



sinclair

...a svět  
se točí dál

KATALOG  
REZIDENČNÍCH  
KLIMATIZACÍ  
2021-2022



sinclair  
AIR CONDITIONING



## SINCLAIR GLOBAL GROUP

### O ZNAČCE SINCLAIR

Značka SINCLAIR má dlouholetou tradici a na trhu s klimatizační technikou neustále získává na popularitě a důvěře. Jsme profesionální firmou, za kterou stojí silný tým. Máme partnery v mnoha zemích a neustále naši spolupráci rozvíjíme.

Stavební kameny skupiny SINCLAIR Global Group jsou založeny na dlouhodobém partnerství a kvalitních a konkurenčeschopných produktech.

Pravidelně organizujeme technická školení, abychom se ujistili, že všichni naši partneři mají aktuální informace o všech technických novinkách v našem sortimentu.

Dokážeme najít komfortní řešení pro jakékoliv klimatické podmínky a kromě segmentu komerčních a rezidenčních klimatizací se věnujeme i výrobě tepelných čerpadel.

# kvalita posiluje partnerství

### NAŠE MISE A VIZE

Ochrana životního prostředí se stává pro lidstvo zásadním tématem a je velmi důležitá pro naše budoucí generace. Pro SINCLAIR Global Group je ochrana životního prostředí také klíčovou otázkou. Vyvíjíme a aplikujeme nejnovější technologie, které pomohou implementovat nové produkty s vyšší úsporou energie, tím pádem minimální zátěží pro životní prostředí. Produkty SINCLAIR splňují přísné normy Evropské unie a v mnoha přpadech je dokonce překonávají.

SINCLAIR věří ve stabilní, dlouhodobý a zdravý vývoj, podpořený tvrdou prací a silným etickým kodexem. Dlouhodobý úspěch jakékoli značky závisí na spokojených zákaznících. Zákazníci jsou spokojeni tehdy, když dostávají vysoce kvalitní, spolehlivý a technicky vyspělý produkt, se správnou cenovou hladinou a nadčasovým designem.



### WWW.SINCLAIR-SOLUTIONS.COM

Tato webová stránka je určena všem, kteří se chtejí seznámit s klimatizační technikou SINCLAIR. Po přihlášení do partnerské sekce Vám bude zpřístupněna veškerá technická dokumentace.

### OBSAH

- 4 TECHNOLOGIE SINCLAIR
- 7 CHYTRÉ FUNKCE SINCLAIR
- 8 EKOLOGIE SINCLAIR
- 10 SPECTRUM PLUS SÉRIE
- 12 TERREL SÉRIE
- 14 KEYON SÉRIE
- 16 RAY SÉRIE
- 18 PODOKENNÍ SÉRIE
- 20 MULTI VARIABLE SÉRIE VENKOVNÍ JEDNOTKY
- 22 MULTI VARIABLE SÉRIE VNITŘNÍ JEDNOTKY
- 26 HIGH POWER MULTI SYSTEM SÉRIE
- 28 UNI SPLIT SÉRIE VENKOVNÍ JEDNOTKY
- 30 UNI SPLIT SÉRIE VNITŘNÍ JEDNOTKY
- 34 VYSOKOTLAKÁ KANÁLOVÁ JEDNOTKA
- 36 TOWER SÉRIE
- 38 OKENNÍ SÉRIE
- 40 CAMPER TRAILER SÉRIE
- 42 LODNÍ KLIMATIZACE
- 44 MOBILNÍ JEDNOTKY
- 46 MOBILNÍ ODVLHČOVAČE
- 48 ČISTIČKY VZDUCHU
- 52 PŘÍSLUŠENSTVÍ
- 56 VOLITELNÉ FILTRY
- 58 POZNÁMKY A VYSVĚTLIVKY

## PLASMA+TEC

S efektivní funkcí PLASMA TEC je ovzduší znatelně čistší a svěžeji. Díky klimatizacím SINCLAIR je Vaše prostředí nejenom ochlazováno či vytápěno dle Vašich požadavků, zároveň je také bezpečnější. Plasma technologie zajišťuje čištění vzduchu od škodlivých bakterií. Ovzduší je tak nejenom čisté, ale i svěží. Chraňte svou rodinu pomocí tohoto nového prvku: snižte tak pravděpodobnost onemocnění chřípkou či jinými nemocemi způsobenými bakteriemi a viry přenášenými vzduchem. Snižování alergenů v takto čištěném vzduchu navíc příznivě působí na alergiky. Plasmová technologie čištění vzduchu zajišťuje přírodní bioklima bohaté na aktivní kyslíkové molekuly, známé jako ionty. Vytváří měřitelné a kontrolovatelné množství pozitivních a negativních kyslíkových iontů. Negativní ionty obsahují elektron, zatímco pozitivní ionty tento elektron postrádají, čímž je dosaženo nestabilních podmínek. Tyto nestabilní ionty mají následující příznivé účinky:

### ZBAVUJÍ OVZDUŠÍ ČÁSTEČEK

Vzduchem přenášené prašné částečky jsou přes iontové vazby nabity zápornými ionty. Nabité částečky se shlukují, čímž se stávají těžšími a sedimentují. Větší částečky jsou pak zachyceny filtrem klimatizačního systému.

### STERILIZACE OVZDUŠÍ

Při separaci v oddělovací zóně se bakterie a plísňové spory pojí s aktivními kyslíkovými molekulami, jsou oxidovány a zničeny. Následkem tohoto procesu se bakterie a spory, jež jsou prostředkem přenášení bakterií z člověka na člověka, nemohou dále množit. Ionty způsobující sedimentaci částeček tak přispívají ke snížení výskytu bakterií v respirační zóně.

### NEUTRALIZACE PACHŮ

Aerosolové a plynné pachy oxidují při kontaktu s aktivními kyslíkovými molekulami. Pachy především organického původu jsou tak rychle eliminovány.

### KONTROLA VOC LÁTEK

V přítomnosti kobercovin, stavebních materiálů, nábytku, kancelářského vybavení, čistících prostředků, barev, lepidel, rozpouštědel či pesticidů se v plynném skupenství uvolňují těkavé organické látky (Volatile Organic Compounds). Ionty na tyto látky působí výměnou elektronů a rozbalí tak jejich molekulární strukturu na méně škodlivou.

### PŘÍZNIVÉ ÚČINKY NA ZDRAVÍ

Plíce lidí i zvířat absorbuje kyslík z čistého ionizovaného ovzduší mnohem efektivněji, což příznivě působí na všeobecné zdraví a pohodu. Je zvýšena bdělost a soustředěnost organismu.



vítejte ve světě  
Sinclair

### DC INVERTER

Oproti klasickým klimatizacím, které mají standardní jednorychlostní kompresor s fixním počtem otáček bez možnosti zvyšovat nebo redukovat jeho okamžitý výkon, pracují inverterové jednotky po většinu času částečnou zátěží.

Klasická jednotka reguluje výkon cyklickým vypínáním a zapínáním svého kompresoru, což vede ke kolísání teplot a zbytečnému zatížení hlučkem.

Inverterové jednotky dokáží řídit výkon plynulou regulací, což vede k výraznému zlepšení komfortu prostředí, poklesu hlučnosti, vyšší efektivitě a nižší spotřebě energie. Spotřeba energie je zhruba o 44% nižší než u klasické klimatizace.

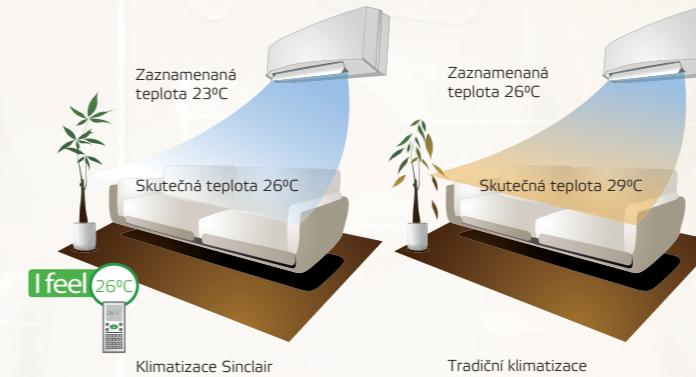


## CHYTRÉ FUNKCE SINCLAIR

### I FEEL

#### FUNKCE "I FEEL"

Miniaturní čidlo uvnitř dálkového ovladače zachytí teplotu a pošle informaci zpět jednotce. Jednotka pak přizpůsobí teplotu a rychlosť ventilátora tak, aby současně byly splněny podmínky pro Vaše pohodlí a úsporu energie.



### PROVOZ V ZIMNÍM OBDOBÍ

#### -20 °C CHLAZENÍ

Spolehlivé chlazení až do -20 °C venkovní teploty. Při změnách venkovní teploty se mění frekvence kompresoru a rychlosť ventilátora, aby se přizpůsobila měnícím se podmínkám.

#### -30 °C TOPENÍ

Spolehlivé topení až do -30 °C. Správný provoz při takových teplotách je zajištěn vyhříváním šassi, technologií předeřevu kompresoru a sofistikovaným řízením frekvence kompresoru.

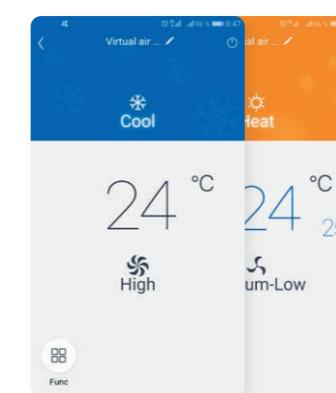
#### 8 °C TEMPEROVÁNÍ

Jednotka udržuje v místnosti teplotu 8 °C, aby zabránila promrznutí v době nepřítomnosti.



### EWPE SMART – WIFI APP

Klimatizace Sinclair lze pohodlně ovládat pomocí Vašich chytrých telefonů nebo tabletů s operačními systémy Android nebo iOS. Nastavte si nejenom teplotu v prostoru odkudkoliv a kdykoliv. Díky aplikaci EWPE Smart budete mít klimatizace Sinclair vždy pod kontrolou.



	Antikorozní úprava výměníků
	Chladivo
	Flexibilně nastavitelné lamely
	Led displej s diaognostikou
	Turbo
	Chytré odmrzování
	Provoz v zimním období
	Tichý provoz
	24 Hodinový časovač
	Hodiny na displeji ovladače
	Wifi
	Funkce odvlhčování
	Automatický režim
	Režim pro pohodlný spánek
	Prevence chladného vzduchu
	Autodiagnostika
	Autorestart funkce
	Zámek
	8 °C temperování
	I feel
	7 Rychlosť ventilátoru
	Přívod čerstvého vzduchu
	Volitelné zdravotní filtry
	Nízká spotřeba energie
	Hlídání životnosti filtru

Myslíme na naši planetu.

Myslíme na to,  
v jakém klimatu  
budou vyrůstat  
naše děti a další  
generace.

## ekologický svět Sinclair

Díky zavedení nového ekologického chladiva R32 do většiny nástenných klimatizací SINCLAIR se podařilo mezi roky 2017 a 2018 snížit potřebu emisních kvót CO<sub>2</sub> o 65 %. Tento ekologický trend postupně rozšiřujeme i mezi další kategorie našich produktů.

