

POMPE DE CĂLDURĂ MODULARE RĂCITE CU AER



DOX

Eficiență maximă. Flexibilitate totală.
Performanță în orice condiții.





CLIMATIZARE PERFORMANTĂ în orice anotimp



Eficiența energetică

clasă energetică de până la A+++
reduce consumul și costurile de
operare.



Fiabilitate în orice sezon

protecția antiîngheț și funcțiile
automate elimină acumulările
de praf și zăpadă.



Funcționare silențioasă

izolația compresorului și designul
antivibrații reduc semnificativ
zgomotul în funcționare.



Control în cascadă

conectarea a până la 16 unități
pentru aplicații de capacitate
mare.



Performanțe

chiar și la temperaturi extreme:
-20°C ~ 53°C la răcire,
-30°C ~ 50°C la încălzire



Control inteligent complet

Aplicația, Modbus și platforma
IoT permit monitorizarea și
controlul de la distanță.

Tehnologie inovatoare



Palete late cu profil aerodinamic

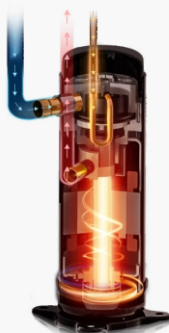
Tehnologia de simulare CFD optimizează paletele ventilatorului, asigurând un debit mare de aer și un nivel redus de zgomot.



Motor fara perii DC

Performante stabile si functionare cu zgomot redus

Compresor Scroll EVI Inverter



Pompa de apa INVERTER



Performanțe superioare

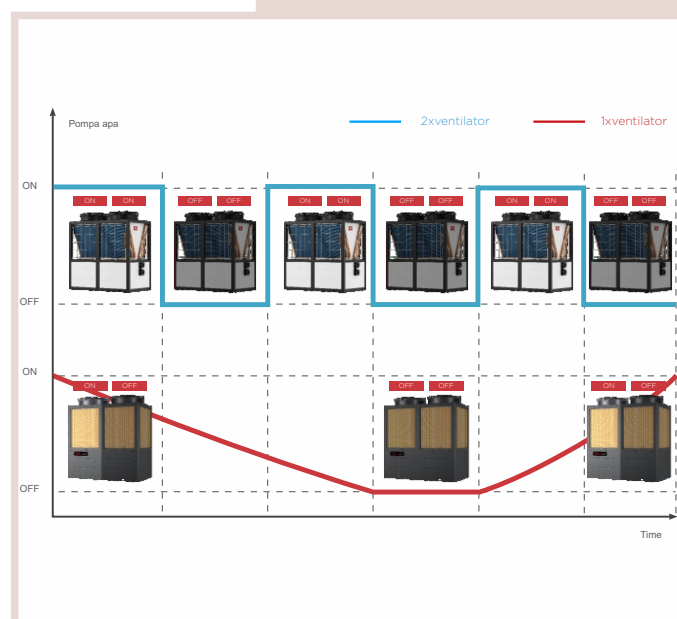
Eficiență ridicată

Clasă de eficiență energetică de până la A+++, conform cerințelor europene ErP.



Răcire stabilă la -20°C

Sistemul inteligent de control al ventilatorului reduce ciclurile de pornire-oprire, îmbunătățind stabilitatea și eficiența în funcționare.





Pompa de apă Inverter



Pompa de apă cu inverter asigură funcționare eficientă și sigură, beneficiind de protecție la variații de tensiune, suprasarcină, lipsa fazelor, scurtcircuit și supraîncălzire, precum și de funcție de comunicare.



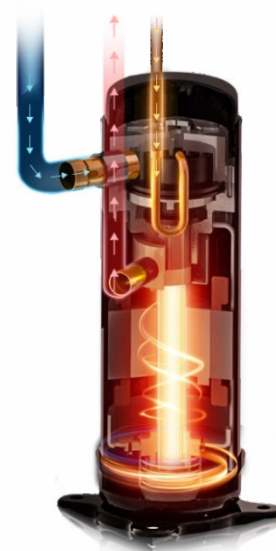
Compresor scroll inverter EVI

Sistem de egalizare a presiunii – previne supracompresia și îmbunătățește eficiența la sarcină parțială.

