



STULZ the natural choice

# Telecom Line Serie Split-Air



# Aire acondicionado de precisión STULZ Split-Air

El **Split-Air** es la versión que ahorra espacio y energía para la refrigeración fiable de los contenedores de telecomunicaciones. Este grupo especial de aire acondicionado con función de free cooling consiste en un evaporador y una unidad de compresor-condensador.

## Características técnicas

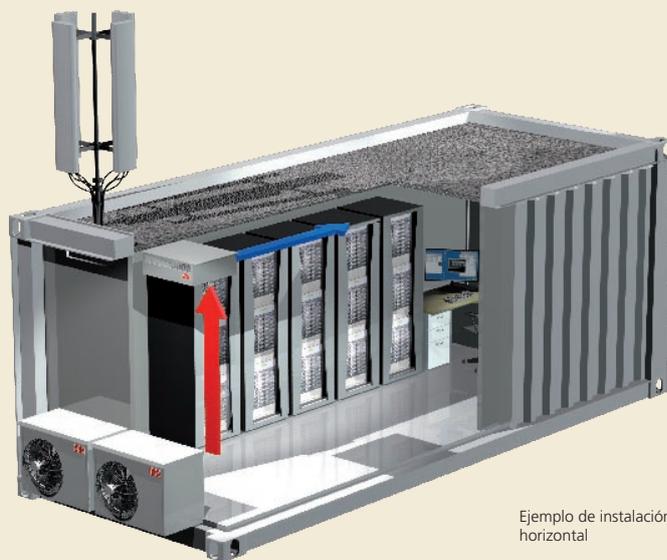
- Función de free-cooling proporcional con modo mixto
- Control por microprocesador C2020
- Funcionamiento silencioso
- Control de la velocidad del ventilador del condensador y evaporador
- Rearranque automático después de un fallo de corriente
- Ventilación de emergencia a través de una alimentación de corriente de emergencia de 48V CC
- Condiciones de aire exterior -20/+45 °C invierno / verano
- Filtro de aire EU4
- Refrigerante R407C
- Monitor del filtro

Debido a que la unidad para interiores se puede instalar tanto en el techo como en la pared, el Split-Air es ideal también para utilizarlo cuando se dispone de poco espacio. Y el bajo nivel de ruido de la unidad exterior hace que se pueda utilizar también sin problemas en zonas residenciales.

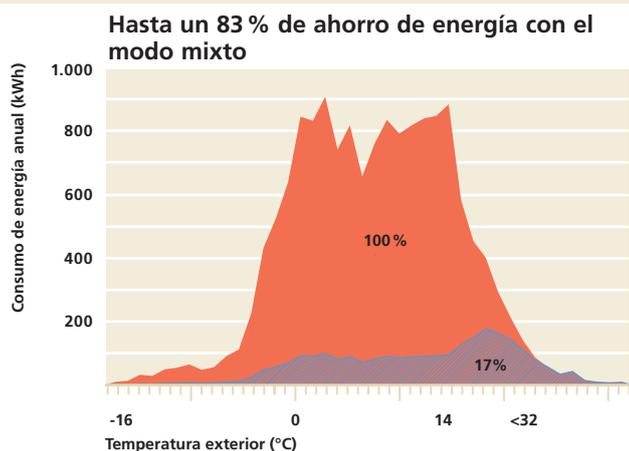
## Opcionales

- Funcionamiento a alta temperatura hasta 55 °C con R134a
- Arranque suave del compresor
- Resistencia eléctrica
- Condensador con acabado anti-corrosión
- Interfaz RS485 para conectar a sistemas BMS
- Kit de instalación para la unidad exterior
- Rejillas para la entrada y salida del aire
- Sección de conducto de aire para la unidad interior

Con su **Telecom Line**, STULZ ofrece una gama de soluciones profesionales de aire acondicionado para la infraestructura de telecomunicaciones y para equipos electrónicos. Todas las unidades están diseñadas para el funcionamiento 24/7, los 365 días del año, y proporcionan la máxima fiabilidad y disponibilidad. El servicio técnico está garantizado a través de una red mundial de sucursales y socios especialistas.



