



Producator: ***MITSUBUSHI ELECTRIC Italia***

## **Recuperator de caldura**

***Model: LOSSNAY VL-350CZPVU***

***Cod Romstal: 81ME7017***



***FISA TEHNICA***



Revizia nr. 0 / octombrie 2023


MODEL	VL-350CZPVU-L-E				
Sistem schimbator de caldura	Sistem de ventilatie recuperare de caldura				
Material schimbator de caldura	Schimbator de caldura senzitiv				
Placare	Tabla din otel				
Izolatie termica	Spuma polietilena				
Motor	motor CC				
Ventilator	210mm diametru ventilator centrifugal				
Filtre	Filtu din material netextil				
Conducte de racordare	Rasina sintetica				
Izolatie conducte de racordare	Spuma stiren				
Conditii aer extern	Trebuie sa fie mai mari de -15°C				
Retur (aspiratie) aer conditionat	Trebuie sa fie mai mici de 40°C, 95%RH				
Conditii ambiente	Temperatura interioara si umiditatea nu trebuie sa depaseasca punctul de roua 12°C (ex. RH60% / 20°C)				
Functionarea ventilatorului de aspiratie la temperatura joasa	-3°C to -15°C : Functionare intermitenta -15°C or less : Alimentare continua cu apa oprita			※Evacuare continua a aerului	
Funcctie	Ventilatie recuperare caldura / Bypass ventilatie , Viteza ventilator 1,2,3,4 Debitul de aer marit cu 1% de la 25% pana la100%				
Dimensiuni (inaltimexlungimexlatime)	623mm x 658mm x 432mm				
Masa	32kg				
Putere alimentare electrica	220-240V~ 50Hz / 220V~ 60Hz				
Rezistenta izolatie	10MΩ or more				
Rezistenta dielectrica	AC 1000V 1 minut				
Intensitate maxima [A]	1.32				
■ Specificatii					
Regim de ventilatie	Regim recuperare caldura				
Viteza ventilator	Viteza ventilator 4 (100%)	Viteza ventilator 3 (70%)	Viteza ventilator 2 (50%)	Viteza ventilator 1 (30%)	
Intensitate curent functionare [A]	1.08	0.52	0.31	0.18	
Putere [W]	155	71	37	19	
Volum aer	[m <sup>3</sup> /h]	320	224	160	96
	[L/s]	89	62	44	27
Presiune statica externa [Pa]	150	74	38	14	
Randament temperatura de schimb termic [%]	85	87	88	90	
Nivel presiune sonora @3m [dB]	35	26	19	15 >	
Clasa ErP	A+				

■ Atentie

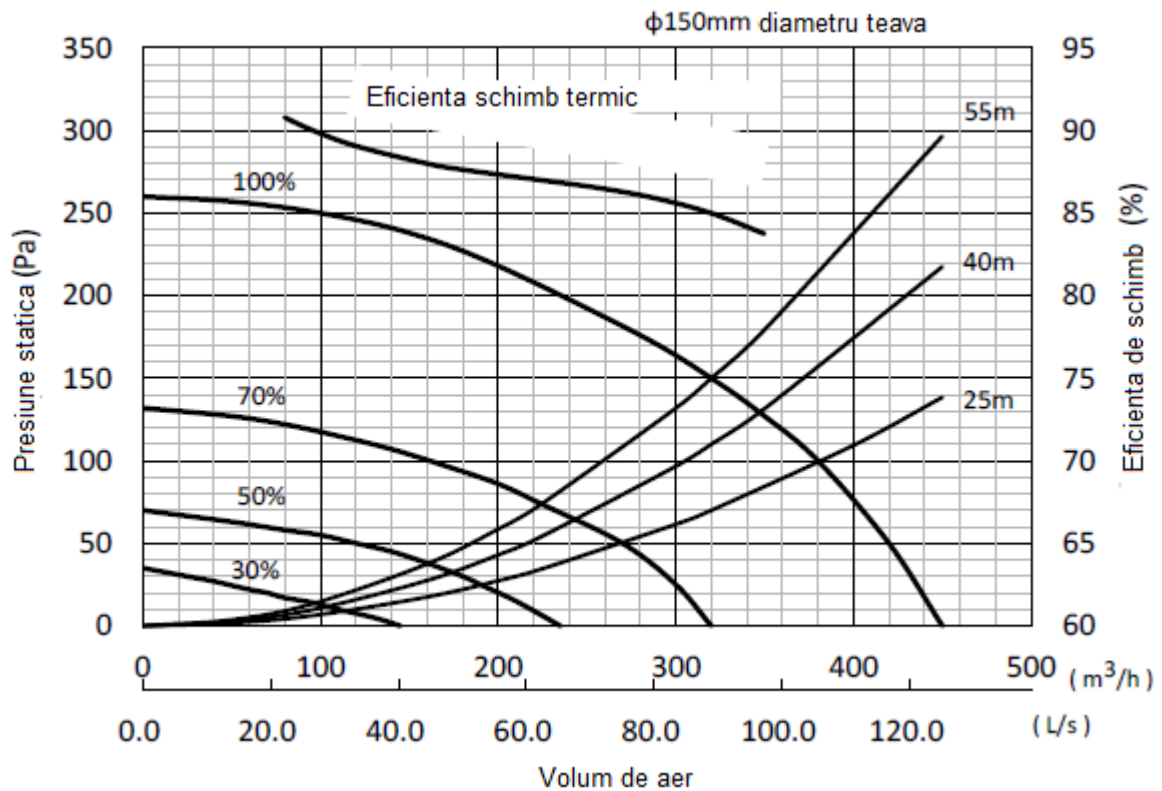
1. Valorile de mai sus sunt standard din fabricatie.
2. Curentul de functionare, randamentul si nivelul de zgomot de functionare sunt in functie de volumul de aer , si la 230V/50Hz.
3. Nivelul de presiune sonora la 3m este sferic.

