

AIRSYS



DATACOOl PACKAGED

Kompaktes Kombinationsgerät als
Direkt verdampfendes Umluftkühlgerät
kombiniert mit direkter Freier Kühlung

Kühlleistung: 16.7kW-48.3kW

www.air-sys.de



Die Datacool Packaged Geräteserie ist entstanden aus dem Antrieb, den Kundenausforderung aus sicherheitskritischen Bereichen zu entsprechen: sichere Kühlung durch Geräte mit Direktverdampfung und kostengünstige Kühlung durch die direkte Nutzung der Freien Kühlung.

Die hochmoderne Gerätesteuerung optimiert den Gerätebetrieb und verzichtet so weit wie möglich auf den Kompressorbetrieb durch Nutzung der Freikühlfunktion. Die kompakte Gerätekonstruktion ist betriebssicher, einfach aufzustellen und benötigt wenig Zubehör.

Geräteschlüssel

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
DCP	.	O	.	DXA	15	E1	A1	R407	.	400/3/50	.	SP	.	XXX

01	DATA COOL-PACKAGED	Produkt-Serien-Name: DATA COOL-PACKAGED
02	.	Trennzeichen ""
03	O	O - Gerät nach oben ausblasend U - Gerät nach unten ausblasend
04	.	Trennzeichen ""
05	DXA	K
06	15	Nominale Geräte-Kühlleistung: kW
07	E1	Type & Anzahl: E1 bedeutet dass das Gerät mit 1 hermetischer Scroll-Kompressor ausgestattet, E2 bedeutet dass das Gerät mit 2 hermetischer Scroll-Kompressors
08	A1	Bezeichner für Gehäuse-Typ: (A) und Gehäuse-Grösse A1 & A2.
09	R407	Kältemittel: R407C
10	.	Trennzeichen ""
11	400/3/50	Stromquelle: Spannung/Phasen/Frequenz
12	.	Trennzeichen ""
13	SP	Struktur: Standard = Verpackt SP = Segmentale Struktur
14	.	Trennzeichen ""
15	XXX	Codierung für Kundenanpassung des Gerätes; Herstelleridentifikation

Besondere Konstruktionsmerkmale

1 Sparsam beim Energieverbrauch

Sinkt die Aussenemperatur unter die vorhandene Raumtemperatur, nutzt das Gerät den direkten Freikühlmodus und fördert Aussenluft in den Raum. Der Kompressorbetrieb wird dabei reduziert und dafür benötigte elektrische Energie eingespart. Die volle Freikühlleistung wird erreicht bei einer Temperaturdifferenz (innen - aussen) > 10 [K]. Ohne Kompressorbetrieb können durch den alleinigen, direkten Freikühlbetrieb bis zu 90% an Energiekosten für den ausgeschalteten Kompressor gespart werden.

2 Wartungsfreundlich

Die Geräte werden in Sektionen geteilt angeliefert und erst vor Ort einfach zusammengebaut. Alle normalen Wartungsarbeiten können von vorn ausgeführt werden, die Zugänglichkeit wird durch leicht abnehmbare Paneele begünstigt.

3 Korrosionsgeschützt

Für den korrosionsgeschützten Geräterahmen wird eine Lebensdauer von mindestens 15 Jahren erreicht. Auf Wunsch können auch die Wärmetauscher gegen aussergewöhnliche Umwelteinflüsse geschützt bzw beschichtet geliefert werden.

4 Weite Betriebsgrenzen

Die Geräte sind für einen problemfreien Betrieb mit Aussenluft zwischen -30°C bis $+45^{\circ}\text{C}$ konzipiert.

5 Ventilatoren mit leistungsstarken EC-Motoren

Durch den voll regelbaren Ventilator-Antrieb ist es möglich, das "Herstück" des Geräts immer im optimalen Betriebspunkt zu halten. Mit der richtigen Gerätewahl sollten - auch bei hohen Druckverlusten an verschmutzten Filtern - noch gute Luftleistungen damit erreichbar bleiben.

6 Vollautomatischer Betrieb

Die Geräte sind für einen vollautomatischen Betrieb gebaut. Die Mikroprozessor-basierte Geräte-Steuerung wurde auf ein Höchstmass an Energieeinsparung ausgelegt. Nach Spannungsausfall führt die Steuerung einen automatischen und kontrollierten Wiederanlauf aus. Die Geräte sind mit einer Phasenüberwachung ausgerüstet, die das Gerät bei einer Phasenausfall oder einer Spannungsanomalität.

