

# Der richtige Einsatz

Schaltschrank-Klimatisierung



Ihr Partner für  
Schaltschrank-  
Klimatisierung

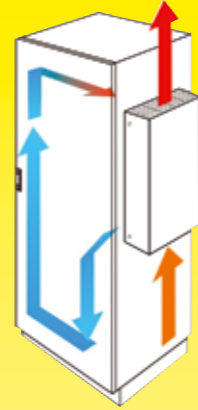
Schaltschrank-  
Klimatisierung

- Kühlgeräte
- Luft-Luft  
Wärmetauscher
- Luft-Wasser  
Wärmetauscher
- Filterlüfter /  
Dachlüfter



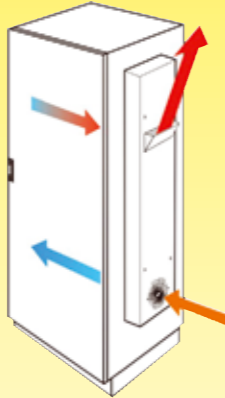
## Einsatz eines Kühlgerätes, wenn $T_{\text{Schaltschrank}} < T_{\text{aussen}}$

Liegt die Umgebungstemperatur „T<sub>aussen</sub>“ beispielsweise deutlich über der gewünschten Schaltschrank-Innentemperatur, kommen Kühlgeräte zum Einsatz. Sie arbeiten nach dem Prinzip einer Kompressionskältemaschine. Als Kühlmedium wird ein Kältemittel verwendet. Damit kann die Schaltschranktemperatur, unabhängig von der Umgebungstemperatur, immer konstant gehalten werden.



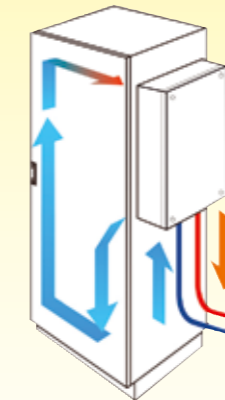
## Einsatz eines Luft-Luft Wärmetauschers, wenn $T_{\text{Schaltschrank}} > T_{\text{aussen}}$

Luft-Luft Wärmetauscher verfügen über zwei vollständig voneinander getrennte Luftkreisläufe. Die installierten Komponenten sind von äusseren Einflüssen geschützt. Bei diesen indirekten Schaltschrank-Kühlgeräten überträgt ein Wärmeaustauschpaket die aus dem Schaltschrank aufgenommene Wärme an die kühlere Umgebungsluft.



## Einsatz eines Luft-Wasser Wärmetauschers, wenn $T_{\text{Schaltschrank}} < T_{\text{aussen}}$

Bei diesen Wärmetauschern erfolgt die Kühlung der Schaltschrank-Innenluft über ein Kühlelement. Die abgeführte Wärme im Schaltschrank wird nicht an die Umgebung abgegeben, sondern durch eine Wasserrücklaufleitung wegtransportiert und kann zum Beispiel durch eine Wärmerückgewinnungsanlage wieder genutzt werden. Vielfach wird diese Art von Schaltschrank-Klimatisierung verwendet, wenn neben der Elektronik auch noch andere Bereiche wie Hydrauliköl, Getriebeöl oder Hochfrequenzspindeln mit Wasser gekühlt werden. In den meisten Fällen wird das notwendige kühle Wasser durch ein Wasser-Kühlsystem „im geschlossenen Kreislauf“ erzeugt.



## Einsatz eines Filterlüfters oder Dachlüfters, wenn $T_{\text{Schaltschrank}} > T_{\text{aussen}}$

Filterlüfter in Kombination mit einem baugleichen Austrittsfilter garantieren eine gleichmässige Temperaturverteilung in einem Schaltschrank. Sie werden vor allem dann eingesetzt, wenn kleine Wärmeleistungen abgeführt werden müssen. Die Grenzen von Filterlüftern sind erreicht, wenn im Umfeld des Schaltschranks mit grossem Staubanfall, Feuchtigkeit oder chemischen Stoffen zu rechnen ist. In diesem Fall kommen Luft-Luft Wärmetauscher zum Einsatz.



**OLAER (SCHWEIZ) AG**  
Bonnstrasse 3, Postfach 186-3186 Düringen-Schweiz  
Telefon +41(26)492 70 00 Telefax +41(26)492 70 70  
info@olaer.ch www.olaer.ch

**OLAER Austria GmbH**  
Wachtelstrasse 25, 4053 Haid-Österreich  
Telefon +43(7229)803 06 Telefax +43(7229)803 06-21  
info@olaer.at www.olaer.at

**OLAER CZ s.r.o**  
Videňská 125 - 619 00 Brno-Tschechien  
Telefon +42(547)125 602 Telefax +42(547)125 600  
info@olaer.cz www.olaer.cz

## OLAER – Ihr Partner für Schaltschrank-Klimatisierung

**Bevor Ihre moderne Technik heissläuft, sollten Sie mit uns sprechen**

**Wer arbeitet, dem wird warm. Er schwitzt.**

Die richtige Schaltschrank-Betriebstemperatur ist Voraussetzung für hohe Betriebssicherheit und lange Lebensdauer der Elektronik.