4. Randamentul de schimb termic (%) se bazeaza pe conditiile de iarna.
5. Valorile masurate ale Mitsubishi Electric din grafic sunt in conformitate cu EN13141-7:2010, si curbele caracteristice sunt masurate prin metoda camerei.

\*Specificatiile pot fi modificate fara o informare prealabila.

SPECIFICATII			
	DATA	TIP	Ventilator recuperator de caldura LOSSNAY
	12-Jan-21	MODEL	VL-350CZPVU-L-E
		NUMAR	N19SGGD0004B

■ Curba caracteristica



- Atentie
- Valorile masurate ale Mitsubishi Electric din grafic sunt in conformitate cu EN13141-7:2010, si curbele caracteristice sunt masurate prin metoda camerei.
- Parametrii nivel de sunet

Viteza ventilator	Punct	Putere sonora (Lw), centru frecventa banda octave Hz (dB)								Total LwA dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
100%	Inlet	74	76	63	58	54	45	39	31	62
	Outlet	85	79	72	66	65	59	52	44	71
	Breakout	53	62	58	52	51	44	39	32	56
70%	Inlet	67	69	55	51	47	39	31	25	54
	Outlet	80	72	64	58	57	50	42	33	63
	Breakout	45	52	49	44	42	34	27	20	47
50%	Inlet	62	65	48	45	40	32	23	17	49
	Outlet	75	65	57	52	49	41	32	22	56
	Breakout	39	44	40	40	33	25	16	7	40
30%	Inlet	56	56	39	35	27	17	8	7	39
	Outlet	69	55	47	42	35	27	16	8	47
	Breakout	37	39	38	35	25	18	8	8	35

Inlet – admisie

Outlet – refulare

Breakout – evacuare


■ **Atentie**

- Masurarea nivelului de zgomot s-a efectuat in conformitate cu metoda masurarii directe conform descrierii din BS EN ISO 3741:2010, BS EN ISO 13141-6:2014<sup>si</sup> BS EN ISO 5135:1999.
- Masurarea timpului de reverberare s-a efectuat pentru zgomotul propagat de carcasa si tubulatura, nivelul de zgomot reprezentativ de zgomot de fundal masurat.
- Nivelele de putere sonora din tubulatura au fost calculate in conformitate cu BS EN ISO 5135:1999.

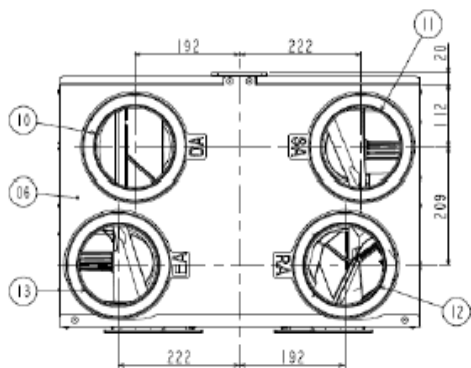
■ **Anexa SAP tabel Q**

Aplicatii	Debit aer (l/s)	SFP (W/l/s)	Eficients termica (%)
bucatarie + 1 camera umeda	21	0.86	90
bucatarie + 2 camere umede	29	0.80	90
bucatarie + 3 camere umede	37	0.84	89
bucatarie + 4 camere umede	45	0.96	89
bucatarie + 5 camere umede	53	1.08	88
bucatarie + 6 camere umede	61	1.28	87

\*Specificatiile pot fi modificate fara o informare prealabila.