7 Automatischer Betriebsartenwechsel

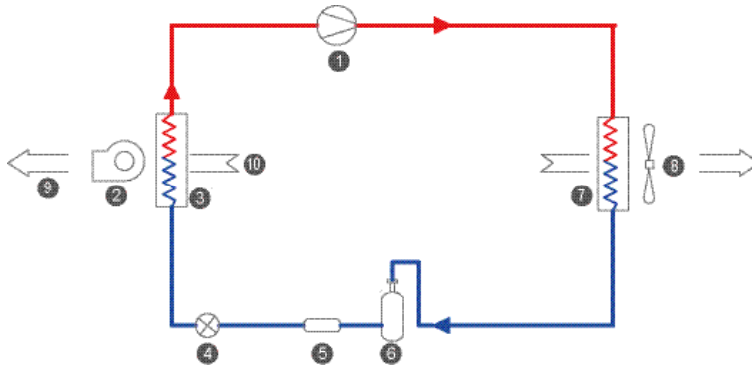
Die Steuerung entscheidet automatisch, wann Mechanische Kühlung oder Freie Kühlung genutzt werden kann. Bei nicht ausreichender Freikühlleistung wird die mechanische Kühlung aktiviert. Ein Mischbetrieb ist möglich. Bei einem Versagen der mechanischen Kühlung kann das Gerät im Freikühlmodus nur mit Aussenluft betrieben werden.

8 Weitere Features der Gerätesteuerung

Beim Einschalten führt die Steuerung eine automatische Selbstdiagnose durch. Die wichtigsten, aktuellen Betriebsdaten werden angezeigt oder können abgerufen und Einstellwerte für Regelung und Steuerung können geändert werden. Auftretende Störungen werden erfasst, ausgewertet und als Alarm im Display angezeigt sowie über Schnittstellen für eine Weiterverarbeitung sowie über Schnittstellen für eine Weiterverarbeitung zur Verfügung gestellt. Die unterschiedlich gestaffelten Bedienebenen des Controllers sind Passwort-geschützt.

