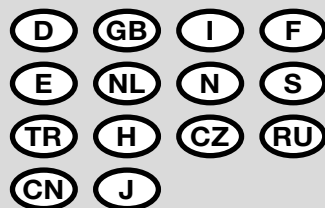


LEISTER®



LE MINI

**LE MINI
SENSOR**



Leister Technologies AG
Galileo-Strasse 10
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland

Tel. +41 41 662 74 74
Fax +41 41 662 74 16

www.leister.com
sales@leister.com



Перед вводом в эксплуатацию следует внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации и сохранить его для дальнейшего использования.

Воздухонагреватель LE MINI; LE MINI SENSOR

Использование

Воздухонагреватели компании Leister LE MINI и LE MINI SENSOR подходят для монтажа в машины, установки или устройства и предназначены для длительной эксплуатации. Благодаря встроенному защитному элементу устройство гарантирует высокий уровень безопасности.

- Промышленная технология сварки клепкой горячим воздухом
- Различные виды процессов сушки и нагрева
- Усадка и сварка упаковочных пленок и формованных деталей
- Активация и растворение не содержащих растворителей склеивающих веществ и термоплавкого клея
- Стерилизация упаковочных материалов, таких как флаконы, корковые пробки и емкости
- Разглаживание оболочек драже, глянцеование шоколада и косметических продуктов
- Разделение и плавка синтетических волокон и тканей
- Процессы пайки на деталях из тонкого листового металла
- Удаление заусенцев при прессовании синтетических материалов и глянцеование поверхностей из синтетических материалов



Предупреждение



Опасность для жизни при открывании устройства, так как находящиеся под напряжением компоненты и подключения ничем не закрыты. Перед тем как открыть устройство, необходимо отключить от сети все его полюса.



Опасность пожара и взрыва при ненадлежащем использовании воздухонагревателей, в особенности вблизи воспламеняющихся материалов и взрывоопасных газов.



Опасность ожога! Не дотрагиваться до трубки нагревательного элемента и до насадки, если они находятся в нагретом состоянии. Дать устройству остыть. Не направлять поток горячего воздуха на людей или на животных.



Осторожно



Номинальное напряжение, указанное на устройстве, должно совпадать с сетевым напряжением.



Работающее устройство **должно находиться** под наблюдением персонала. Тепло может воздействовать на воспламеняющиеся материалы, которые находятся вне поля зрения. Устройство разрешается использовать только **квалифицированным специалистам** или под их надзором. Данное устройство категорически запрещено использовать детям.



Защищать устройство от влаги и сырости.

Утилизация



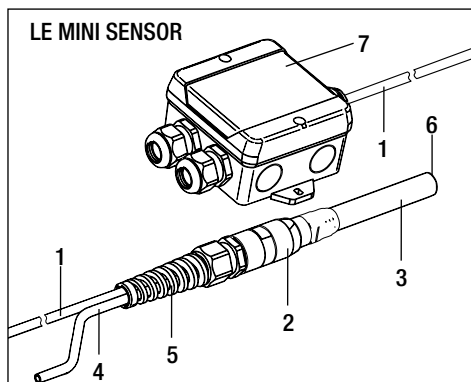
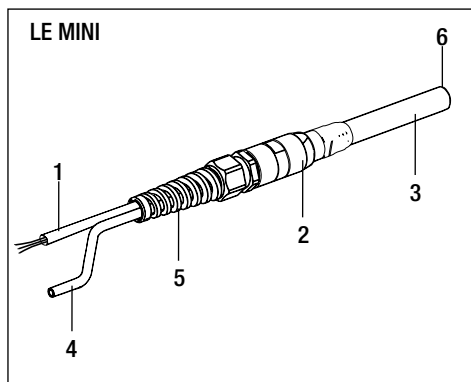
Электрические приборы, принадлежности и упаковки должны утилизироваться в соответствии с требованиями по охране окружающей среды. Просим принять во внимание действующие в стране пользования и местные предписания при утилизации наших изделий. **Для стран ЕС:** Не выбрасывать электроприборы вместе с бытовым мусором!

