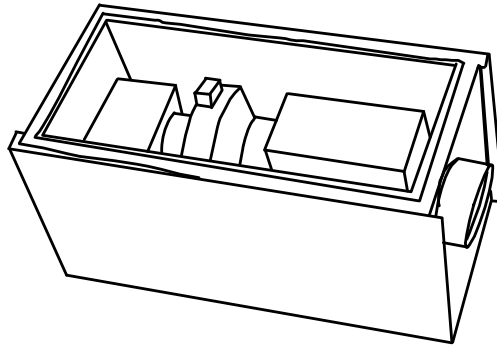
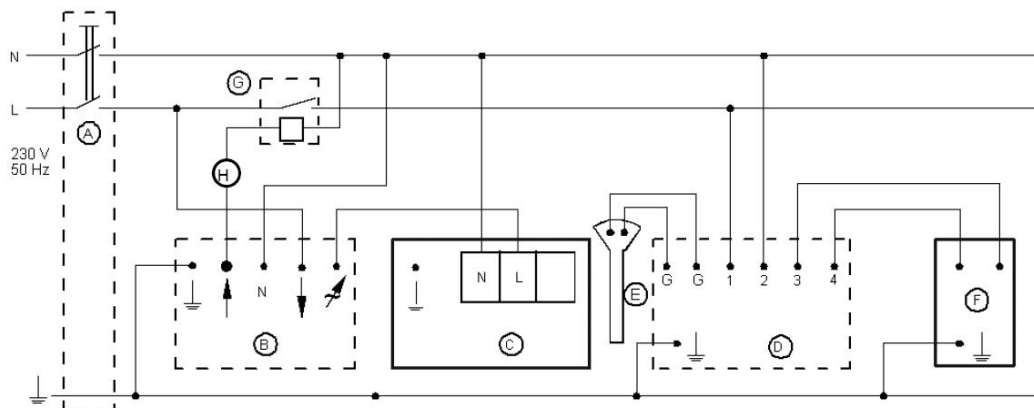


# TLP



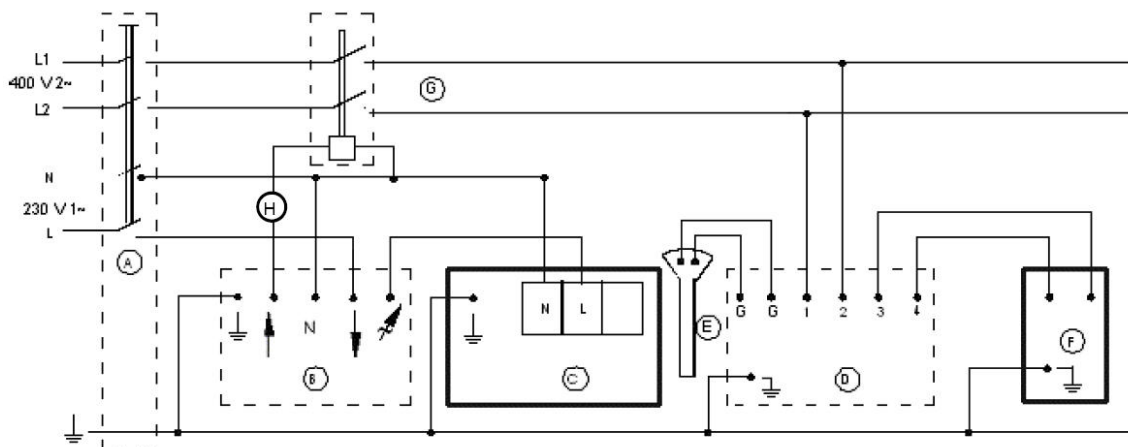
GB	Operation and maintenance instructions.....	3
SE	Drift och underhållsinstruktion.....	5
FI	Käyttö- ja huolto-ohjeet.....	7
FR	Instructions d'utilisation et d'entretien.....	9
PL	Instrukcja obsługi i konserwacji.....	11
RU	Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.....	13