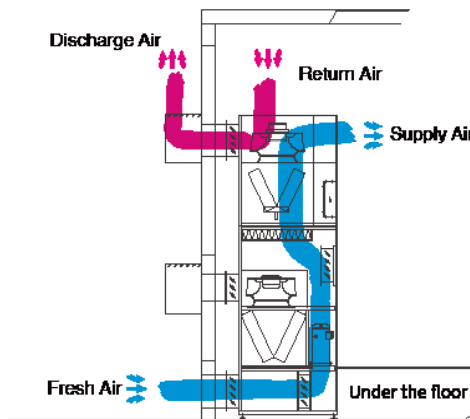
Funktionsschemata

Mechanische Kühlung

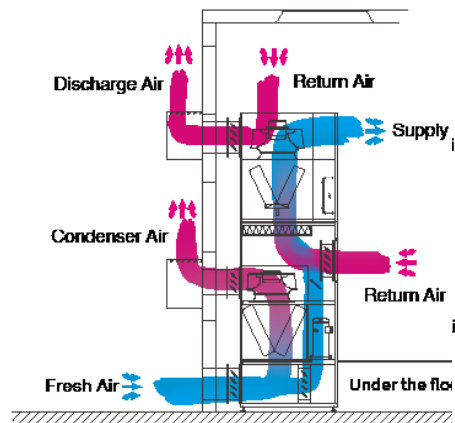


Freie Kühlung

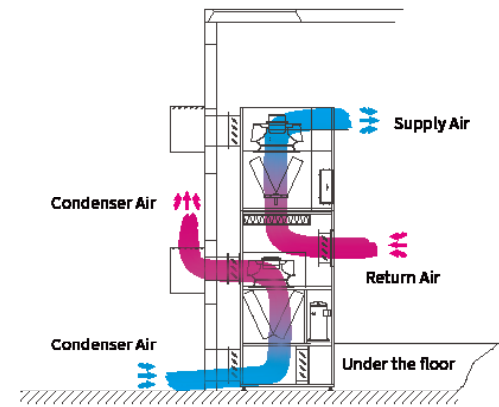
Geräteversion O: oben ausblasend



Only Free Cooling

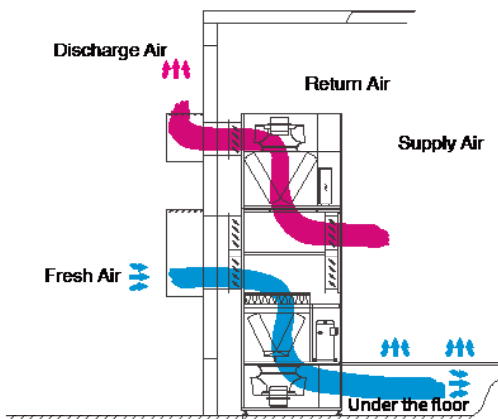


Mechanical Cooling + Free Cooling

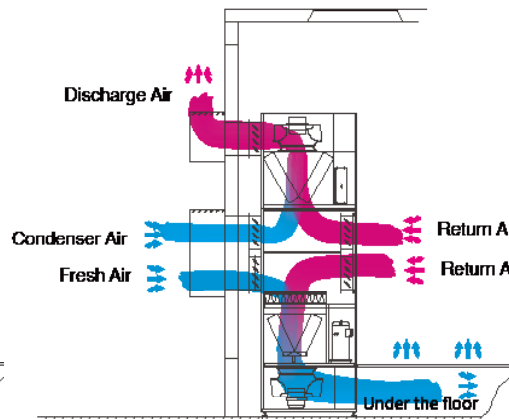


Only Mechanical Cooling

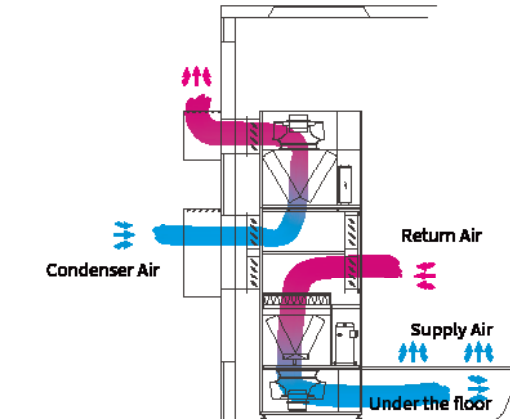
Geräteversion II: unten ausblasend



Only Free Cooling



Mechanical Cooling + Free Cooling



Only Mechanical Cooling

Technische Daten

Datacool Packaged

Gerätegröße		15.UPE1A1	15.DN.E1A1	22.UPE1A2	22.DN.E1A2	30.DN.E2A2	45.DN.E2A3
Luftleistung(1)		O/U					
Kühlleistung							
Total (2)	kW	16.7	16.7	23.9	23.9	32.3	46.3
Sensibel (2)	kW	15.2	15.2	22.2	22.2	30.0	43.3
Freikühlleistung (4)	kW	16.7	16.7	24.6	24.6	33.0	48.6
Kompressor							
Typ		Hermetischer scroll					
Aufnahmeleistung (2)	kW	4.5	4.5	6.2	6.2	9.0	12.2
Stromaufnahme (2)	A	8.1	8.1	12.0	12.0	16.2	22.1
Zuluft-Ventilator							
Typ		Gehäuseloser Rückwärts-Radialventilator					
Anzahl	n.	1	1	1	1	1	2
Luftvolumen	m ³ /h	4650	4650	6500	6500	8000	13500
Ext stat Druck im Betriebspunkt (ESP)	Pa	215 Pa (Einstellbar)					
Aufnahmeleistung	kW	0.7	0.7	1.2	1.2	1.8	2.6
Stromaufnahme	A	1.2	1.2	1.9	1.9	2.9	4.4
Verflüssiger-Ventilator							
Typ		Gehäuseloser Rückwärts-Radialventilator					
Anzahl	n.	1	1	2	2	2	2
Luftvolumen	m ³ /h	5860	5860	9500	9500	11500	18300
Aufnahmeleistung	kW	0.6	0.9	1.6	1.6	2.0	3.5
Stromaufnahme	A	1.5	1.5	2.8	2.8	3.1	5.0
Elektroheizung (5)							
Typ		Elektrische Heizung aus Edelstahl					
Stromaufnahme	A	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	9.0
Arbeitsmodus	n.	2	2	2	2	2	2
Unit power							
(Versorgungs-)Spannung/Phasen/Frequenz		415V/3Ph/50Hz					
Betriebsleistung	kW	6.1	6.1	9.0	9.0	15.9	18.3
Betriebsstrom	A	10.8	10.8	16.7	16.7	24.1	31.5
Hauptfilter							
		G4/Rahmenfilter, flach					
Aussenluftfilter							
		G2 nylon pre-filter					
Abmessungen und Gewicht							
Breite	mm	1200	1200	1450	1450	1450	2050
Tiefe	mm	950	950	950	950	950	1100
Höhe	mm	2750	2770	2950	3020	3020	3300
Gewicht	kg	710	765	750	760	890	1200