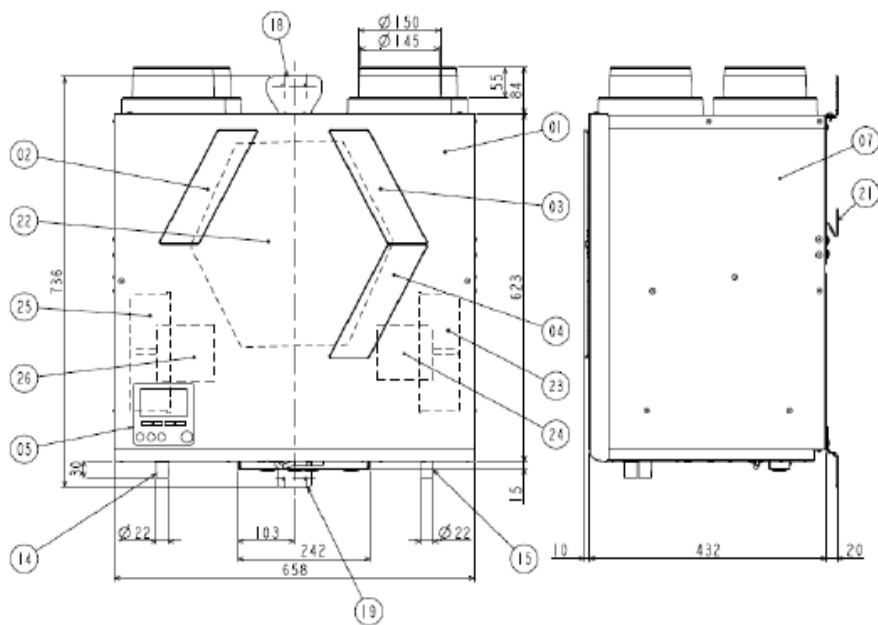
SPECIFICATII		DATA	TIP MODEL	Ventilator recuperator de caldura LOSSNAY VL-350CZPVU-L-E	
 <b>MITSUBISHI ELECTRIC</b>	12-Jan-21	NUMAR	<b>N19SGGD0004B</b>		

■ Desene de ansamblu

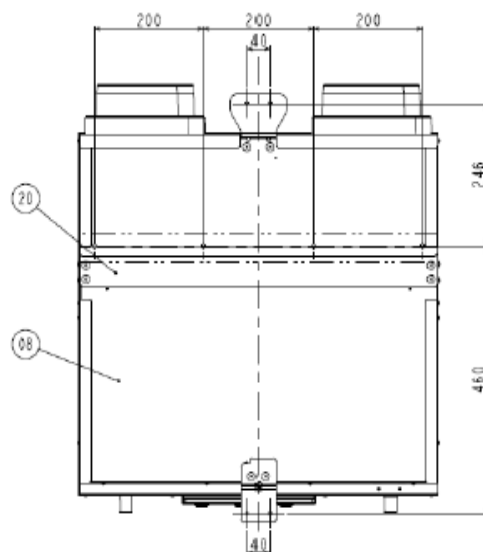
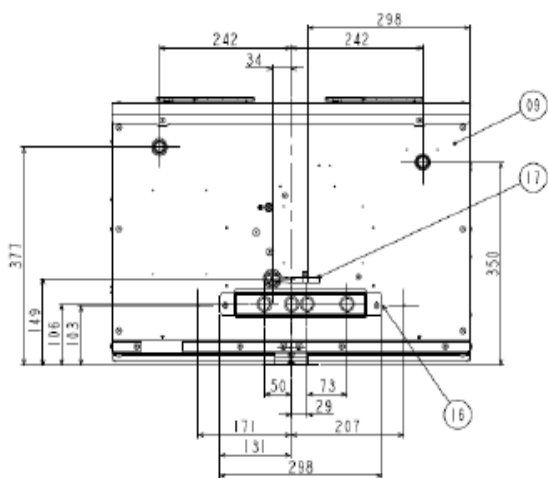