### TLP 125/1,2 TLP 160/2,1

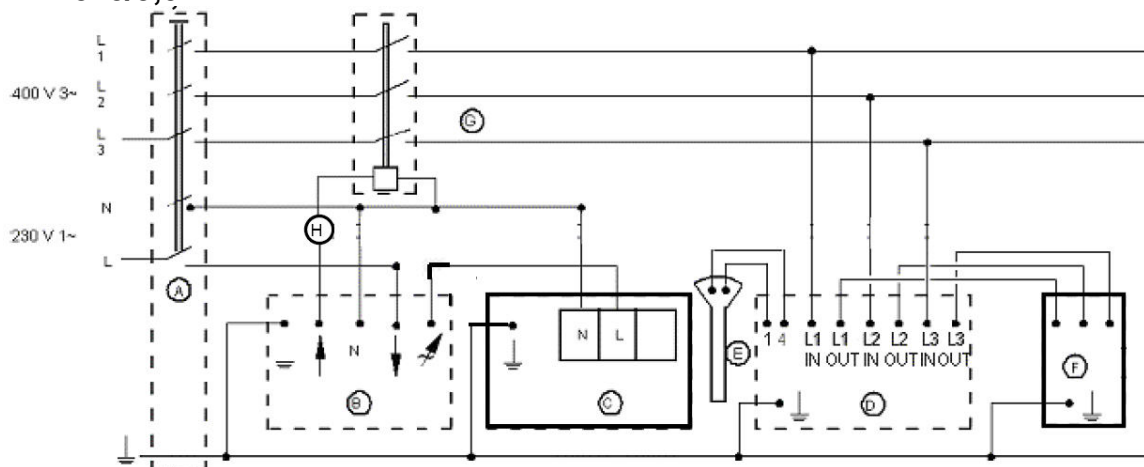


- A Main switch
- B Thyristor (Fan control)
- C Fan
- D Heat regulator (Pulser 230/400)
- E Temperature sensor
- F Heater battery
- G Relay
- H Air flow guard (pressure sensor)

### TLP 200/3,0 TLP 200/5,0 TLP 200/5,4 TLP 315/6,0



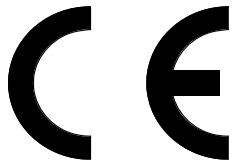
### TLP 315/9,0



- A Main switch
- B Thyristor (Fan control)
- C Fan
- D Heat regulator (Pulser or TTC 2000)
- E Temperature sensor
- F Heater battery
- G Relay
- H Air flow guard (pressure sensor)

## Declaration of Conformity

### Manufacturer



Systemair AB  
Industrivägen 3  
SE-739 30 Skinnskatteberg SWEDEN  
Office: +46 222 440 00 Fax: +46 222 440 99

hereby confirms that the following products:

**Air handling unit:** TLP125-315

(The declaration applies only to product in the condition it was delivered in and installed in the facility in accordance with the included installation instructions. The insurance does not cover components that are added or actions carried out subsequently on the product)

**Comply with all applicable requirements in the following directives**

- **Machinery Directive 2006/42/EC**
- **Low Voltage Directive 2006/95/EC**
- **EMC Directive 2004/108/EC**

**The following harmonized standards are applied in applicable parts:**

<b>EN ISO 12100-1</b>	Safety of machinery – Basic concepts, general principles for design – Part 1: Basic terminology, methodology
<b>EN ISO 12100-2</b>	Safety of machinery – Basic concepts, general principles for design – Part 2: Technical principles
<b>EN 14121-1:2007</b>	Safety of machinery – Risk assessment – Part 1: Principles
<b>EN 13857</b>	Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper or lower limbs
<b>EN 60 335-1</b>	Household and similar electrical appliances – Safety Part 1: General requirements
<b>EN 60 335-2-80</b>	Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-80: Particular requirements for fans
<b>EN 50 366-1</b>	Household and similar electrical appliances – Electromagnetic fields – Methods for evaluations and measurement
<b>EN 50 106:2007</b>	Safety of household and similar appliances – Particular rules for routine tests referring to appliances under the scope of EN 60 335-1 and EN 60967
<b>EN 60 034-5</b>	Rotating electrical machines – Part 5: Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines (IP code)
<b>EN 61000-6-2</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments
<b>EN 61000-6-3</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards – Emission standards for residential, commercial and light-industrial environments

Skinnskattberg 05-01-2011

  
Mats Sandor  
Technical Director

## Safety Information

This machinery must not be put into operation until prior to reading mounting instructions and safety information. All units are intended for transportation of air in air handling systems. They are meant to be used after building them into machines or duct systems or after contact protection grid have been installed. (EN ISO 13857). The unit must be connected to ducts on both sides (inlet/outlet). When there is a risk of water entering the motor, via the ducts, external protection is required. No moving parts shall be accessible after installation. The units are not to be used in hazardous environments or connected to flues. The TLP units must not be installed outdoors. Safety accessories (i.e. motor protection, safety grille) may not be dismantled, short cut or disconnected. CAUTION Before servicing or maintenance, switch off power, (all-pole circuit breaker), and make sure the impeller has come to a standstill. CAUTION The equipment can have sharp edges and corners which may cause injuries. CAUTION, be careful when opening the units service-hatches in case the unit is mounted with the inspection hatch downward.