(1) O: Austritt oben U:Austritt unten;

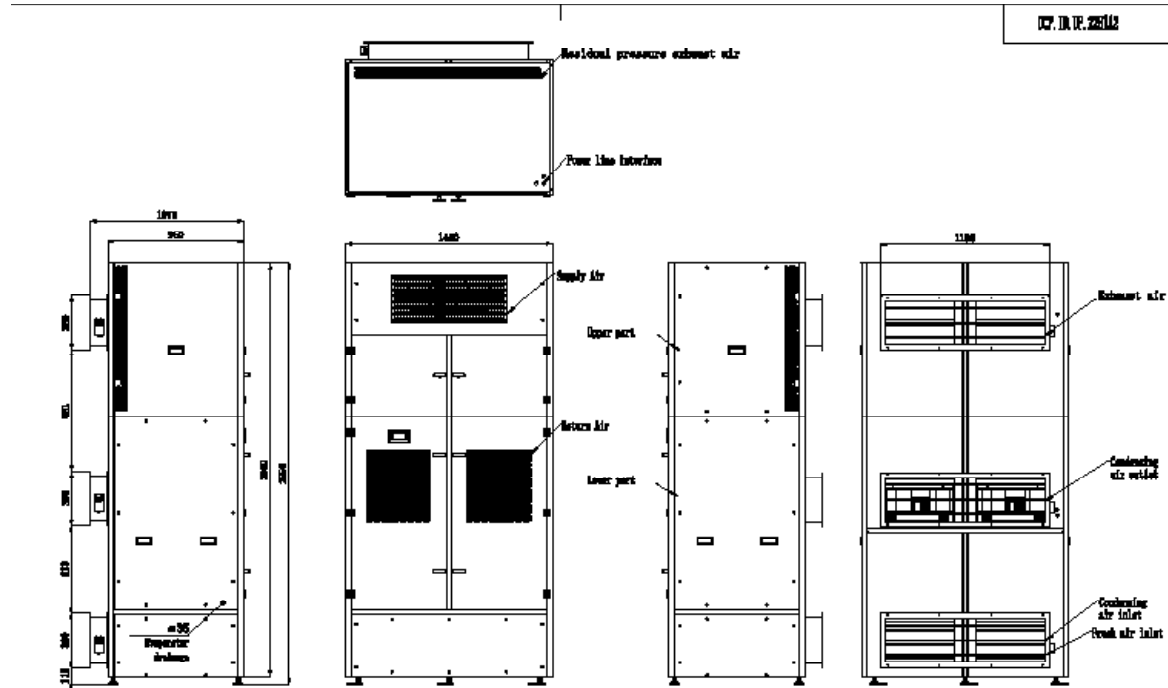
(2) Innenlufteintritt 24°C, Feuchtkugelttemperatur 17.1°C, Trockenkugelttemperatur Außenluft 35°C

(3) Innenlufteintritt 28°C, Feuchtkugelttemperatur 17.1°C, Trockenkugelttemperatur Außenluft 35°C

