



## RIJEŠITE SE KAMENCA!

Parni ovlaživač sa grijaćima i naprednim  
upravljanjem kamencem  
Condair RS



Ovlaživanje, odvlaživanje  
i hlađenje ishlapljivanjem

 condair

# Parni ovlaživač sa grijaćima i naprednim upravljanjem kamencem

## Upravljanje kamencem

Sustav upravljanja kamencem osigurava da se kamenac odvoji od grijaća i padne u posudu za skupljanje kamenca. Time se omogućava da ga ukloni osoblje zaduženo za redovno održavanje te se značajno produljuje razdoblja između većih servisa.

## Parni cilindar od nehrđajućeg čelika otpornog na koroziju

## Zona hladne vode štiti dovod i odvod vode od začepljenja kamencem

Uređaj u području priključka dovoda i odvoda vode ima dvostrukе stjenke čime stvara zonu hladne vode čija temperatura uvijek ostaje niža od temperature na kojoj se stvara kamenac. Time su ulaz za vodu i odvod zaštićeni od taloženja kamenca.



## Posuda za skupljanje kamenca

Položaj posude za skupljanje kamenca ispod uređaja omogućava vrlo jednostavan pristup. Posuda se može lako skinuti i isprazniti bez potrebe za otvaranjem kućišta uređaja. Na taj način je osigurano jednostavno i brzo održavanje.



Izvedba za vanjsku ugradnju  
(opcionalno)



# Condair RS

Parni ovlaživači s grijaćima Condair RS mogu raditi s pitkom vodovodnom vodom ili s demineraliziranom vodom, za preciznu kontrolu i rjeđe servise.

## Mogućnosti distribucije pare

sa parnom cijevi za ovlaživanje u kanalu

sa ventilatorom za direktno ovlaživanje prostorija



Intuitivni ekran sa zaslonom osjetljivim na dodir  
Najsuvremenije korisničko sučelje nudi jednostavnu kontrolu i naprednu dijagnostiku. Trenutni i memorirani podaci o radu uređaja mogu se prikazivati u stvarnom vremenu ili im se može pristupiti te ih analizirati na daljinu putem optionalnog IoT (Internet of Things) povezivanja.

Sveobuhvatna mogućnost povezivanja s BMS-om  
Condair RS ima mogućnost povezivanja na BMS sustave sa Modbus RTU ili Modbus TCP, kao i sa BACnet IP ili BACnet MS/TP.

**Modbus®**  
ASIMAE **BACnet™**

Ovaj vrhunski ovlaživač zraka osmišljen je kako bi bio jednostavan za upotrebu i održavanje te istovremeno ponudio izvanrednu pouzdanost i preciznu kontrolu vlažnosti.

# Napredni sistem upravljanja kamencem

## Tehnička inovacija koja rješava problem kamenca

Napredni dizajn parnog cilindra omogućuje da kamenac iz ovlaživača uklanja osoblje interno zaduženo za održavanje.

Tijekom rada kamenac se odvaja od grijaca i pada u spremnik za skupljanje kamenca. Taj se spremnik može lako isprazniti bez potrebe za otvaranjem kućišta uređaja.

Rutinsko uklanjanje kamenca iz ovlaživača poboljšava učinkovitost i produljuje vrijeme između većih servisa, čime se smanjuju operativni troškovi.

Kamenac ne samo što je nepoželjan u samom ovlaživaču, već može uzrokovati probleme s instalacijom odvoda u zgradama. Uklanjanjem kamenca umjesto njegovog ispiranja u odvod izbjegavaju se začepljenja cijevi.

### Zona hladne vode

Postavljanjem ulaza za vodu i odvoda između stijenki vanjskog cilindra i unutarnje plastične obloge temperatura tih područja održava se na razini koja sprječava stvaranje kamenca. To sprječava blokiranje ulaza vode i odvoda i omogućuje rad ovlaživača bez poteškoća.

Postavljanjem odvodne pumpe iznad spremnika za skupljanje kamenca umjesto na dnu uređaja dodatno se smanjuje količina kamenca koji odlazi u odvod.

Hladna voda štiti ulaz za vodu i odvod od začepljenja kamencem



Kamenac se stvara na grijaćima



Kamenac puca i odvaja se tijekom ciklusa grijanja



Kamenac pada u spremnik za skupljanje kamanca



Spremnik se drenira i prazni



## Fleksibilan izbor vode

Elektrootporni grijaci rade neovisno o provodljivosti vode. Za razliku od tehnologije parnog cilindra s elektrodama, za koju je potrebna voda koja sadrži minerale, parni ovlaživači zraka s grijacima učinkovito rade i s vodom iz vodovoda i s demineraliziranom vodom.

Kada se koristi demineralizirana voda nakupljanje kamena praktički se u potpunosti eliminira. Time se otklanja potreba za

ciklusima ispiranja cilindra radi održavanja razine minerala i osigurava stabilna temperatura vode te ujednačenija kontrola vlažnosti. Također se značajno smanjuje potreba za servisima.

Kada parni ovlaživači rade s vodom iz vodovoda, Condair RS uvijek treba biti prvi izbor. Njegov sustav rukovanja kamencem jamči odlične performanse i omogućuje brzo i jednostavno održavanje.