U mobilních klimatizací a odvlhčovačů vzduchu SINCLAIR jsme ekologicky pokročili ještě významněji, neboť obsahují čisté přírodní chladivo R290 Propan. Tato zařízení nemají téměř žádný vliv na globální oteplování.

Zařízení SINCLAIR plní povinnosti, které jsou stanoveny výrobcům pro oddělený sběr, zpětný odběr, zpracování, využití a odstranění elektrozařízení a elektroodpadu prostřednictvím kolektivního systému ASEKOL, s. r. o.

ECOLOGICAL  
REFRIGERANT

R32  
NATURAL  
REFRIGERANT



NÁSTĚNNÉ DĚLENÉ KLIMATIZACE

# SPECTRUM PLUS SÉRIE

ECOLOGICAL  
REFRIGERANT R32

## VLASTNOSTI

- Energetická třída A++ / A+
- 2-stupňový kompresor
- Odvod kondenzátu na obě strany
- Skrytý displej
- 7 rychlostí ventilátoru
- Automatický režim s nastavitelnou teplotou
- Nastavitelný rozsah teplot 16-30 °C, v topení 8-30 °C
- Topení do venkovní teploty -30 °C
- Pohyb lamel vodorovně i svisle
- Funkce "I FEEL"

## STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Filtry - katechinový SAF-OPWC4 a se stříbrný ionty SAF-OPWS4
- Cold plasma generátor
- WiFi modul
- Dveřní on/off kontakt
- Vyhřívání šasi venkovní jednotky
- Dálkový ovladač

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Zdravotní filtry
- GSM moduly G2S, G2S-T
- Řídící modul SCMI-03S pro serverovny
- BACNET brána SBG-01
- Nástěnné ovladače SWC-02, XK19
- Centrální ovladače SCC-16, SCC-36
- SAI-01 modul pro hlášení chyb



## TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL	kW	ASH-09BIS2/W	ASH-13BIS2/W	ASH-18BIS2/W	ASH-24BIS2/W
Výkon chlazení / topení	2,7 / 3,5	3,6 / 4,2	5,3 / 6,2	7,1 / 7,1	
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50/60 / 220-240	1~ / 50/60 / 220-240	1~ / 50/60 / 220-240	1~ / 50/60 / 220-240
SEER / SCOP	-	8,5 / 5,1	8,5 / 5,1	7,5 / 4,4	6,5 / 4,1
Energetická třída chlazení / topení (prům., tepl., chlad.)	A+++ / (A++, A++, A+)	A+++ / (A++, A++, A+)	A++ / (A+, A++, A)	A+ / (A+, A++, A)	
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A) venkovní dB(A)	44/43/38/36/31/24/22 53	44/43/38/36/31/24/22 54	46/44/42/39/36/34/32 56	50 / 46 / 43 / 41 / 39 / 37 / 35 58
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg venkovní mm/kg	996 x 301 x 225 / 13,0 899 x 596 x 378 / 44,5	996 x 301 x 225 / 13,5 899 x 596 x 378 / 45,5	980 x 790 x 427 / 16,5 1003 x 790 x 427 / 61,0	1101 x 327 x 249 / 16,5 1003 x 790 x 427 / 65,0
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-18-52 / -30-24	-18-52 / -30-24	-18-52 / -30-24	-18-52 / -30-24



ASH-09BIS2/W  
ASH-13BIS2/W  
ASH-18BIS2/W  
ASH-24BIS2/W





## NÁSTĚNNÉ DĚLENÉ KLIMATIZACE

# TERREL SÉRIE

ECOLOGICAL  
REFRIGERANT R32

NOVINKA

Vnitřní jednotky lze kombinovat s Multi Variable sérií



### VLASTNOSTI

- Energetická třída A++ / A+
- Odvod kondenzátu na obě strany
- Skrytý displej
- 7 rychlosťí ventilátoru
- Pohyb lamel vodorovně i svisle
- Funkce "I FEEL"
- Funkce "TEMPEROVÁNÍ 8 °C"

### STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Filtry - katechinový SAF-OPWC4 a se stříbrný ionty SAF-OPWS4
- Cold plasma generátor
- WiFi modul
- Dveřní on/off kontakt
- Vyhřívání šasi venkovní jednotky
- Dálkový ovladač

### VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Zdravotní filtry
- GSM moduly G2S, G2S-T
- Řídící modul SCMI-03S pro serverovny
- BACNET brána SBG-01
- Nástěnné ovladače SWC-02, XK19
- Centrální ovladače SCC-16, SCC-36
- SAI-01 modul pro hlášení chyb

DC INVERTER PLASMA+TEC WIFI



### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL		SIH-09BITx + SOH-09BIT	SIH-13BITx + SOH-13BIT	SIH-18BITx + SOH-18BIT	SIH-24BITx + SOH-24BIT
Výkon chlazení / topení	kW	2,7 / 3,0	3,5 / 3,8	5,2 / 5,3	7,0 / 7,4
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	7,5 / 4,2	7,1 / 4,1	7,0 / 4,0	6,5 / 4,0
Energetická třída chlazení / topení (prům., tepl., chlad.)	-	A+++ / (A++, A++, A)	A+++ / (A+, A++, A)	A++ / (A+, A++, A)	A++ / (A+, A++, A)
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	38 / 36 / 34 / 31 / 29 / 27 / 25	42 / 38 / 35 / 32 / 29 / 27 / 25	44 / 43 / 41 / 38 / 36 / 34 / 30	48 / 44 / 41 / 40 / 38 / 36 / 33
	venkovní dB(A)	50	52	57	57
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg	889 x 294 x 212 / 11,0	889 x 294 x 212 / 11,0	1013 x 307 x 221 / 13,5	1122 x 329 x 247 / 17,5
	venkovní mm/kg	732 x 555 x 330 / 23,5	732 x 555 x 330 / 24,5	965 x 700 x 396 / 45,0	965 x 700 x 396 / 53,5
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-15~50 / -25~30	-15~50 / -25~30	-15~50 / -25~30	-15~43 / -25~30

x - k dispozici v různých barvách SIH-xxBITW - bílá, SIH-xxBITB - černá, SIH-xxBITS - stříbrná, SIH-xxBITC - šampaňská



## NÁSTĚNNÉ DĚLENÉ KLIMATIZACE

# KEYON SÉRIE

ECOLOGICAL REFRIGERANT  R32

### VLASTNOSTI

- Energetická třída A++ / A+
- Odvod kondenzátu na obě strany
- Skrytý displej
- Funkce "I FEEL"
- Funkce "TEMPOVANÍ 8 °C"

### STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Cold plasma generátor
- WiFi modul
- Dálkový ovladač

### VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Zdravotní filtry
- GSM moduly G2S, G2S-T
- Řídící modul SCMI-03S pro serverovny
- BACNET brána SBG-01
- Nástěnné ovladače SWC-02, XK19
- Centrální ovladače SCC-16, SCC-36
- SAI-01 modul pro hlášení chyb

NOVINKA

Vnitřní jednotky lze kombinovat s Multi Variable sérií



SIH-09BIK + SOH-09BIK  
SIH-12BIK + SOH-12BIK  
SIH-18BIK + SOH-18BIK  
SIH-24BIK + SOH-24BIK



DC INVERTER PLASMA+TEC 



### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL	kW	SIH-09BIK + SOH-09BIK	SIH-12BIK + SOH-12BIK	SIH-18BIK + SOH-18BIK	SIH-24BIK + SOH-24BIK
Výkon chlazení / topení	Hz / V	2,7 / 2,8	3,2 / 3,4	4,6 / 5,2	6,2 / 6,4
Frekvence / Napětí	-	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	6.6/4.2	6.5/4.1	6.4/4.0	6.1/4.0
Energetická třída chlazení / topení (prům., tepl., chlad.)	-	A++ / (A+, A++, B)	A++ / (A+, A++, -, -)	A++ / (A+, A++, -, -)	A++ / (A+, A++, -, -)
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	40/38/34/23	41/38/36/35/32/29/23	44/42/41/38/37/34/31	48/44/40/34
	venkovní dB(A)	51	52	53	57
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg	770x251x190 / 8.5	849x289x215 / 10.5	972x300x225 / 13.5	972x300x225 / 13.5
	venkovní mm/kg	732x550x330 / 25	732x550x330 / 25	732x550x330 / 26.5	965x700x396 / 46
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-15~43 / -15~24	-15~43 / -15~24	-15~43 / -15~24	-15~43 / -15~24

# RAY SÉRIE

**VLASTNOSTI**

- Energetická třída A++ / A+
- Odvod kondenzátu na obě strany
- Skrytý displej
- Funkce "I FEEL"
- Funkce "TEMPEROVÁNÍ 8 °C"

**STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ**

- Dálkový ovladač
- Cold plasma generátor

**VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ**

- Zdravotní filtry
- GSM moduly G2S, G2S-T
- Řídící modul SCMI-03S pro serverovny
- SAI-01 módul pro hlášení chyb

**DC INVERTER** • **PLASMA+TEC**

**TECHNICKÉ PARAMETRY**

MODEL		SIH-09BIR + SOH-09BIR	SIH-12BIR + SOH-12BIR	SIH-18BIR + SOH-18BIR	SIH-24BIR + SOH-24BIR
Výkon chlazení / topení	kW	2,7 / 2,8	3,2 / 3,4	4,6 / 5,2	6,2 / 6,5
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	6,6 / 4,2	6,1 / 4,0	6,4 / 4,0	6,8 / 4,0
Energetická třída chlazení / topení (prům., tepl., chlad.)	-	A++ / (A+, A++, B)	A++ / (A+, A++, B)	A++ / (A+, A++, B)	A++ / (A+, A++, B)
Akustický tlak v 1 m	vnitřní	40/38/34/23	41/37/33/26	44/38/34/31	48/44/40/34
	venkovní	51	51	53	57
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní	773 x 250 x 185 / 8,0	773 x 250 x 185 / 8,0	970 x 300 x 225 / 13,5	970 x 300 x 225 / 13,5
	venkovní	732 x 550 x 330 / 25	732 x 550 x 330 / 25	873 x 555 x 376 / 36,5	873 x 555 x 376 / 36,5
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-15~43 / -15~24	-15~43 / -15~24	-15~43 / -15~24	-15~43 / -15~24

ECOLOGICAL  
REFRIGERANT R32



**NOVÁ  
VERZE**

Vnitřní jednotky lze kombinovat s Multi Variable sérií





DĚLENÉ KONZOLOVÉ KLIMATIZACE

## PODOKENNÍ SÉRIE

### VLASTNOSTI

- Energetická třída A++ / A+
- Odvod kondenzátu na obě strany
- 7 rychlosí ventilátoru
- 2 výdechy vzduchu
- Funkce "I FEEL"
- Funkce "TEMPEROVÁNÍ 8 °C"

### STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Filtry - katechinový SAF-OPWC4 a s aktivním uhlíkem SAF-OPWA4
- Cold plasma generátor
- WiFi modul
- Vyhřívání šasi
- Dálkový ovladač

### VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Zdravotní filtry
- GSM moduly G2S, G2S-T
- Řídící modul SCMI-03S pro serverovny
- BACNET brána SBG-01
- Nástěnné ovladače SWC-02, XK19
- Centrální ovladače SCC-16, SCC-36
- SAI-01 modul pro hlášení chyb