Технические характеристики

		LE MINI		LE MINI SENSOR	
		400	800	400	800
Напряжение	В~	120/230	230	120/230	230
Частота	Гц	50/60	50/60	50/60	50/60
Мощность	Вт	400	800	400	800
Макс. температура	°C/°F	600/1112	750/1382	600/1112	750/1382
Макс. Температура окружающей среды	°C/°F	60/140	60/140	60/140	60/140
Мин. расход воздуха	л/мин	25	30	10	10
Макс. давление	Па	2×10^5	2×10^5	2×10^5	2×10^5
Вес (LE MINI)	г	120	150	120	150
Вес (преобразователь)				190	190
Резьба для резьбового присоединения насадки		G 1/4" × 8	G 1/4" × 8	G 1/4" × 8	G 1/4" × 8
Размеры нагревательной трубки Ø	мм	15	15	15	15
Размеры (габариты)	мм	Стр. 3	Стр. 3	Стр. 3	Стр. 3
Знак соответствия		CE	CE	CE	CE
Предупреждающий знак		(S)*	(S)	(S)*	(S)
Класс защиты II		□	□	□	□
* действительно только для варианта 230 В					

		LE MINI		LE MINI SENSOR	
		400	800	400	800
Термореле для защиты устройства		•	•	•	•
Защита нагревательного элемента				•	•
Интегрированный датчик температуры				•	•
Аналоговый интерфейс (пассивн.) 4 - 20 mA				•	•
Оставляем за собой право на технические изменения					

Описание устройства



- | | | |
|-----------------------------------|---|-------------------|
| 1 Соединительный кабель | 4 Трубка подачи воздуха | 7 Преобразователь |
| 2 Корпус | 5 Гильза | |
| 3 Трубка нагревательного элемента | 6 Резьба для резьбового присоединения насадки | |

Установка

- Монтаж устройства разрешается осуществлять только квалифицированному персоналу.
- При монтаже устройства необходимо:
 - обеспечить подачу только холодного воздуха;
 - предотвратить образование обратного напора (теплого воздуха);
 - исключить возможность воздействия на устройство потоков горячего воздуха, генерируемых другими устройствами.



Необходимо обеспечить свободный выход горячего воздуха, чтобы избежать повреждения устройства под воздействием обратного потока теплого воздуха (опасность возгорания!).

- Защищать устройство механических вибраций и сотрясений.
- Импульсный режим: не разрешаются воздушные импульсы при температуре выше 100 °С.
- Информация о монтажных размерах приведена на стр. 3 («Габариты»).

Подача воздуха

- При использовании сжатого воздуха предварительно должен быть подключен редукционный клапан и масло- и водоотделитель.
- Расход воздуха можно настроить с помощью регулятора расхода воздуха.
- На устройство разрешается подавать только воздух с температурой макс. до 60 °С.



Внимание! Эксплуатировать устройство только при обеспечении подачи воздуха!

Подключение

- Устройство должно подключаться специалистами в соответствии со схемой подключения (стр. 8).
- В подключении к сети должно иметься подходящее приспособление для отсоединения от сети по всем полюсам!
- Необходимо убедиться, что соединительные кабели не соприкасаются с трубкой нагревательного элемента и не подвергаются воздействию потока горячего воздуха.

