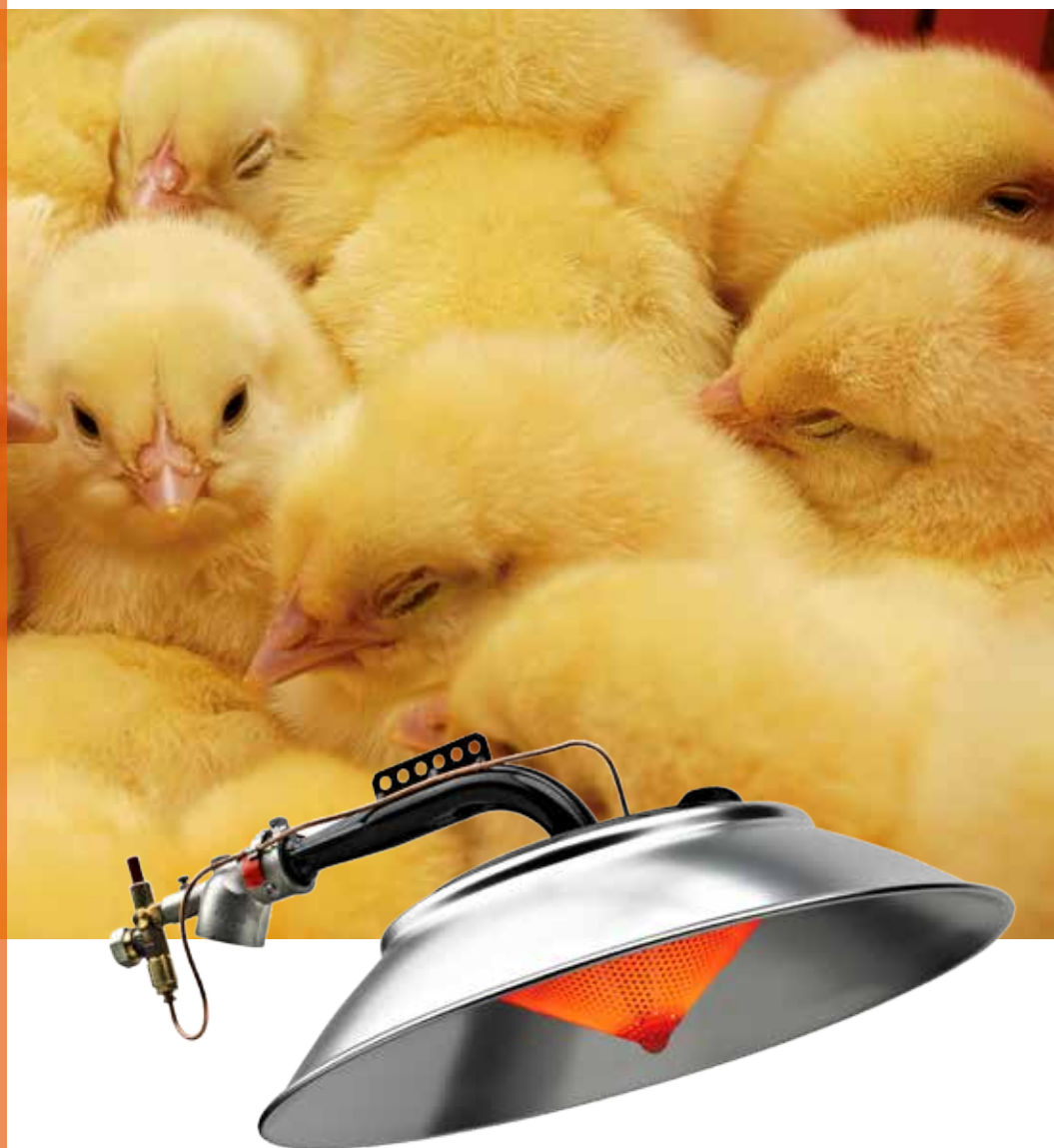


обогрев в сфере животноводства

Инфракрасные брудера KROMS 1 - KROMS 1.5
Инфракрасные брудера KROMS 5 - KROMS 10
Системы регулировки температуры



Инфракрасные радиаторы KROMSCHROEDER

Идеальное решение обогрева для оптимального применения в птицеводстве и свиноводстве со значительной экономией расхода горючего

Инновационная разработка

Благодаря своим излучающей конической поверхности в виде пластины из нержавеющей стали и рефлектору из анодированного алюминия радиатор KROMS дает больше излучаемой энергии и использует меньше газа, чем любая другая существующая на рынке система.

