



IT Cooling Solutions

# MiniSpace EC

Climatiseur pour centres informatiques de faibles et moyennes puissances



# Protection efficace des équipements et des données grâce à un climatiseur de précision

Pour fonctionner en toute fiabilité, les systèmes et équipements informatiques installés dans des salles spécifiques requièrent des conditions climatiques constantes. Les variations de température, d'humidité et la présence des poussières compromettent le bon fonctionnement des systèmes et l'intégrité des données. Avec les climatiseurs de précision STULZ, vous êtes à l'abri de ces risques.

## MiniSpace EC : Climatiseurs pour environnements de faibles et moyennes puissances

À la différence des climatiseurs de confort qui ne sont pas conçus pour fonctionner de façon interrompue, le MiniSpace, doté d'une régulation par microprocesseur, garantit avec précision des conditions de température et hygrométrie, 24/24h et 365 jours par an.

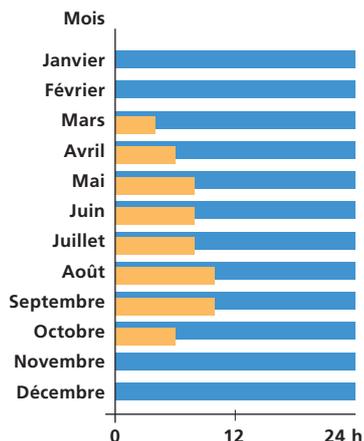


CCU 251 A avec régulateur C7000 Advanced en option

CCD 131 A avec régulateur C7000 Advanced en option

## Les avantages en un coup d'œil

- Puissance frigorifique maximale pour un encombrement minimum
- Modèles à condensation par air ou par eau et refroidissement à eau glacée
- Versions de soufflage : par le bas ou par le haut
- Simplicité d'installation, ainsi que de maintenance grâce à un accès total aux composants par la face avant
- Efficacité de filtration : classe G4
- Ventilateur EC à vitesse variable et auto-ajustable
- Régulateur C7000 pour la gestion et la surveillance du système de climatisation
- Basculement automatique vers les climatiseurs en redondance en cas de besoin
- Protocole Modbus intégré au C7000
- Enregistrement en continu des valeurs mesurées
- Interface
  - utilisateur en option (C7000 Advanced avec affichage LCD graphique, interface RS485 et autres protocoles de communication préinstallés pour connexion aux systèmes de supervision GTC/GTB)
  - Communication IP via protocoles SNMP et HTTP
  - Humidification/chauffage
  - Fluide frigorigène R134a pour régions à fortes températures extérieures



■ Climatisation de confort (1.200 h/an)
 ■ Climatisation de précision (8.760 h/an)

**Fiabilité maximale avec charge continue de 24 h/24h, 7 jours sur 7**  
Comparativement aux climatiseurs de confort, les climatiseurs de précision sont conçus pour offrir une fiabilité maximale 24 heures sur 24 et 365 jours par an.



