

# Modulare Klimatisierungslösungen



Klimatisierungen  
für den mobilen  
Einsatz

# Modulare Klimatisierungslösungen

Im Zuge der sich ständig ändernden Einsatzszenarien und Einsatzorte der Armeen ist es unabdingbar, die modernen IT-Hardware-Komponenten vor äußeren klimatischen Einflüssen zu schützen.

In den meisten Fällen werden für die mobile Kommunikation in den Operationszentralen 19"-commercial off-the-shelf (COTS) Produkte verwendet, die sonst nur in stationären zivilen Rechenzentren eingesetzt werden. Diese Hardware ist nicht für den Einsatz im Feld, für starke mechanische Kräfte oder raue Umweltbedingungen entwickelt worden. Aus diesem Grund muss sie auf spezielle Weise gekühlt oder beheizt werden, um den unterschiedlichsten Einsatzszenarien gerecht zu werden.

Unsere CLION®-Klimamodule sind als zuverlässiges und klimaresistentes Gerät für den Außeneinsatz konzipiert. Sie bestehen aus einzelnen Funktionseinheiten, die – in der entsprechenden Konfiguration zusammengebaut – ein leistungsfähiges Teilklimagerät ergeben.

## Vorteile der CLION®-Klimageräte:

1

MIL-STD 810 G zertifiziert,  
CE-konform

3

Materialerhaltungsstufen (MES 1+2)

2

Erfüllt die Norm für Gerätegehäuse,  
VG 95447-1

4

Individuelle Anpassung auf  
Kundenwunsch möglich



# CLION® SK 25 „Micro“

Das intelligente Klimamodul CLION® SK25 „Micro“ ist die zurzeit kleinste modulare Klimatisierungseinheit mit Micro-Kompressor-Technologie in unserem Produktportfolio. Die robuste Micro-Klimatisierung erfüllt die Anforderungen an die immer kleiner und leichter werdenden Systeme für den Einsatz.

## Technische Spezifikationen:

- Für Umgebungstemperaturen von -30°C bis +60°C
- Kälteleistung bei +60°C: 250 Watt
- Stromversorgung: 12V / 24V DC / 12,5A
- Abmessung (BxTxH): 456x206x291 mm
- Gewicht: 12,3 kg



# CLION® SK 140 „Huckepack“

Das modulare Klimamodul CLION® SK 140 „Huckepack“ wurde für den Tropen-Einsatz bis Umgebungstemperaturen von +60°C entwickelt. Es verfügt über einen leistungsstarken Kondensatorventilator sowie ein Verdampferwärmetauscherpaket. Dabei bietet es intelligentes Kühlen, Heizen und Entfeuchten von 19"-Komponenten in einem Betriebs-, Transport und Lagerbehälter (BTuLB) ab 6 Höheneinheiten.

## Technische Spezifikationen:

- Für Umgebungstemperaturen von -30°C bis +60°C
- Kälteleistung bei +60°C: 1.000 - 1.400 Watt
- Optional: BSI-Freigabe nach Zone 1
- Stromversorgung: 230V AC, 5A
- Abmessung (BxTxH): 516x687x338 mm
- Gewicht: ca. 53 kg ohne Gehäuse



# CLION® SK 340 „Cooling Cube“

Das Klimamodul CLION® SK 340 „Cooling Cube“ ist ein zuverlässiges und belastbares Klimamodul, das unter anderem auch im Projekt „Teilnehmernetzwerk, verlegefähig“ bei der Bundeswehr eingeführt wurde. Es ermöglicht intelligentes Kühlen und Heizen von 19“-Komponenten in Betriebs-, Transport und Lagerbehälter (BTuLB), bei besonders rauen Umweltbedingungen, mit Hilfe eines Zwei-Kreise-Systems. Die Funktionsüberprüfung, einfache Wartung oder einfache Instandsetzungsarbeiten am Standort, können durch den Benutzer durchgeführt werden (MES 1+2).

## Technische Spezifikationen:

- Für Umgebungstemperaturen von -33°C bis +44°C
- Kälteleistung bei +60°C: 3000 Watt
- Optional: BSI-Freigabe nach Zone 1
- Stromversorgung: 230V AC, 10A
- Abmessung (BxTxH): 510x1030x485 mm
- Gewicht: ca. 60 kg ohne Gehäuse



# CLION® SK 400 „Cooling Cube“

Das Klimamodul CLION® SK 400 „Cooling Cube“ ist eine Weiterentwicklung des Klimamoduls CLION® SK 340. Das hochleistungsfähige System wurde im Projekt „Regeneration VANBw, 1. Los“ bei der Bundeswehr eingeführt und bietet intelligentes Kühlen und Heizen von 19"-Komponenten in Betriebs-, Transport und Lagerbehälter. Die CLION® SK 400 ist für starke mechanische Kräfte und den rauen Umweltbedingungen ausgelegt. Sie erfüllt die Materialerhaltungsstufen 1 und 2. Durch die effiziente Luftverteilung über ein Schlauchsystem ist sie dabei geräuscharm und stellt einen Betrieb im Temperaturbereichen von -33°C bis über +59°C sicher.

## Technische Spezifikationen:

- Für Umgebungstemperaturen von -33°C bis über +59°C
- Kälteleistung bei +61°C: 4.000 - 4500 Watt
- Optional: BSI-Freigabe nach Zone 1
- Stromversorgung: 230V AC / 18A
- Abmessung (BxTxH): 510x1030x485 mm
- Gewicht: ca. 75 kg ohne Gehäuse



# CLION® CH 1 „Wassersatz“

Die CLION® CH 1 ist die erste Wassersatzklimatisierung für mobile Anwendungen. Sie bietet einen Kühlbetrieb bei Umgebungstemperaturen zwischen -30 bis +60°C und ist dabei besonders geräuscharm. Das System ist für den abgesetzten Betrieb ausgelegt und kann mittels Kaltwasser oder über dünne Wasserschläuche betrieben werden. Um die Kühlleistung zu erhöhen, können mehrere Klimaanlage hintereinander geschaltet werden. Die Clion CH 1 erfüllt die Schutzklasse IP68, die Wasserschläuche haben leckagefreie Schnellkupplungen und einen Wasserdurchfluss von 1m³/h.

## Technische Spezifikationen:

- Für Umgebungstemperaturen von -30°C bis +60°C
- Kälteleistung bei +60°C: 1000 Watt
- EMV fest gegenüber zu kühlenden Komponenten
- Stromversorgung 230V AC / 24V DC
- Wasserdurchfluss ca. 1m³/ h
- Schutzklasse IP 68





[www.steep.de](http://www.steep.de)

Mobile Netze

Tel.: +49 228 6681 - 169

Fax: +49 228 6681 - 777

E-Mail: [mobile.netze@steep.de](mailto:mobile.netze@steep.de)

Justus-von-Liebig Straße 18  
53121 Bonn