Инфракрасное излучение. Принцип действия

Солнце отдает тепло живым существам в форме электромагнитных инфракрасных волн.

Эти волны имеют особенность, не нагревая воздух, пронзая его и оказывая воздействие на массу предметов, поверхностей и живых существ, при этом трансформируясь в тепло и повышая их температуру.

Радиаторы KROMSCHROEDER работают по тому же принципу

Инфракрасное излучение приятно ощущается на поверхности тел.

Непрямой эффект излучающего тепла можно заметить через нагревание окружающих поверхностей, таких как земля и другие предметы.

Результат – связанная с окружающей средой очень комфортабельная температура, которой можно добиться при весьма низких температурах воздуха.

Математическая формула, которая выражает физическую зависимость между температурой воздуха и температурой излучения, следующая:

$$t_R = t_L + t_s$$

где: t_R = температура полученная
 t_L = температура воздуха
 t_s = средняя радиационная температура

Эта формула показывает нам, что мы можем получать ту же степень комфорта с различными температурами воздуха.

Излучаемое тепло компенсирует низкие температуры воздуха. Разница между внутренней и внешней температурами воздуха ввиду более низкой температуры воздуха сокращается, при этом она уменьшает в значительной степени потери из-за обновления воздуха.



Как результат, Вы экономите энергию и заметно уменьшаете ее стоимость использования.

С конвекционными системами обогрева теплый воздух движется вверх, далеко от того места, где он требуется.

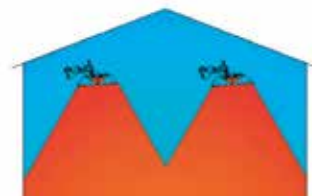
Однако инфракрасное излучение нагревает предметы, а также живые существа, которые его воспринимают. Воздух нагрет непрямым способом – за счет контакта с теплыми массами. Тем самым, тепло перемещено туда, где оно требуется. Кроме того, температура благодаря конструкции равномерно распределяется в форме конуса излучающих поверхностей, и достигает одинаковых кругов с различными уровнями комфорта. Животные могут свободно двигаться, выбирая самую подходящую своим потребностям тепла зону.

Преимущества радиаторов KROMSCHROEDER:

- Высокая энергетическая эффективность: 30-40% экономии энергии перед обычными системами
- Высокое качество, прочность и комфортное тепло
- Возможность широкого диапазона зон обогрева
- Без движения пыли и сквозняков
- Быстрое время разогрева
- Быстрая окупаемость



Нагревание теплым воздухом



Нагревание излучением

Малые затраты
Безопасность и надежность

Основные комплектующие радиатора



KROMS 1 - KROMS 1.5

Для небольшой потребности в птицеводстве
Для выращивания и откорма в свиноводческой отрасли



KROMS 1 - KROMS 1.5

Инфракрасные газовые радиаторы с двойной излучающей поверхностью из нержавеющей стали для применения в птицеводстве, выращивании и откорме в свиноводстве.

- Мощность 1 и 1,5 кВт
- Модулятор в диапазоне 10-20% до 100% номинальной мощности
- Оснащены термоэлектрической клапаном безопасности
- Сертификат проверки типа CE
- В зависимости от модели с ручной регулировкой мощности
- Доп.опция: индивидуальная автоматическая регулировка температуры (VRT – модель 1.5)

Технические характеристики		KROMS 1 BP	KROMS 1.5 BP	KROMS 1 HP	KROMS 1.5 HP
Мощность (кВт)		0,24 / 0,83	0,43 / 1,45	0,09 / 0,83	0,16 / 1,45
Расход	Газ Пропан (г/ч)	18 / 60	31 / 105	6,5 / 60	12 / 105
	Газ природный (м3 /ч)	0,020 / 0,068	0,035 / 0,119	-	-
Давление на входе (мбар)		300	300	1400	1400
Рабочее давление (мбар)		37 / 300	37 / 300	20 / 1400	20 / 1400

