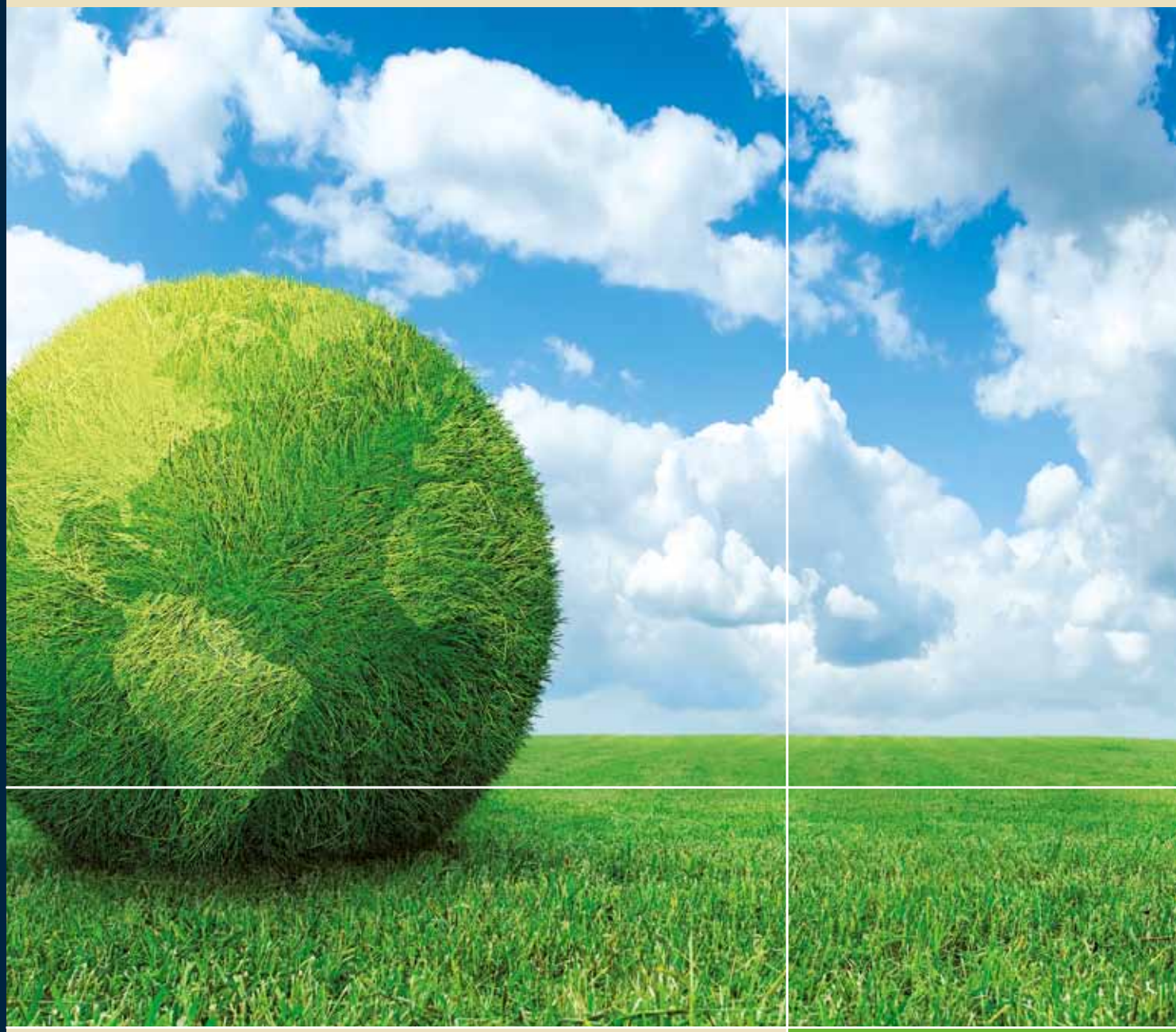


IT Cooling Solutions

STULZ Green Cooling

Oszczędność energii dla telekomunikacji i data center

STULZ

Worldwide Green Engineering firmy STULZ: Oszczędzaj do 90 procent kosztów energii, zredukuj emisje CO_2