Supapă de reținere EVI – reduce pulsațiile de presiune și protejează conducta de injecție.

Lagăr de alunecare – oferă capacitate portantă mai mare și funcționare mai silențioasă. Motor cu bobinaj concentrat – asigură eficiență ridicată și fiabilitate sporită.

Pompă de ulei cu filtru – îmbunătățește lubrifierea și protecția împotriva impurităților.

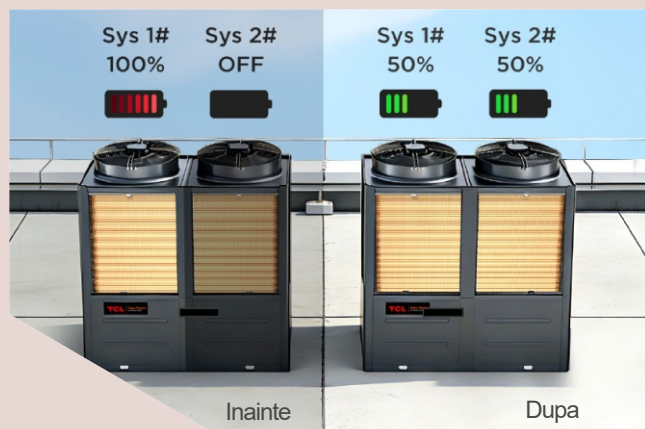


Funcționare fără compromisuri



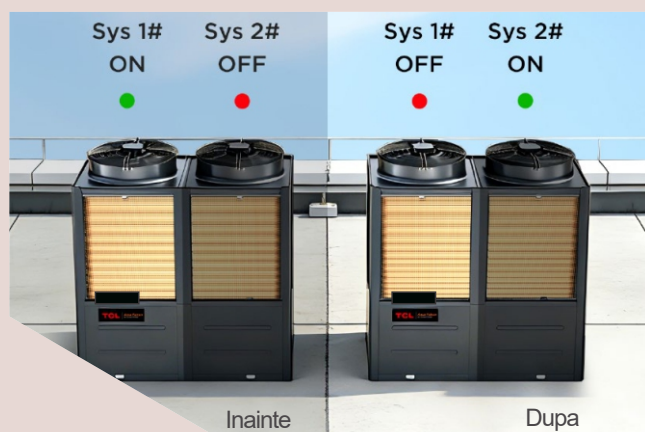
Operare SMART

Sistemul distribuie automat sarcina, reducând funcționarea la capacitate ridicată și consumul total de energie.



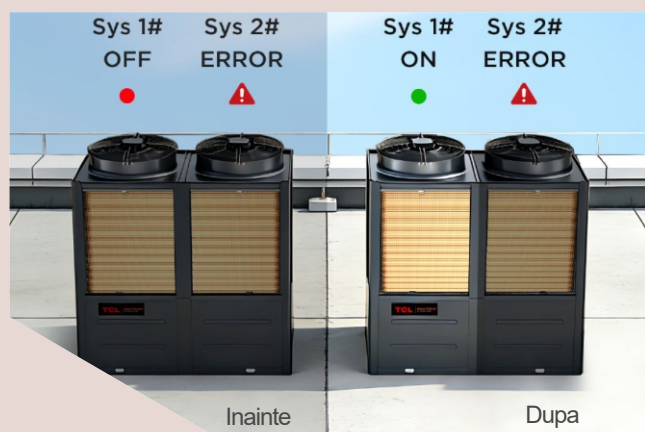
Operare secvențială

Funcționarea secvențială inteligentă echilibrează orele de operare ale tuturor sistemelor și modulelor, prelungind durata de viață și sporind fiabilitatea.



Backup

În cazul unei defecțiuni, funcția de rezervă activează automat sistemele redundante, asigurând continuitatea funcționării pentru utilizatorii finali.