Схема подключения LE MINI

* Контроллер и твердотельное реле – при необходимости

** Анализ защиты устройства

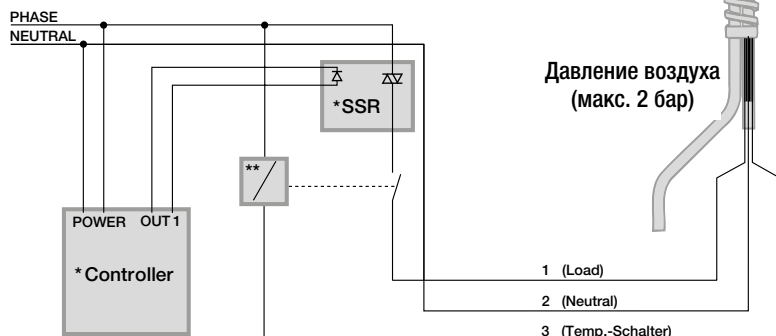
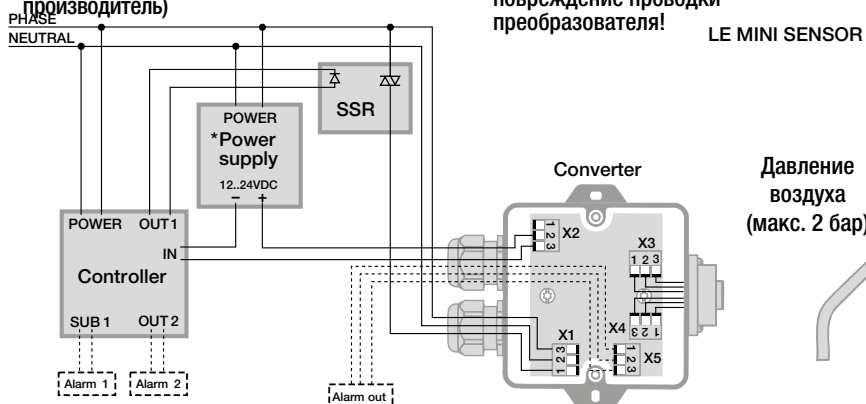


Схема подключения LE MINI SENSOR

* Поддача тока (Power Supply) интегрирована в соответствии с используемым контроллером (тип/производитель)

Важно! При неправильном подсоединении проводов произойдет необратимое повреждение проводки преобразователя!



Подсоединения	Обозначение	Клемма 1	Клемма 2	Клемма 3
X1	Вход тока 100..240 В перем. тока	LOAD	NEUTRAL	PHASE
X2	Выход датчика 4..20 мА, пассивн. 4 мА = 0 °С 20 мА = 1023 °С		Положительный контакт	Отрицательный контакт
X3	Датчик в термозлементе	Масса (серый)	Положительный контакт (зеленый)	Отрицательный контакт (белый)
X4	Выход тока, нагревательный элемент	Термореле (розовый)	Нейтральный контакт (синий)	Нагрузка (черный)
X5	Сигнальный выход, реле, 8А/250 В перем. тока	Рабочий контакт	Подключение	Контакт покоя

Эксплуатация LE MINI

- При необходимости установить соответствующую насадку или отражатель.



Опасность ожога! Не дотрагиваться до трубки нагревательного элемента и до насадки, если они находятся в нагретом состоянии. Перед заменой насадки или отражателя сначала дать устройству остыть.

- Настроить редукционный клапан в соответствии с техническими характеристиками (макс. давление).
- Подсоединить питание воздухом через систему подачи сжатого воздуха.
- Откорректировать расход воздуха с помощью регулятора расхода воздуха или редукционного клапана.
- **Внимание!** Соблюдать минимальный расход воздуха в соответствии с техническими характеристиками.
- Подключить к сети.
- После эксплуатации дать устройству дополнительно остыть.

Функционирование системы защиты устройства

- Если устройство перегревается, с помощью встроенной защиты устройства и подключенного перед устройством реле (схема подключения, стр. 8) нагрев можно отключить. Отключение может быть проанализировано в зависимости от типа реле.

Меры при срабатывании защиты устройства

- Отключить устройство от сети
- Проверить прохождение воздуха
- Проверить подачу воздуха
- Снова подключить устройство к сети
- Проверить расход воздуха

Эксплуатация LE MINI SENSOR

- При необходимости установить соответствующую насадку или отражатель.



Опасность ожога! Не дотрагиваться до трубки нагревательного элемента и до насадки, если они находятся в нагретом состоянии. Перед заменой насадки или отражателя сначала дать устройству остыть.

- Настроить редукционный клапан в соответствии с техническими характеристиками (макс. давление).
- Подсоединить питание воздухом через пневматический шланг.
- Откорректировать расход воздуха с помощью регулятора расхода воздуха или редукционного клапана.
- **Внимание!** Соблюдать минимальный расход воздуха в соответствии с техническими характеристиками.
- Подключить к сети.
- После эксплуатации дать устройству дополнительно остыть.

Функционирование системы защиты нагревательного элемента

- Если нагревательный элемент перегревается, нагрев отключается с помощью преобразователя. Отключение может быть проанализировано устройствами заказчика с помощью соединения X5 (схема подключения, стр. 8).