WORLD WIDE

Profesjonalna klimatyzacja precyzyjna STULZ

Firma STULZ od dekad zaopatruje cały świat w niezawodne systemy klimatyzacji precyzyjnej. Jednak nie tylko niezawodność jest istotna. Energooszczędność systemu klimatyzacji staje się coraz ważniejszym kryterium przy planowaniu i budowaniu data center i telekomunikacyjnych stacji bazowych. Korzystając z wieloletnich doświadczeń, nasi inżynierowie bez ustanku zmniejszają koszty związane z eksploatacją systemów klimatyzacji precyzyjnej. Oszczędności energetyczne mogą sięgać nawet 90 %, redukując przy tym znacznie emisję CO_2 do środowiska.
Pokazujemy jak w pełni wykorzystać ten potencjał.

Nie jest istotne czy planujemy wybudowanie nowego data center czy modernizację już istniejącego. Systemy klimatyzacji precyzyjnej STULZ mogą zostać wykorzystane w każdym z tych przypadków i są przy tym niezawodne, skalowalne, energooszczędne, a także – co istotne – zawsze dostosowywane do indywidualnych wymagań Klienta.

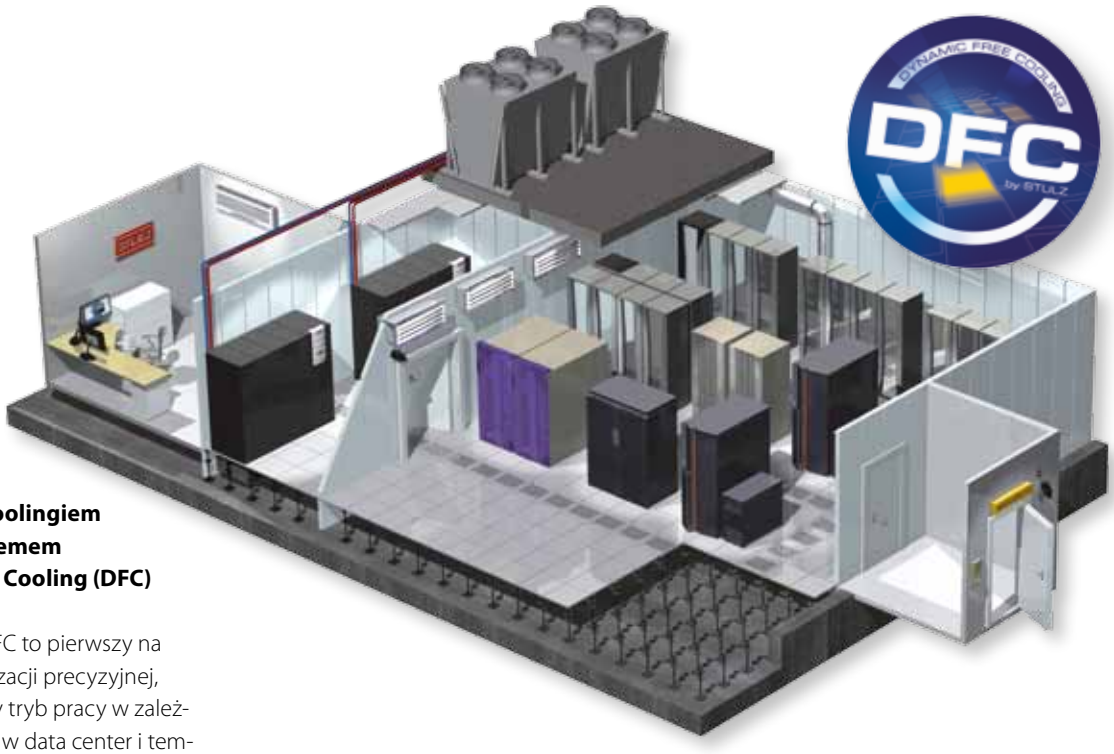
Optymalizacja poszczególnych elementów systemu klimatyzacji precyzyjnej często nie wystarcza, by sprostać współczesnym wymaganiom stawianym data center. Dlatego też pomagamy w optymalizacji całego systemu, co pozwala ograniczyć zużycie energii i zmniejszyć koszty eksploatacji data center.

