

IT Cooling Solutions

Free-Air-3 Telecom-Line

STULZ

Free-Air – La solution économe pour le refroidissement de vos infrastructures de télécommunications.

Avec sa gamme Telecom-Line, STULZ propose des solutions de refroidissement pour les infrastructures de télécommunications (shelters et baies indoor/outdoor). Tous nos matériels sont conçus pour fonctionner 24H/24 et 365j/365 avec une disponibilité et fiabilité maximales.

Des climatiseurs de type confort sont aujourd'hui encore trop souvent utilisés pour le refroidissement des shelters. Ce type de solution entraîne l'impossibilité de bénéficier des avantages du Freecooling, avec à la clé une dépense d'énergie considérable en vue de maintenir les conditions de températures requises. Grâce à notre module **Free-Air** avec Freecooling, les infrastructures de vos réseaux de télécommunications pourront être équipées d'un système très économe en énergie. Free-Air peut être installé seul ou en complément d'unités split-système de confort existantes, dans le cadre d'opérations de retrofit par exemple, la gestion de fonctionnement de l'ensemble étant assurée par le régulateur avec microprocesseur STULZ C102/C103. Suivant les conditions de température extérieure, le mode Free cooling est enclenché et les unités split-système sont mises à l'arrêt.

L'utilisation du Freecooling permet un gain énergétique potentiel pouvant atteindre 84 %. Ainsi, le coût d'investissement du Free-Air est rentabilisé au bout d'un an à peine, compte tenu des gains réalisés sur les coûts d'exploitation.

Free-Air se positionne à l'extérieur du shelter, afin de libérer au maximum l'espace intérieur. Le shelter étant mis en surpression, une grille d'extraction est à positionner à proximité de la grille d'introduction d'air neuf.

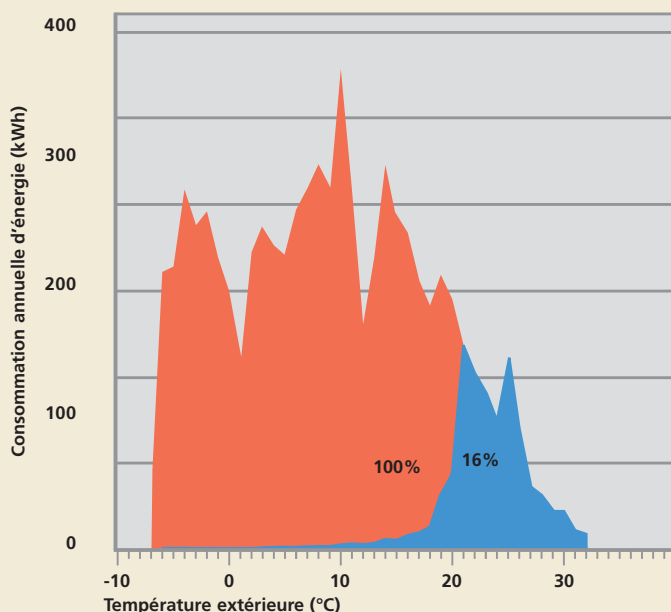
Mode opératoire de fonctionnement

En conditions de fonctionnement normal, Free-Air permet d'économiser l'énergie du fait de son fonctionnement avec un débit d'air réduit. Le débit d'air du Free-Air varie ensuite jusqu'à son maximum en fonction de l'évolution de la température extérieure. En cas de température extérieure élevée, Free-Air peut arrêter sa ventilation, ou continuer de fonctionner, tout en démarrant l'unité split-système qui prend le relais et apporte le froid nécessaire dans le shelter. En cas de défaut de fonctionnement du split-système, Free-Air redémarre en secours avec un débit d'air maximum.



Free-Air
(panneau de protection démonté)

■ Consommation énergétique d'un module avec Freecooling
■ Consommation énergétique d'un split-système de confort, sans Freecooling
Exemple d'une unité de 3,5 kW de puissance frigorifique installée à Francfort.