Zu Zeiten der elektromechanischen Steuerungen reichten in den meisten Fällen Lüftungsschlitze, um die Wärme aus dem Schaltschrank ab zu führen. Durch diese Lüftungsschlitze gelangte aber nicht nur Kühlluft, sondern auch Staub in den Schaltschrank. Durch die isolierende Wirkung des Staubes auf Elektronikteilen kam es zu Überhitzungen. Dies führte über kurz und lang zu einem Ausfall. Der Stillstand einer Anlage bedeutet Produktionsausfall, was stets zu hohen Kosten führt. Stillstand muss deshalb vermieden werden. Deshalb ist es notwendig, eine gleichmässige, stabile Temperaturverteilung im Schaltschrank zu haben.

Für den Konstrukteur oder Elektriker stellt sich bereits in der Konstruktions- und Entwicklungsphase die Frage zum Temperaturverhalten im späteren Anwendungsbereich.

**Es versteht sich von selbst, dass diese Wärme abgeleitet werden muss.**

### Know-How, auf das Sie zählen können

Ein optimales Kühlergebnis hängt von vielen Faktoren ab. Durch eine exakte Analyse der Gegebenheiten und Bedürfnisse kann für jede Anwendung die beste Lösung gefunden werden.

OLAER ist seit vielen Jahren im Bereich der Maschinen- und Anlagenkühlung tätig. In dieser Zeit haben wir uns ein breites Anwendungswissen rund um industrielle Anwendungen angeeignet, das Sie uneingeschränkt nutzen können. Diese Fachkenntnisse sind auch kontinuierlich in die Entwicklung unserer Produkte eingeflossen.

### Qualität, die hält was sie verspricht

Bewährte Technik und ständige Weiterentwicklung sind Basis für die Zuverlässigkeit unserer Produkte. Die Einhaltung der geltenden Vorschriften, Richtlinien und Normen mit den entsprechenden Konformitätserklärungen sind eine Selbstverständlichkeit.

### Kühlgeräte für Wandanbau, Teileinbau oder Einbau SKY

Die verfügbaren Leistungen reichen von 1050 bis 2050 Watt. Die geteilte Chassiskonstruktion der Geräte ermöglicht sowohl einen Wandanbau als auch einen Voll- bzw. Teileinbau.



### Kühlgeräte für Wandanbau oder Teileinbau EGO

Die verfügbaren Leistungen reichen von 380 bis 7950 Watt. Somit decken die EGO-Geräte trotz extrem kompakter Gerätegrössen den grössten Teil der Anwendungsbedürfnisse im Bereich der Schaltschrank-Klimatisierung ab.



### Kühlgeräte für Dachaufbau DEK

Die verfügbaren Leistungen reichen von 410 bis 7385 Watt. Somit decken die DEK-Geräte trotz extrem kompakter Gerätegrössen den grössten Teil der Anwendungsbedürfnisse im Bereich der Schaltschrank-Klimatisierung ab.



### Filterlüfter für Wandeinbau FAN Dachlüfter für Dachaufbau DLK

Die Auswahl an Luftfördermengen der FAN-Geräte geht von 40 bis 430 m<sup>3</sup>/h.

Für die Dachlüfter der Serie DLK gibt es zwei Luftleistungen: 500/540 und 700/730 m<sup>3</sup>/h.

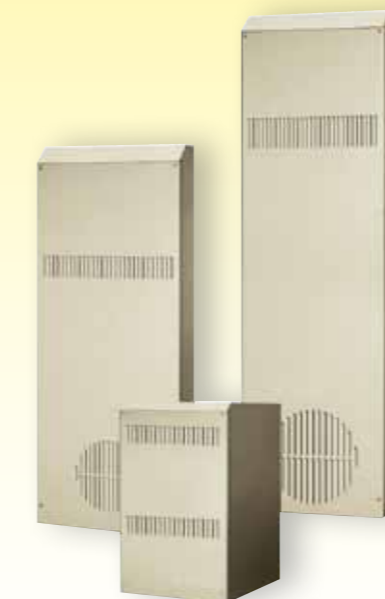
### Zubehör

OLAER bietet zu allen Geräten diverses Zubehör an, bitte fragen Sie uns an.



### Luft-Luft Wärmetauscher für Wandanbau oder Wandeinbau MIX

Die verfügbaren spezifischen Wärmeleistungen reichen von 14 bis 80 W/K. Somit decken diese MIX-Geräte den grössten Teil der an diese Geräte gestellten Anforderungen ab.



### Luft-Wasser Wärmetauscher BLU für Wandanbau oder BIT für Dachaufbau

Die Kühlleistungen reichen bei der zum Wandanbau vorgesehenen Serie BLU von 1750 bis 15'000 Watt. Die Dachaufbau-Geräte verfügen einheitlich über eine Kühlleistung von 2500 Watt.

# Schaltschrank-Klimatisierung

**Fragen Sie uns an, wir bieten die ideale Lösung für Ihre Bedürfnisse!**