Высота подвешивания и расстояния безопасности		KROMS 1 BP	KROMS 1.5 BP	KROMS 1 HP	KROMS 1.5 HP
A (М)		0,80	1,10	0,80	1,10
B (М)		0,75	0,75	0,75	0,75
C (М)		0,70	1,00	0,70	1,00

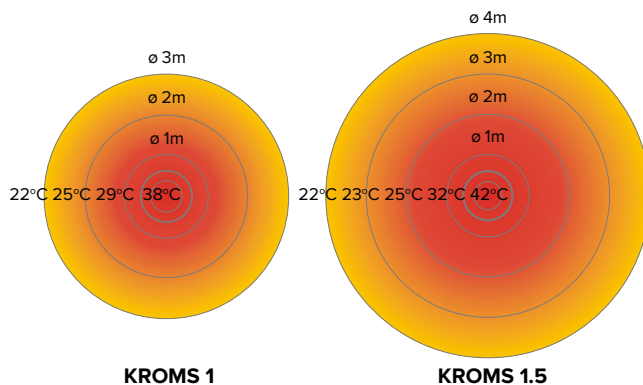
Зона покрытия с учетом кол-ва животных (*)		KROMS 1 BP	KROMS 1.5 BP	KROMS 1 HP	KROMS 1.5 HP
Цыплята		150 / 300	350 / 500	150 / 300	350 / 500
Поросята (отъем)		10 / 12	20 / 22	10 / 12	20 / 22

Тип применяемой регулировки:	KROMS 1 BP	KROMS 1.5 BP	KROMS 1 HP	KROMS 1.5 HP
Ручная регулировка	X	X	-	-
Автоматическая регулировка (VRT)	X	X	-	-
Панель контроля Mini Therm	X	X	X	X

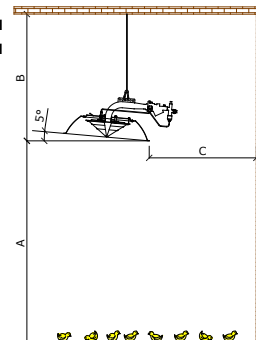
(*) Ориентировочные значения, на которые имеют влияние различные факторы, такие как внешние температуры, относительная влажность, степень термоизоляции здания, плотность посадки птицы на м.кв., и т.д.
Для более точного определения в каждом случае, пожалуйста, свяжитесь с нашим техническим отделом

Средние температуры, полученные в идеальных условиях при температуре воздуха близкой к 22°C

Данная информация может варьироваться в соответствии со степенью термоизоляции здания и общим количеством работающих в одно время брудеров



Кронштейн подвешивания радиатора



KROMS 5 - KROMS 10

Для большой и средней потребности в птицеводстве
Для откорма в свиноводческой отрасли

KROMS 5 - KROMS 10

Инфракрасные газовые радиаторы с двойной излучающей поверхностью из нержавеющей стали для применения в птицеводстве, и откорме в свиноводстве.



- Мощность 5 и 10 кВт
- Модулятор в диапазоне 10-20% до 100% номинальной мощности
- Оснащен термоэлектрическим клапаном безопасности и внутренним термopлавким предохранителем
- Сертификат проверки типа CE
- Доп.опция: индивидуальная автоматическая регулировка температуры (VRT)