	UNITATE	SCARA
	mm	N.T.S

Consola de perete



Vedere din spate a unitatii




### Lista piese de schimb

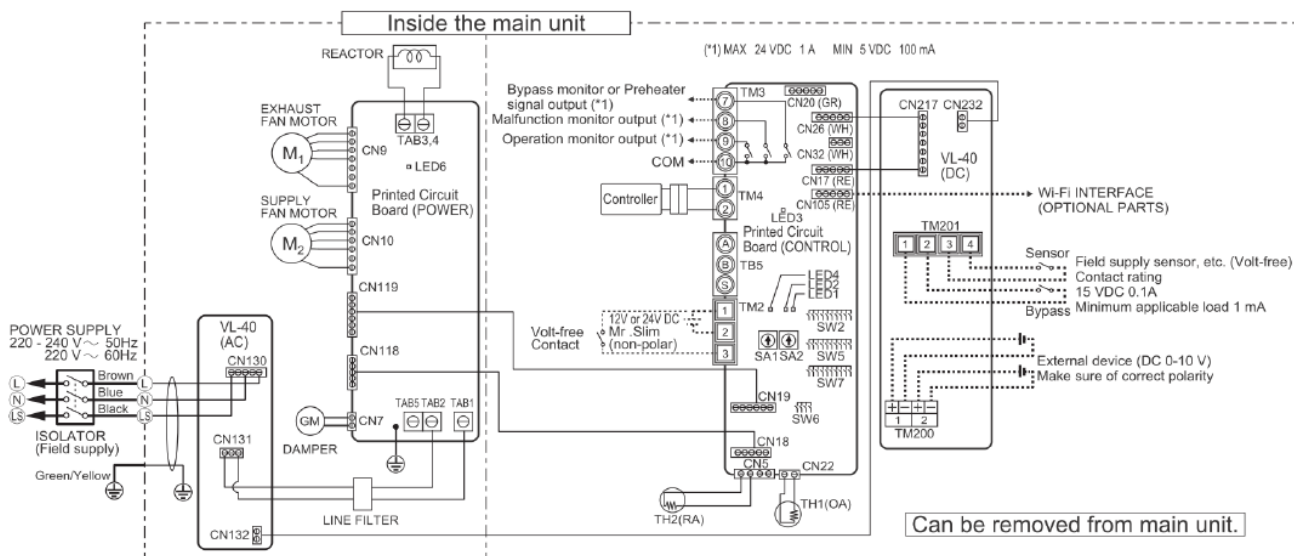
Nr.	LISTA PIESE DE SCHIMB	MATERIAL	OBSERVATII
01	Carcasa frontala	Metal vopsit	Munsell 6.2PB 8.8/1.6
02	Carcasa filtru (OA)	Rasina sintetica	
03	Carcasa filtru (RA)	Rasina sintetica	
04	Carcasa filtru (SA)	Rasina sintetica	
05	Controller	-	
06	Carcasa superioara	Metal vopsit	Munsell 6.2PB 8.8/1.6
07	Carcasa laterala	Metal vopsit	Munsell 6.2PB 8.8/1.6
08	Carcasa posterioara	Tabla galvanizata vopsita	
09	Carcasa inferioara	Metal vopsit	Munsell 6.2PB 8.8/1.6
10	Ghidaj teava (OA)	Rasina sintetica	
11	Ghidaj teava (SA)	Rasina sintetica	
12	Ghidaj teava (RA)	Rasina sintetica	
13	Ghidaj teava (EA)	Rasina sintetica	
14	Teava de golire (EA)	Rasina sintetica	
15	Teava de golire (SA)	Rasina sintetica	
16	PCB sub carcasa	Tabla otel	Munsell 6.2PB 8.8/1.6
17	Cablu de alimentare electrica	-	
18	Carlig de montaj pe perete Carcasa superioara	Tabla galvanizata	
19	Carlig de montaj pe perete Carcasa jos	Tabla galvanizata	
20	Carlig de montaj pe perete Carcasa mediana	Tabla galvanizata	
21	Consola de perete	Tabla galvanizata	
22	Schimbator de caldura	Rasina sintetica	
23	Ventilator alimentare cu aer	Rasina sintetica	
24	Motor ventilator alimentare cu aer	CC	
25	Ventilator de evacuare aer	Rasina sintetica	
26	Motor Ventilator de evacuare aer	CC	

※OA : Aer exterior, SA: Alimentare a er, RA: Aer retur, EA: Evacuare aer

\*Specificatiile pot fi modificate fara o informare prealabila.