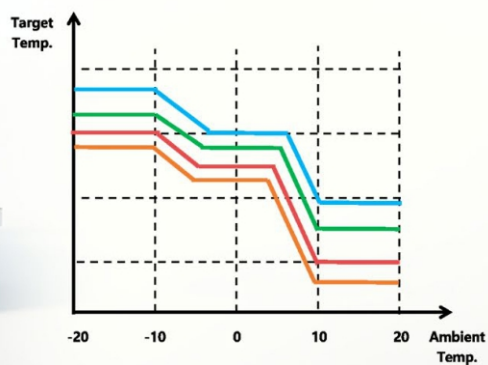


Flexibilitate ridicată

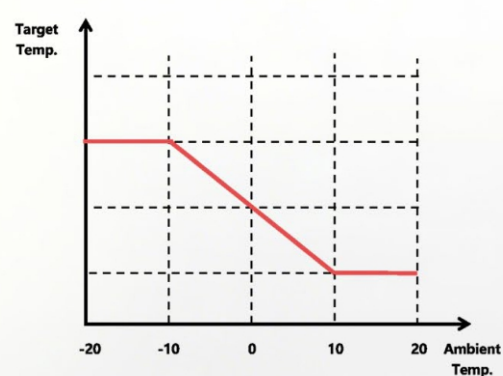
Reglare automată în funcție de CURBA DE TEMPERATURA; reducandu-se astfel necesitatea ajustării permanente a temperaturii setate.



T Ambient - T Apa x8



Curba DIY x1



Instalare și mentenanță facilă



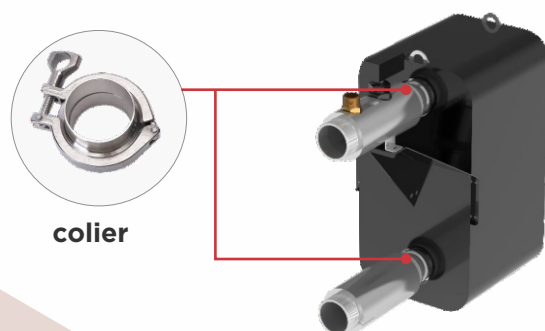
Distanță maximă de instalare

designul optimizat al canalelor de aer, paletelor ventilatorului și condensatorului, reduce distanța minimă necesară pentru instalare la doar 600 mm ceea ce asigură o funcționare stabilă și fiabilă.



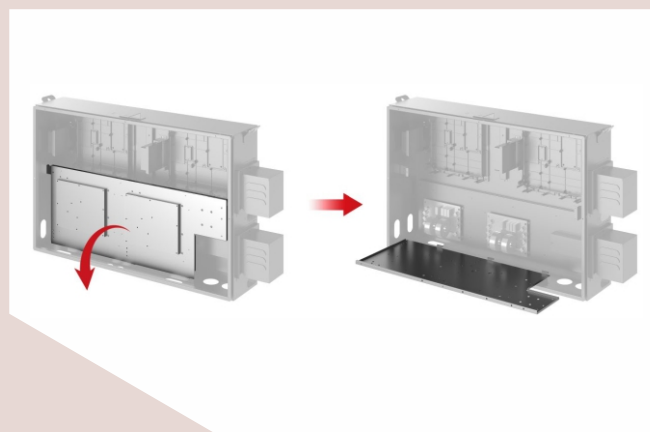
Colier de fixare pentru țeavă

Toate conductele de apă sunt conectate cu ajutorul colierelor cu eliberare rapidă, permițând montarea și înlocuirea rapidă, fără utilizarea uneltelor.



Tablou electric rabatabil

Partea superioară a tabloului electric are un design rabatabil, care facilitează accesul rapid la componentele interne și simplifică operațiunile de întreținere.





Îndepărtarea automată a prafului

Unitatea activează automat funcția de îndepărtare a prafului acumulat pe timpul verii, menținând eficiența ridicată a schimbului termic și o funcționare stabilă și fiabilă.



Dezghețare inteligentă

Controlul inteligent avansat al dezghețării reduce la minimum impactul asupra întregului sistem.