ECOLOGICAL  
REFRIGERANT R32



ASP-XXBI



DC INVERTER PLASMA+TEC



### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL	kW	ASP-09BI	ASP-12BI	ASP-18BI
Výkon chlazení / topení	Hz / V	2,7 / 2,9	3,5 / 3,8	5,2 / 5,3
Frekvence / Napětí	-	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	7,2 / 4,0	7,0 / 4,1	6,5 / 4,1
Energetická třída chlazení / topení (prům., tepl., chlad.)	A++ / (A+, A++, ,)	A++ / (A+, A++, ,)	A++ / (A+, A++, ,)	
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A) venkovní dB(A)	39 / 36 / 33 / 31 / 29 / 26 / 23 50	42 / 40 / 38 / 36 / 34 / 31 / 25 52	47 / 45 / 42 / 40 / 37 / 35 / 31 57
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg venkovní mm/kg	700 x 600 x 215 / 15,5 785 x 682 x 280 / 27,5	700 x 600 x 215 / 15,5 785 x 682 x 280 / 30,5	700 x 600 x 215 / 15,5 963 x 700 x 396 / 46,0
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-15~43 / -22~24	-15~43 / -22~24	-15~43 / -22~24



MULTI VARIABLE VENKOVNÍ JEDNOTKY

## MULTI VARIABLE SÉRIE

ECOLOGICAL  
REFRIGERANT R32

### VLASTNOSTI

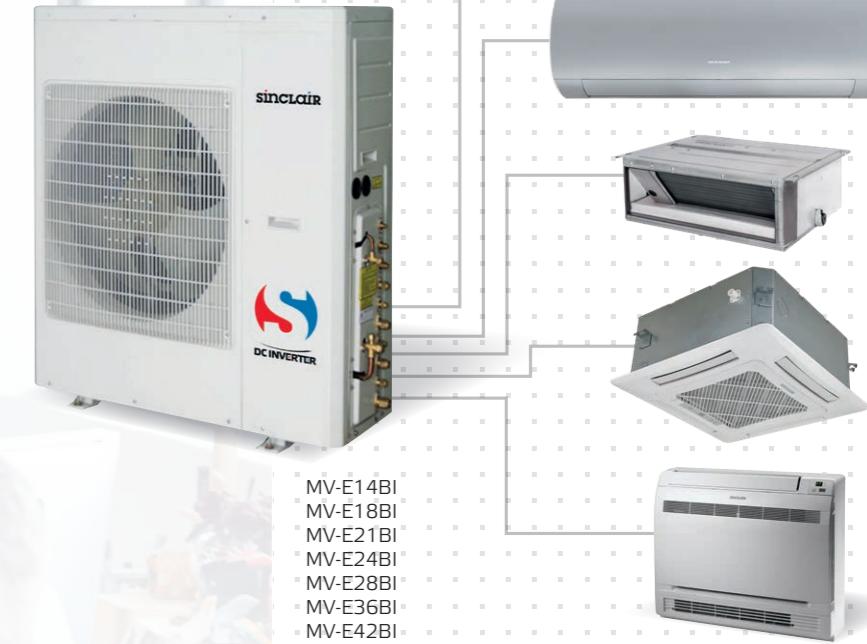
- Vyhřívání šassi
- Automatický defrost

### STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Přechodky potrubí
- Ucpávky dna
- Konektor pro odvod kondenzátu

### VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Zdravotní filtry
- GSM moduly G2S, G2S-T
- BACNET brána SBG-01
- Nástěnné ovladače SWC-02, XK19
- Centrální ovladače SCC-16, SCC-36



**DC INVERTER**



### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL	MV-E14BI	MV-E18BI	MV-E21BI	MV-E24BI
Počet připojitelých vnitřních jednotek	1-2	1-2	2-3	2-3
Výkon chlazení / topení	kW	4,1 / 4,4	5,2 / 5,4	6,1 / 6,5
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	6,0 / 4,0	6,1 / 4,0	6,1 / 4,0
Energetická třída chlazení / topení (prům.)	-	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	55	55	58
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	venkovní mm/kg	908 x 602 x 378 / 43,0	908 x 602 x 378 / 43,0	963 x 700 x 396 / 55,0
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-15~43 / -20~24	-15~43 / -20~24	-15~43 / -20~24

MODEL	MV-E28BI	MV-E36BI	MV-E42BI
Počet připojitelých vnitřních jednotek	2-4	2-4	2-5
Výkon chlazení / topení	kW	8,0 / 9,5	10,5 / 12,0
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	6,1 / 4,0	6,1 / 4,0
Energetická třída chlazení / topení (prům.)	-	A++ / A+	A++ / A+
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	58	60
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	venkovní mm/kg	1001 x 790 x 427 / 69,0	1087 x 1106 x 440 / 90,0
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-15~43 / -20~24	-15~43 / -20~24

# MULTI VARIABLE SÉRIE

## NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY



SIH-XXBIR  
SIH-XXBIK  
SIH-XXBIT

PLASMA+TEC



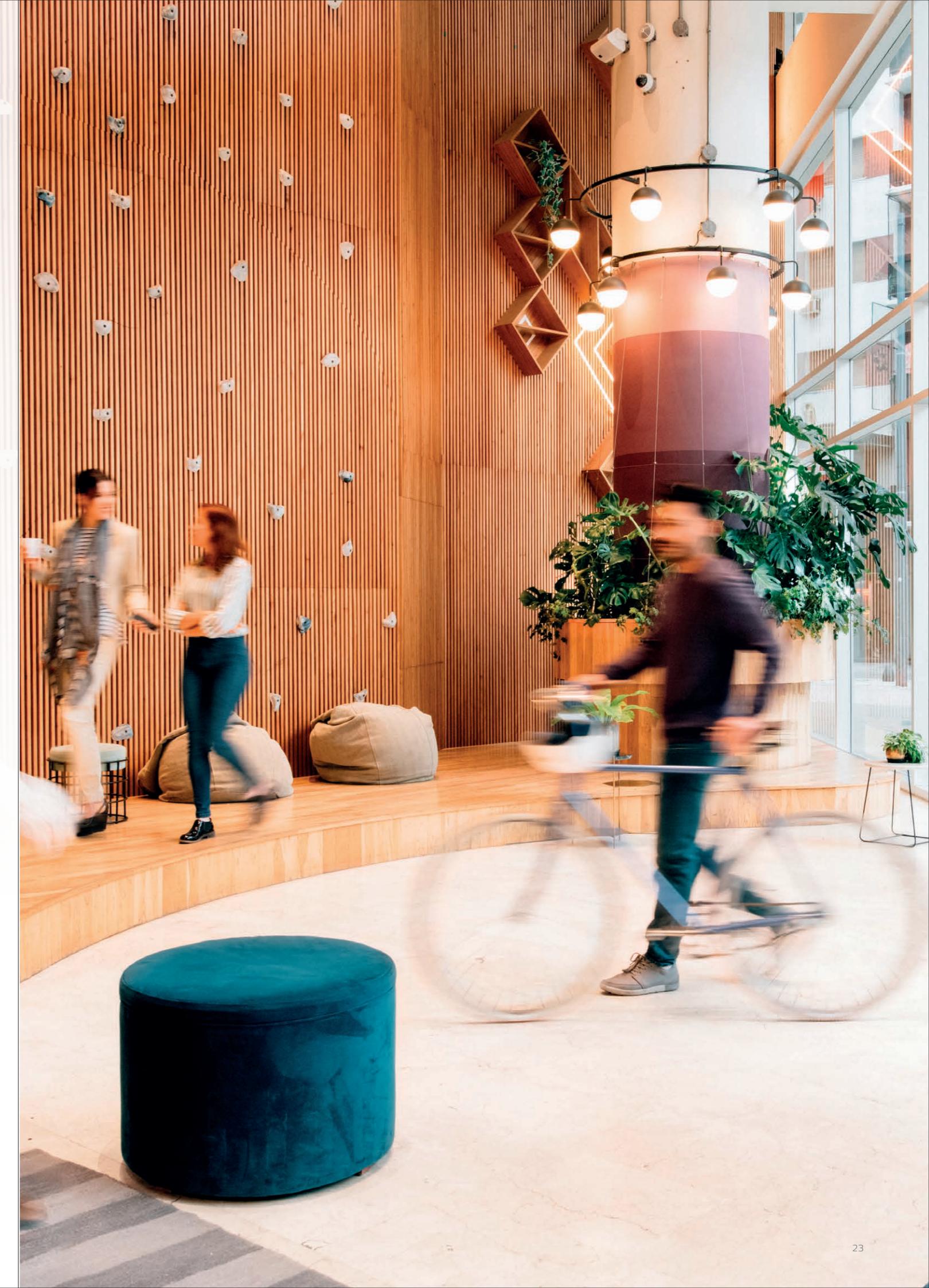
## TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL		SIH-09BIR	SIH-12BIR	SIH-18BIR	SIH-24BIR
Výkon chlazení / topení	kW	2,5 / 2,8	3,2 / 3,4	4,6 / 5,2	6,2 / 6,5
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	38/36/32/22	41/37/33/26	44/38/34/31	48/44/40/34
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	698 x 250 x 185 / 7,5	773 x 250 x 185 / 8,0	970 x 300 x 225 / 13,5	970 x 300 x 225 / 13,5

MODEL		SIH-09BIK	SIH-12BIK	SIH-18BIK	SIH-24BIK
Výkon chlazení / topení	kW	2,7 / 2,8	3,2 / 3,4	4,6 / 5,2	6,2 / 6,4
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	40/38/34/23	41/38/36/35/32/29/23	44/42/41/38/37/34/31	48/44/40/34
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	770x251x190 / 8,5	849x289x215 / 10,5	972x300x225 / 13,5	972x300x225 / 13,5

MODEL		SIH-09BITx	SIH-13BITx	SIH-18BITx	SIH-24BITx
Výkon chlazení / topení	kW	2,7 / 3,0	3,5 / 3,8	5,2 / 5,3	7,0 / 7,4
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	38 / 36 / 34 / 31 / 29 / 27 / 25	42 / 38 / 35 / 32 / 29 / 27 / 25	44 / 43 / 41 / 38 / 36 / 34 / 30	48 / 44 / 41 / 40 / 38 / 36 / 33
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	889 x 294 x 212 / 11,0	889 x 294 x 212 / 11,0	1013 x 307 x 221 / 13,5	1122 x 329 x 247 / 17,5

x - k dispozici v různých barvách SIH-xxBITW - bílá, SIH-xxBITB - černá, SIH-xxBITS - stříbrná, SIH-xxBTC - šampaňská



# MULTI VARIABLE SÉRIE

## PODOKENNÍ SÉRIE

- WiFi modul
- Filtry - katechinový SAF-OPWC4 a s aktivním uhlíkem SAF-OPWA4
- 2 výdechy vzduchu
- Cold plasma generátor
- Dálkový ovladač

MODEL		MV-P09BI	MV-P12BI	MV-P18BI		
Výkon chlazení / topení	kW	2,7 / 2,8	3,5 / 3,8	5,2 / 5,3		
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240		
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	40/36/34/32/30/26/23	42/40/38/36/34/31/25	47/45/42/40/37/35/31		
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	700 x 600 x 215 / 15,5	700 x 600 x 215 / 15,5	700 x 600 x 215 / 15,5		

