-01 | 9,33E-01 | 1,47E-01 | 2,94E+00 | 1,86E+01 | 0,00E+00 | 1,35E-02 | 5,25E-02 | 1,29E-02 | -6,67E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 6,89E+02 | 2,34E+01 | 2,17E+01 | 7,34E+02 | 2,79E+01 | 8,67E+00 | 4,40E+00 | 6,19E-01 | 1,12E+01 | 1,02E+02 | 0,00E+00 | 1,06E+00 | 5,09E-01 | 7,55E-01 | -3,30E+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   | 6,89E+02 | 2,34E+01 | 2,17E+01 | 7,34E+02 | 2,79E+01 | 8,67E+00 | 4,40E+00 | 6,19E-01 | 1,12E+01 | 1,02E+02 | 0,00E+00 | 1,06E+00 | 5,09E-01 | 7,55E-01 | -3,30E+02 |
| SM                    | kg   | 4,78E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,78E-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  |
| RSF                   | MJ   | 3,25E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,25E-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   | 2,09E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,09E-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   | 5,62E-01 | 4,77E-03 | 7,66E-03 | 5,74E-01 | 3,43E-03 | 1,02E-02 | 3,17E-03 | 7,91E-04 | 2,38E-02 | 2,45E-02 | 0,00E+00 | 2,16E-04 | 1,18E-03 | 8,52E-04 | -1,65E-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   | 2,53E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,53E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 1,64E+00 | 0,00E+00 | 3,18E+00 | 4,82E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 2,10E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,10E-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   | 8,17E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,17E-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 | 9,66E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 3,60E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,60E-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 | 7,91E-01 | 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: 142431131147M1

| 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

|   |   |
|---|---|
| <b>ПГП</b> — <b>всего</b> изменение климата — общее   | <b>PENRT</b> Общее применение невозобновляемой первичной энергии                            |
| <b>GWP - Fossil</b> изменение климата — ископаемые  | <b>SM</b> применение вторичного топлива   |
| <b>ПГП</b> — <b>биогенный</b> изменение климата — биогенное   | <b>RSF</b> применение возобновляемого вторичного топлива                                    |
| <b>GWP - Luluc</b> изменение климата — землепользование и изменение землепользования  | <b>NRSF</b> применение невозобновляемого вторичного топлива                                 |
| <b>ODP</b> разрушение озонового слоя  | <b>FW</b> чистое применение источников пресной воды   |
| <b>AP</b> окисление   | <b>HWD</b> помещенные на хранение опасные отходы  |
| <b>EP - пресная вода</b> эвтрофикация, пресная вода   | <b>NHWD</b> помещенные на хранение неопасные отходы   |
| <b>EP - соленая вода</b> эвтрофикация, соленая вода   | <b>RWD</b> радиоактивные отходы   |
| <b>EP - территория</b> эвтрофикация, территория   | <b>CRU</b> компоненты для дальнейшего использования   |
| <b>POCP</b> фотохимическое образование озона  | <b>MFR</b> материалы для переработки  |
| <b>ADPE</b> дефицит абиотических ресурсов — минералы и металлы  | <b>MER</b> материалы для рекуперации энергии  |
| <b>ADPF</b> дефицит абиотических ресурсов — ископаемые источники энергии  | <b>EE (Electrical)</b> экспортированная энергия (электрическая)                             |
| <b>WDP</b> водопользование  | <b>EE (Thermal)</b> экспортированная энергия (термическая)                                  |
| <b>GWP-GHG</b> общий потенциал глобального потепления без биогенного углерода согласно методологии IPCC AR5                                 | <b>A1</b> Поставка сырья  |
| <b>PM</b> эмиссия мелкодисперсной пыли  | <b>A2</b> транспортировка сырья   |
| <b>IR</b> ионизирующее излучение, здоровье человека   | <b>A3</b> производство  |
| <b>ETP - FW</b> экотоксичность (пресная вода)   | <b>A1-A3</b> A1-A3  |
| <b>HTP - C</b> токсичность для человека, канцерогенное воздействие  | <b>A4</b> транспортировка к месту эксплуатации  |
| <b>HTP - NC</b> токсичность для человека, неканцерогенное воздействие   | <b>A5</b> Монтаж  |
| <b>SQP</b> воздействия/качество почвы, связанные с землепользованием  | <b>B2</b> ремонт  |
| <b>PERE</b> применение возобновляемой первичной энергии — без возобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья    | <b>B3</b> ремонт  |
| <b>PERM</b> применение используемого в качестве сырья возобновляемого источника первичной энергии   | <b>B4</b> замена  |
| <b>PERT</b> Общее применение возобновляемой первичной энергии   | <b>B6</b> потребление энергии   |
| <b>PENRE</b> применение невозобновляемой первичной энергии без невозобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья | <b>C1</b> демонтаж/снос   |
| <b>PENRM</b> применение используемого в качестве сырья невозобновляемого источника первичной энергии  | <b>C2</b> Транспортировка   |
|   | <b>C3</b> переработка отходов   |
|   | <b>C4</b> устранение  |
|   | <b>D</b> перспективный потенциал повторного применения, переработки или рекуперации энергии |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm QK

Номер артикула: 142431131147M1

---



## 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