Îndepărtarea automată a zăpezii

Unitatea elimină automat zăpada acumulată pe timpul iernii, menținând eficiența ridicată a schimbului termic și funcționarea stabilă și fiabilă a întregului sistem.



Adaptabilitate ridicată



Protecție antiîngheț în 11 trepte

Protecția antiîngheț pe mai multe niveluri elimină riscul de îngheț al instalației de apă.



izolație PHE



Bandă de încălzire
pentru schimbătorul
de căldură cu plăci (PHE)



Bandă de încălzire
conducta apă



Bandă de încălzire
debitmetru



Intrare refrigerant
schimbator de caldura



Presiune scazuta



Protectie
temperatura apa



Protectie
robinet cu 4 cai



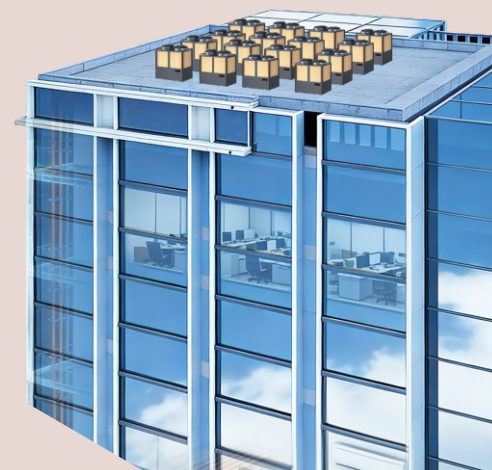
Dezghetare
anormala



Iesire refrigerant
schimbator de caldura

Conectare în cascadă max. 16 unități

Design modular și configurare flexibilă, adaptabilă
oricărui proiect, pentru proiectare și instalare mai ușoare.





Conectivitate avansată

Pompa de caldura modulara poate fi conectata la termostate pentru răcire și încălzire, la semnale de comandă de la distanță și la sistemul de alarmă la incendiu, asigurând o funcționare inteligentă și un control avansat.



Protecție la fluctuații

Funcția de limitare a puterii permite adaptarea la fluctuațiile de tensiune ale rețelei electrice, asigurând funcționarea stabilă și neîntreruptă în aplicațiile comerciale.

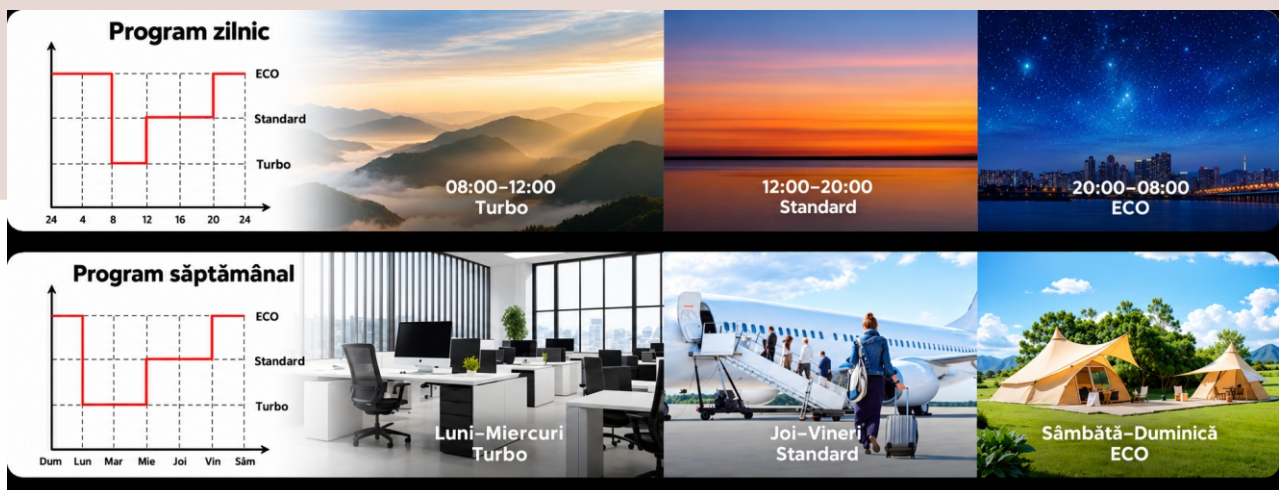


Control SMART



Smart Timer

Modurile de funcționare pot fi programate zilnic și săptămânal, cu trecere automată între modurile Turbo, Standard și ECO, pentru confort optim și eficiență energetică sporită.