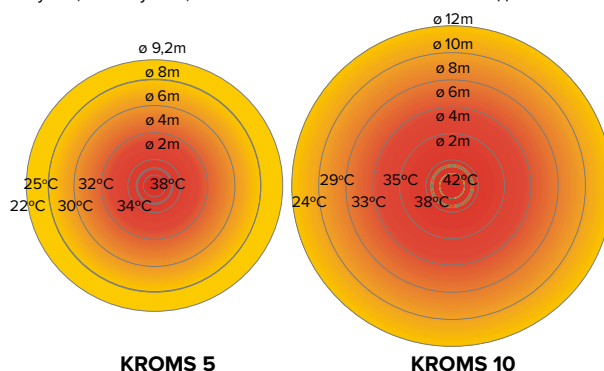
Технические характеристики		KROMS 5 BP	KROMS 10 BP	KROMS 5 HP	KROMS 10 HP
Мощность (кВт)		0,55 / 4,80	1,15 / 10	0,55 / 5	1,12 / 10,80
Расход	Газ Пропан (г/ч)	40 / 346	85 / 722	40 / 360	85 / 780
	Газ природный (м3 / ч)	0,045 / 0,393	0,095 / 0,819	-	-
Рабочее давление (мбар)		20 / 300	20 / 300	20 / 1400	20 / 1400
Высота подвешивания и расстояния безопасности		KROMS 5 BP	KROMS 10 BP	KROMS 5 HP	KROMS 10 HP
A (М)		1,60	2,00	1,60	2,00
B (М)		0,75	0,75	0,75	0,75
C (М)		1,50	2,50	1,50	2,50
Зона покрытия с учетом кол-ва животных (*)		KROMS 5 BP	KROMS 10 BP	KROMS 5 HP	KROMS 10 HP
Цыплята		1500 / 1800	2500 / 3000	1500 / 1800	2500 / 3000
Индюки		500	975	500	975
Цесарка		700	1400	700	1400
Утка		400	860	400	860
Свиньи		Откармливание	-	Откармливание	-
Тип применяемого контроля:		KROMS 5 BP	KROMS 10 BP	KROMS 5 HP	KROMS 10 HP
Автоматическая регулировка (VRT)		X	X	X	X
Панель контроля Mini Therm		X	X	X	X
Панель контроля KROMS C		X	X	X	X
Панель контроля KROMS E		X	X	X	X
Панель контроля KROMS EA		X	X	X	X
Панель контроля KM12		-	-	X	X
Панель контроля KROMS HP регул. минимум		-	-	X	X
Панель контроля KROMS BP регул. минимум		X	X	-	-

(*) (Ориентировочные значения, на которые имеют влияние различные факторы, такие как внешние температуры, относительная влажность, степень термоизоляции здания, плотность посадки птицы на м.кв., и т.д)

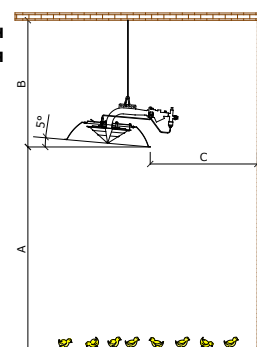
Для более точного определения в каждом случае, пожалуйста, свяжитесь с нашим техническим отделом

Средние температуры, полученные в идеальных условиях при температуре воздуха близкой к 22°C

Данная информация может варьироваться в соответствии со степенью термоизоляции здания и общим количеством работающих в одно время брудеров



Кронштейн подвешивания радиатора



Автоматическая регулировка температуры без источника питания

1- Система ручной регулировки

Применяется в моделях радиаторов KROMS 1 и 1.5. Позволяет просто и быстро регулировать мощность при помощи ручного клапана.



Ручной клапан

2- Система автоматической регулировки Индивидуальный контроль

Изменение мощности радиаторов Kromschroeder и контроль окружающей температуры устройства возможны с помощью клапана термостатической регулировки (VRT), что позволяет регулировать комфортную температуру многочисленных зон на одном объекте. Данная уникальная разработка позволяет плавную и автоматическую регулировку мощности устройства. VRT регуляторы применимы с или без capillary, и с различными диапазонами модуляции и рабочим давлением. Применима в моделях радиаторов KROMS 1.5, 5 и 10 Датчики установлены в головку и снаружи с 2-метровой капиллярной трубкой

Нумерация значений	Температура окружающего воздуха °C
Δ	15
*	20
1	22
2	28
3	33
4	36
5	38



3- Система автоматической регулировки. Централизованный контроль.

Централизованная система контроля мощности радиатора и регулировки температуры, без необходимости электрического питания, имеется в двух версиях в зависимости от количества устанавливаемых брудеров.

Панель контроля Mini Therm Техническое описание

- Термостатический датчик, установленный на конец капиллярной трубки длиной от 2 до 8 м.
- Регулятор давления для минимального режима.



Панель контроля KROMS® C Техническое описание

- Термостатический датчик, установленный на конец капиллярной трубки длиной 15м
- Регулятор давления для установки максимального и минимального режимов



В обоих случаях (Mini Therm или KROMS C) рекомендуется установка сетевого фильтра и регулятор входного напряжения.

