

STULZ the natural choice

# Telecom Line Seria Split-Air



# Klimatyzator precyzyjny STULZ Split-Air

Seria **Split-Air** to niewielkie i energooszczędne urządzenia zapewniające wydajne chłodzenie kontenerów telekomunikacyjnych. Ten specjalny system klimatyzacji z funkcją chłodzenia swobodnego składa się ze parownika i zespołu sprężarki i skraplacza.

## Właściwości techniczne

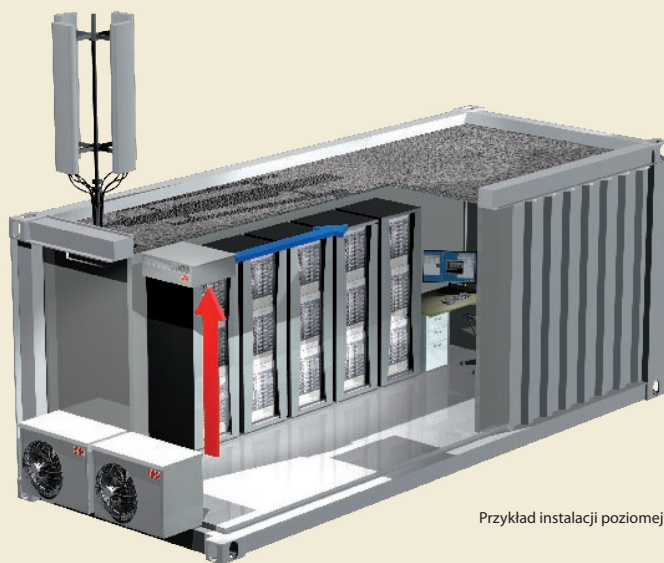
- System proporcjonalnego chłodzenia swobodnego z trybem mieszanym
- Regulacja mikroprocesorowa C2020
- Cicha praca
- Regulacja prędkości wentylatora skraplacza i parownika
- Automatyczne włączanie w przypadku awarii zasilania
- Wentylacja awaryjna 48 V DC za pomocą zasilania awaryjnego
- Temperatura zewnętrzna -20/+45 °C zima/lato
- Filtr powietrza EU4
- Czynnik chłodniczy R407C
- Monitorowanie zużycia filtra

Montaż urządzenia wewnętrznego na suficie lub ścianie wewnątrz budynku pozwala na stosowanie serii Split-Air wszędzie tam, gdzie liczy się przestrzeń. Niski poziom hałasu urządzenia zewnętrznego gwarantuje możliwość wykorzystania klimatyzatorów również w dzielnicach mieszkalnych.

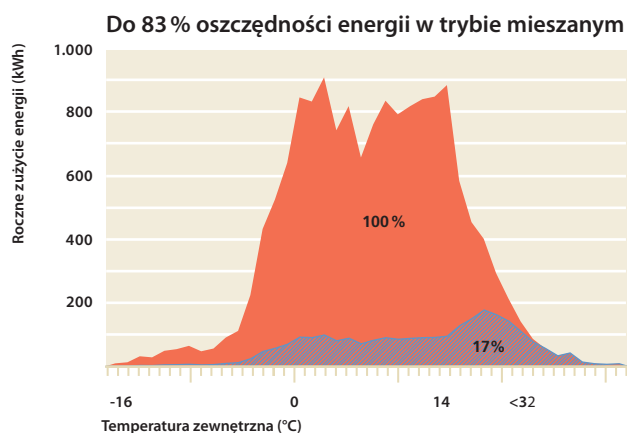
## Opcje

- Działanie w wysokich temperaturach dochodzących do 55 °C dzięki zastosowaniu czynnika chłodniczego R134a
- Płynny rozruch sprężarki
- Nagrzewnica elektryczna
- Skraplacz z powłoką antykorozyjną
- Interfejs seryjny RS485 podłączany do systemów BMS
- Zestaw instalacyjny urządzenia zewnętrznego
- Kratki wlotowe i wydmuchowe
- Kanał powietrzny urządzenia wewnętrznego

Seria **Telecom Line** firmy **STULZ** oferuje profesjonalne rozwiązania klimatyzacyjne dla infrastruktury telekomunikacyjnej oraz sprzętu elektronicznego. Wszystkie urządzenia przystosowane są do pracy w trybie 24/7, 365 dni w roku i cechują się maksymalną sprawnością i dostępnością. Sieć wykwalifikowanych partnerów i oddziałów firmy na całym świecie gwarantuje specjalistyczny serwis.



