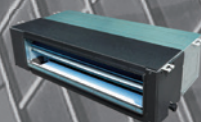




CHIGO
CENTRAL AIR-CONDITIONING

Technický katalog 2017 / 2018

Vodní systémy





Chigo Group

Guangdong Chigo Air Conditioning co., Ltd. (člen Chigo Holding, Stock Code: 449.HK) byla založena v roce 1994 a nachází se ve významném čínském průmyslovém městě Foshan. Jedná se o rostoucí a moderní společnost zabývající se výzkumem, vývojem, výrobou a distribucí klimatizací na domácím a světovém trhu.

Jako jedna z vedoucích společností na čínském trhu v oboru klimatizací má Chigo roční produkční kapacitu 10 milionů setů, což zahrnuje kompletní výrobní řadu zařízení pro klimatizaci a řadí se k největším společnostem s kompletním průmyslovým řetězcem. Výrobní strategie se setkává s různými požadavky trhu a tím umožňuje značce Chigo rychlý rozvoj již po řadu let.

Dodnes klimatizace Chigo získaly mnohé certifikace na všech významných trzích, včetně ISO 9001 QSA, ISO 14001 EMSA, China Inspection-free Product Certificate, China Energy-Saving Product Certificate, China Compulsory Certificate (CCC), UL certifikát pro USA, CE certifikát pro EU, GS certifikát pro Německo, SAA bezpečnostní certifikát pro Austrálii a mnohé další.

Společnost Chigo Group byla také oceněna cenou "Global Green Environment Protection Energy-Saving Air-conditioning", kterou uděluje organizace Spojených národů.



Chigo CAC

Heating & Ventilation Equipment Co., Ltd.



Divize Chigo CAC - Central Air Conditioning vznikla v roce 2002, patří do koncernu Guandong Chigo Air Conditioning Co. Ltd. Chigo CAC a zaměřuje se na výzkum, vývoj a výrobu centrálních klimatizací a přes svou obchodní síť také na návrh, instalaci a servis klimatizačních systémů.

Chigo CAC nabízí svá zařízení ve více než 150 zemích a regionech po celém světě a také přes své agenty v 31 provinciích na území Číny. Týmy specializovaných prodejců a inženýrů poskytují profesionální návrh a servis pro všechny zákazníky.

Během 15 let vývoje společnost vytvořila roční výrobní kapacitu 1.000.000 setů a stala se jedním z nejkomplexnějších průmyslových řetězců pro chlazení v Číně. Výrobní strategie "vše v jednom" dokáže uspokojit různé poptávky na trhu a umožňuje společnosti Chigo být velikostí a šíří produktové řady, společností s komplexním sortimentem centrálních klimatizací v Číně.

Testovací centrum



Testovací centrum je komplexní multifunkční laboratoř využívaná převážně na testování výkonu, bezpečnosti, hlučnosti a spolehlivosti rezidenčních a komerčních klimatizací. Nachází se na ploše 6000 metrů čtverečních a je v hodnotě téměř 8 milionů USD.

Obsahuje 9 entalpických laboratoří, 3 laboratoře pro simulaci prostředí, 1 testovací laboratoř na hluk, 2 dlouhodobé testovací laboratoře, laboratoře pro analýzu bezpečnostní struktury, laboratoře vzduchového výkonu, EMC, vlhkého prostředí, tepelné rovnováhy, testování kapacity atd.



Ověření čínským úřadem pro řízení energetické účinnosti.



Dlouhodobá spolupráce s profesionální certifikační organizací.



Denmark B&K 3560 - akustický a vibrační analytický systém.

VODNÍ SYSTÉMY

Modulární tepelná čerpadla - CLS



CLS 35

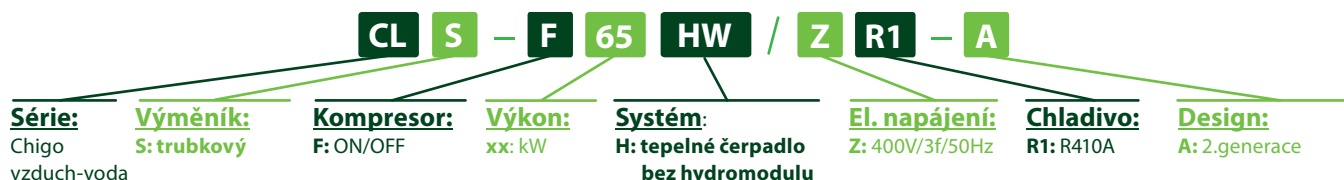


CLS 65



CLS 130

Značení



Funkce

- 1** Vysoce kvalitní scroll kompresor Copeland s vysokou spolehlivostí a tichým provozem

Lepší zpracování kapalného chladiva

Radiální členění umožňuje oddělení spirál v případě přítomnosti kapalného chladiva, čím poskytuje ochranu proti poškození kapalným chladivem.