Тип панели контроля	Давление на входе (бар)	Максимальное количество регулируемых радиаторов (1)							
		KROMS 1		KROMS 1.5		KROMS 5		KROMS 10	
		GN	GLP	GN	GLP	GN	GLP	GN	GLP
Mini Therm BP (2)	0,30	17	33	10	19	4	5	2	2
Mini Therm HP (2)	1,40 а 1,50	-	130	-	75	-	16	-	8
KROMS C BP (2)	0,30	-	-	-	-	28	36	13	16
KROMS C HP (2)	1,40 а 1,50	-	-	-	-	-	40	-	20

(1) Значения варьируются в соответствии с предварительно установленными на панели контроллера

(2) Версия контрольной панели (BP или HP) относится к версии такой же модели управляемого радиатора.

Легкость совмещения с устройствами автоматики

Система автоматической регулировки.

Модуляция мощности и контроля внутренней температуры

Посредством панелей контроля KROMS E, EA, KM12, и HP/VP с регулировкой минимума которые прежде всего начерчены для контроля модуляции мощности радиаторов KROMS и в сочетании с компьютерами контроля фермы или с контролем температуры T20, возможно осуществить автоматизированную регулировку температуры и вентиляцию фермы.

Панель контроля KROMS EA VP/HP

Технические характеристики

- Укомплектована термоэлектрическим актюатором с модулированным контролем
- Built-in minimum setting regulators
- Напряжение: 24 В / 50-60 Гц
- Сигнал заданного значения регулируемой величины от 2 до 10 В
- Ручное управление при сбое в электропитании



Панель контроля KROMS VP/HP с регулировкой минимума

Технические характеристики

- Укомплектована термоэлектрическим актюатором с on / off контролем
- Напряжение: 230 В / 50-60 Гц
- Работа как на минимальной, так и на максимальной мощностях
- Необходимость регулировки централизованным управлением или, при невозможности, термостатом (не входит в управление)
- Возможность установки миним. значения давления

Панель контроля KROMS E VP/HP

Технические характеристики

- Укомплектована термоэлектрическим актюатором с on / off контролем
- Напряжение: 230В переменного тока / 50-60 Гц
- Время действия: 5 минут от 20 мбар до достижения соответствующего финального значения
- Необходимость регулировки централизованным управлением или, при невозможности, термостатом (не входит в управление)



Панель контроля KM12

Технические характеристики

- Система централизованного контроля укомплектована сервомотором
- имеет два датчика для получения усредненной температуры и позволяет постепенную модуляцию мощности радиаторов
- Напряжение: 230В переменного тока / 50-60 Гц
- Процентное отображение отдаваемой мощности и открытие дросселя.
- Ручное управление при сбое в электропитании

Тип панели контроля	Давление на входе (бар)	Максимальное количество регулируемых радиаторов (1)			
		KROMS 5		KROMS 10	
		NG	LPG	NG	LPG
KROMS E VP (2)	0,30	28	36	13	16
KROMS E HP (2)	1,40	-	40	-	20
KROMS EA VP (2)	0,30	-	36	13	16
KROMS EA HP (2)	1,40	-	40	-	20
KM12 (2)	1,40	-	20	-	10
KROMS HP рег.минимум (2)	1,40	-	52	-	24
KROMS VP рег.минимум (2)	0,30	28	36	14	19

(1) Значения варьируются в соответствии с предварительно установленными на панели контроллера

(2) Версия контрольной панели (VP или HP) относится к версии такой же модели управляемого радиатора.



Эксперты обогрева в сфере животноводства

Компания KROMSCHROEDER S.A. является лидером как в производстве и продаже продукции и систем, так и в области оказания услуг для различных отраслей дистрибуции и эффективного энергопотребления.

Благодаря высококвалифицированному персоналу, широкому ассортименту продукции и инновационными системами для развития энерго-эффективности, KROMSCHROEDER S.A. в полной мере удовлетворяет самые требовательные запросы и ожидания потребителей.

Kromschroeder, S.A.
Santa Eulalia, 213
08902 - L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel.: +34 93 432 96 00
Fax.: +34 93 422 20 90
info@kromschroeder.es
www.kromschroeder.es
www.ksadocuteca.com



Мы оставляем за собой право вносить изменения без предварительного уведомления