## Transportation and Storage

The TLP units are packaged at the factory to withstand normal transport handling. When handling the goods use suitable lifting equipment in order to avoid damage to equipment and personnel. Do not lift the unit by the connecting cable, connection box, impeller or inlet cone. Avoid blows and shock loads. Store the unit in a dry place protected from weather and dirt until final installation.

## Installation

Refer to Safety information above. Installation, electrical connection and commissioning are only to be carried out by authorised personnel and in accordance with requirements and demands. Electrical connections are made according to the wiring diagram, markings on terminal blocks or on cable. All 3 phase units are delivered from factory in 400V 3~ connection. CAUTION do not use metal compression gland fittings with plastic terminal boxes. Use a dummy plug seal for the compression gland fitting as well. If the wiring to the K fan in the unit is carried out using cables with diameter 12-14 mm, the entrance bushing must be replaced (applies to type K). Assemble the TLP unit in the direction of the airflow (see arrow on unit). The unit must be installed so that vibrations are not transmitted to duct systems or the frame of the building. (Suitable accessories like fast clamps and diffusers are available). Make sure the assembly of the fan is firmly fixed and stable. The smaller sized of TLP 125 to 200, can be mounted upside down in false ceilings. In this case the heater must be rotated so that the connection box with the overheating protection switches face upward or to the side. NB TLP 315 cannot be placed upside down. The TLP units must be mounted so that service and maintenance can be performed easily and safely. Disturbing noise can be avoided by installing silencer (available accessory).

For frequency regulation an all pole sinus filter must be mounted between motor and frequency controller (version all poles: phase to phase, phase to earth). The TLP unit is meant for continuous use within the temperature range stated.

The fans inside the TLP unit are equipped with manual thermal contacts (reset by cutting the current, motor protection SP1), must be taken into consideration when

connecting surrounding equipment with automatic on/off function.

## Operation

Before initial operation, check the following:

- Electrical connection has been properly completed.
- Protective conductor has been connected.
- Safety devices in place (protection grid)
- Leftover installation materials and foreign materials have been removed from the casing.

When putting into operation, check the following:

- Connection data corresponds to the specifications on the nameplate: Maximum voltage +6%, -10%, according to IEC 38. Rated current must not be exceeded with more than 5% at rated voltage. CAUTION when speed regulating by reducing the voltage the motor current may exceed the rated current at a lower voltage. In this case the motor windings are protected by the thermal contact.
- Smoothness of motor operation, (no abnormal noises).
- Fans must only be operated by a person that has sustainable knowledge or education within this field or handling must be carried out with the supervision of such person.

## Maintenance, Service and Repair

Before maintenance, service or repair, make sure that:

- Power supply is interrupted (all-pole circuit breaker).
- Fan impeller has come to a complete standstill
- Observe personnel safety regulations!

The fan in the unit should be cleaned when necessary, at least 1/year to avoid imbalance and unnecessary damage to the bearings. Periodical changing of the filter inside the unit will prolong the time interval between each cleaning of the fan. The fan bearings are maintenance free and should only be replaced if damaged. Do not use a high-pressure cleaner (steam jet) when cleaning the unit. Listen for abnormal operating noise.

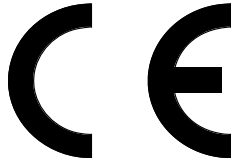
### Resetting of the thermal trips

Manual thermal trips (SP1) are reset by disconnecting the mains for approx. 10-20min.

Make sure the unit has not been blocked or that the motor protection has tripped. Contact the supplier if the motor does not start after controlling and/or resetting the motor protection.

## Декларация о соответствии

### Изготовитель



Systemair AB  
 Industrivägen 3  
 SE-739 30 Skinnskatteberg ШВЕЦИЯ  
 Тел.: +46 222 440 00 Факс: +46 222 440 99

### Воздухообрабатывающий агрегат TLP 125-315

Действие настоящей декларации распространяется только на продукцию, находящуюся в состоянии, в котором она была доставлена и смонтирована на объекте в соответствии с руководством по монтажу, входящим в комплект поставки. Гарантия не распространяется на компоненты, установленные отдельно, и действия, выполненные впоследствии.