Функционирование системы защиты устройства

- Если устройство перегревается, нагрев отключается с помощью преобразователя. Отключение может быть проанализировано устройствами заказчика с помощью соединения X5 (схема подключения, стр. 8).

Функционирование аналогового интерфейса

- Посредством пассивного токового контура 4..20 mA клиенту предоставляется гальванически изолированный сигнал, пропорциональный температуре воздуха.

Диапазон значений: 4 mA соответствуют 0 °C / 32 °F

20 mA соответствуют 1023 °C / 1874 °F

Меры при срабатывании защиты нагревательного элемента или устройства

- Отключить устройство от сети (PHASE). Через 5 секунд произойдет автоматический сброс электронной системы
- Проверить подачу воздуха
- Проверить прохождение воздуха
- Проверить расход воздуха
- Снова подключить устройство к сети

Обучение

- Компания Leister Technologies AG и ее уполномоченные сервисные центры предлагают бесплатные курсы по применению наших устройств.

Чертежи 3D

- Чертежи 3D доступны в уполномоченных сервисных центрах или на сайте www.leister.com.

Принадлежности

- **Разрешается использовать только оригинальные принадлежности Leister.**
- Подробная информация о принадлежностях — см. www.leister.com

Сервисное обслуживание и ремонт

- Поручать проведение ремонтных работ только **уполномоченным сервисным центрам компании Leister**. Эти центры в короткий срок гарантируют квалифицированное и надежное **выполнение работ по ремонту и техобслуживанию** с использованием оригинальных запасных частей согласно электрическим схемам и спецификациям запасных частей.

Гарантия

- На данное устройство, начиная с даты покупки, распространяются гарантийные обязательства или поручительство прямого дистрибьютора/продавца. При получении претензий по гарантии или поручительству (с предоставлением счета или накладной) производственные дефекты и дефекты обработки устраняются путем ремонта или замены устройства. Данная гарантия или поручительство не распространяется на нагревательные элементы.
- Другие претензии по гарантии или обязательству исключаются на основании императивных правовых норм.
- Данная гарантия не распространяется на неполадки, возникшие в результате естественного износа, перегрузки или ненадлежащего использования.
- Гарантия или поручительство теряет свою силу, если покупатель переоборудовал устройство или внес в него изменения.



PLASTIC WELDING PRODUCTS | INDUSTRIAL HEATING & LASER SYSTEMS

Leister Technologies AG | Galileo-Strasse 10 | 6056 Kägiswil | Switzerland
phone: +41 41 662 74 74 | leister@leister.com | www.leister.com | www.weldy.com

Declaration of incorporation

(in terms of the EC machinery directive 2006/42/EC; Appendix II B)

Leister Technologies AG

Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kägiswil/Switzerland

hereby declares the partly completed machinery

Designation

Air Heater

Type

LE Mini 400; LE Mini 400 Sensor

LE Mini 800; LE Mini 800 Sensor

Option

-

- as far as it is possible from the scope of supply – fulfills the applicable essential requirements of the EC machinery directive (2006/42/EC).

The partly completed machinery furthermore complies with the provisions of the following EC directive(s):

EC directive(s)

2014/30/EU (EMC Directive)

2014/35/EU (Low Voltage Directive)

2011/65/EU (RoHS Directive)

Harmonised standards

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2 :2015

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 62233:2008

EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017

EN 60335-2-45:2002 + A1:2008 + A2: 2012

EN 50581:2012

In addition, we declare the relevant technical documentation for this partly completed machinery is compiled in accordance with Annex VII (part B) and will be electronically transmitted to national authorities in response to a reasoned request.

Authorised documentation representative: Thomas Schäfer, Manager Product Conformity

The partly completed machine must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the EC machinery directive (2006/42/EC), where appropriate.

Kägiswil, 06.05.2019

Bruno von Wyl
(Chief Technical Officer)

Christoph Baumgartner
(General Manager)



© Copyright by Leister

Your authorised Service Centre is:

Leister Technologies AG
Galileo-Strasse 10
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland

Tel. +41 41 662 74 74

Fax +41 41 662 74 16

www.leister.com

sales@leister.com

BA LE MINI / LE MINI SENSOR
Article no. 143.868 / 07.2003 / 01.2020