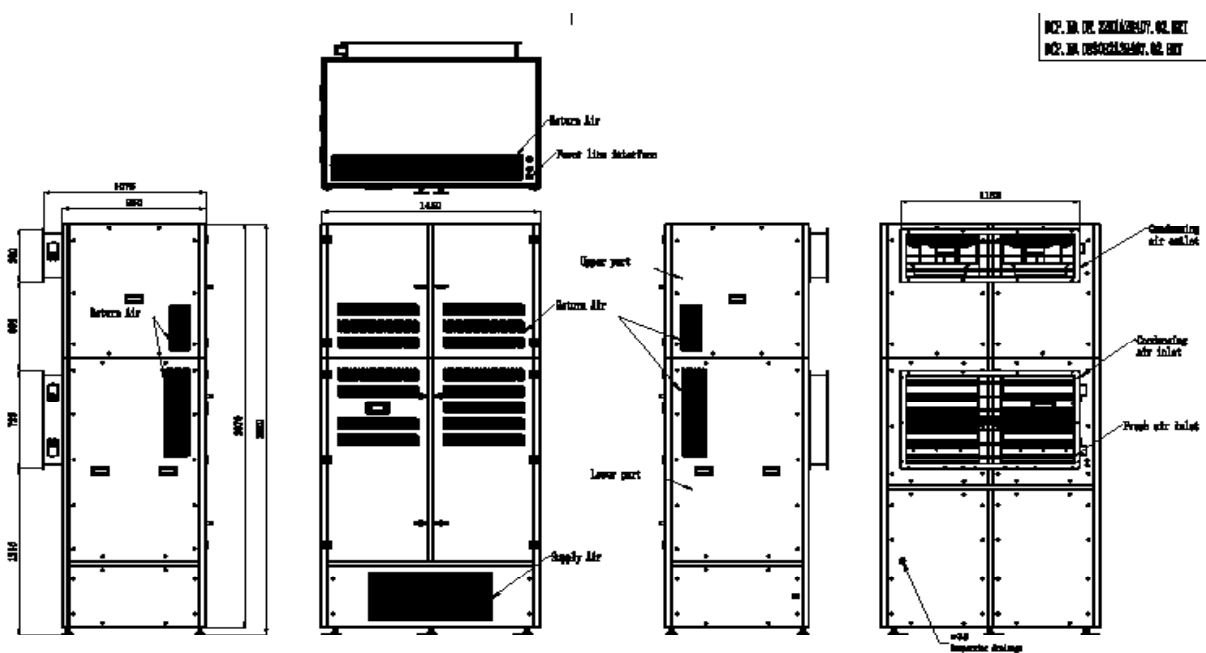
(4) Außentemperatur ist niedriger als Innentemperatur, und das Temperaturunterschied ist 12°C

(5) Optional

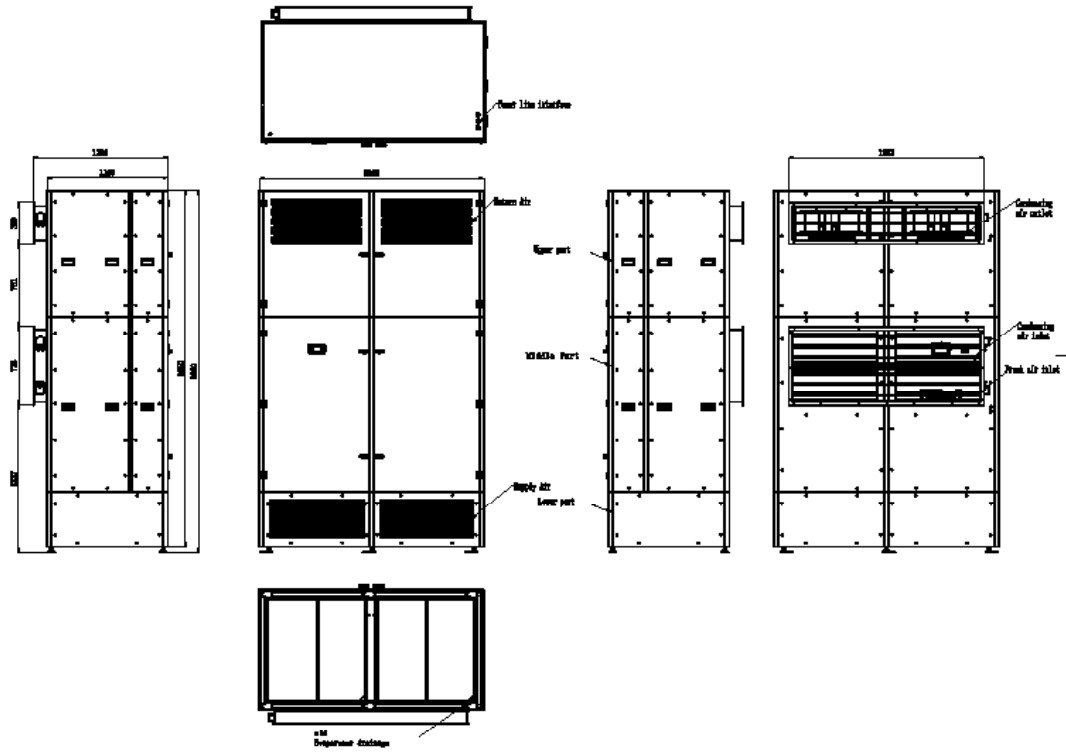
Datacool Packaged 22kW Luftaustritt oben