DESENE DE ANSAMBLU		DATA	TIP MODEL	Ventilator recuperator de caldura LOSSNAY VL-350CZPVU-L-E
	12-Jan-21	NUMAR	N19SGGD0004B	

## ■ Schema conexiunilor electrice



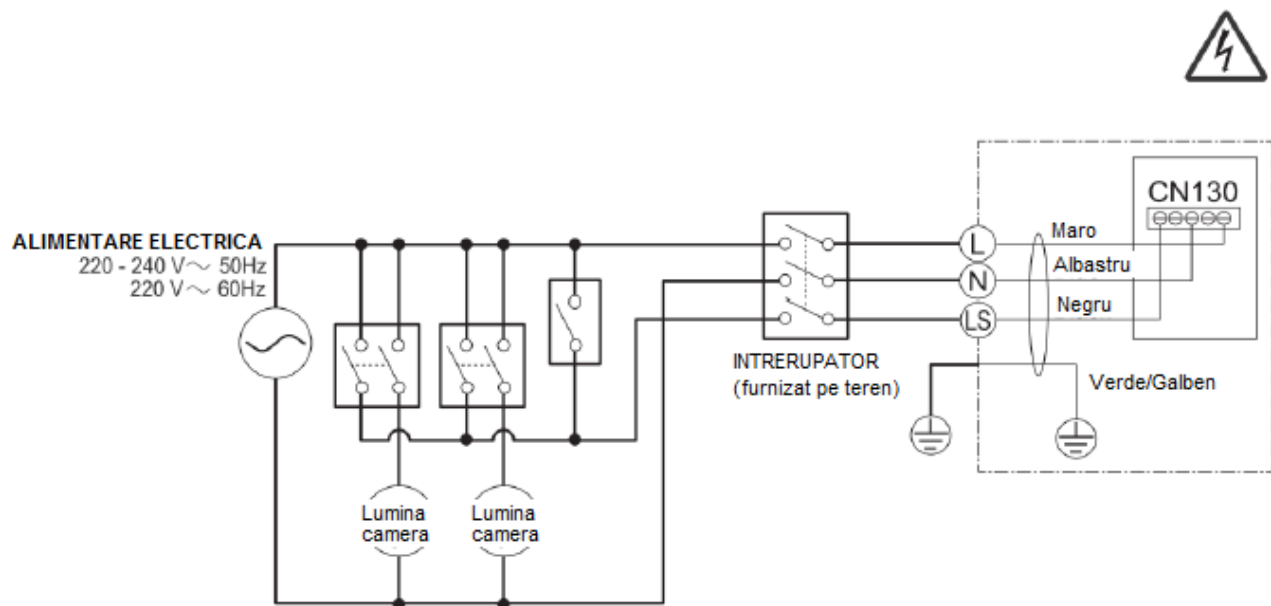
### Legenda:

1. Verde –galben
  2. Intrerupator (furnizat pe teren)
  3. Negru/albastru/maro
  4. Alimentare electrica
- In interiorul unitatii principale**
5. Filtru de retea
  6. Clapeta
  7. Alimentare motor ventilator de alimentare
  8. Alimentare motor ventilator de evacuare
  9. Reactor Circuit imprimat
  10. Placa de comanda (PUTERE)
  11. Monitorizare by-pass sau semnal iesire preincalzit (\*1)
  12. Monitorizare by-pass sau semnal iesire preincalzit (\*1)
  13. Iesire defectiune monitorizare
  14. Iesire functionare monitorizare
  15. Controller
  16. Contact liber de potential
  17. Mr. Slim (nepolar)
  18. Interfata Wi-Fi (COMPONENTE OPTIONALE)
  19. Senzor
  20. Senzor furnizat pe santier , etc. (liber de potential)
  21. Rata contact
  22. By-pass Sarcina minima aplicabila 1mA
  23. Dispozitiv exterior (CC 0-10V)
  24. Asigurati-va de polaritatea corecta
- Poate fi scos din unitatea principala**

## Schema conexiunilor electrice

### ■ NOTA

1. Conectati liniile ingrosate
2. Asigurati-va ca conectati cablul de impamantare.



Definirea simbolurilor		
M1 motor ventilator evacuare	CN18, CN19, CN118, CN119	Conector
M2 motor ventilator aspiratie	CN130, CN131, CN132, CN232	Conector
GM Motor clapeta de by-pass	CN217, CN26, CN32	Conector
TH1 Termistor pentru aer exterior	CN22	Conector (Termistor OA)
TH2 Termistor pentru aer de retur	CN5	Conector (Termistor RA)
TM2 Bloc terminal (intrare control extern)	CN7	Conector (Motor pentru clapeta de By-pass)
TM4 Bloc terminal (Telecomanda)		
TM3 Bloc terminal (lesire monitorizare)	De la LED1 la LED4	Lampa indicatoare de inspectie
TM200 Bloc terminal (CC 0-10V)	LED6	Lampa indicatoare alimentare electrica
TM201 Bloc terminal (liber de potential)	SA1	Adresa setare comutator rotativ (10 digit)
TAB1, TAB2 Conector (Alimentare electrica)	SA2	Adresa setare comutator rotativ (1 digit)
TAB3, TAB4 Conector (Reactor)	SW2, SW5 la SW7	Comutator
CN9, CN10 Conector (Motor ventilator)		
De la C17 la CN20 Conector	SIMBOL  : Bloc terminal : conector pe PCB	Bloc terminal Conector PCB
CN 105	Conector (IT)	