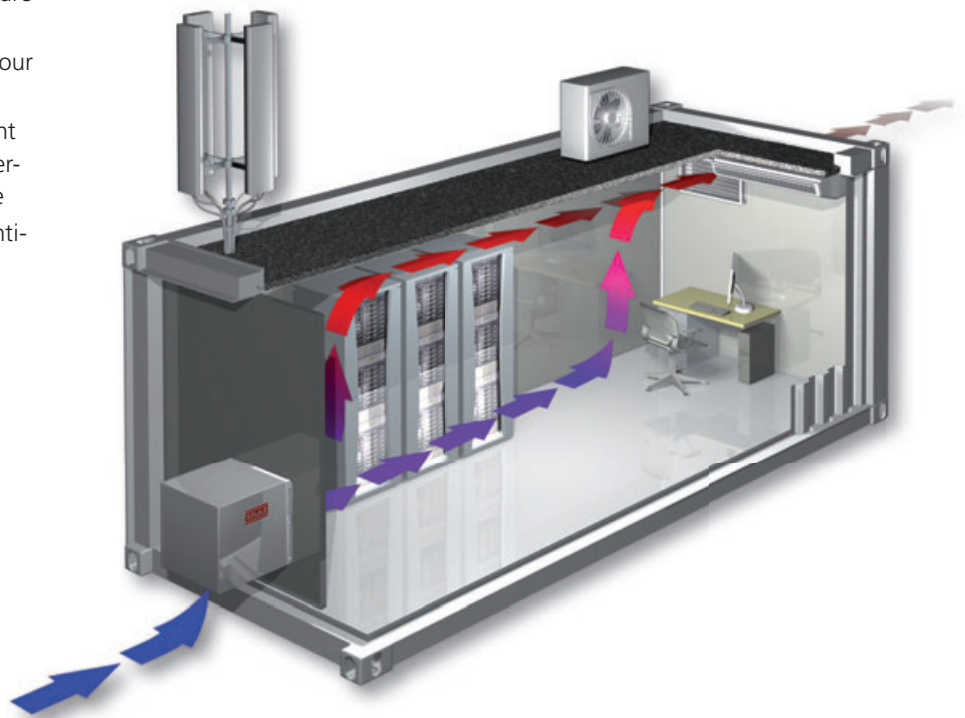
Caractéristiques techniques

- Puissance de refroidissement extensible jusqu'à 12 kW en interconnectant jusqu'à deux modules FCL60
- Prêt à fonctionner, installation rapide et aisée
- Raccordement simple et rapide des unités de confort au régulateur du Free-Air
- Gestion de fonctionnement de deux unités de confort au maximum
- Ventilateur EC à commutation électronique avec variation de vitesse de 10 à 100 %
- Filtre à air efficacité G4
- Châssis en acier galvanisé avec isolation thermique, revêtu d'une peinture à base de poudre époxydique
- Accessibilité totale en face avant pour la maintenance
- Alimentation en 48 Vcc, permettant de fonctionner même en cas d'interruption de l'alimentation principale
- Mesure de la valeur de tension continue en entrée avec renvoi (option) vers un système de supervision

- Arrêt de la ventilation si tension en entrée en deçà d'une valeur minimale
- En cas d'interruption de l'alimentation principale du shelter, Free-Air peut passer en mode Eco afin de prolonger la durée d'utilisation des batteries 48V.
- Déclenchement de l'alarme encrassement filtre par pressostat différentiel ou par atteinte du seuil d'heures de fonctionnement du ventilateur
- Fonction »Auto-test« pour check contrôle automatique des composants du Free-Air lors de la mise en service

Options

- Châssis en aluminium ou en acier inoxydable pour ambiances agressives
- Sonde d'hygrométrie
- Passerelle de communication pour raccordement à un système de supervision
- Grille de surpression pare-pluie
- Gestion de fonctionnement des unités split-système par contacts secs simples
- Grille de protection anti feuilles mortes sur reprise d'air



Free-Air		FCL35	FCL60
Puissance de refroidissement ¹⁾	kW	3,5	6,0
Débit d'air	m ³ /h	1.050	1.724
Puissance élect. abs.	kW	0,036	0,12
EER ¹⁾		97,2	50,0
Niveau de pression sonore ²⁾	dB(A)	44	46
Fonctionnement en appui ¹⁾ Débit d'air	m ³ /h	2.300	3.400
Puissance élect. Abs.	kW	0,236	0,420
Nbre de ventilateur / Type		1/EC fan	1/EC fan
Hauteur	mm	604	682/604
Largeur	mm	720	730/720
Profondeur	mm	612	609/602
Poids	kg	35	70
Tension d'alimentation	Vcc	48	48

¹⁾ Température intérieure 30 °C/Hygrométrie relative 40 %/Température extérieure 20 °C
²⁾ mesuré à 1m face à l'unité, en champ libre

Les caractéristiques techniques sont sujet à modification sans information préalable.

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 AND SERVICES SHANGHAI CO., LTD.**
5505 room, 1486 Nanjing W Rd. JingAn · Shanghai 200040 · P.R. China
Tel.: +86(21) 3360 7133 · Fax: +86(21) 3360 7138 · 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
- SG** **STULZ SINGAPORE PTE. LTD.**
1 Kaki Bukit Road 1 · #02-44 Enterprise One · Singapore 415934
Tel.: +65 9674 3772 · andrew.peh@stulz.sg
- 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 situées en Europe, en Amérique du Nord et en Asie.