



your cooling solutions

R513A 

Compact
Protherm
CNE-CNO

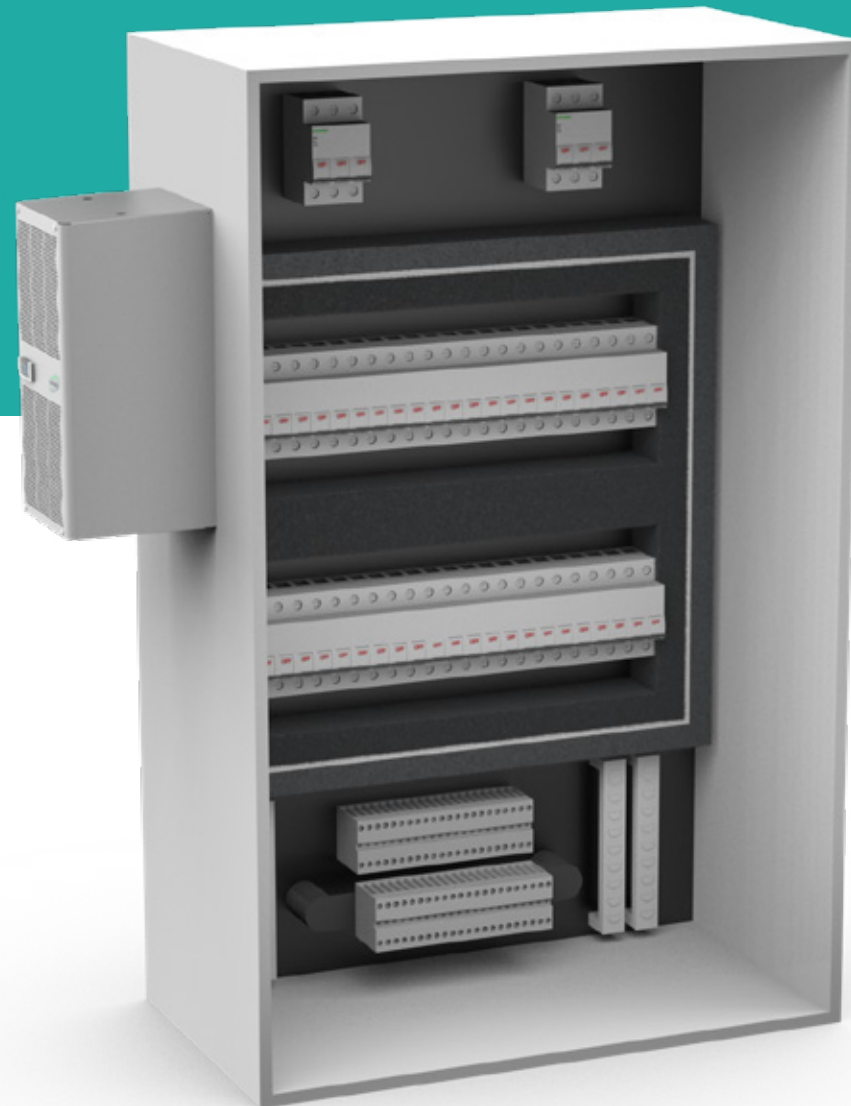


Wandmontierte Klimageräte

Die kompakte und vollständige Lösung für Schaltschrankgehäuse

Die Baureihe, obwohl in sehr kompakten Abmessungen gestaltet, bietet eine breite Palette an Funktionen, um die unterschiedlichen Anforderungen des Marktes zu erfüllen:

- Leistung bis zu 1000W
- Einheitliche Schablone für alle Modelle
- Hohe Effizienz
- Großer Temperaturbereich
- Verschiedene Stromversorgungsoptionen
- Zertifizierungen für den weltweiten Export
- Niedrige Geräusentwicklung
- Elektronische Steuerung bei allen Modellen



Nachhaltigkeit

Die Verwendung des Kältemittels R513A, kombiniert mit Effizienz und reduziertem Kältemittelverbrauch, minimiert den Ressourcenverbrauch und den CO₂-Ausstoß, wodurch die Compact Protherm-Klimageräte „grün“ werden.



Unter den HFO-Kältemitteln hat Cosmotec für seine Klimageräte R513A aufgrund seiner besonderen Eigenschaften ausgewählt.

- Es gehört zur Sicherheitsklasse A1, da es ein nicht brennbares Gas ist und daher keine besonderen Sicherheitsmaßnahmen für die Installation in Schaltschrankgehäusen und/oder Schaltschränken erfordert.
- Es bietet zudem hervorragende Eigenschaften: einen deutlich niedrigeren GWP-Wert im Vergleich zu R134a (R134a: GWP = 1430, R513A: GWP = 631), hohe Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit.
- Es schädigt die Ozonschicht nicht und ist mittel- bis langfristig sowohl für die Produktion als auch für die Wartung verfügbar.