Vysoká účinnost

Axiální členění optimalizuje sílu mezi dvěma spirálami, což vede k vysoké účinnosti v celém provozním rozsahu.



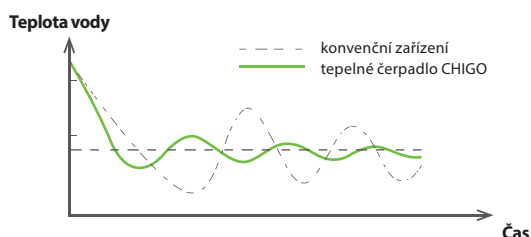
- 2** Přesný elektrický expanzní ventil (EXV) Saginomiya Japan s 500 kroky

V porovnání s termostatickým expanzním ventilem (TXV), reguluje chladivo podle zvoleného provozního režimu a teplotních podmínek, má rychlejší reakce, větší rozsah regulace a vyšší přesnost řízení chladiva, tzn. teplota vody na výstupu je regulovaná mnohem přesněji.



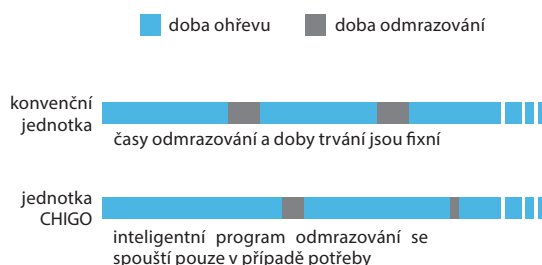
3 Přesná regulace teploty vody

Kompresory v každé jednotce automaticky reagují na skutečnou potřebu výkonu, systém tak zajišťuje přesné řízení teploty vody a udržuje stabilní teplotu obsluhovaného prostoru.

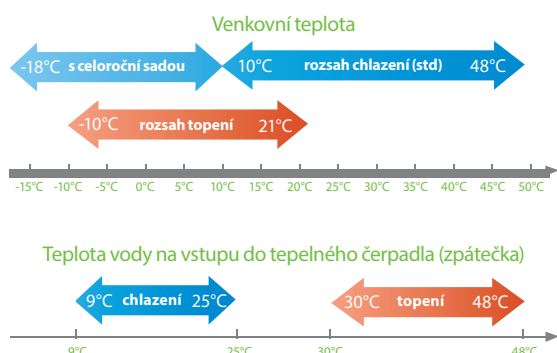


4 Inteligentní program odmrazování

Odmrazovací program se spouští pouze v případě potřeby a to podle venkovní teploty, účinnosti výměny tepla a také podle změny výkonu v důsledku námrazy, zatímco čas a doba trvání odmrazování u konvenčních jednotek je fixní, což způsobuje kolísání teploty snížení komfortu.



5 Široký provozní rozsah



6 Optimalizovaný výfuk vzduchu

Větší průtok vzduchu, nižší hlučnost.



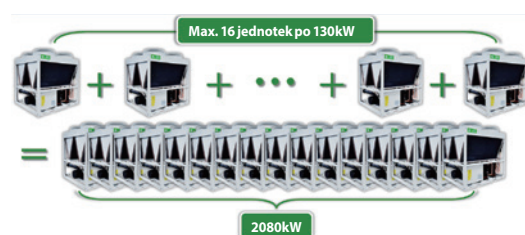
7 Kvalitní materiály

Nestárnoucí PP (polypropylen) pro dlouhou životnost. Konstrukce a panely z pozinkované oceli s dvojitém epoxidovým nátěrem.