STULZ worldwide. Systemy klimatyzacji idealnie dostosowane do wymagań Klienta.

Firma STULZ prowadziła na całym świecie wiele projektów z free-coolingiem pośrednim i bezpośrednim. Dlatego też wiemy wszystko na temat różnic i bardzo indywidualnych warunków klimatycznych panujących na każdym kontynencie i w każdym kraju. Aby zawsze móc zaproponować rozwiązanie dostosowane do potrzeb Klienta, tworzymy skalowalne i niezawodne systemy klimatyzacji, które pozwalają ograniczać zużycie energii elektrycznej. Nasz system kalkulacji pozwala dokładnie obliczyć oszczędności w eksploatacji data center, a także czas zwrotu zainwestowanego kapitału.

Oszczędzaj do 60 % energii w ciągu roku – dzięki free-coolingowi pośredniemu

Systemy z free-coolingiem pośrednim są stosowane w umiarkowanych strefach klimatycznych, na północ i południe od strefy równikowej. Jako medium wykorzystują one mieszankę wodno-glikolową, która przenosi zyski ciepła z pomieszczenia do otoczenia. Obieg wodno-glikolowy daje korzyści wszędzie tam, gdzie wymagane jest utrzymywanie wąskiego zakresu temperatur i wilgotności. Dzięki systemowi DFC dla temperatur niższych niż 18 °C czas pracy sprężarek jest ograniczony do minimum. W zależności od regionu i warunków klimatycznych, free-cooling pośredni pozwala osiągnąć oszczędności energetyczne do 60 %.



CyberAir GE z free-coolingiem pośrednim oraz systemem STULZ Dynamic Free Cooling (DFC)

STULZ CyberAir GE z DFC to pierwszy na świecie system klimatyzacji precyzyjnej, który wybiera najlepszy tryb pracy w zależności od zysków ciepła w data center i temperatury otoczenia. DFC łączy w sobie chłodzenie z udziałem sprężarek i free-cooling pośredni w czterech różnych trybach pracy, a system automatycznej regulacji i sterowania wybiera najlepszy spośród nich.

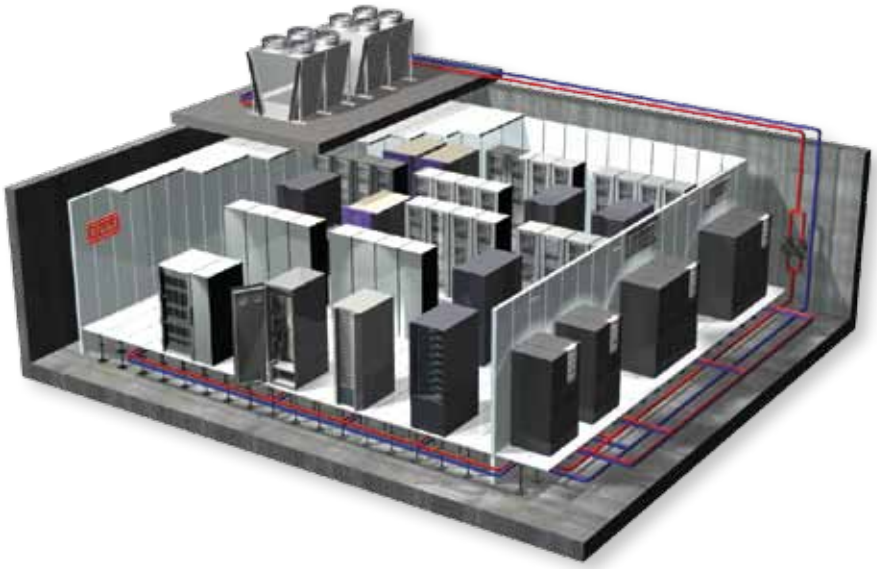
Urządzenia CyberAir GE z DFC dostępne są w pięciu różnych rozmiarach.