MV-PXXBI



ECOLOGICAL  
REFRIGERANT R32

## PODSTROPNĚ-PARAPETNÍ JEDNOTKY

- Horizontální / vertikální instalace
- Dálkový i nástěnný ovladač ve standardu
- On/Off kontakt

MODEL		MV-F09BI	MV-F12BI	MV-F18BI	MV-F24BI	
Výkon chlazení / topení	kW	2,6 / 2,7	3,5 / 4,0	4,5 / 5,0	7,1 / 8,0	
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240	
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	38/35/30/26	38/35/30/26	38/35/30/26	38/35/30/26	
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	870 x 665 x 235 / 25	870 x 665 x 235 / 25	870 x 665 x 235 / 25,5	1200 x 665 x 235 / 33	

MV-FXXBI



ECOLOGICAL  
REFRIGERANT R32

## 4-CESTNÉ KAZETOVÉ JEDNOTKY

- Čerpadlo kondenzátu
- Dekorační panel ve standardu
- Dálkový i nástěnný ovladač ve standardu
- Otvor pro přívod čerstvého vzduchu
- On/Off kontakt

MODEL		MV-C12BI	MV-C18BI	MV-C24BI	
Výkon chlazení / topení	kW	3,5 / 4,0	4,5 / 5,0	7,1 / 8,0	
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240	
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	44 / 41 / 38 / 34	47 / 45 / 41 / 35	47 / 45 / 41 / 36	
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	596 x 240 x 596 / 20,0	596 x 240 x 596 / 20,0	840 x 240 x 840 / 26,0	

MV-CXXBI



stylový svět  
Sinclair

## KANÁLOVÉ JEDNOTKY

- Čerpadlo kondenzátu
- Dálkový i nástěnný ovladač ve standardu
- On/Off kontakt

MODEL		MV-D09BI	MV-D12BI	MV-D18BI	MV-D24BI	
Výkon chlazení / topení	kW	2,5 / 2,8	3,5 / 3,9	5,0 / 5,5	7,1 / 8,0	
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240	
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	47/41/37/34/31	49/42/39/35/32	51/43/41/33/-	52/44/42/34/-	
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	700 x 200 x 615 / 21,0	700 x 200 x 615 / 22,0	900 x 200 x 615 / 26,0	1100 x 200 x 615 / 30,0	

MV-DXXBI



# HIGH POWER MULTI SYSTEM

## SÉRIE

R410A  
REFRIGERANT**DC INVERTER**

(Příklad zapojení systému s venkovní jednotkou MS-E48AIN)  
Celkový výkon vnitřních jednotek musí být v rozsahu 50-135% výkonu venkovní jednotky

**TECHNICKÉ PARAMETRY**

MODEL		MS-E48AIN	MS-E56AIN
Výkon chlazení / topení	kW	14,0 / 16,0	16,0 / 18,0
Frekvence / Napětí	Hz / V	3~/50 / 380-415	3~/50 / 380-415
SEER / SCOP	-	2,70 / 3,20	2,65 / 3,50
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	58	58
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	900 x 1345 x 340 / 121,0	900 x 1345 x 340 / 121,0
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	18-48/-10-24	18-48/-10-24

ROZDĚLOVAČ		DB2-19SB	DB3-19SB	DB5-16AF
Počet připojitelných vnitřních jednotek	-	2	3	5
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	28	28	30
Rozměry (š x v x h)	mm	600 x 313 x 182	600 x 313 x 182	617 x 410 x 193
Hmotnost netto / brutto	kg	5,5 / 7,5	6,0 / 8,0	9,0 / 11,0





UNI SPLIT VENKOVNÍ JEDNOTKY

# UNI SPLIT SÉRIE

## VLASTNOSTI

- Kompatibilní s řídícím modulem SCMI-01.4 - použití jako samostatná kondenzační jednotka
- Volitelné vyhřívání šasi
- Automatické odmrazování

## SCMI ŘÍDÍCÍ MODUL

- Rozsah nastaviteľných teplot od -10 °C (chlazení) až do +55 °C (topení)
- Řízení samostatných kondenzačních jednotek
- 3 Základní režimy - řízení podle teploty, podle sacího tlaku nebo externím signálem 0-10 V
- Řízení FMD modulů (řízení ventilátoru vnitřních jednotek)
- Nastavení chráněno heslem
- Volba jazyků (čeština, angličtina, němčina, polština, maďarština, chorvatština)
- Přednastavení parametrů přes počítač
- Provedení na DIN lištu – šířka 4M, instalace do rozvodné skříně

**DC INVERTER**



## TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL	ASGE-12BI	ASGE-18BI	ASGE-24BI	ASGE-30BI	ASGE-36BI
Výkon chlazení / topení	3,5 / 4,0	5,0 / 5,5	7,0 / 8,0	8,5 / 8,8	10,0 / 12,0
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	6,1 / 4,0	5,9 / 4,0	7,2 / 3,9	6,1 / 4,0
Energetická třída chlazení / topení (prům.)	-	A+ / A+	A+ / A	A++ / A	A++ / A+
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	50	50	52	55
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	818 x 596 x 378 / 37	818 x 596 x 378 / 39	892 x 698 x 396 / 53	920 x 790 x 427 / 60
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24

MODEL	ASGE-36BI-3	ASGE-42BI-3	ASGE-48BI-3	ASGE-60BI-3
Výkon chlazení / topení	10,0 / 12,0	12,1 / 13,5	13,4 / 15,5	16,0 / 17,0
Frekvence / Napětí	Hz / V	3~ / 50 / 380-415	3~ / 50 / 380-415	3~ / 50 / 380-415
SEER / SCOP	-	6,1 / 4,0	6,1 / 3,8	6,1 / 4,0
Energetická třída chlazení / topení (prům.)	-	A++ / A+	A+ / A	A++ / A+
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	55	56	57
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	940 x 820 x 530 / 89	940 x 820 x 530 / 95	940 x 820 x 530 / 99
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24

ECOLOGICAL  
REFRIGERANT R32

ASGE-12BI  
ASGE-18BI  
ASGE-24BI  
ASGE-30BI  
ASGE-36BI  
ASGE-36BI-3  
ASGE-42BI-3  
ASGE-48BI-3  
ASGE-60BI-3



SCMI-01.4  
ŘÍDÍCÍ MODUL



UNI SPLIT VNITŘNÍ JEDNOTKY

# UNI SPLIT SÉRIE

## 4-CESTNÉ KAZETOVÉ JEDNOTKY

### VLASTNOSTI

- Čerpadlo kondenzátu
- On/Off kontakt
- Otvor pro přívod čerstvého vzduchu
- Volitelný WiFi modul SWM-03
- Dekorační panel ve standardu
- Nástěnný i dálkový ovladač ve standardu
- Funkce "I FEEL"
- Funkce "TEMPEROVÁNÍ 8 °C"



### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL		ASC-12BI	ASC-18BI	ASC-24BI	ASC-30BI	ASC-36BI
Výkon chlazení / topení	kW	3,5 / 4,0	5,0 / 5,5	7,0 / 8,0	8,5 / 8,8	10,0 / 12,0
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	6,1 / 4,0	5,9 / 4,0	7,2 / 3,9	6,1 / 4,0	6,1 / 4,0
Energetická třída chlazení / topení (prům.)	-	A+ / A+	A+ / A	A++ / A	A++ / A+	A++ / A+
Akustický tlak v 1,4 m	dB(A)	39 / 36 / 33	44 / 39 / 36 / 33	43 / 42 / 40 / 39	49 / 47 / 44 / 41	50 / 48 / 46 / 42
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg	570 x 265 x 570 / 17	570 x 265 x 570 / 17	840 x 240 x 840 / 29	840 x 240 x 840 / 29	840 x 240 x 840 / 31
	Panel mm/kg	620 x 47,5 x 620 / 3	620 x 47,5 x 620 / 3	950 x 52 x 950 / 6	950 x 52 x 950 / 6	950 x 52 x 950 / 6
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24

MODEL		ASC-36BI	ASC-42BI	ASC-48BI	ASC-60BI
Výkon chlazení / topení	kW	10,0 / 12,0	12,1 / 13,5	13,4 / 15,5	16,0 / 17,0
Frekvence / Napětí	Hz / V	3~ / 50 / 380-415	3~ / 50 / 380-415	3~ / 50 / 380-415	3~ / 50 / 380-415
SEER / SCOP	-	6,1 / 4,0	6,1 / 3,8	6,1 / 4,0	6,1 / 3,8
Energetická třída chlazení / topení (prům.)	-	A++ / A+	A++ / A	A++ / A+	A++ / A
Akustický tlak v 1,4 m	dB(A)	50 / 48 / 46 / 42	51 / 49 / 46 / 42	52 / 51 / 48 / 45	54 / 52 / 50 / 48
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg	840 x 240 x 840 / 31	840 x 290 x 840 / 33	840 x 290 x 840 / 36	840 x 290 x 840 / 36
	Panel mm/kg	950 x 52 x 950 / 6			
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24



ECOLOGICAL  
REFRIGERANT R32

ASC-12BI  
ASC-18BI  
ASC-24BI  
ASC-30BI  
ASC-36BI  
ASC-42BI  
ASC-48BI  
ASC-60BI

# UNI SPLIT

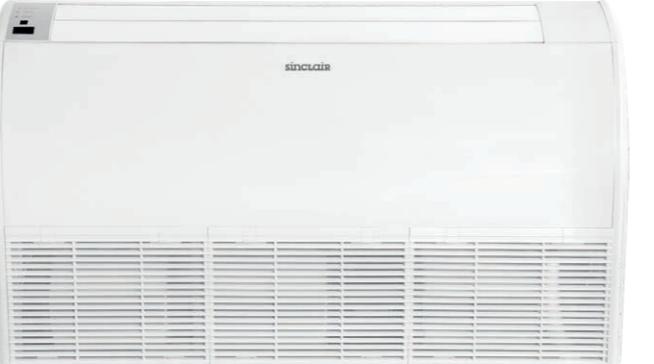
## SÉRIE

### PODSTROPNÉ-PARAPETNÍ JEDNOTKY

#### VLASTNOSTI

- On/Off kontakt
- Volitelný WiFi modul SWM-03
- Nástěnný i dálkový ovladač ve standardu
- Funkce "I FEEL"
- Funkce "TEMPOVÁNÍ 8 °C"

ASF-12BI  
ASF-18BI  
ASF-24BI  
ASF-30BI  
ASF-36BI  
ASF-42BI  
ASF-48BI  
ASF-60BI



komfortní svět  
Sinclair



#### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL		ASF-12BI	ASF-18BI	ASF-24BI	ASF-30BI	ASF-36BI
Výkon chlazení / topení	kW	3,5 / 4,0	5,0 / 5,5	7,0 / 8,0	8,5 / 8,8	10,0 / 12,0
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	6,1 / 4,0	6,1 / 4,0	6,8 / 4,0	6,1 / 4,0	6,1 / 4,0
Energetická třída chlazení / topení (prům.)	-	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A	A++ / A+	A++ / A+
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	39/36/32/28	44/42/39/36	45/44/41/38	49/47/45/43	49/47/45/43
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg	870 x 665 x 235 / 25	870 x 665 x 235 / 26	1200 x 665 x 235 / 31	1200 x 665 x 235 / 31	1200 x 665 x 235 / 32
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24