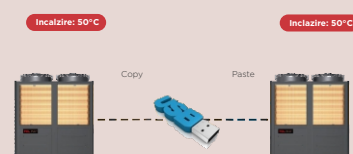
Controller cu fir

- afisaj disponibil în 12 limbi
- controlerul poate fi montat pe perete
- ecran cu cristale lichide



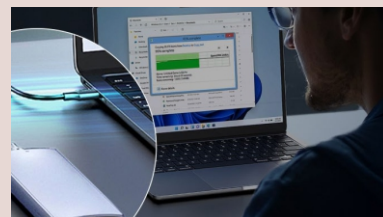
Punere în funcțiune prin USB

După configurarea inițială a pompei de caldura modulare DOX, parametrii pot fi copiați pe un dispozitiv USB și importați rapid în proiecte similare, reducând semnificativ timpul necesar punerii în funcțiune.



Actualizare prin USB

În lipsa conexiunii la internet, sistemul permite efectuarea rapidă a actualizărilor prin simpla conectare a unui dispozitiv USB, cu intervenție manuală minimă.



Actualizare de la distanță (OTA)

Inginerii pot realiza de la distanță, prin intermediul platformei cloud, actualizări de firmware, ajustări ale parametrilor și remedierea defecțiunilor, reducând semnificativ costurile de deplasare și intervenție.



Platformă IoT

Monitorizarea și analiza în timp real a datelor de funcționare, evaluarea de la distanță a stării echipamentului și detectarea potențialelor defecțiuni contribuie la creșterea fiabilității modulelor și a stabilității în exploatare.



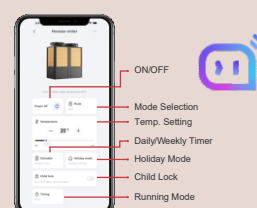
Protocol de comunicație Modbus

Pinii portului Modbus sunt integrați din fabrică pe placa electronică, asigurând compatibilitate deplină cu protocolul de comunicație Rs485.



Control prin APP

Selectarea modului | Setarea temperaturii | Programare zilnică/săptămânală | Mod Vacanță | Blocare pentru copii | Monitorizarea modului de funcționare

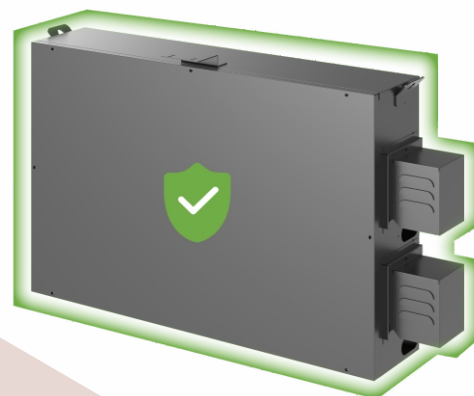


Stabilitate și fiabilitate



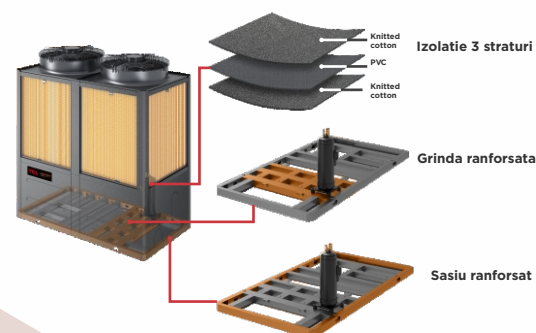
Tablou electric complet închis

Protejează componentele interne împotriva factorilor externi și asigură durabilitatea echipamentului pe termen lung: protecție împotriva nisipului, a umidității, a insectelor, a ploii și zăpezii.