### ■ Atentie

1. Interventiile electrice trebuie executate in siguranta si in mod fiabil de catre electricieni autorizati calificati in conformitate cu prevederile pentru conexiunile interne si standardele tehnice pentru echipamente electrice.
2. Utilizati alimentarea electrica de 220~240 CA.



3. Utilizati cablurile electrice desemnate prin proiect si conectati-le in siguranta astfel incat sa nu se slabeasca.
4. Asigurati-va ca ati instalat cablul de impamantare.
5. Instalati un comutator cu toti polii pe partea de alimentare electrica in conformitate cu reglementarile electrice locale. Toate circuitele de alimentare trebuie decuplate inainte de a obtine accesul la dispozitivele terminale. Utilizati cablul de dimensiunea specificata si conectati cablurile in siguranta pentru a preveni decuplarea acestora atunci cand sunt trase.

\*Specificatiile pot fi modificate fara o informare prealabila.

SCHEMA CONEXIUNILOR ELECTRICE			
	DATA	TIP MODEL	Ventilator recuperator de caldura LOSSNAY VL-350CZPVU-L-E
	12-Jan-21	NUMAR	N19SGGD0004B

■ Parametrii Lossnay

1. O unitate Lossnay asigura ventilatia timp de 24 de ore pentru intreaga casa. Sistemul de recuperare al caldurii furnizeaza aer proaspat la o temperatura confortabila a aerului.
2. Cu un design simplu montat pe perete, unitatile pot fi instalate usor in spatii restranse din casa cum ar fi acoperisul, debaraua din hol, dulapuri de bucatarie, etc.
3. Debitul de aer poate fi reglat intr-un domeniu cuprins intre 25% si 100% cu 1% pentru a furniza debitul de aer nominal proiectat.
4. Lossnay poate fi monitorizat si controlat prin intermediul MEL Cloud de oriunde exista o conexiune disponibila. \* MEL Cloud este o solutie care se bazeaza pe Cloud pentru a controla echipamentul Lossnay atat local cat si de la distanta prin computer, tableta sau smartphone prin internet.
5. Functionarea silentioasa se obtine numai prin intermediul ventilatorului proiectat numai pentru acest model.
6. Filtrele optionale de inalta eficienta pot fi instalate in interiorul unitatii fara nicio carcasa a filtrului, ceea ce permite obtinerea unei economii de spatiu.
7. Utilizand semnalul 0-10V de la controller (furnizat local) cum ar fi de la umidostate si sensorii de CO2, debitul de aer al unitatii Lossnay poate fi modificat. Acesta este de asemenea conectat la comutatorul de lumina (furnizat local) si poate trece pe functionarea boost (intrare 220-240V). Acesta permite vitezei ventilatorului sa se modifice automat in functie de ocuparea baii, nivelul de CO2 si nivelul de umiditate.
8. Este posibil sa selectati comutarea manuala sau comutarea automata comutand intre "Ventilatie Lossnay (cu schimbator de caldura)" si "Ventilatie By-pass (fara schimbator de caldura)".
9. Temperatura minima de functionare este de -15°C. Cu un pre-incalzitor, este disponibil cu temperatura minima de functionare pana la -25°C.

■ Masuri de precautie la instalare

(Proiect ventilatie)