# La technologie en un coup d'œil

Type d'unité		CCD/U 51 A/G	CCD/U 71 A/G	CCD/U 91 A/G	CCD/U 131 A/G	CCD/U 151 A/G	CCD/U 181 A/G	CCD/U 221 A/G	CCD/U 251 A/G	CCD/U 100 CW	CCD/U 150 CW	CCD/U 190 CW	CCD/U 250 CW
Débit d'air	m³/h	2.500	2.500	2.500	3.500	3.600	7.000	7.000	8.000	2.000	3.600	5.500	7.500
Puis. frigorifique totale DX R407C <sup>1)</sup>	kW	6,4	7,5	9,6	12,1	13,8	18,1	21,9	25,3	-	-	-	-
Puis. frigorifique sensible DX R407C <sup>1)</sup>	kW	6,4	7,5	8,3	11,1	11,9	18,1	21,9	23,8	-	-	-	-
Puis. électrique absorbée compresseur R407C	kW	1,3	1,7	2,4	2,9	3,6	3,7	4,7	5,6	-	-	-	-
Puis. frigorifique (totale) R134a <sup>1)</sup>	kW	6,8	7,5	8,4	12,4	13,6	17,5	19,2	21,4	-	-	-	-
Puis. frigorifique sensible R134a <sup>1)</sup>	kW	6,8	7,5	7,9	11,2	11,9	17,5	19,2	21,4	-	-	-	-
Puis. électrique absorbée compresseur R134a	kW	1,4	1,7	2,1	2,9	3,3	3,3	3,9	4,3	-	-	-	-
Puis. frigorifique totale CW <sup>2)</sup>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0	15,0	23,4	31,8
Puis. frigorifique sensible CW <sup>2)</sup>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	8,3	13,6	21,1	28,7
Débit d'air	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	2,6	4,0	5,5
<b>Soufflage vers le bas</b>													
PSE max. dispo.		300	300	300	110	60	300	300	300	300	300	300	300
Niveau sonore <sup>3)</sup>	dB(A)	49,3	49,3	49,3	57,1	57,7	57,7	57,7	60,2	44,1	61,1	48,3	55,9
Puis. électrique absorbée ventilateur <sup>4)</sup>	kW	0,3	0,3	0,3	0,8	0,9	1,1	1,1	1,6	0,1	0,8	0,6	1,4
<b>Soufflage vers le haut</b>													
PSE max. dispo.		300	300	300	110	60	300	300	300	300	300	300	300
Niveau sonore <sup>3)</sup>	dB(A)	52,0	52,0	52,0	59,5	60,1	59,4	59,4	62,5	47,6	63,6	50,9	58,3
Puis. électrique absorbée ventilateur <sup>4)</sup>	kW	0,3	0,3	0,3	0,9	0,9	1,6	1,6	2,4	0,2	0,8	0,6	1,5
Dimensions (HxLxP)	mm	1.850 x 600 x 600			1.850 x 1.000 x 810			1.850 x 600 x 600			1.850 x 1.000 x 810		
Poids A/G (max. par taille)	kg	141	141	141	161	172	279	307	310	142	142	255	255
<b>Capacité de l'humidificateur et puissance de réchauffage</b>													
Capacité max. humidificateur	kg/h	3			3			3			3		
Étages de réchauffage max. dispo.		2			2			2			2		
Puis. de réchauffage max. totale	kW	4			12			4			12		
<b>Condenseur</b>													
Type de condenseur <sup>5)</sup>		KSV 008A11	KSV 008A11	KSV 012A11	KSV 016A11	KSV 021A21	KSV 021A21	KSV 029A21	KSV 037A21	-	-	-	-
Dimensions (HxLxP)	mm	910 x 910 x 670		910 x 970 x 770		870 x 1.880 x 770							
Poids	kg	32	32	40	40	72	72	81	81	-	-	-	-

Remarques : Toutes les données sont valables pour du 400 V / 3 ph / 50 Hz avec une PSE (pression statique externe) de 20 Pa pour les climatiseurs à soufflage vers le bas et 50 Pa pour les climatiseurs à soufflage vers le haut

<sup>1)</sup> Puis. frigorifique DX pour climatiseurs A et G ; conditions de reprise d'air : 24 °C, 50 % h. r. ; temp. de condensation 45 °C

<sup>2)</sup> Puis. frigorifique CW pour climatiseurs CW ; conditions de reprise d'air : 24 °C / 50 % h. r. ; Régime. d'eau : 7 °C / 12 °C ; MEG : 0 %

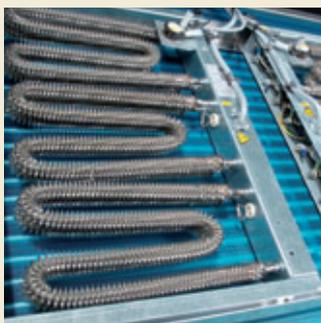
<sup>3)</sup> Niveau de pression sonore à 1 m de distance en champ libre

<sup>4)</sup> La chaleur dégagée par le ventilateur doit être ajoutée à la charge thermique de la salle

<sup>5)</sup> Condenseur pour climatiseurs de type A au R407C, Temp. de condensation 45 °C, Température extérieure : 32 °C



Interface utilisateur C7000 Advanced



Option : Résistance électrique, 1 ou 2 étages



Ventilateur EC sans maintenance

## Efficacité énergétique élevée grâce au ventilateur à Commutation Electronique (EC)

La majeure partie de l'énergie consommée par les équipements informatiques disparaît sans être utilisée. Les ventilateurs du MiniSpace EC sont équipés en standard de moteurs EC à courant continu. Les ventilateurs EC à commutation électronique réagissent de manière progressive aux variations de charge thermiques. Ils s'avèrent particulièrement économes en énergie en mode charge partielle tout en restant insensibles aux perturbations dues aux variations de tensions. Les ventilateurs EC consomment jusqu'à 30 % d'énergie en moins par rapport aux modèles traditionnels alimentés en courant alternatif triphasé !