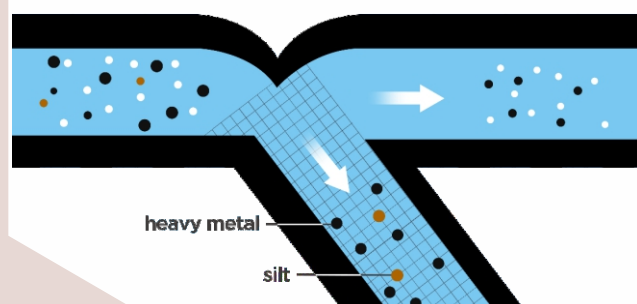
Design pentru nivel redus de zgomot

- Izolație în trei straturi – înconjoară complet compresorul și reduce transmiterea zgomotului.
- Grindă ranforsată – diminuează zgomotul și vibrațiile produse de compresor.
- Șasiu ranforsat – oferă susținere stabilă și reduce zgomotul în timpul funcționării.



Protecție anti-înfundare

Echipat cu filtru și însoțit de instrucțiuni privind calitatea apei, sistemul asigură o funcționare stabilă și eficientă.





Date Tehnice



70kW



140kW

Model			DOX-MCHK70/R32/T	DOX-MCHK140/R32/T
Alimentare electrică		V/Ph/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50
Agent frigorific	Tip	/	R32	R32
	Preincarcare	kg	8.5	7.8x2
Incalzire (A7W35)	Capacitate	kW	65.5	135
	Putere absorbita	kW	17.33	42.19
	COP	W/W	3.78	3.2
Incalzire (A7W45)	Capacitate	kW	65.2	140
	Putere absorbita	kW	21.03	46.67
	COP	W/W	3.1	3
Incalzire (A7W55)	Capacitate	kW	65.2	135
	Putere absorbita	kW	23.12	54
	COP	W/W	2.82	2.5
Racire (A35W7)	Capacitate	kW	65.1	133
	Putere absorbita	kW	25.73	53.2
	EER	W/W	2.53	2.5
SCOP(35°C)		W/W	4.6	4.15
SCOP(55°C)		W/W	3.4	3.22
SEER		W/W	4.6	4.3
Clasa eficienta sezoniera la incalzire	LWT at 35°C	/	A+++	A++
	LWT at 55°C	/	A++	A++
Nivel presiune sonora		dB(A)	69	74
Nivel putere sonora		dB(A)	85	90
Putere maxim intrare		kW	34	67
Curent maxim intrare		A	58	113
Compresor	Tip	/	EVI Scroll	EVI Scroll
	Control	/	Inverter	Inverter
	Numar	/	1	2
Ventilator	Tip	/	Axial	Axial
	Numar	/	1	2
Condensator	Tip	/	tub cu aripioare	
	Culoare schimbator	/	Gold	Gold
Schimbator de caldura pe partea de apa	Tip	/	schimbator de caldura cu placi	
	Debit apa (Racire)	m³/h	11.2	22.88
	Debit apa (Incalzire)	m³/h	11.21	24.08
Tip de reglare a debitului		/	EEV	EEV
Pompa de apa	Tip	/	Centrifugal	Centrifugal
	Control	/	Inverter	Inverter
Conducta apa	Conexiune	/	R2-1/2"filet exterior	
	Dimensiuni	/	DN65	DN65
Pierderi presiune apa		kPa	/	/
Presiune statica externa		kPa	225	340
Dimensiuni	Neta (WxDxH)	mm	1260x1200x2385	2200x1200x2385
	Bruta(WxDxH)	mm	1290x1230x2525	2230x1230x2525
Greutate	Neta	kg	415	705
	Bruta	kg	435	745
	De funcționare	kg	455	785



Bd. Timișoara, nr. 80
Sector 6, 061334
București
+40 21 444 0741
office@radox.ro

radox-group.com