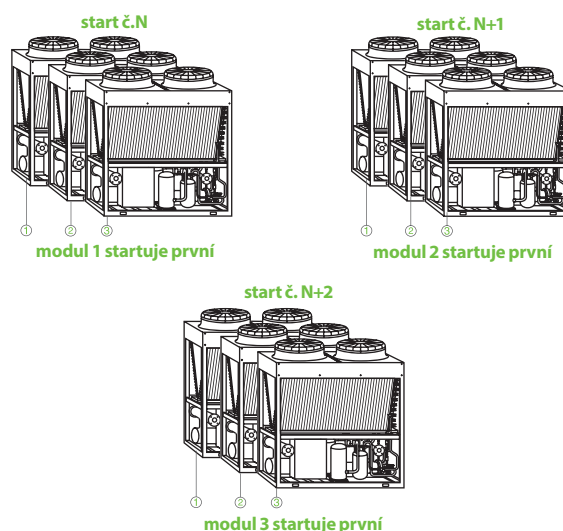
8 Koncept modularity

Excelentní flexibilita při instalaci, až 16 modulů lze zkombinovat do jedné skupiny s celkovým maximálním výkonem až 2080kW.



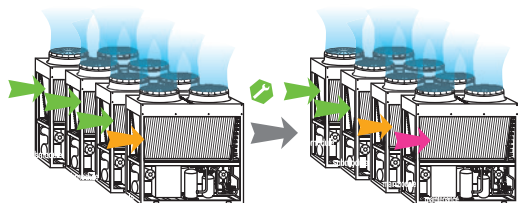
9 Vyvažování provozních hodin

Při startu systému se spustí ten modul, který má nejkratší celkový provozní čas.



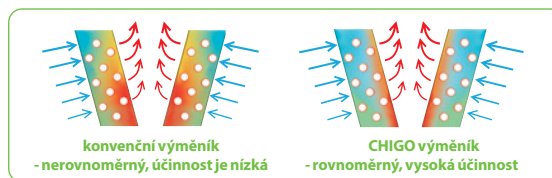
10 Automatický záložní provoz pro "slave" moduly

Při poruše podřízeného "slave" modulu, systém pracuje dále s funkčními moduly. Při poruše hlavního "master" modulu se systém zastaví, ale každý podřízený "slave" modul může být nastavený jako "master" modul.



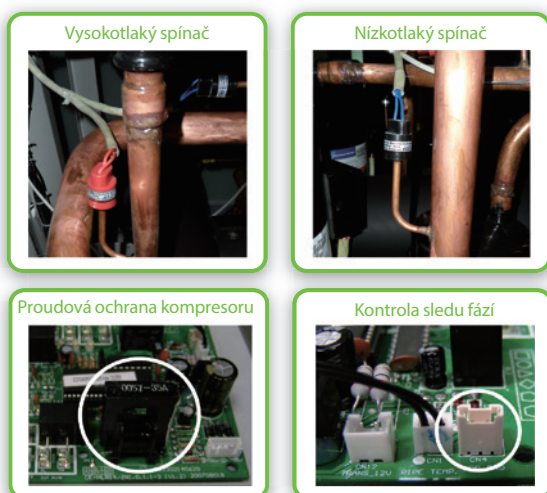
13 Vysoce účinný kondenzátor

Kondenzátor s optimalizovaným tokem chladiva, zejména v spodní části, v které se nehromadí teplo a vyrovnává se tak výměna tepla, co zvyšuje účinnost celého systému a zlepšuje odmrazování v zimním období.



11 Ochranné komponenty

Jednotky jsou vybavené ochrannými zařízeními pro vyšší bezpečnost a spolehlivost (nízkotlaký spínač, vysokotlaký spínač, přetížení nebo přehřátí kompresoru nebo ventilátorů, kontrola sledu fází, průtokový spínač). Pro celý systém postačuje pouze jeden ovladač, napojený na master modul. Systém má autodiagnostiku a zobrazuje poruchy na ovladači. Každá jednotka obsahuje kontakt pro dálkové ON/OFF a generální alarm (výstup 230V).



14 Ochranné kryty

Jednotka obsahuje kryty a mříže pro ochranu klíčových komponentů. V případě požadavku na "otevřený design" lze kryty a mříže snadno odmontovat.