MODEL		ASF-36BI	ASF-42BI	ASF-48BI	ASF-60BI
Výkon chlazení / topení	kW	10,0 / 12,0	12,1 / 13,5	13,4 / 15,5	16,0 / 17,0
Frekvence / Napětí	Hz / V	3~ / 50 / 380-415	3~ / 50 / 380-415	3~ / 50 / 380-415	3~ / 50 / 380-415
SEER / SCOP	-	6,1 / 4,0	5,8 / 3,8	5,4 / 3,7	6,1 / 4,0
Energetická třída chlazení / topení (prům.)	-	A++ / A+	A++ / A	A++ / A+	A++ / A+
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	49/47/45/43	49/47/44/42	52/50/48/44	54/53/49/45
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg	1200 x 665 x 235 / 32	1570 x 665 x 235 / 40	1570 x 665 x 235 / 42	1570 x 665 x 235 / 42
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24

### KANÁLOVÉ JEDNOTKY

- Čerpadlo kondenzátu
- On/Off kontakt
- Volitelný WiFi modul SWM-03
- Nástěnný i dálkový ovladač ve standardu
- Funkce "I FEEL"
- Funkce "TEMPOVÁNÍ 8 °C"

#### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL		ASD-12BI	ASD-18BI	ASD-24BI	ASD-30BI	ASD-36BI
Výkon chlazení / topení	kW	3,5 / 4,0	5,0 / 5,5	7,0 / 8,0	8,5 / 8,8	10,0 / 12,0
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	-	6,1 / 4,0	6,1 / 4,0	6,8 / 4,0	6,1 / 4,0
Energetická třída chlazení / topení (prům.)	-	-	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Akustický tlak v 1,4 m	dB(A)	41 / 38 / 36 / 34	43 / 42 / 39 / 36	40 / 39 / 37 / 36	42 / 40 / 37 / 35	46 / 44 / 42 / 40
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg	700 x 200 x 450 / 20	1000 x 200 x 450 / 26	1300 x 220 x 450 / 31	1300 x 220 x 450 / 31	1000 x 300 x 700 / 41
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24



ASD-12BI  
ASD-18BI  
ASD-24BI  
ASD-30BI  
ASD-36BI  
ASD-42BI  
ASD-48BI  
ASD-60BI

### NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY

#### VLASTNOSTI

- Skrytý displej
- Odvod kondenzátu na obě strany
- Funkce "I FEEL"
- Funkce "TEMPOVÁNÍ 8 °C"



ASH-24BIH  
ASH-36BIH

#### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL		ASH-24BIH	ASH-36BIH
Výkon chlazení / topení	kW	7,0 / 8,0	10,0 / 12,0
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	6,8 / 4,0	6,1 / 4,0
Energetická třída chlazení / topení (prům., tepl., chlad.)	-	A++ / A+	A++ / A+
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	45 / 43 / 40	52 / 46 / 43
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg	1078 x 246 x 325 / 15,0	1350 x 253 x 326 / 18,0
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-20-48 / -20-24	-20-48 / -20-24

# VYSOKOTLAKÁ KANÁLOVÁ SÉRIE



DC INVERTER



## TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL		ASDH-96AI	
Výkon chlazení / topení	kW	28,0 / 31,5	
Frekvence / Napětí	Hz / V	3~/50 / 380-415	
EER / COP	-	3,11 / 3,71	
Akustický tlak v 1 m	vnitřní venkovní	dB(A) dB(A)	49,52 59
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní venkovní	mm/kg mm/kg	1470 x 512 x 775 / 83,0 1120 x 1558 x 528 / 147,0
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C		-15 ~ 48 / -15 ~ 24

R410A  
REFRIGERANT

## VLASTNOSTI

- Volba priority režimů
- Externí statický tlak až 150 Pa
- On/Off kontakt
- Alarm výstup
- Nástěnný ovladač KJR-29 B
- 4 režimy ochrany proti fouákní studeného vzduchu

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Centrální ovladač CCM30

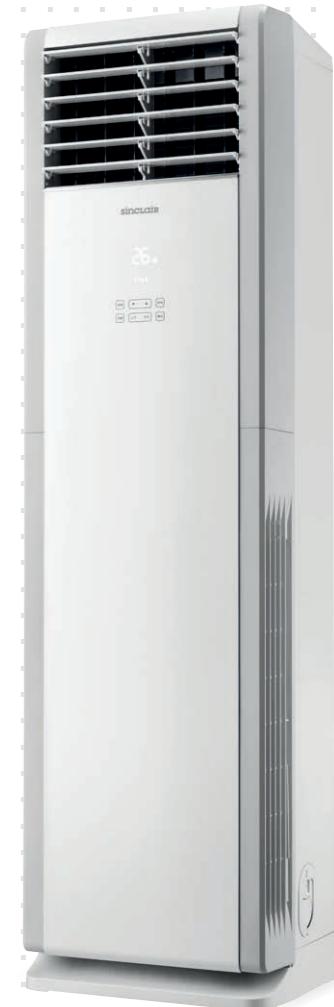




DĚLENÉ KLIMATIZACE

## TOWER SÉRIE

ECOLOGICAL  
REFRIGERANT R32



AST-24BI



DC INVERTER



### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL		AST-24BI
Výkon chlazení / topení	kW	7,2 / 7,9
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	6,1 / 4,0
Energetická třída chlazení / topení (prům.)	-	A++ / A+
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	45 / 41 / 38 / 35 / -
	venkovní dB(A)	61
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg	507 x 1770 x 320 / 38,0
	venkovní mm/kg	965 x 700 x 396 / 53,5
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	-15 ~ 43 / -15 ~ 24



MONOBLOKOVÉ KLIMATIZACE

## OKENNÍ SÉRIE

### VLASTNOSTI

- Energetická třída A
- Pouze režim chlazení
- Hlídání délky použití prachového filtru
- Start s nízkým napětím
- Autorestart
- Dálkový ovladač

### MANUÁLNÍ OVLÁDACÍ PANEL

- Jednotku lze ovládat pomocí tlačítek na předním panelu.



ECOLOGICAL  
REFRIGERANT R32



ASW-09BI  
ASW-12BI

### DC INVERTER



### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL	kW	ASW-09BI	ASW-12BI
Výkon chlazení / topení	Hz / V	2,7	3,7
Frekvence / Napětí	-	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER	-	5,20	5,40
Energetická třída chlazení / topení (prům.)	-	A	A
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	50 / 48/ 46	50 / 48/ 46
	venkovní dB(A)	56 / 54/ 52	58 / 56/ 54
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	560 x 375 x 710 / 43,0	660 x 428 x 700 / 50,0
Rozsah provozních teplot při chlazení	°C	16 - 43	16 - 43



MONOBLOKOVÉ KLIMATIZACE

## STŘEŠNÍ KLIMATIZACE PRO KARAVANY A OBYTNÉ VOZY

R410A  
REFRIGERANT

ULTRATEHNÝ DESIGN  
VNITŘNÍ JEDNOTKY

### VLASTNOSTI

- Možnost ovládání přes WiFi
- Rozsah provozních teplot 2-46 °C
- Pro střechy o tloušťce 30-80 mm
- Napájení 220-240 V/50 Hz/1 Ph
- Nízký profil vnitřní jednotky
- Ochrana kompresoru
- Manuální i dálkové ovládání
- Výkonné chlazení, topení i odvlhčování
- Tichý provoz
- Uzavíratelné výstupy vzduchu
- Zabudované LED světlo
- Dálkový ovladač ve standardu

### VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- ASV-PA  
Plastový adaptér pro venkovní jednotku: Pro instalaci jednotek ASV-25/35AS do otvoru o rozměru 40 x 40 cm.



### FIX SPEED



### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL	ASV-25AS		ASV-35AS	
Výkon chlazení / topení	kW	2,5 / 2,2	3,5 / 3,2	
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	
SEER / SCOP	-	2,34 / 2,24	2,76 / 2,71	
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	53 / 48 / 43 / 38	55 / 49 / 44 / 39	
	venkovní dB(A)	65 / 55	65 / 55	
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg	610 x 49 x 485 / 2,7	610 x 49 x 485 / 2,7	
	venkovní mm/kg	1018 x 259 x 650 / 42,5	1018 x 259 x 650 / 42,5	
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	18 - 46 / 2 - 24	18 - 46 / 2 - 24	





MONOBLOKOVÉ KLIMATIZACE

## LODNÍ SÉRIE

### VLASTNOSTI

- Kompaktní design s úsporou místa
- Možnost napájení 50/60 Hz
- Vysoký topný faktor oproti vzduchem chlazeným jednotkám
- Korozi odolný nátěr
- Vysoká kvalita izolačních materiálů
- Rozsah pracovních teplot:
- Chlazení: 16~43 °C (10 °C~35 °C voda na vstupu)
- Topení: -10~30 °C (4 °C~25 °C voda na vstupu)
- Dálkový i nástěnný ovladač ve standardu

R410A  
REFRIGERANT



ASB-12 A



ASB-05 A  
ASB-09 A  
ASB-12 A  
ASB-16 A  
ASB-24 A

ASB-24 A

## FIX SPEED



### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL		ASB-05 A	ASB-09 A	ASB-12 A
Výkon chlazení / topení	kW	1,1 / 1,4	2,1 / 2,2	3,1 / 3,2
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	1,96 / 2,64	2,33 / 2,50	2,82 / 2,91
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	58	58	58
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg	285 x 408 x 295 / 25,5	380 x 408 x 310 / 28,0	380 x 420 x 330 / 33,0
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	16~43 / -10~30	16~43 / -10~30	16~43 / -10~30

MODEL		ASB-16 A	ASB-24 A
Výkon chlazení / topení	kW	3,2 / 4,0	6,40 / 6,65
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP	-	2,67 / 3,08	4,41 / 3,80
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	62	60
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	vnitřní mm/kg	450 x 465 x 330 / 37,5	595 x 529 x 386 / 60,5
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	16~43 / -10~30	16~43 / -10~30

# MÍSTNÍ KLIMATIZÁTORY VZDUCHU

**R290**  
NATURAL  
REFRIGERANT



AMC-11P  
AMC-14P

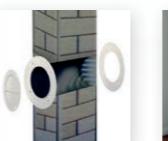
**DC INVERTER**



AMC-WINK



AMC-WK



WK-400 A



AK-15P



## VLASTNOSTI

- Funkce automatické ochrany
- Nezávislá funkce odvlhčování
- Rotační kompresor
- Vyměnitelné filtry
- 24-hodinový časovač
- Šetrné k životnímu prostředí
- Autorestart
- Dálkový ovladač

## STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

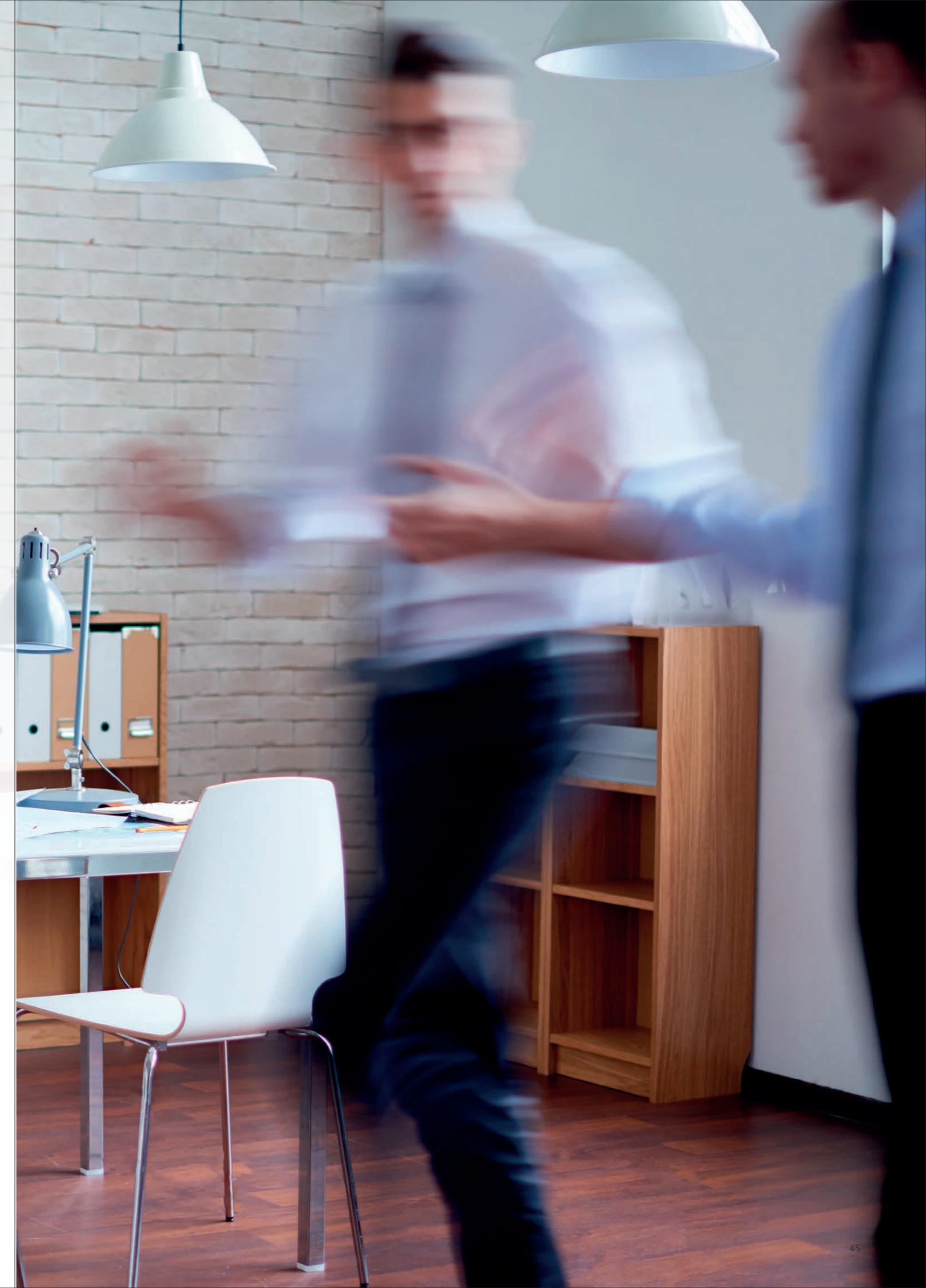
- AMC-WINK okenní set

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- AMC-WK nástěnný set  
Pomocí nástěnného setu umístíte hadici do zdi a horký vzduch odvádíté mimo ochlazovaný (vytápěný) prostor. Sada obsahuje vnitřní a vnější vývod a základku.
- WK-400 A okenní set  
Je určen pro instalace do pootevřeného okna. Zabraňuje vstupu horkého vzduchu zpět do místnosti. Pro střešní okna s pantem na kratší straně. Fixuje hadici pro odvod horkého vzduchu. Celková délka 4,0 m. Set obsahuje pásek suchého zipu k přichycení.
- AK-15P ovládací modul  
Nechte hlučnost za dveřmi. Ovládací modul AK-15P umožňuje umístit lokální klimatizátory SINCLAIR mimo ochlazovanou / ohřívanou místnost.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL		AMC-11P	AMC-14P
Výkon chlazení / topení	kW	3,0 / 3,0	4,0 / 4,0
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240
EER / COP	-	2,6 / 3,1	2,6 / 3,1
Energetická třída chlazení / topení	-	A / A++	A / A++
Akustický tlak v 1 m	vnitřní dB(A)	65	65
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	300 x 760 x 532 / 28,6	300 x 760 x 532 / 30,6
Rozsah provozních teplot chlazení / topení	°C	17-32 / 7-25	17-32 / 7-25





PŘENOSNÁ ZAŘÍZENÍ

## MOBILNÍ ODVLHČOVAČE

### VLASTNOSTI

- Výkoné odvlhčování
- Tichý provoz
- Indikátor režimů
- Vysoušení
- Nízká spotřeba energie
- Autorestart
- Indikace otevřené nádobky
- Externí odvod kondenzátu
- Ochrana před přetečením



CFO-16P



R290  
NATURAL  
REFRIGERANT



### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL		CFO-16P	CFO-20P	CFO-40P
Odvlhčovačí kapacita	l/den	16,0	20,0	40,0
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240	1~ / 50 / 220-240
Příkon / Max. příkon	-	220 / 245	360 / 450	670 / 900
Provozní proud	-	1,1	2,1	4,0
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	41 / 38	43 / 41 / 39	48 / 45 / 42
Kapacita nádržky na vodu	l	2,5	3,5	6,5
Optimální velikost místnosti	m²	20	28	48
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	305 x 490 x 192 / 10,5	363 x 577 x 245 / 15,5	396 x 625 x 286 / 22,5
Rozsah provozních teplot	°C	5 ~ 32	5 ~ 32	5 ~ 32

## PŘENOSNÁ ZAŘÍZENÍ

# UV ČISTIČKA VZDUCHU

### VLASTNOSTI

- Vícenásobná filtrace a čištění vzduchu
- UV-C LED technologie pro eliminaci bakterií a virů
- HEPA H13 filtr s nanočásticemi stříbra
- Filtr s aktivním uhlíkem
- Generátor negativních iontů pro osvěžení vzduchu
- Senzor kvality vzduchu s indikací
- 3 rychlosti ventilátoru
- Režimy: turbo/smart/sleep
- Životnost filtru až 2000 hodin

### STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- HEPA filtr H13
- Filtr s aktivním uhlíkem
- Bavlněný filtr

### VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- SPF-75 náhradní prachové filtry

### UV-C LED



### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL	Doporučeno na plochu	m <sup>2</sup>	SP-75UV	
Doporučeno na plochu		75		
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240		
Výkon čištění	m <sup>3</sup> /h	600		
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	68 (max)		
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	320 x 745 x 320 / 9,7		
Rozsah provozních teplot	°C	0 ~ 40		

NOVINKA



SP-75UV

## PŘENOSNÁ ZAŘÍZENÍ

# ČISTIČKA VZDUCHU

### VLASTNOSTI

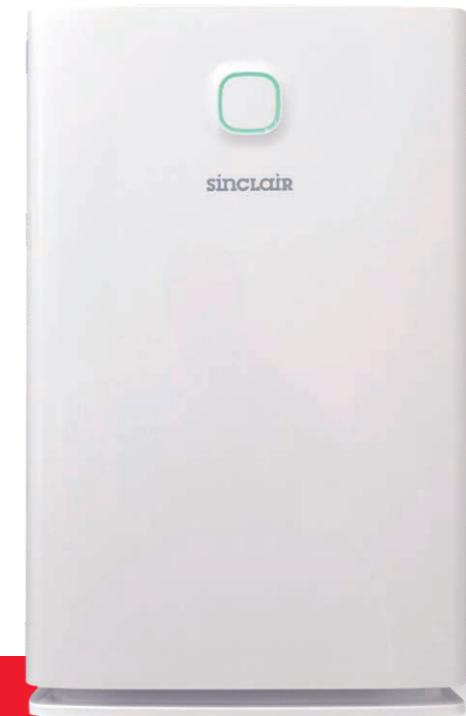
- Generátor záporných iontů
- Automatická detekce kvality vzduchu
- Vícestupňový filtrační systém
- HEPA a uhlíkový filtr
- Velmi tichý provoz
- Nízká spotřeba energie
- Časovač

### STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- HEPA filtr H13
- Filtr s aktivním uhlíkem
- Bavlněný filtr

### VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- SPF-45N vyměnitelné prachové filtry



SP-45AN

zdravý svět  
Sinclair



### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL	Doporučeno na plochu	m <sup>2</sup>	SP-45AN	
Doporučeno na plochu		10 - 45		
Frekvence / Napětí	Hz / V	1~ / 50 / 220-240		
Výkon čištění	m <sup>3</sup> /h	340		
Akustický tlak v 1 m	dB(A)	19 - 51 (Quiet operation)		
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost netto	mm/kg	374 x 594 x 201 / 6,8		
Rozsah provozních teplot	°C	0 ~ 40		



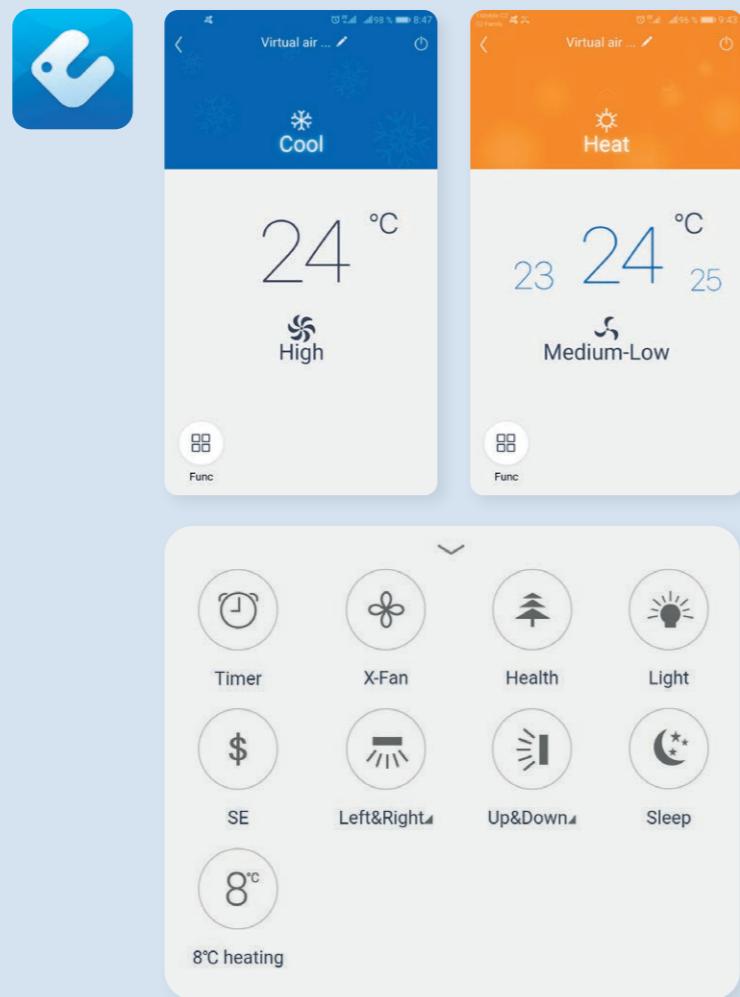
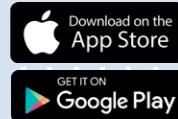
chytrý svět  
Sinclair

### WIFI EWPE APP

EWPE Smart aplikace je určena pro vzdálené ovládání klimatizací Sinclair pomocí WiFi. Vytvořte si účet, spárujte jednotku a ovládejte Vaši klimatizaci kdykoliv a odkudkoliv. Jednu klimatizaci může ovládat více uživatelů a jeden uživatel může ovládat až 30 jednotek.