- Très hauts niveaux de rendement (jusqu'à 92 %), synonymes d'économies en termes de coûts d'exploitation
- Fonction « stand-by management » en mode eau glacée
- Régulation et adaptation précises aux conditions d'ambiance
- Flexibilité maximale de la gestion du débit d'air
- Fonctionnement silencieux, longue durée de vie, absence de maintenance

## Siège social STULZ

**D** **STULZ GmbH**  
Holsteiner Chaussee 283 · 22457 Hamburg  
Tel.: +49(40)55 85-0 · Fax: +49(40)55 85-352 · products@stulz.de

## Filiales STULZ

- AUS** **STULZ AUSTRALIA PTY. LTD.**  
34 Bearing Road · Seven Hills NSW 21 47  
Tel.: +61(2)96 74 47 00 · Fax: +61(2)96 74 67 22 · sales@stulz.com.au
- CN** **STULZ AIR TECHNOLOGY SYSTEMS (SHANGHAI) CO., LTD.**  
No. 999 Shen Fu Road, Min Hang District · Shanghai 201108 · P.R. China  
Tel.: +86(21) 54 83 02 70 · Fax: +86(21)54 83 02 71 · info@stulz.cn
- E** **STULZ ESPAÑA S.A.**  
Avenida de los Castillos 1034 · 28918 Leganés (Madrid)  
Tel.: +34(91)517 83 20 · Fax: +34(91)517 83 21 · info@stulz.es
- F** **STULZ FRANCE S. A. R. L.**  
107, Chemin de Ronde · 78290 Croissy-sur-Seine  
Tel.: +33(1)34 80 47 70 · Fax: +33(1)34 80 47 79 · info@stulz.fr
- GB** **STULZ U. K. LTD.**  
First Quarter · Blenheim Rd. · Epsom · Surrey KT 19 9 QN  
Tel.: +44(1372)74 96 66 · Fax: +44(1372)73 94 44 · sales@stulz.co.uk
- I** **STULZ S.P.A.**  
Via Torricelli, 3 · 37067 Valeggio sul Mincio (VR)  
Tel.: +39(045)633 16 00 · Fax: +39(045)633 16 35 · info@stulz.it
- IN** **STULZ-CHSPL (INDIA) PVT. LTD.**  
006, Jagruti Industrial Estate · Mogul Lane, Mahim · Mumbai · 400 016  
Tel.: +91(22) 56 66 94 46 · Fax: +91(22) 56 66 94 48 · info@stulz.in
- NL** **STULZ GROEP B. V.**  
Postbus 75 · 1180 AB Amstelveen  
Tel.: +31(20)54 51 111 · Fax: +31(20)64 58 764 · stulz@stulz.nl
- NZ** **STULZ NEW ZEALAND LTD.**  
Office 71, 300 Richmond Rd. · Grey Lynn · Auckland  
Tel.: +64(9)360 32 32 · Fax: +64(9)360 21 80 · sales@stulz.co.nz
- PL** **STULZ POLSKA SP. Z O.O.**  
Budynek Mistral · Al. Jerozolimskie 162 · 02 – 342 Warszawa  
Tel.: +48(22)883 30 80 · Fax: +48(22)824 26 78 · info@stulz.pl
- USA** **STULZ AIR TECHNOLOGY SYSTEMS (SATS), INC.**  
1572 Tilco Drive · Frederick, MD 21704  
Tel.: +1(301)620 20 33 · Fax: +1(301)662 54 87 · info@stulz-ats.com
- ZA** **STULZ SOUTH AFRICA PTY. LTD.**  
P.O.Box 15687 · Lambton 1414 · Gauteng  
Tel.: +27(11)873 68 06 · Fax: +27(11)873 31 36 · aftersales@stulz.co.za

## IT Cooling Solutions

### Proche de vous dans le monde entier

... grâce à nos agences, nos filiales et à nos représentations dans le monde entier. Nos cinq usines de production sont situés en Europe, en Amérique du Nord et en Asie.