

AUßENGERÄT (Verflüssiger)

Gehäuse
wetterfestes
Metallgehäuse

Ventilator
saugt Außenluft an
und bläst sie durch
den Wärmetauscher

**Wärmetauscher
(Verflüssiger)**
gibt die Wärme des
Kältemittels an die
Außenluft ab

**Verdichter
(Kompressor)**
verdichtet das Kältemittel
und transportiert es
im Kreislauf

Elektronik / Inverter
steuert und regelt die
Leistung des Kompressors
und den Betrieb

Serviceanschlüsse
für Wartung und
Kältemittelbefüllung

**Schwingungsdämpfer /
Gerätefüße**
reduzieren Vibrationen
und Geräusche

VERBINDUNGEN

Kältemittelleitungen
(Isoliert)

Elektrische Leitung
(Steuerung / Strom)

INNENGERÄT (Verdampfer)

**Wärmetauscher /
Verdampfer**
entzieht der Raumluft
Wärme – das Kältemittel
verdampft

Luftfilter
filtert Staub und
Partikel aus der
Raumluft

Querstromventilator
saugt die Raumluft an
und bläst gekühlte Luft
wieder in den Raum

Luftleitmatten
verteilen die Luft
im Raum

**Steuerplatine /
Elektronik**
steuert Ventilator,
Lamellen, Sensoren usw.

Kondensatwanne
fängt das beim Kühlen
entstehende Kondenswasser auf

Kondensatablauf
leitet das Wasser über einen
Schlauch nach außen bzw.
in einen Ablauf

Temperatursensoren
erfassen Raum- und
Wärmetauschartemperatur

Gekühlte Luft

KÄLTEMITTELKREISLAUF (beim Kühlen)

IM INNENGERÄT (Verdampfer)

1 Verdampfen:
Das flüssige Kältemittel nimmt
im Verdampfer Wärme aus der
Raumluft auf und verdampft.
Die Luft wird dabei abgekühlt.

warme
Raumluft

kühle
Luft

2 Verdichten:
Der Verdichter erhöht den Druck
und die Temperatur des gasförmigen
Kältemittels.

Gasförmig,
heiß,
Hochdruck

IM AUßENGERÄT (Verflüssiger)

3 Verflüssigen:
Im Verflüssiger gibt das heiße
Kältemittel die Wärme an die
Außenluft ab und verflüssigt sich.

warme
Außenluft

4 Entspannen:
Das Expansionsventil senkt den Druck
des Kältemittels. Dadurch kühlt es stark
ab und kann im Verdampfer wieder
Wärme aufnehmen.

Flüssig,
kalt,
Niederdruck

Expansions-/Regelventil

Flüssig,
kalt,
Niederdruck

LEGENDE

- Hochdruck (gasförmig)
- Hochdruck (flüssig)
- Niederdruck (flüssig)
- Niederdruck (gasförmig)

HAUPTFUNKTION

Die Split-Klimaanlage entzieht dem Raum Wärme
und transportiert sie nach außen.
Beim Heizen wird der Kreislauf umgekehrt.