CyberAir GE

GREEN

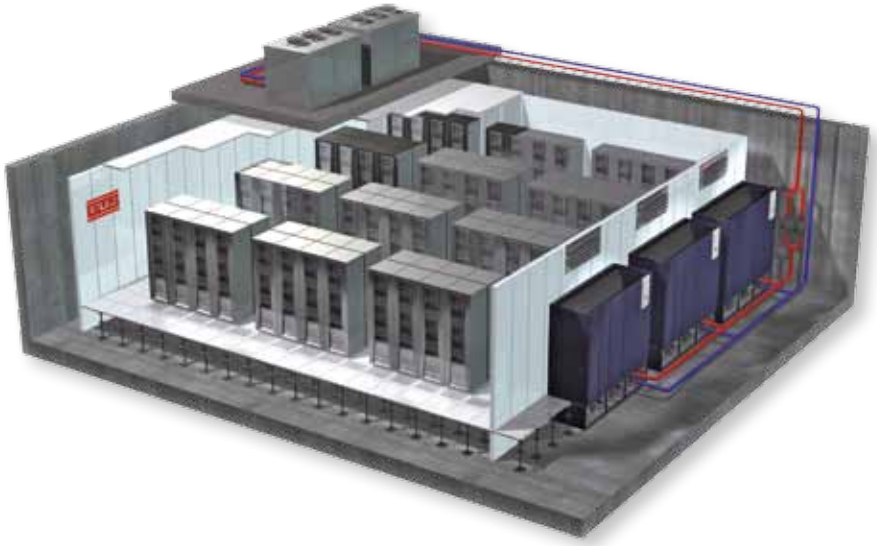
Woda lodowa – urządzenia CyberCool Data Chiller z free-coolingiem pośrednim

Woda transportuje ciepło 3500 razy lepiej niż powietrze. Ze względu na rosnącą ilość ciepła wytwarzanego przez racki serwerowe, woda coraz częściej wykorzystywana jest do ich chłodzenia. Urządzenia STULZ CyberCool GE Indoor Data Chiller z free-coolingiem pośrednim przeznaczone do ustawiania wewnątrz pomieszczeń dostarczają wodę lodową o wymaganych parametrach z wysoką niezawodnością.



Zamknięty obieg wody lodowej – urządzenia CyberAir CWE i Outdoor Chiller z opcją free-coolingu.

Szafy klimatyzacji precyzyjnej STULZ CyberAir CWE w połączeniu z agregatami wody lodowej wykorzystującymi free-cooling pośredni pracują w sposób wydajny i energooszczędny i – w przypadku korzystnej lokalizacji systemu – mogą znacząco obniżyć koszty eksploatacji. Dostępne w różnych rozmiarach szafy CWE są idealnym rozwiązaniem dla średniego i dużego data center.



Urządzenia CyberAir CWE dostępne są w trzech różnych rozmiarach.