Przykład instalacji poziomej



- Zużycie energii w trybie chłodzenia swobodnego i trybie mieszanym
- Zużycie energii bez wykorzystania chłodzenia swobodnego na przykładzie CSL 60, w oparciu o profil temperaturowy miasta Hamburg



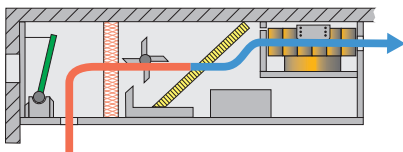
Urządzenie wewnętrzne  
Parownik

## Mikroprocesor C2020

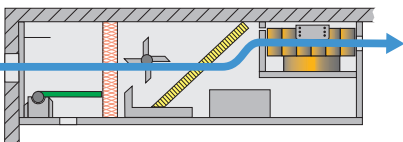
- Sterowanie sekwencyjne maksymalnie 5 urządzeniami
- Cichy tryb nocny
- Automagiczne resetowanie alarmów dotyczących wysokiego ciśnienia (pierwsze 3 wystąpienia)
- Interfejs seryjny RS485 podłączany do systemów BMS (opcjonalny), zgodny z wszystkimi bramkami MIB i WIB firmy Stuliz
- Oddzielny terminal operatora z wyświetlaczem LCD
- Przekazywanie sygnału alarmowego za pomocą wiadomości SMS (opcjonalne)



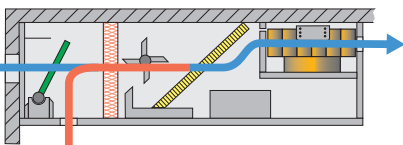
Urządzenie zewnętrzne  
Zespół sprężarki i skraplacza



Praca z użyciem sprężarki



Chłodzenie swobodne



Tryb mieszany

## Chłodzenie swobodne

Przy niskich temperaturach zewnętrznych chłodzenie przebiega w sposób bezpośredni przy użyciu powietrza z zewnątrz. Otwarcie klapy powietrza powoduje pobór powietrza z zewnątrz do kontenera. Dlatego przy niskich temperaturach zewnętrznych nie ma konieczności wykorzystywania energochłonnego chłodzenia z udziałem sprężarki.

## Tryb mieszany

Przy pewnym poziomie temperatury zewnętrznej swobodne chłodzenie nie jest wystarczające. Tryb mieszany pozwala ograniczyć czas pracy sprężarki do minimum dzięki połączeniu chłodzenia swobodnego z chłodzeniem z udziałem sprężarki. W zależności od temperatury lokalnej można zatem uzyskać obniżenie rocznych kosztów energii o kolejne 10%. Tryb obciążenia częściowego klimatyzatora gwarantuje dalsze potencjalne oszczędności energii.

Split-Air (dzielony)						
Typ urządzenia		CSL40	CSL60	CSL80	CSL90	CSLA2
Całkowita/jawna moc chłodnicza (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
Całkowita/jawna moc chłodnicza (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
Wydatek powietrza (praca z użyciem sprężarki/chłodzenie swobodne)	m <sup>3</sup> /h	1.000/900	1.200/1.100	1.700/1.500	2.300/2.100	3.000/2.700
Ogrzewanie <sup>2)</sup>	kW	1,5	1,5	4,5	4,5	4,5
Poziom hałasu (wewnętrzny/zewnętrzny) <sup>3)</sup>	dB (A)	60/43	62/43	59/43	62/46	64/51
Wysokość/szerokość/głębokość (urządzenie wewnętrzne)	mm	310/856/1.050	310/856/1.050	375/956/1.300	375/956/1.300	375/956/1.300
Wysokość/szerokość/głębokość (urządzenie zewnętrzne)	mm	578/806/400	641/1.052/454	641/1.052/454	1.386/1.052/454	1.386/1.052/454
Masa (urządzenie wewnętrzne)	kg	70	70	90	100	100
Masa (urządzenie zewnętrzne)	kg	60	80	80	130	130
Napięcie zasilające <sup>4)</sup>	V/Ph/Hz	400 V / 3Ph / N / 50 Hz + 48 V DC				

<sup>1)</sup> Warunki robocze: Temperatura wewnętrzna 25 °C / wilgotność względna 40 % / temperatura zewnętrzna 35 °C

<sup>2)</sup> Opcjonalne

<sup>3)</sup> w odległości 2 m w polu swobodnym

<sup>4)</sup> Inne rodzaje napięcia na życzenie

#### Siedziba główna firmy 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

#### Spółki zależne 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.**  
Calle Lluvia N° 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

### Blisko użytkownika na całym świecie.

... Nasi specjalistów i kompetentnych partnerów można osiągnąć w naszych spółkach zależnych oraz w wyłącznych przedstawicielstwach prowadzących sprzedaż i serwis naszych urządzeń na całym świecie. Dysponujemy pięcioma zakładami produkcyjnymi w Europie, Ameryce Północnej i Azji.