Изготовитель подтверждает, что данное оборудование соответствует требованиям указанных ниже нормативных директив.

- Директива по машинам и механизмам 2006/42/ EC
- Директива по низковольтным устройствам 2006/95/EC
- Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC

Учтены требования указанных ниже гармонизированных стандартов.

EN ISO 12100-1	Безопасность оборудования. Основные концепции и общие принципы конструирования. Часть 1. Основная терминология и методология.
EN ISO 12100-2	Безопасность оборудования. Основные концепции и общие принципы конструирования. Часть 2. Технические принципы.
EN 14121-1:2007	Безопасность оборудования. Оценка рисков. Часть 1. Принципы.
EN 13857	Безопасность оборудования. Безопасные расстояния для предотвращения контакта верхних или нижних конечностей с опасными зонами.
EN 60 335-1	Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования.
EN 60 335-2-80	Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-80. Особые требования к вентиляторам.
EN 50 366-1	Бытовые и аналогичные электрические приборы. Электромагнитные поля. Методика проведения оценки и измерений.
EN 50 106:2007	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Особые правила проведения контрольных испытаний, имеющих отношение к приборам, согласно стандартам EN 60 335-1 и EN 60967.
EN 60 034-5	Машины электрические вращающиеся. Часть 5. Степени защиты, обеспечиваемые собственной конструкцией вращающихся электрических машин (степени защиты IP).
EN 61000-6-2	Электромагнитная совместимость. Часть 6-2. Общие требования. Невосприимчивость к промышленной окружающей среде.
EN 61000-6-3	Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3. Общие стандарты. Излучение. Общие стандарты для бытового, офисного, торгового и аналогичного оборудования.

Скиннскаттеберг, 5 января 2011 г.



Матс Сандор (Mats Sandor),  
 технический директор

## Техника безопасности

Настоящее оборудование может эксплуатироваться только после изучения инструкций по монтажу и правил техники безопасности.

Все узлы предназначены для транспортировки воздуха в воздухообрабатывающих системах. Эксплуатация оборудования разрешается только после установки оборудования в машины, подсоединения к воздуховодам или после установки защитных решеток, предотвращающих контакт (EN ISO 13857). Агрегат должен быть подключен к воздуховодам с обеих сторон (вход и выход). В случае риска попадания воды в электродвигатель через воздуховоды требуется установить внешние защитные приспособления. После завершения монтажа доступ к движущимся частям должен быть закрыт. Агрегат не предназначен для эксплуатации в опасных средах и подключения к дымоотводным каналам. Запрещается устанавливать агрегат TLP вне помещения. Защитные средства, такие как устройство защиты электродвигателя, защитная решетка и т. д., не должны быть отключены, разобраны или неисправны.

**ВНИМАНИЕ!** Перед обслуживанием или ремонтом отключите питание и убедитесь в том, что рабочее колесо остановилось. **ВНИМАНИЕ!** Кромки и углы лопастей вентиляторов могут быть острыми, что может привести к порезам.

**ВНИМАНИЕ!** Будьте осторожны, открывая крышки люков для обслуживания, если из-за особенностей установки агрегата смотровой люк направлен вниз.

## Транспортировка и хранение

Агрегат TLP упаковывается на заводе в соответствии с общепринятыми стандартами транспортировки. При работе с изделиями используйте подъемные устройства, чтобы предотвратить повреждение оборудования и травмирование персонала. Не поднимайте агрегат за соединительный кабель, клеммную коробку, рабочее колесо или входной конус. Не допускайте ударов или ударных нагрузок. До окончательного монтажа в систему агрегат должен храниться в сухом помещении, защищенном от атмосферных воздействий и грязи.