Urządzenia CyberCool GE Indoor Data Chiller

CyberAir CWE

CyberCool CyberCool XT

ENGINEERING

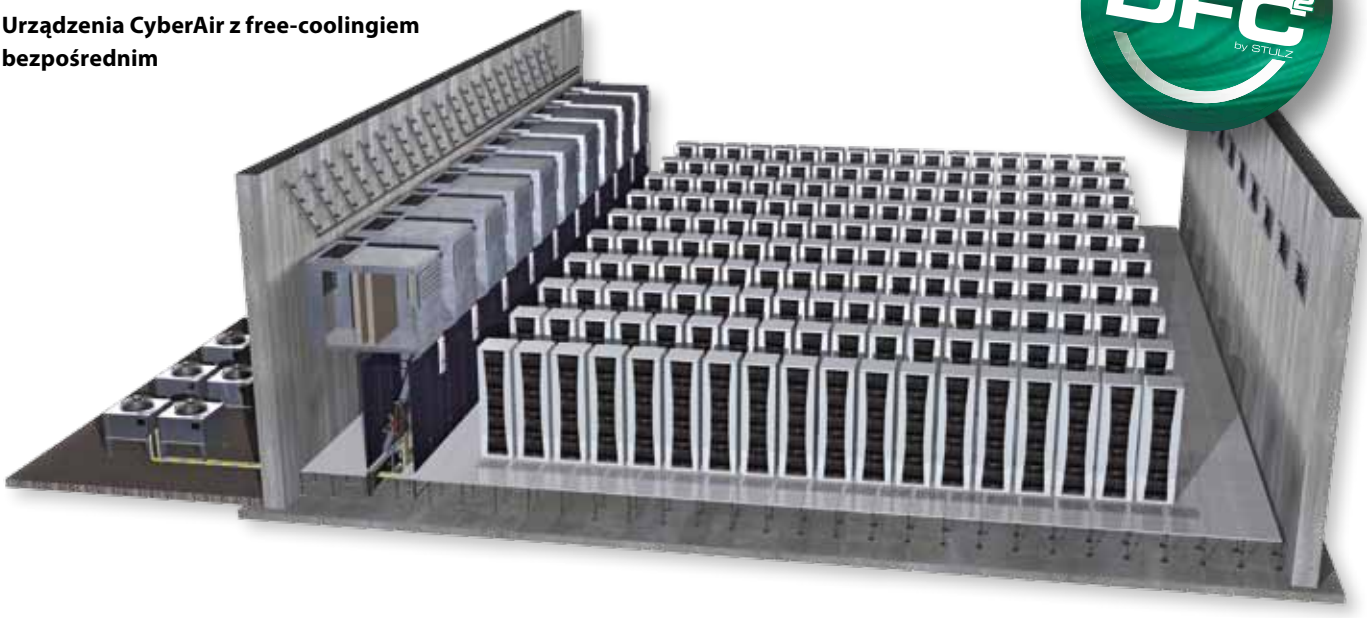
Oszczędzaj do 80 % energii w ciągu roku – dzięki free-coolingowi bezpośredniemu

Systemy z free-coolingiem bezpośrednim mogą być także z powodzeniem stosowane w strefach o klimacie umiarkowanym, jednak wiążą się one z koniecznością przyjęcia szerszych tolerancji dla temperatur i wilgotności. Potencjał do zmniejszenia kosztów generowanych przez klimatyzację poprzez wykorzystanie free-coolingu bezpośredniego jest ogromny. Chłodzenie data center odbywa się w tym przypadku poprzez dostarczanie do niego powietrza z otoczenia w odpowiedniej ilości. Powietrze to przed dostaniem się do data center poddawane jest procesowi filtracji i nawilżania, a także – jeżeli występuje taka potrzeba – mieszania z powietrzem usuwanym z pomieszczenia. Podobnie jak w przypadku free-coolingu pośredniego, zastosowanie free-coolingu bezpośredniego możliwe jest gdy temperatura otoczenia spada poniżej 18 °C. Daje to potencjał dużych oszczędności energetycznych w większości krajów świata.

Zlikwidowanie oporów na wymienniku ciepła

Aby zlikwidować opory powietrza na wymienniku ciepła, opracowaliśmy uchylny wymiennik połączony z elektronicznym systemem sterowania. Gdy załączany jest free-cooling bezpośredni, wymiennik obraca się o pewien kąt, tak aby chłodne powietrze mogło bez przeszkód dostać się pod podłogę techniczną.