Aplikace je kompatibilní s domácími asistenty Google Assistant a Amazon Alexa. Lze použít pouze s Wi-Fi sítí o frekvenci 2,4 GHz.

Aplikace je dostupná na Google Play i App Store.



### NÁSTĚNNÉ OVLADAČE SWC-02 A SWC-03

SWC-02 pro MULTI VARIABLE série, nástěnné a konzolové jednotky. SWC-03 je určen pro vnitřní jednotky UNI SPLIT série. Tyto ovladače jsou zapojeny přímo na vnitřní jednotku.

- Adresování
- Zobrazení stavu jednotky a poruch
- Denní, týdenní i dvoutýdenní časovač
- Blokace jednotlivých funkcí
- Dětský zámek



### CENTRÁLNÍ OVLADAČ A TÝDENNÍ ČASOVAČ SCC-36

Kompatibilní s nástěnnými jednotkami umožňující připojení ovladače SWC-02, s kazetovými, kanálovými a podstropně parapetními jednotkami sérií Multi Variable a UNI SPLIT.

- Stylový ovladač s dotykovou obrazovkou
- Připojení až 36 jednotek
- Uživatelsky přívětivé prostředí
- Týdenní časovač
- Možnost ovládat jednotky jednotlivě, skupinově, nebo všechny najednou



### CENTRÁLNÍ OVLADAČ A TÝDENNÍ ČASOVAČ SCC-16

Kompatibilní s nástěnnými jednotkami umožňující připojení nástěnného ovladače, s kazetovými, kanálovými a podstropně parapetními jednotkami sérií Multi Variable a UNI SPLIT.

- Týdenní časovač (minimální doba běhu 0,5 h)
- Připojení až 16 jednotek
- Možnost jednotlivého nebo centrálního ovládání



### WIFI MODUL SWM-03

- Pro zajištění vzdáleného ovládání pomocí WIFI
- SWM-03 je volitelné příslušenství pro vnitřní jednotky z UNI SPLIT série



### ŘÍDÍCÍ MODUL SCMI-03S

Řídící modul pro klimatizace v serverovnách

- Pro 2 jednotky ve stejné místnosti
- Periodické střídání provozu
- V případě nedostatku výkonu zapne druhou jednotku
- Signalizace poruchy pokud je překročena limitní teplota



### BACNET BRÁNA SBG-01

Brána pro připojení rezidenčních klimatizací SINCLAIR k systému nadřazeného řízení pomocí BACNET protokolu. Brána umožňuje zapojení až 255 vnitřních jednotek. Je kompatibilní s nástěnnými jednotkami umožňující připojení ovladače SWC-02, s kazetovými, kanálovými a podstropně parapetními jednotkami sérií Multi Variable a UNI SPLIT.



NOVINKA

### MODBUS BRÁNA SMG-01

- Umožňuje komunikaci s vnitřními jednotkami z UNI SPLIT série pomocí Modbus protokolu
- Určena pro připojení nadřazeného systému, který využívá Modbus protokol nebo centrálního ovladače SCC-36, případně SCC-16
- Rídící software není součástí balení, nutno použít software třetí strany



### ALARM INTERFACE SAI-01

Alarm Interface SAI-01 je samostatně napájený externí modul, který je možné připojit na komunikační linku všech nástěnných splitových klimatizací a slouží k indikaci provozních stavů klimatizace nebo poruchových stavů.



### DIAGNOSTICKÝ NÁSTROJ SDT-MV

- Pro jednotky ze sérií Multi Variable, Multi System a High Power Multi System
- Automatická detekce připojených zařízení
- Intuitivní a jednoduché ovládání
- Zobrazení provozních parametrů celého systému
- Napojení na řídící desku venkovní jednotky
- 3 indikační diody (napájení, spuštění, chyba)
- Napájení: USB napájecí kabel (5 V adaptér není součástí balení), možnost napájení přes powerbanku



### DIAGNOSTICKÝ NÁSTROJ SDT-ASH

- Diagnostické zařízení pro splitové nástěnné jednotky
- Autodiagnostika vnitřní i venkovní jednotky
- Zobrazení provozních parametrů
- Test vnitřní a venkovní jednotky při chybě komunikace
- IR přijímač (využitelný při testu venkovní jednotky)
- Jednoduché ovládání (4 tlačítka)
- Napojuje se na svorkovnici jednotky



### GSM MODUL G2S

Slouží k ovládání klimatizačních jednotek prostřednictvím Vašeho mobilního telefonu. Pro komunikaci s klimatizací používá IR přenos, není jej tedy třeba ke klimatizaci nijak připojovat. Chová se jako druhé dálkové ovládání. Modul je vybaven dvěma vysílacími IR diodami, signalační diodou, slotem pro vložení SIM karty a konektory pro připojení napájecího kabelu a pro připojení k USB portu počítače.



### MODUL G2S-T

Určen k vzdálenému hlídání teplot. Zejména pro chlazení či mražení zboží nebo klimatizování technologií (serverovny). Při překročení nastavené teploty pošle informaci na přednastavené telefonní číslo.

**MECHANICKÝ FILTR**

Mechanický filtr zachycuje aerosoly a drobné částečky, pročišťuje vzduch v místnosti, katalyzuje a rozkládá až 80 % čpavku, sirovodíku a uhlovodíků. Tento filtr je stálý a je možno jej použít po dlouhou dobu bez regenerace. Po umytí je filtr opět plně funkční. U klimatizačních jednotek je standardní výbavou.

**FILTR S KATECHINEM SAF-OPWC**

Katechin je výtažek ze zeleného čaje, který se pro své oxidační a sterilizační účinky přidává do filtrů. Aktivní enzymy vytvářejí benzenové jádro, které pohlcuje pachy a škodlivé látky v ovzduší. Katechinový filtr účinně a dlouhodobě zachycuje a sterilizuje prachové částice. Jeho antibakteriální úprava zneškodňuje více jak 95 % bakterií, např. *Staphylococcus aureus*.

**AKTIVNÍ UHLÍKOVÝ FILTR SAF-OPWA**

Aktivní uhlík je absorbent s duální schopností absorpcie: fyzické a chemické, jak z ovzduší, tak z tekutin. Rychle pohlcuje škodlivé plyny, např. benzen, formaldehyd a amoniak.

**FOTOKATALYTICKÝ FILTR SAF-OPWP**

Fotokatalytický filtr redukuje pachy a choroboplodné bakterie působením svého ultrafialového světla. Efektivně tak očištěuje ovzduší a zároveň jej udržuje svěží. Titan TiO<sub>2</sub> obsažený v tomto filtru má silný fotokatalytický efekt, zároveň je však šetrný k životnímu prostředí. Zbavuje ovzduší více jak 90 % kyseliny octové, formaldehydu, amoniaku a dále více než 70 % obnovitelných škodlivých látek.

**FILTR OBSAHUJÍCÍ IONTY STŘÍBRA SAF-OPWS**

Filtr s povrchovou úpravou stříbrem je zcela novým druhem výkonných sterilizačních produktů. Ionty stříbra jsou bez barvy a západu a nemají žádné vedlejší účinky, jakými jsou podráždění, znečištění či těkavost. Ionty se po sterilizaci samy obnovují, mají proto dlouhou životnost a efektivně zabraňují množení bakterií. Kromě nesporné výhody dlouhé životnosti sterilizace je tento postříbřený filtr navíc šetrný k životnímu prostředí a zcela bezpečný. Má vysokou účinnost, ničí více jak 99 % bakterií. Ionty stříbra na sebe silně poutají bakterie a mikroorganismy, procházejí jejich buněčnou membránou a zabraňují štěpící aktivitě bakterií. Narušuje strukturu DNA bakterií a mikroorganismů, čímž způsobuje ztrátu rozmnožovací schopnosti bakterií.