Datacool Packaged 30 kW Luftaustritt unten



Datacool Packaged 45kW Luftaustritt unten





AIRSYS

Airsys China:

Airsys Refrigeration Engineering Technology (Beijing) Co., Ltd.
Add: 10th floor, Hongkun Shengtong building, 19, Ping Guo Yuan Xi Xiao Jie, Shijingshan, Beijing, China 100043
Tel: +86(0)10 68656161
Email: airsys@air-sys.com

Gu'an Airsys Environment Technology Company Ltd.

Add: 25, Dongfang Street, Gu'an Industry Park, Langfang City, Hebei Province, China
Tel: +86(0)10 68656161

Shanghai Airserve HVAC System Service Co., Ltd.

Add: Room 1701, Xinda building, No, 322 Xianxia Road, Changning District, Shanghai, China 200336
Tel: +86(0)21 62452626 Fax: +86 (0)21 62459622

Airsys Latin America:

AIRSYS BRASIL LTDA.
Add: Av. Moaci, 395 Conj 35/36 04083-000 – Planalto Paulista SAO PAULO – SP
Tel: +55 (11) 25976817 / +55 (11) 21585560
Email: airsys-brasil@air-sys.com.br

Airsys Europe:

AIRSYS Deutschland GmbH
Add: FeringasträÙe 6, 85774 Unterföhring, München, Germany
Tel: +43 676 5516510
Email: anfragen@air-sys.eu

AIRSYS (UK) Ltd.

Add: 245 Europa Boulevard, Warrington, UK. WA5 7TN
Tel: +44 (0) 1925 377 272 Call Centre: +44(0)8456099950
Email: enquiries@air-sys.uk

Airsys North America:

Airsys Cooling Technologies, Inc
Add: 7820 Reidville Rd, Greer, South Carolina 29651, USA
Tel: +1 (855) 874 5380
Email: sales@air-sys.us

Airsys Asia Pacific:

AIRSYS Australia Sales Office
Add: PO BOX 1088, Flagstaff Hill, SA, 5159, Australia
Tel: +61 479151080
Email: sales@air-sys.sg

AIRSYS Singapore Pte. Ltd

Add: 50, Tagore Lane Entrepreneur Centre, #03-04 (F) Singapore 787494
Tel: +65 64991850 Fax: +65 68416301
Email: sales@air-sys.sg

AIRSYS PHILIPPINES CORPORATION

Add: Unit 1205 12th Floor, the Pearl Bank Centre Building, #146 Valero St Salcedo Village, Bel-Air, City of Makati, 1227 Philippines
Tel: +63 84581047 Fax: +63 88470496
Email: sales@air-sys.sg

AIRSYS MALAYSIA SDN. BHD.

Add: NO. 7-1, Jalan 109F, Plaza Danau 2, Taman Danau Desa, 58100 Kuala Lumpur Wilayah Persekutuan Malaysia
Tel: +60 3 7982 2010 Fax: +60 3 7980 1242
Email: sales@air-sys.sg

PT AIRSYS Technology Indonesia.

Add: Prosperity Tower, Lt.2 Unit C Jl. Jend. Sudirman Kav. 52-53, RT.5/RW.3, Senayan Jakarta 12190
Tel: +62 855 1101 979
Email: sales@air-sys.sg

www.air-sys.de

Product design and specification subject to change without prior notice.