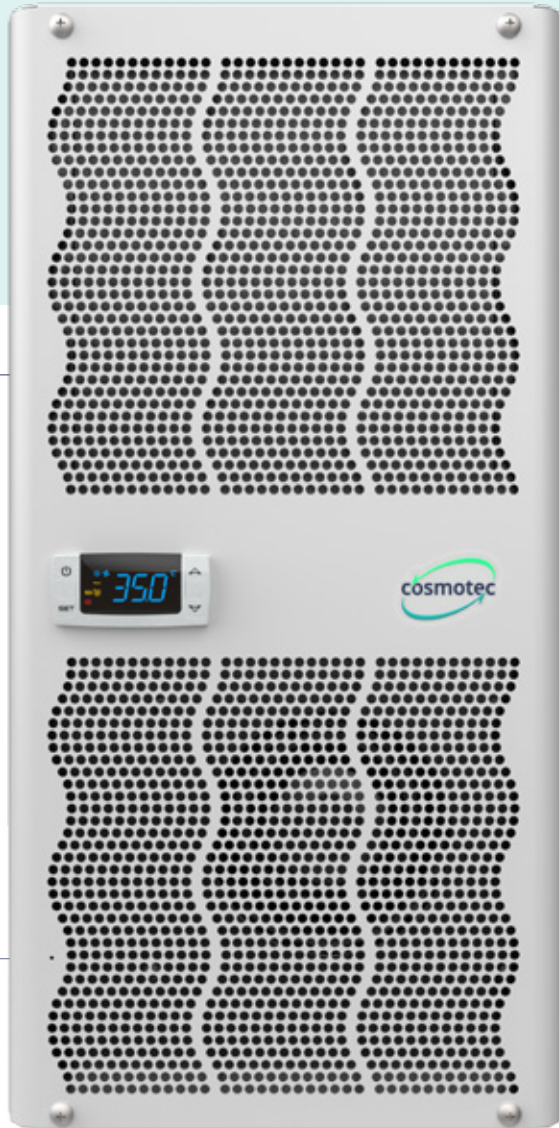
R513A

Compact Protherm ist die Klimageräte-Serie von **cosmotec**, die speziell für Installationen entwickelt wurde, bei denen begrenzter Platz in der Breite oder Höhe erforderlich ist. Die eingesetzten technischen Lösungen machen diese Klimageräte zu einem umfassenden Angebot für Flexibilität, Zuverlässigkeit und Effizienz.

Kältemittel	CNE04U122080000		CNE07U122080000		CNE10U122080000	
	R134A	R513A	R134A	R513A	R134A	R513A
GWP						
Q.ty gas [kg]	0,205	0,22	0,26	0,275	0,25	0,25
Q.ty CO ₂ Eq. [Tonn]	293	139	372	174	358	158

Effizienz

Der wachsende Bedarf an Energieeinsparungen hat die Entwicklung von Klimageräten vorangetrieben, die auf maximale Effizienz ausgerichtet sind und gleichzeitig Robustheit, Zuverlässigkeit und Kompaktheit beibehalten – alles charakteristische Merkmale der Compact Protherm-Klimageräte.



Die Compact Protherm-Geräte weisen hohe EER-Werte auf, die wirtschaftliche Einsparungen, hervorragende Leistung und eine geringere Belastung der Komponenten gewährleisten, dank:

- Einer angemessenen Gestaltung der Komponenten und Luftströme.
- Der Verwendung von Hochleistungskompressoren und -ventilatoren.
- Energiesparfunktionen (SEM und SEM2).

Einfache und Schnelle Installation

Positionierung

Einsätze für eine einfachere und schnellere Platzierung des Klimageräts.

Schnellanschlüsse

Schnellanschlüsse für Stromversorgung und Signale, auch für UL Listed-Geräte.