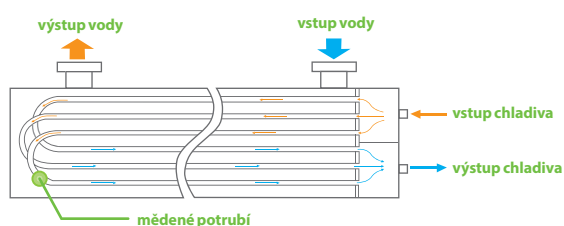
s kryty a mřížemi



bez krytů a mříží

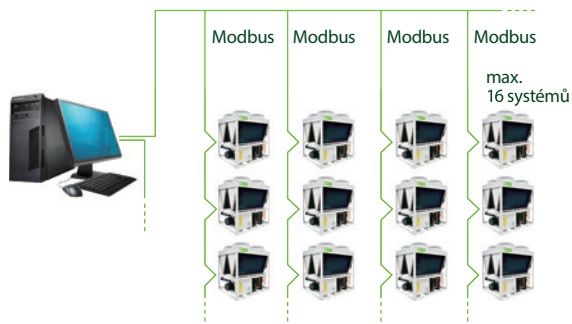
12 Trubkový výparník s vysokou účinností

S vysokou tolerancí zanesení - faktor zanesení 0,086 m²K/kW. Použití měděného potrubí s vysokou účinností tepelné výměny.



15 Zabudované řízení přes BMS

Všechny moduly jsou standardně vybavené připojením na ModBus.



Technická data



Model			CLS-F30HW/ZR1	CLS-F65HW/ZR1	CLS-F130HW/ZR1
Chlazení	výkon	kW	30,0	65,1	130,0
	příkon	kW	11,0	22,0	44,03
Topení	výkon	kW	35,16	70,05	140,11
	příkon	kW	10,45	21,04	42,08
Elektrické údaje					
El. napájení		V/f/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Maximální příkon		kW	15	26	52
Maximální proud		A	29	51	102
Krytí			IP24, třída izolace I.	IP24, třída izolace I.	IP24, třída izolace I.
Parametry					
Chladivo	počet okruhů		1	2	4
	počet kompresorů		1	2	4
	počet výkonových stupňů		1	2	4
	expanze chladiva		EXV+kapilára	EXV+kapilára	EXV+kapilára
	typ chladiva / náplň		R410A / 6,5kg	R410A / 2×6,5kg	R410A / 4×6,5kg
Motor ventilátoru	počet		1	2	4
	vzduchový výkon	m³/h	12000	24000	48000
Výparník (vodní strana)	typ výměníku tepla		trubkový	trubkový	trubkový
	tlaková ztráta	kPa	30	30	40
	připojení vody (vstup/výstup)		2 × příruba - DN40 / PN10	4 × příruba - DN100 / PN10	2 × příruba - DN65 / PN10
	průtok vody	m³/h	5,16	11,18	22,36
Rozměry (Š×V×H)	jednotka	mm	1160×2090×900	2000×2090×900	2000×2090×1700
	balení	mm	1240×2250×950	2080×2250×950	2080×2250×1740
Hmotnost	jednotka	kg	320	570	1100
	balení	kg	330	600	1120
Akustický tlak (1m)		dB(A)	62	65	68
Provozní rozsah					
Teplota vody na vstupu / výstupu - chlazení			9°C až 25°C / 5°C až 20°C		
Teplota vody na vstupu / výstupu - topení			30°C až 48°C / 35°C až 53°C		
Venkovní teplota - chlazení (std / s LAK*)			10°C až 48°C / -18°C až 48°C		
Venkovní teplota - topení			-10°C až 21°C		

* - LAK - low ambient kit = sada pro nízké teploty

1. Chlazení: teplota vody 12/7°C, teplota vzduchu: 35°C/24°C (suchá/mokrý). Topení: teplota vody 40/45°C, teplota vzduchu: 7°C/6°C (suchá/mokrý).
2. Faktor zanesení: 0,086 m²K/kW.
3. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.
4. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje mohou změnit i bez předcházejícího upozornění.

Fancoily

Kazetové 4-cestné mini - CSQ4



Ovladač

v balení

infračervený



Funkce

- 1 | 2-trubkové provedení.
- 2 | Dekorační panel s LED displejem a motorizovanými žaluziemi.
- 3 | Optimalizovaná struktura pro zvýšení objemu, výkonu a nízkou hlučnost.
- 4 | Vestavěné čerpadlo kondenzátu s výtlačnou výškou 700mm. 2-cestný nebo 3-cestný ventil 230V ON/OFF, jako volitelné příslušenství.