Ejemplo de instalación horizontal



- Consumo de energía utilizando el modo de free cooling y mixto
- Consumo de energía sin free cooling, utilizando el ejemplo de un CSL 60, basado en el perfil de temperatura de la ciudad de Hamburgo



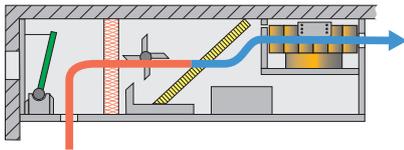
Unidad interior  
Unidad evaporadora

## Microprocesador C200

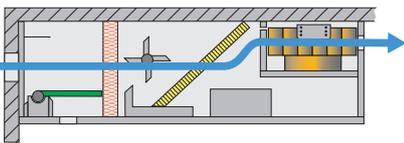
- Secuenciación de hasta 5 unidades
- Modo nocturno de funcionamiento silencioso
- Restablecimiento automático de la alarma de alta presión (para los 3 primeros intentos)
- Interfaz para la conexión de RS485 a sistemas BMS (opcional), compatible con todas las gateways MIB y WIB Stulz
- Display separado con LCD
- Transmisión de alarmas por SMS (opcional)



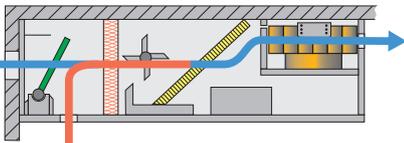
Unidad exterior  
Unidad moto-condensadora



Utilización del compresor



Free cooling



Modo mixto

### Free cooling

Cuando las temperaturas exteriores son bajas, la refrigeración se realiza directamente con aire del exterior. El aire del exterior se transporta al contenedor cuando está abierta la compuerta de aire. Por lo tanto, cuando las temperaturas exteriores son bajas, no es necesaria la refrigeración por compresor, que requiere un gran consumo energético.

### Modo mixto

En cuanto la temperatura exterior supera un valor determinado, ya no es suficiente el free cooling por sí solo. Entonces, en el modo mixto, los arranques del compresor se mantienen al mínimo gracias a la utilización simultánea de free cooling y de refrigeración por compresor. De este modo, dependiendo del perfil de temperatura local, se pueden reducir los costes de energía anuales un 10 % más. El modo de carga parcial del aire acondicionado genera un mayor ahorro.

Split-Air		CSL40	CSL60	CSL80	CSL90	CSLA2
Modelo de unidad						
Potencia frigorífica total / sensible (230/1/50) <sup>1)</sup>	kW	3,4/3,4	5,2/4,8	6,5/6,4	9,2/9,0	11,1/10,9
Potencia frigorífica total / sensible (400/3/50) <sup>1)</sup>	kW	3,8/3,8	5,2/4,8	6,5/6,4	9,2/9,0	11,1/10,9
Flujo de aire (funcionamiento por compresor / free cooling)	m <sup>3</sup> /h	1.000/900	1.200/1.100	1.700/1.500	2.300/2.100	3.000/2.700
Calefacción <sup>2)</sup>	kW	1,5	1,5	4,5	4,5	4,5
Nivel de ruido (interno / externo) <sup>3)</sup>	dB (A)	60/43	62/43	59/43	62/46	64/51
Alto / ancho / fondo (unidad interior)	mm	310/856/1.050	310/856/1.050	375/956/1.300	375/956/1.300	375/956/1.300
Alto / ancho / fondo (unidad exterior)	mm	578/806/400	641/1.052/454	641/1.052/454	1.386/1.052/454	1.386/1.052/454
Peso (unidad interior)	kg	70	70	90	100	100
Peso (unidad exterior)	kg	60	80	80	130	130
Tensión de alimentación <sup>4)</sup>	V/Ph/Hz	400V/3Ph/N/50Hz + 48V DC				

<sup>1)</sup> Condiciones de funcionamiento: Temperatura interior 25 °C/humedad rel. 40 %/temperatura exterior 35 °C

<sup>2)</sup> Opcionales

<sup>3)</sup> 2 m de distancia, campo libre

<sup>4)</sup> Otras tensiones previa consulta

#### Sede central de STULZ

- D** **STULZ GmbH**  
Holsteiner Chaussee 283 · 22457 Hamburg  
Sales Germany, Tel.: +49(40)55 85-306  
Sales International, Tel.: +49(40)55 85-269  
Fax: +49(40)55 85-308 · products@stulz.de

#### STULZ Subsidiaries

- 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.**  
Calle Lluvia Nº 1 · 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 3 · dudley@stulz.co.za

## STULZ the natural choice

### Cerca de usted en todo el mundo.

... con interlocutores competentes, con subsidiarias y distribuidores en todo el mundo. Nuestras cinco plantas de producción están en Europa, Norteamérica y Asia.