Test-/Prüfungsfunktion

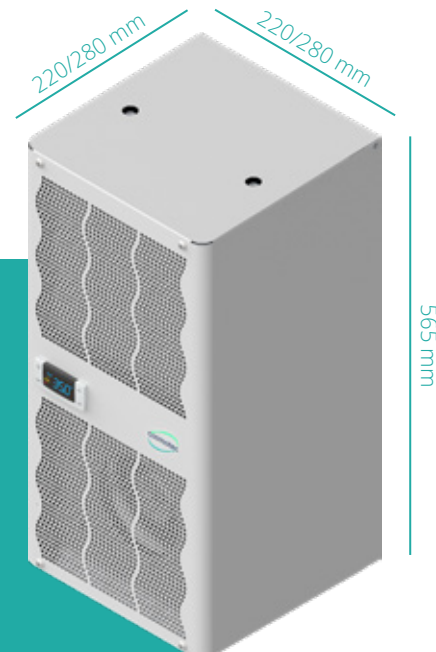
Schnelles Hochfahren und Komponentenprüfung über die Test-/Prüfungsfunktion.



Kühlleistung in Kompakten Abmessungen

In einem Umfeld, in dem Produktionsfläche wertvoll ist, bieten Lösungen wie Gehäuse mit einer Tiefe von 300 mm/12" eine Kombination aus hoher Leistung und optimierten Layouts. Die zunehmende Dichte elektronischer Komponenten verschärft jedoch thermische Probleme, die besseren Schutz vor Überhitzung erfordern, um die Betriebsfähigkeit sicherzustellen.

Compact Protherm, die Weiterentwicklung unseres Bestsellers, bietet ein ideales Wärmemanagement für Schaltschrankgehäuse mit Tiefen bis zu 300 mm, dank einer Breite von 280 mm und einer kompakten Höhe von 565 mm, ideal auch für in Werkzeugmaschinen integrierte Gehäuse.



Flexibilität

Anwendungen

Compact Protherm-Klimageräte sind für Installationen im Innenbereich (CNE) und Außenbereich (CNO) ausgelegt und decken das gesamte Anwendungsspektrum ab.

Bereich und Stromversorgung

Das breite Angebot an verfügbaren Stromversorgungen (115V, 230V, 400V, 460V) macht Compact Protherm-Klimageräte zur Komplettlösung, um alle Marktanforderungen zu erfüllen.

Zertifizierungen

Die CE-, UL Listed- und EAC-Zertifizierungen erleichtern den Marktzugang und beseitigen Zollprobleme, sparen Zeit und Geld bei späteren Zulassungen und erhöhen die Zuverlässigkeit.

Stulz Spa ist berechtigt, UL-Tests in seinem eigenen Labor durchzuführen und Prüfberichte eigenständig zu erstellen.

Temperaturen

Der erweiterte Betriebsbereich ermöglicht die Installation in allen industriellen Umgebungen und den Betrieb auch in Außenbereichen mit kritischen Temperaturen.

Zuverlässigkeit

Kondensatablauf

Das integrierte Gerät in der Einheit sorgt für mehr Sicherheit im Arbeitsumfeld, indem es das Vorhandensein von Wasser beseitigt, ohne Stromverbrauch oder zusätzliche Komponenten, und dadurch Effizienz und Zuverlässigkeit erhöht.

Schutzgrad

Sie sind für den Betrieb in allen industriellen Umgebungen geeignet und garantieren den richtigen Schutzgrad, auch in kritischen Anwendungen (IP54/55, Typ 12/4/4x).

Fernüberwachung

Sie können an ein Modbus-Überwachungssystem angeschlossen werden, um eine direkte Kommunikation mit der Klimaanlage zu ermöglichen. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung möglicher Probleme und eine rasche Aktivierung des Service.

Sequenzierung

Einige kritische Anwendungen erfordern eine Redundanz des Kühlsystems. Um dieses kritische Bedürfnis zu erfüllen, können zwei Compact Protherm-Klimageräte miteinander kommunizieren und verwalten:

- Automatische Rotation zur Ausbalancierung der Betriebsstunden.
- Gegenseitige Unterstützung, falls bei einer Einheit ein Alarm vorliegt, der deren Betrieb verhindert, oder wenn die Temperatur des Gehäuses den Schwellenwert der unterstützenden Einheit überschreitet.



XCB, eine Steuerung für...

Höherer Schutz

LDie im Innenraum installierte elektronische Platine bietet angemessenen Schutz vor äußeren Einflüssen (Staub, Öle) in der Umgebung.

Energieeinsparung

Reduzierung des Stromverbrauchs durch Steuerung des Verdampferlüfters.

Zuverlässigkeit

Systemredundanz ist durch die Sequenzierungsfunktion möglich.

Präzise Kühlung

Hotspots werden durch die Möglichkeit zur Installation eines entfernten Sensors eliminiert.

Fernüberwachung

Über eine RS485-Schnittstelle und das Modbus-RTU-Protokoll.

Signalgebung

Verfügt über einen Wechsler-Alarmkontakt (NO und NC) sowie einen Fern-/Türöffnungskontakt.