1. Pentru gura de aspiratie din exterior, alegeti o pozitie in care sa nu poata fi aspirate gazele arse, alt aer viciat evacuat din interior, sau aceasta sa fie astupata de zapada.
2. Nu instalati produsul in locatii in care produsul este expus deteriorarii din cauza sarurilor sau izvoarelor calde. Daca nu respectati acest avertisment echipamentul s-ar putea deteriora.
3. Nu instalati produsul in locatiile in care exista gaze toxice sau gaze care contin componente cum ar fi acizi, baze, solventi organici sau vopsele.
4. Nu instalati produsul langa dormitoare.
5. Pentru incaperile locuite (ex. dormitoare) in care se preconizeaza ca zgomotul din cladire va fi sub 30dB(A), utilizati tubulatura cu calitati de amortizare a zgomotului.
6. Instalati grilele de aspiratie si refulare a aerului in locatiile in care acestea sunt mai putin expuse reverberatiilor.
7. In zonele cu vreme rece sau in zonele cu vant exterior puternic, vantul exterior cateodata ar putea intra in echipament cand este oprita functionarea acestuia. In acest caz, Se recomanda sa instalati o clapeta actionata electric la mijlocul tronsonului dintre tubulatura de aspiratie a aerului si de refulare a aerului.
8. Instalati produsul astfel incat gazele arse evacuate sau aerul viciat evacuat sau provenit de la echipament sa nu revina in interiorul echipamentului.
9. Utilizati un colector de gaze arse exterior, care sa nu permita patrunderea ploii, zapezii sau animalelor mici in echipament (ex. lilieci) sau sa intre in terminalele de aspiratie si conductele de refulare ale aerului.
10. Colectorul extern, trebuie instalat la o distanta de cel putin 3xdiametrul tubulaturii fata de conductele de evacuare a gazelor arse, astfel incat gazele arse sa nu se amestece cu aerul furnizat. (de preferinta trebuie asigurata o distanta de 450mm sau mai mult intre colectorul extern si conducte).
11. In zonele unde temperatura aerului extern este sub  $-20^{\circ}\text{C}$ , clapetele externe (furnizate local) sunt necesare pe conducta OA suplimentar fata de preincalzitor. Cu preincalzitorul, temperatura OA trebuie sa fie mai mare de  $-15^{\circ}\text{C}$ .
12. Nu utilizati ventilatorul booster pe conducta RA/EA sau pentru conducta OA/SA. Daca se aplica o forta externa pe clapeta incastrata de by-pass, clapeta poate fi fixata pe partea de by-pass, cand este in regim de comutare dintre regimul Lossnay si regimul Bypass, si poate fi impiedicata recuperarea caldurii.

(Instalarea unitatii Lossnay)

1. Unitatea este exclusiv de tip cu montaj vertical.

2. Nu instalati echipamentul in locuri fierbinti incalzite direct de razele soarelui sau spatii cu fum.
3. Nu instalati echipamentul Lossnay sau telecomanda in baie sau in alte locatii umede.
4. Instalati produsul si conductele pe partea interioara a stratului de izolatie/strat etansat la aer.
5. Instalati produsul (pe perete) in directia flansei de conectare a conductei astfel incat sa fie orizontal (in  $\pm 1^\circ$ ).

\*Specificatiile pot fi modificate fara o informare prealabila.

INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA		DATA	TIP MODEL	Ventilator recuperator de caldura LOSSNAY	
		12-Jan-21		VL-350CZPVU-L-E	
			NUMAR	N19SGGD0004B	

(Tevi si conducte)

1. Cand conductele metalice trec prin cladiri sau structuri din lemn placate cu metal, instalati echipamentul astfel incat sa nu existe nici un contact electric intre conductele metalice si tablele metalice din structuri.
2. Fixati conductele folosind benzile de fixare disponibile in comert, benzi de aluminiu si table metalice.
3. Asigurati-va ca ati izolat conductele in partea inferioara unde se afla flansele de imbinare.
4. Nu permiteti conductelor sa intre in contact cu gurile de vizitare, suruburile de fixare suspendata la tavan, grinzile, stalpii si alte conducte si tevi.
5. Cand se evacueaza aerul din baie, utilizati conducte executate dintr-un material care nu permite scurgerile de apa.
6. Cand utilizati conducte de PVC sau metal pentru partea de conducte SA, asigurati-va ca ati racordat conductele folosind un amortizor de zgomot inainte de grila.
7. Izolati flansele de imbinare de la gurile de evacuare ale aerului din baie cu o izolatia adecvata. Cand utilizati materiale izolante, asigurati-va ca izolatia nu se scurge din tevi.