## Монтаж

Соблюдайте изложенные выше правила безопасности. Монтаж, электрическое подключение и пусконаладочные работы должны выполняться только уполномоченным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу. Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой, изображенной на клеммной коробке, маркировкой на клеммах или на кабеле. Все трехфазные агрегаты поставляются с завода-изготовителя с подключением на 400 В ~3. **ВНИМАНИЕ!** Не используйте металлические сальники для пластмассовых клеммных коробок. Также используйте на сальниках пробки-заглушки. Если при установке вентилятора используются кабели диаметром 12—14 мм, замените кабельный ввод (применимо к вентиляторам типа K). Агрегат TLP должен быть установлен в направлении потока воздуха (см. стрелку направления на агрегате) и таким образом, чтобы вибрация не передавалась системе воздухопроводов или фундаменту здания (с этой целью поставляются быстросъемные хомуты и диффузоры). Убедитесь в том, что смонтированный вентилятор хорошо зафиксирован. Малые типоразмеры агрегатов, от TLP 125 до TLP 200, можно устанавливать в перевернутом положении в фальшпотолках. В этом случае проверните электронагреватель таким образом, чтобы клеммная коробка с реле защиты от перегрева была направлена вверх или в сторону. Монтаж агрегата модели NB TLP 315 в перевернутом положении не допускается. Выполняйте монтаж агрегата TLP таким образом, чтобы обеспечить максимальную простоту и безопасность технического обслуживания и ремонта. Раздражающий шум может быть легко устранен с помощью шумоглушителя (дополнительная принадлежность). При частотном регулировании скорости вентиляторов между электродвигателем и преобразователем частоты установите многополюсный синус-фильтр (модель для всех полюсов:

фаза-фаза, фаза-земля). Агрегат TLP предназначен для непрерывной работы в пределах заданного диапазона температур.

Ниже представлены условные обозначения принципиальной схемы.

A Main swith = A Сетевой выключатель

B Thyristor (Fan control) = B Тиристор (управление вентилятором)

C Fan = C Вентилятор

D Heat regulator = D Терморегулятор

E Temperature sensor = E Датчик температуры

F Heater battery = F Батарея нагревателя

G Relay = G Реле

H Air flow guard (pressure control) = H Датчик расхода воздуха (регулятор давления)

Вентиляторы, установленные в агрегате TLP, оснащены термоконтактами с ручным перезапуском (SP1 для, защита электродвигателя SP1, перезапуск посредством обесточивания). Учитывайте это при подключении к агрегату оборудования с функцией автоматического включения и выключения.

## Эксплуатация

Перед первым пуском убедитесь в том, что:

- электрическое подключение выполнено правильно;
- провод заземления подключен;
- предохранительные устройства (защитная решетка) установлены;

— монтажные материалы и посторонние предметы убраны из корпуса агрегата.

Перед началом работы убедитесь в том, что:

- электрические параметры соответствуют спецификации на заводской табличке (максимальное напряжение +6 %, -10 % в соответствии с IEC 38; номинальный ток не должен быть выше более чем на 5 % при номинальном напряжении).
- ВНИМАНИЕ!** При скорости вращения путем уменьшения напряжения, значение тока в двигателе при более низком напряжении может превысить номинальное (паспортное) значение тока. < Для таких случаев обмотки двигателя вентилятора защищаются термоконтактом;
- двигатель работает плавно (без нехарактерного шума);
- эксплуатация вентиляторов должна проводиться только лицом, обладающим достаточным уровнем знаний или образования в этой отрасли, либо под руководством такого лица.

## Техническое обслуживание и ремонт

Перед началом технического обслуживания или ремонта убедитесь в том, что:

- подача электропитания прекращена (всеполусный автомат защиты выключен);
- рабочее колесо вентилятора полностью остановилось;
- соблюдены правила техники безопасности персонала.

По мере необходимости производите очистку вентилятора, по меньшей мере, раз в год, для предотвращения дисбаланса и преждевременного выхода из строя подшипников.

Периодическая замена фильтра, установленного внутри агрегата, увеличит интервал между очистками вентилятора.

Подшипники вентилятора не обслуживаются и подлежат замене в случае их повреждения. При очистке вентилятора не используйте устройства, работающие под высоким давлением (паровая форсунка). Обращайте внимание на появление нехарактерных шумов в процессе работы агрегата.

### Перезапуск при срабатывании термоконтактов

Термоконтакты с ручным перезапуском (SP1) перезапускаются отключением от сети приблизительно на 10—20 минут. Убедитесь в том, что вентилятор не заблокирован и защита двигателя не сработала. Если электродвигатель не запускается после проверки и (или) перезапуска защиты двигателя, свяжитесь с поставщиком.



Systemair AB  
Industrivägen 3  
SE-739 30 Skinnskatteberg  
Phone: +46 222 440 00  
Fax: +46 222 440 99

---

205913 (26-01-2011)