Heizfunktion

Optional verfügbar bei der Outdoor-Version, falls die Erwärmung des Gehäuses erforderlich ist.



Nicht nur Standard...

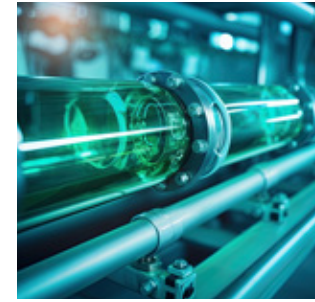
Optionen

- Sonderfarbe
- INOX AISI304/316-Gehäuse
- Elektrischer Widerstand (nur CNO)
- Externer Sensor

Zubehör

- Luftfilter (nur für lackierte Version)
- Keypad (nur CNO)
- Sequenzierungskabel
- Modbus-Schnittstelle

Anwendungen



Wasserstoff



Werkzeugmaschinen



Automotive/ E-Mobility



Energy Storage



Food & Beverage



Kunststoff



Chemie/Pharmazeutik



Printing

Anwendungsbeispiele

Kühlung von Schalttafeln im Bereich Food & Beverage

Im Bereich Food & Beverage müssen Produktionslinien gewaschen und desinfiziert werden, um Produktionsreste zu entfernen. Schalttafeln bestehen aus Edelstahl und verfügen über hohe Schutzgrade, um Hochdruckreinigungen standzuhalten. Compact Protherm-Klimageräte sind ideal für diesen Bereich: Edelstahlgehäuse und Schutzart IP55/Type4/4x. Ihr spezielles Layout und Zubehör wie das 30°-geneigte Dach verhindern Staub- und Flüssigkeitsablagerungen und gewährleisten Hygiene und Sicherheit. Die kompakten Abmessungen ermöglichen die Installation bei begrenztem Platzangebot und bieten hohe Leistung, flexible Stromversorgungsoptionen und Zertifizierungen für den weltweiten Export.

Technische Merkmale

Allgemeine Merkmale

- Wandmontage-Klimageräte
- Anwendung für den Innenbereich (CNE),
- Anwendung für den Außenbereich (CNO)
- Kälteleistung: bis zu 1000 W
- Verschiedene Spannungsversorgungen verfügbar (115V, 230V, 400/460V)
- Kältemittel: R513a
- Elektronikplatine XCB + Display (Display als Zubehör für CVO)
- Standardmäßige Alarmkontakte und Fernsteuerung
- Zertifizierungen: CE, UL Listed, EAC
- Kondensatverdunster (CNE)
- Schutzgrad des internen Kreises: IP54/Typ 12, IP55/Nema 4 (4x mit Edelstahloption)
- SEM- und SEM²-Funktionen
- Sequenzierung und Modbus (mit dedizierten Zubehörteilen)
- Verschiedene Optionen/Zubehörteile verfügbar

		CNE04 - CNO04				
Kühlleistung	@L35L35	450	500	445	495	490
Spannung	V,-	230,1		400,2	460,2	115,1
Frequenz	Hz	50	60	50	60	60
Temperaturgrenzen [°C]	Innenbereich	+20/+45				+25/+40
	Außenbereich CNE	+20/+55				+20/+50
	Außenbereich CNO	-20/+55				-20/+50
Abmessungen [mm]	Höhe	565				
	Breite	280				
	Tiefe	220		278		220

		CNE07 - CNO07				
Kühlleistung	@L35L35	665	685	650	670	630
Spannung	V,-	230,1		400,2	460,2	115,1
Frequenz	Hz	50	60	50	60	60
Temperaturgrenzen [°C]	Innenbereich	+20/+45				+25/+45
	Außenbereich CNE	+20/+55				+20/+50
	Außenbereich CNO	-20/+55				-20/+50
Abmessungen [mm]	Höhe	565				
	Breite	280				
	Tiefe	220		278		220

		CNE10 - CNO10				
Kühlleistung	@L35L35	1000	1075	975	1050	1000
Spannung	V,-	230,1		400,2	460,2	115,1
Frequenz	Hz	50	60	50	60	60
Temperaturgrenzen [°C]	Innenbereich	+20/+45				+25/+45
	Außenbereich CNE	+20/+55				+20/+50
	Außenbereich CNO	-20/+55				-20/+50
Abmessungen [mm]	Höhe	565				
	Breite	280				
	Tiefe	220		278		220

cosmotec
your cooling solutions

STULZ S.p.A.
Via E.Torricelli 3
37067 Valeggio sul Mincio (VR)
Tel. +39 045.6331600
Fax +39 045.6331635

www.cosmotec.it
info@cosmotec-cooling.com