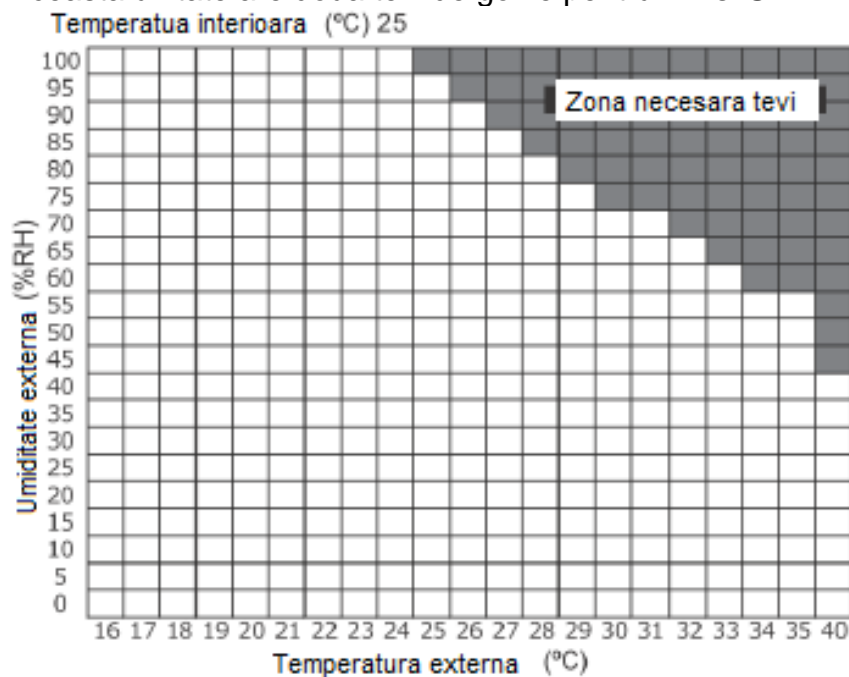
(Incalzitorul de conducte)

1. Cand utilizati incalzitoare de conducte (preincalzitoare pentru alimentarea cu aer, alimentarea cu aer dupa incalzitoare), asigurati-va ca ati utilizat dispozitive de siguranta care nu au functii de auto-retur. Nu alimentati incalzitoarele cu electricitate direct de la echipament.
2. Cand utilizati incalzitoare de conducte (preincalzitoare pentru alimentarea cu aer, alimentarea cu aer dupa incalzitoare) care nu au functii de control ale temperaturii,

selectati incalzitoarele de tevi care au capacitatea adecvata in conformitate cu debitul fluxului de aer care trece prin incalzitoare.

(tevi de golire)

1. Asigurati-va ca conectati tevile de golire prin urmatoarea procedura pentru a preveni inghetul si formarea condensului pe suprafata tevii.
  - Conectati tevile de golire pe partea interioara a stratului de izolatie.
  - Izolati tevile de golire pana la capatul tevilor
  - Nu permiteti imersarea capatului tevii in burlan/jgheab, etc.  
(de fiecare data cand va fi o ninsoare puternica, burlanul/jgheabul vor ingheta si nu va mai fi evacuata apa de golire, ceea ce ar provoca scurgeri de apa de la unitatea Lossnay)
2. Conectati teava de golire astfel incat sa aiba cel putin o panta descendenta de trei grade de la partea inferioara a unitatii.
3. Asigurati-va ca racordati supapele de retinere adecvate disponibile in comert.
4. Aceasta unitate are doua tevi de golire pentru EA si SA.




- Instructiuni de intretinere si avertismente referitoare la unitatile Lossnay
1. Pentru a asigura utilizarea corecta in siguranta, cititi cu atentie instructiunile din manual.
  2. Pentru a pastra in stare buna de functionare echipamentul Lossnay o perioada lunga de timp, curatati periodic murdaria sau praful de pe filtre.
  3. Pentru a preveni formarea condensului pe schimbatorul de caldura al unitatii Lossnay si aderarea picaturilor de apa pe produs atunci cand exista o scadere a temperaturii aerului extern, functionarea ventilatorului de alimentare se modifica automat.

(Ventilatoarele de evacuare functioneaza continuu indiferent de temperatura aerului exterior.)

(Chiar si atunci cand s-a oprit functionarea ventilatoarelor de alimentare, cateodata unitatile Lossnay functioneaza periodic pentru a masura temperatura externa a aerului)

\*Specificatiile pot fi modificate fara o informare prealabila.

INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA			
	DATA	TIP MODEL	Ventilator recuperator de caldura LOSSNAY VL-350CZPVU-L-E
	12-Jan-21	NUMAR	N19SGGD0004B

Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere: **Iuliana BELEGANTE**  
Tehnoredactare: **Iuliana BELEGANTE**

---

BUCURESTI - ROMANIA - Sos. Vitan-Barzesti nr. 11A, sector 4; Tel/Fax: 021-332.09.01, 334.94.63;  
Reg. Com. J/40/14205/1994 - Cod fiscal R 5990324 - Cont RO74RNCB501000000130001 B.C.R.  
Sector 1, BUCURESTI - RO43BACX0000000030565310 HVB sucursala Grigore Mora  
BUCURESTI; Capital Social: 139.400.000.000 ROL (13.940.000 RON)