**BIOLOGICKÝ ANTIBAKERIÁLNÍ FILTR SAF-OPWB**

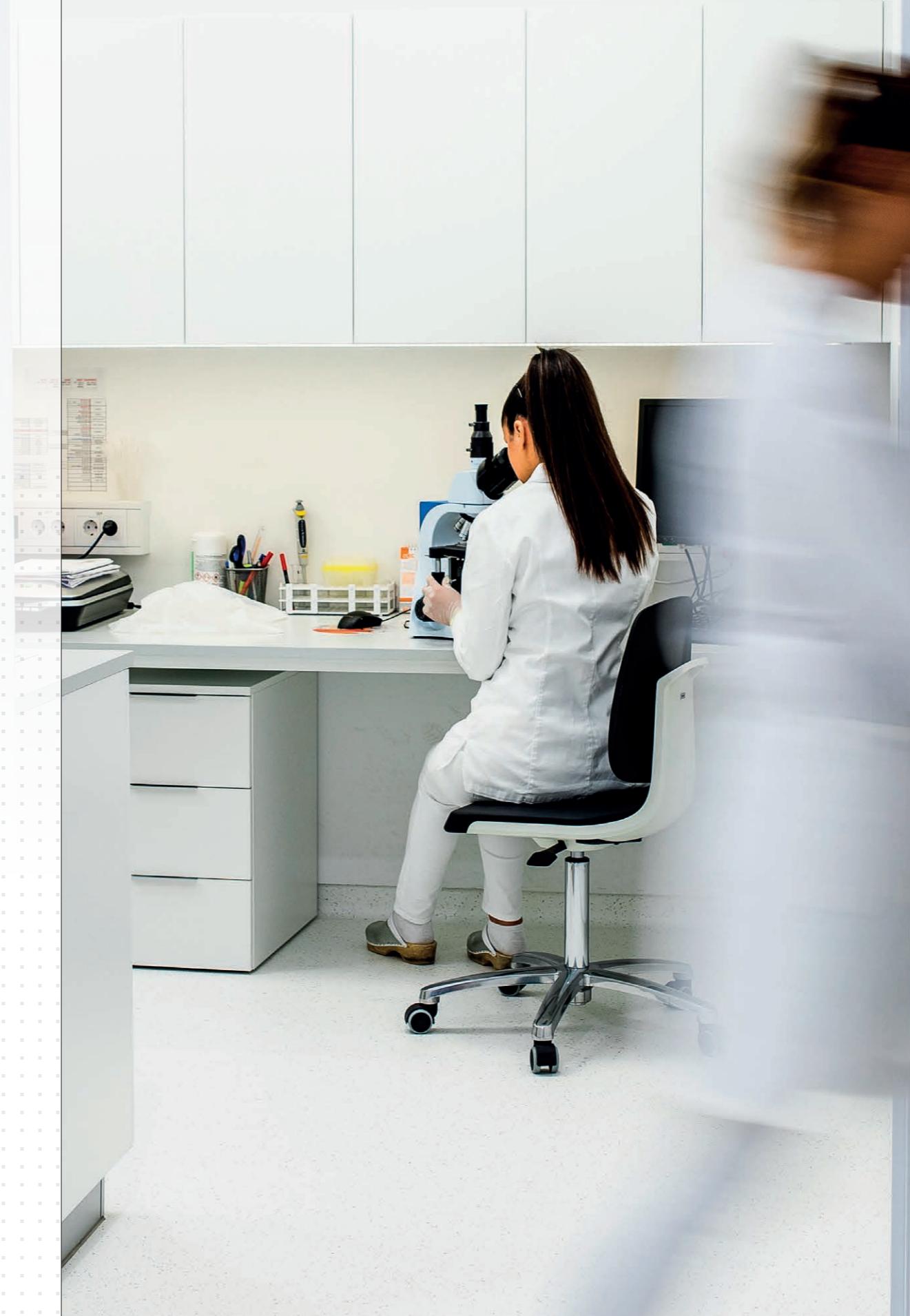
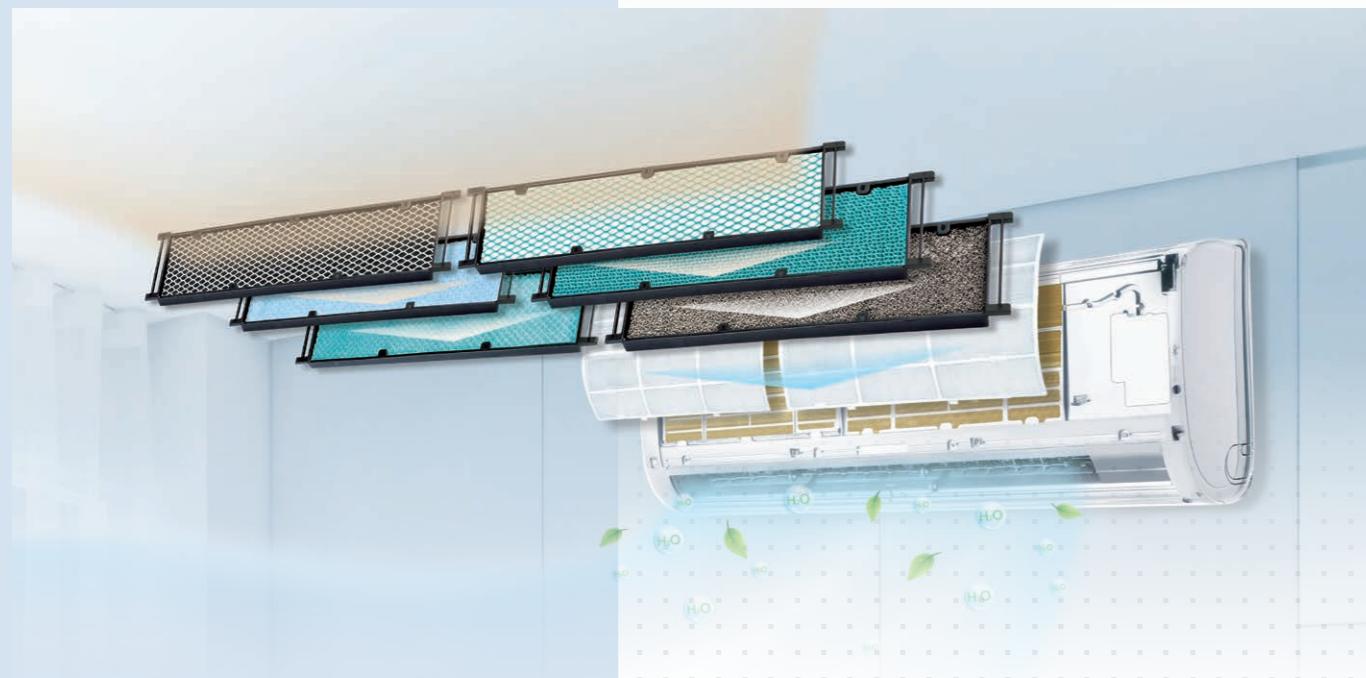
Tento filtr je vyroben z čistého materiálu s vynikající sterilizací a schopností zachycovat prach. Když vzduch proudí přes filtr, prach a bakterie se zachytí na povrchu filtru, který je bio-baktericidní. V případě uchycení mikrobu, bio-baktericidní vrstva naruší jeho metabolismus a omezí jeho růst. Účinnost zachycení *Escherichia Coli* a *Staphylococcus aureus* je vyšší než 95 %.

**FILTR PROTI ROZTOČŮM SAF-OPWM**

Pomocí tohoto filtru odstraníte vysokou rychlosť ze vzduchu až 90 % roztočů. Tento filtr je zejména vhodný pro lidi trpící alergiemi a astmatem.

**KATALYTICKÝ FILTR SAF-OPWK**

Základní materiál filtru je polyuretan a katalytická vlákna. Efektivně zachytává a odstraňuje formaldehyd a další těkavé organické sloučeniny (VOC), škodlivé plyny a pachy. Katalytický filtr může odstranit až 92,9 % formaldehydu ze vzduchu za 2,5 hodiny.



Zkratky použité v tabulkách:

- ID/OD - vnitřní jednotka / venkovní jednotka
- A,W,C - průměrné, teplé, studené klima"

Zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny zahrnuté v Kyótském protokolu

GWP použitého chladiva:

- R410a (50 % HFC-32, 50 % HFC-125) = 2088
- R32 (100 % HFC-32) = 675
- R290 (100 % CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>) = 3

Data jsou měřena za následujících standardních podmínek:  
délka potrubí: 5m pro jednotky do 11,5 kW chlazení a 7,5 pro jednotky nad 11,5 kW v chlazení. Chlazení: vnitřní teplota: 27 °C DB/19 °C WB, vnější teplota: 35 °C DB/24 °C WB. Topení: vnitřní teplota: 20 °C DB/15 °C WB, vnější teplota: 7 °C DB/6 °C WB.

SEER/SCOP bylo vypočítáno dle Evropských standardů uvedených v normě EN14825 na základě klasifikačních a testovacích podmínek částečného zatížení daných normou EN14511.

Data u odvlhčovačů jsou v souladu s normou EN810. Výkon odvlhčovačů byl měřen dle EN60335-2-40, testovací podmínky DB 30%, RH 80%.

na shledanou  
ve světě Sinclair...

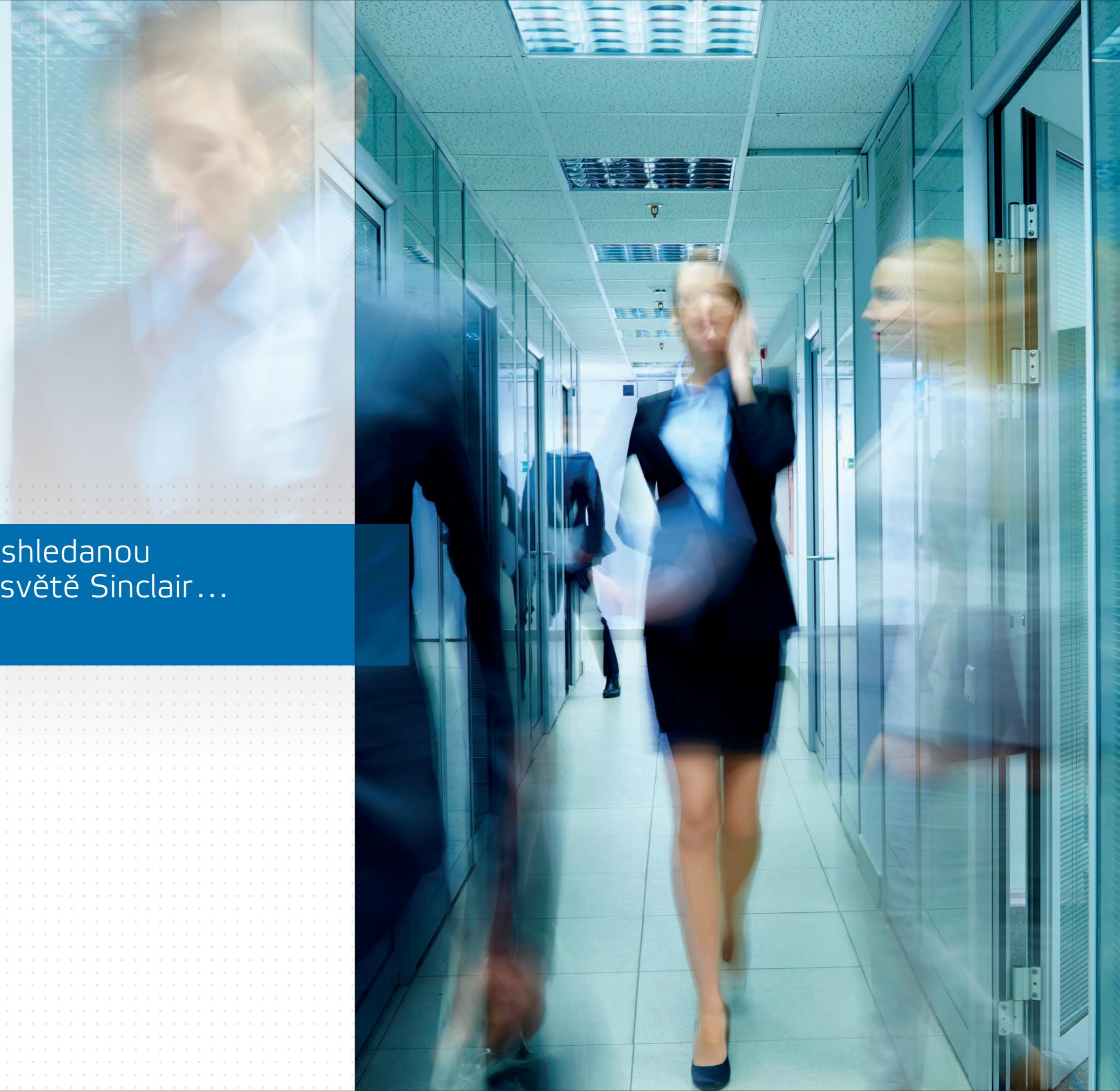
Tento katalog má pouze informativní charakter a nepředstavuje závaznou technickou nabídku ze strany Sinclair Corporation Ltd. Společnost nenese žádnou zodpovědnost za škody vzniklé použitím nebo interpretací technických a doplňujících údajů obsažených v tomto katalogu.

Hlukové hodnoty zmíněné v tomto katalogu jsou hodnoty naměřené za ideálních podmínek, v bezdvozvukových komorách. Tyto hodnoty mohou být ovlivněny místními podmínkami (akustické odrážení stěn, další vybavení v místnosti atd.).

Veškeré obrázky použité v tomto katalogu jsou pouze ilustrativní. Technická specifikace výrobků se může lišit od uváděných hodnot na základě vývoje zařízení výrobcem. Technické parametry výrobků se mohou změnit bez předchozího upozornění.

Technická specifikace výrobků se může lišit od uváděných hodnot na základě vývoje zařízení výrobcem a technické parametry výrobků se mohou změnit bez předchozího upozornění.

Šíření informací nebo dat, konkrétně použití textů, textových excerptů nebo obrázků, si žádá předchozí písemné schválení společnosti SINCLAIR Global Group, s. r. o. Obsah tohoto katalogu je chráněn autorskými právy Sinclair Corporation Ltd.



Zařízení Sinclair dodává:



[sinclair-world.com](http://sinclair-world.com) | [sinclair-solutions.com](http://sinclair-solutions.com)