## Intuitivno upravljanje sa zaslonom na dodir

### Sveobuhvatna mogućnost povezivanja s BMS-om

Condair RS podržava više uobičajenih mrežnih protokola sustava za upravljanje zgradama (BMS). Condair RS može se u standardnoj konfiguraciji povezati na Modbus RTU ili Modbus TCP, kao i na BACnet IP ili BACnet MS/TP. Opremljen je BACnet tehnologijom koju je certificirao BTL (BACnet Testing Laboratories) i koja se smatra svjetskim standardom za testiranje u BACnet komunikaciji. Dostupna je i opcija povezivanja s LonWorks mrežom.

### Upravljanje i pregled podataka nadohvat ruke

Uz Condair-ov upravljač sa ekranom osjetljivim na dodir rad ovlaživača intuitivan je i jednostavan. Radni se parametri mogu pregledavati i podešavati putem sučelja koje se pretežno temelji na ikonama. Prijedlozi za rješavanje problema pomažu korisniku nadvladati uobičajene poteškoće.

Povijest podataka i parametara o radu lako je dostupna i može se vidjeti na ekranu ili detaljnije analizirati putem optionalnog povezivanja s „Internetom Stvari“ (IoT).

### Precizna regulacija

Elektronička regulacija omogućuje kontinuirano mijenjanje izlaza pare između 0 i 100%. To rezultira vrlo preciznom proizvodnjom pare i preciznom kontrolom vlažnosti.



## Standardni model

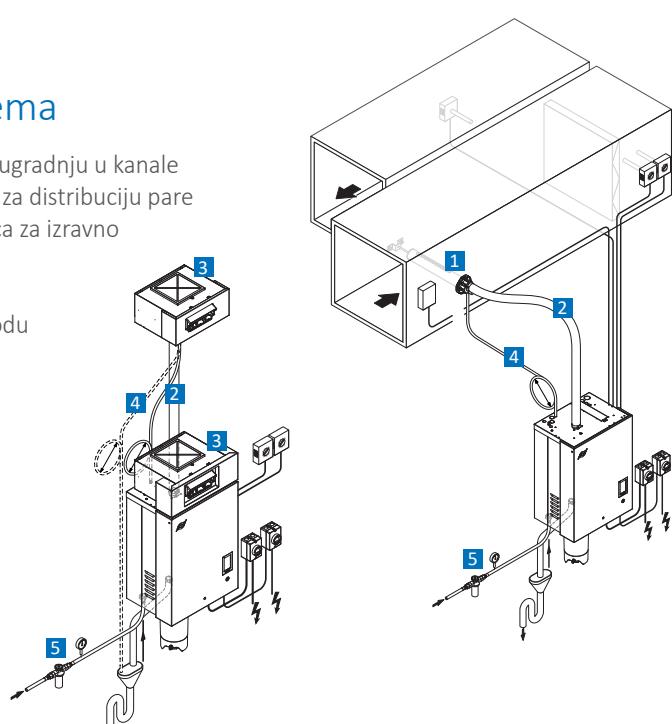
- Parni cilindar od INOX-a
- Napredni sistem upravljanja kamencem
- Posuda za skupljanje kamenca
- Daljinsko signaliziranje uključenosti/isključenosti, rada i pogrešaka
- Mogućnost povezivanja s Modbus i BACnet mrežama
- Upravljanje preko ekrana osjetljivog na dodir
- Sustav samodijagnosticiranja

## Opcije

- Višestruki distributer pare OptiSorp, za iznimno kratku ovlaživačku sekciju
- Senzor vlage za ugradnju u kanalu ili u prostoru
- Higrostat za kanal ili prostor
- Komplet za izjednačavanje tlaka (do maks. 10 000 Pa)
- Omekšivač vode Condair Soft
- Condair uređaj za reverznu osmozu
- Condair daljinska dijagnostika putem interneta
- Povezivanja na LonWorks

## Tehnički podaci

Condair RS	5	8	10	16	20	24	30	40
Veličina kućišta		Malo				Srednje		
Napon grijanja				Maksimalan izlaz pare				
400 V 3 Ph 50 – 60 Hz	kg/h	5,0	8,0	10,0	16,0	20,0	24,0	30,0
230 V 1 Ph 50 – 60 Hz	kg/h	5,0	8,0	9,8	-	-	-	-
Upravljački napon				230 V 1 Ph 50 – 60 Hz				
Dimenzije (Š x V x D)	mm	453 x 987 x 370			563 x 1097 x 406			
Težina	kg	40,2	40,2	40,2	65,8	65,8	65,8	65,8
Sukladnost		CE, VDE, SVE						



Condair RS	50	60	80	100	120	140	160	
Veličine kućišta (Master – Slave)	2 x srednje			3 x srednje		4 x srednje		
Napon grijanja				Maksimalni izlaz pare				
400 V 3 Ph 50 – 60 Hz	kg/h	20,0 + 30,0	2 x 30,0	2 x 40,0	2 x 30,0 + 40,0	3 x 40,0	2 x 30,0 + 2 x 40,0	
230 V 1 Ph 50 – 60 Hz	kg/h	-	-	-	-	-	-	
Upravljački napon		230 V 1 Ph 50 – 60 Hz						
Dimenzije (Š x V x D)	mm	2 x 563 x 1097 x 406			3 x 563 x 1097 x 406		4 x 563 x 1097 x 406	
Težina	kg	131,6	131,6	131,6	197,4	197,4	263,2	263,2
Sukladnost		CE, VDE, SVE						

EMA d.o.o.

Martićeva 38/2  
10000 Zagreb / Croatia  
Tel: +385 (1) 455 27 07  
www.ema.hr