Technická data

Model			CSQ4-300R	CSQ4-470R
Chladicí výkon	kW		1,8 ~ 2,5	2,9 ~ 4,5
Topný výkon	kW		2,5 ~ 3,5	3,8 ~ 6,1
Parametry				
Vzduchový výkon	m³/h		260 / 340 / 500	420 / 560 / 750
Akustický tlak (1m) (vysoké otáčky)	dB(A)		40	44
Vzduchový filtr	třída		G1	G1
Průtok vody	m³/h		0,48	0,78
Tlaková ztráta vody	kPa		25	30
Připojení vody (vstup/výstup)	mm		DN20	DN20
Rozměry jednotky (Š×V×H)	jednotka	mm	580×275×580	580×275×580
	balení	mm	745×375×675	745×375×675
	hmotnost jed./bal.	kg	16 / 21,5	17 / 22,5
Rozměry panelu (Š×V×H)	panel	mm	650×30×650	650×30×650
	balení	mm	750×95×750	750×95×750
	hmotnost pan./bal.	kg	2,7 / 4,0	2,7 / 4,0
Elektrické údaje				
El. napájení	V/f/Hz		230/1/50	230/1/50
El. příkon	W		55	90

1. Chlazení: teplota vody 7/12°C, teplota vzduchu: 27°C/19°C (suchá/mokrá). Topení: teplota vody 50/45°C, teplota vzduchu: 20°C (suchá).

2. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.

3. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje mohou změnit i bez předcházejícího upozornění.

Kazetové 4-cestné - CSQ



Ovladač	
v balení	volitelný
infračervený	kabelový
	

Funkce

- 1 2-trubkové provedení.
- 2 Možnost použití dekoračního panelu s digitálním displejem. 
- 3 Optimalizovaná struktura pro zvýšení objemu, výkonu a nízkou hlučnost.
- 4 Vestavěné čerpadlo kondenzátu s výtlačnou výškou 1200mm. 2-cestný nebo 3-cestný ventil 230V ON/OFF, jako volitelné příslušenství. Jednotky vybavené funkcí automatického restartu.

Technická data

Model			CSQ-760R	CSQ-1000R
Chladicí výkon		kW	4,7 ~ 7,2	6,5 ~ 10,0
Topný výkon		kW	6,1 ~ 9,4	8,6 ~ 13,2
Parametry				
Vzduchový výkon		m³/h	775 / 1098 / 1300	1020 / 1445 / 1700
Akustický tlak (1m) (vysoké otáčky)		dB(A)	44 ~ 47	45 ~ 56
Vzduchový filtr		třída	G1	G1
Průtok vody		m³/h	1,24	1,55
Tlaková ztráta vody		kPa	36	40
Připojení vody (vstup/výstup)		mm	DN20	DN20
Rozměry jednotky (Š×V×H)	jednotka	mm	833×232×833	833×286×833
	balení	mm	920×265×920	920×310×920
	hmotnost jed./bal.	kg	28 / 32	31 / 35
Rozměry panelu (Š×V×H)	panel	mm	950×50×950	950×50×950
	balení	mm	1030×105×1030	1030×105×1030
	hmotnost pan./bal.	kg	5,4 / 8,0	5,4 / 8,0
Elektrické údaje				
El. napájení		V/f/Hz	230/1/50	230/1/50
El. příkon		W	150	180

1. Chlazení: teplota vody 7/12°C, teplota vzduchu: 27°C/19°C (suchá/mokrý). Topení: teplota vody 50/45°C, teplota vzduchu: 20°C (suchá).
2. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.
3. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje mohou změnit i bez předcházejícího upozornění.

REFERENČNÍ PROJEKTY



Nákupní centrum v centru města Isfahan, Írán.



Budova vlády v Číne.



Kancelářská budova v Istanbulu, Turecko.



Výrobní hala Tubex ve městě Žarnovica, Slovensko.



Chigo Europe, a.s.

www.chigo.eu.com

Poznámka: Veškeré údaje v tomto katalogu se z důvodu neustálého vývoje
můžou změnit i bez předcházejícího upozornění.