Urządzenia CyberAir z free-coolingiem bezpośrednim



CyberAir

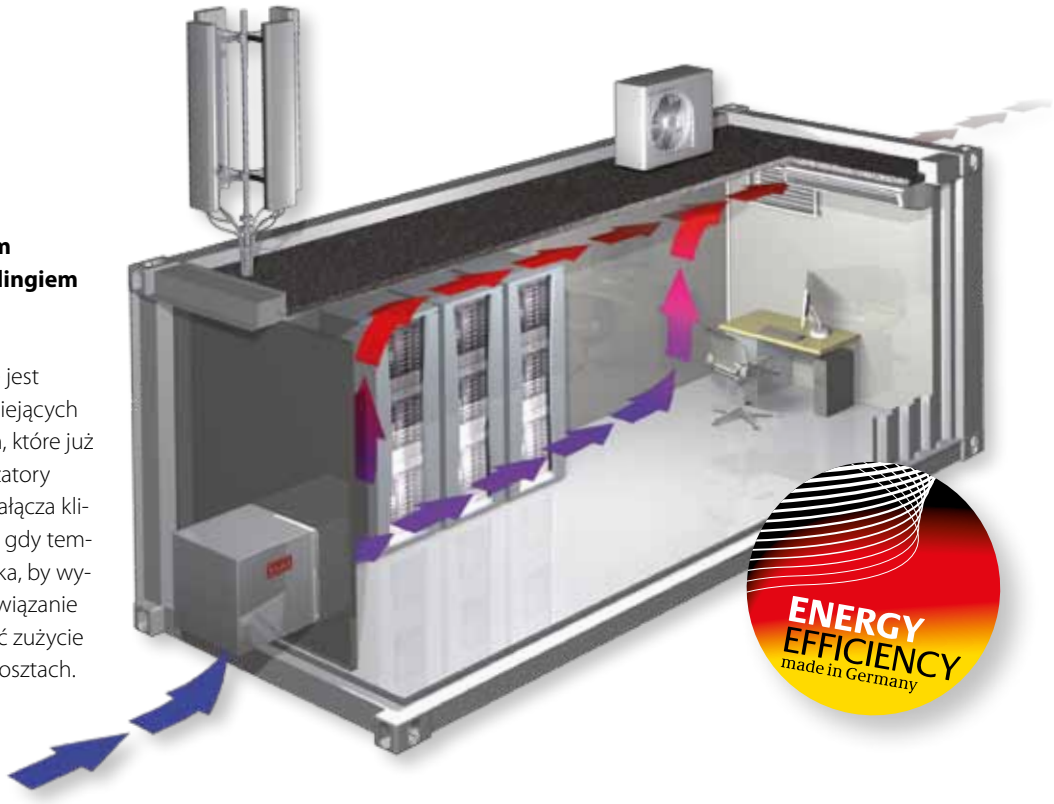
Oszczędzaj do 90 % energii rocznie – rozwiązania STULZ Telecom Line

Kontenery z urządzeniami elektronicznymi, telekomunikacyjne stacje bazowe (BTS) stanowią szczególne wyzwanie dla klimatyzacji. Firma STULZ, aby idealnie dostosować się do wymagań Klientów, oferuje trzy różne rozwiązania, z których każde wyposażone jest w opcję free-coolingu.

Urządzenia te pozwalają utrzymać stabilny mikroklimat minimalizując przy tym zużycie energii. Urządzenia STULZ Free-Air, Wall-Air, Tel-Air przystosowane są do pracy w sposób ciągły 24 godziny na dobę i 365 dni w roku i pozwalają ograniczyć zużycie energii nawet do 90 %.

Klimatyzacja z wykorzystaniem urządzenia Free-Air z free-coolingiem bezpośrednim

Urządzenie Free-Air przeznaczone jest przede wszystkim do retrofitu istniejących kontenerów telekomunikacyjnych, które już są wyposażone w zwykłe klimatyzatory komfortowe. System sterowania załącza klimatyzatory komfortu tylko wtedy, gdy temperatura otoczenia jest zbyt wysoka, by wykorzystać free-cooling. Jest to rozwiązanie pozwalające radykalnie ograniczyć zużycie energii przy stosunkowo niskich kosztach.



Free-Air

Wall-Air

Tel-Air-2

STULZ

Siedziba główna firmy STULZ

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

01-11 pl · © STULZ GmbH, Hamburg

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany danych technicznych bez powiadomienia. 1000339

IT Cooling Solutions

Blisko użytkownika na całym świecie.

... Zapraszamy do kontaktu z naszymi specjalistami i partnerami w spółkach zależnych oraz w wyłącznych przedstawicielstwach prowadzących sprzedaż i serwis urządzeń na całym świecie. Dysponujemy pięcioma zakładami produkcyjnymi w Europie, Ameryce Północnej i Azji.

www.stulz.com

STULZ