



## Documentare

Tehnic și Start-up

# RECUPERATOARE WindMaker PHENIX EC







Ediția a 4-a

# Documentare

## Tehnic și Start-up

# RECUPERATOARE

# WindMaker PHENIX EC

Data ultimei actualizări: 22.03.2022

Revizuirea temeinică a acestor informații tehnice și operarea ulterioară a unității de recuperare a căldurii în conformitate cu principiile și condițiile de siguranță descrise aici sunt esențiale pentru funcționarea corectă și în siguranță a dispozitivului. Aceste informații tehnice trebuie păstrate întotdeauna într-un loc cunoscut și accesibil personalului de operare, situat în apropierea dispozitivului.



**INFORMAȚII IMPORTANTE!**

Conectarea, punerea în funcțiune, inspecția și funcționarea unității de recuperare a căldurii trebuie efectuate în conformitate cu reglementările aplicabile privind sănătatea și securitatea în muncă și cu reglementările privind echipamentele electrice. Toate lucrările de reparații, inspecții și întreținere trebuie efectuate numai după deconectarea alimentării cu energie electrică a tuturor circuitelor, inclusiv a circuitelor de automatizare și control. Este interzisă funcționarea unității de recuperare a căldurii fără carcasă sau capace.

## CUPRINS

1. Configurația și scopul unităților de control WindMaker PHENIX EC .....	5
2. Condiții de lucru și depozitare .....	5
3. Livrare .....	6
4. Date tehnice 4.1. ....	6
Parametri nominali 4.2. ....	6 7
Dimensiuni .....	
4.3. Caracteristici de curgere .....	8
5. Instrucțiuni de instalare .....	9
5.1. Locația de montare .....	9
5.2. Conectarea la conductele de ventilație 5.3. ....	
Montarea unității pe perete 5.4. ....	9 10 12
Evacuarea condensului 5.5. Sisteme .....	
anti-îngheț care protejează schimbătorul de căldură .....	13 5.6. Conectarea electrică .....
.....	13
6. Funcționare .....	15 6.1.
Funcționarea regulatorului de performanță al ventilatorului .....	15 6.2. Adaptarea
unităților de tratare a aerului WM PHENIX la funcționarea în modul de vară .....	15
7. Întreținere .....	16 7.1. Filtre
.....	16 7.2. Schimbător de căldură
.....	16
8. Declarația națională de performanță .....	18
9. Certificat de igienă al Institutului Național de Igienă .....	20
0. Fișă de produs 1 .....	---
1 1. Termeni de garanție. Formular de raport. Card de garanție. ....	23 Raport de punere
în funcțiune. Card de service. ....	

Insertie finală: Scheme de conectare a unității de control PHENIX EC (3 coli)



## 1. Configurația și scopul unităților de control WindMaker PHENIX EC

Unități de tratare a aerului PHENIX EC WindMaker în funcție de criteriul selectat vin în mai multe configurații:

- Datorită metodei de control:
  - cu regulator de setare a performanței ventilatorului;
  - cu programator tactil (opțional cu modul Wi-Fi).
- Datorită dispunerii ieșirilor mufelor de conectare:
  - cu duze care se extind orizontal;
  - cu duze care se extind vertical în sus.

Alte echipamente și variante constructive pot fi implementate la cerere, conform condițiilor convenite individual.

Aparatele sunt destinate construcțiilor rezidențiale, în special apartamentelor și caselor unifamiliale, cu o capacitate cilindrică de până la 600 m<sup>3</sup> (în funcție de caracteristicile clădirii și de numărul de înlocuiri necesare). Funcția principală a dispozitivului este de a recupera energia termică. din aerul evacuat și alimentarea cu aer proaspăt a încăperilor. Dispozitivul are admisie și evacuare a aerului integrate, filtre de aer încorporate, bypass, schimbător de căldură de înaltă eficiență și regulator de performanță al ventilatorului cu telecomandă.

Unități de tratare a aerului WM PHENIX EC – caracteristici:

- Schimbător de căldură în contracurent, de înaltă eficiență, cu o eficiență de recuperare a căldurii de 85%, garantând cele mai înalte standarde de igienă
- Izolație realizată din spumă poliuretanică PUR rigidă, cu pori închiși, acoperită pe ambele părți cu folie de aluminiu. Grosimea izolației de până la 30 mm, coeficient de conductivitate termică 0,024 W/(m K), coeficient de transfer termic 0,70 W/m K, rezistență termică 1,25 m<sup>2</sup> K/W.
- Filtre plisate cu clasa de filtrare G4.
- Ventilatoare EC economice - comutate electronic.
- Acustica dispozitivului este la un nivel de 47 dB.

## 2. Condiții de lucru și depozitare

Centralele de tratare a aerului WindMaker PHENIX EC trebuie depozitate în interior, la temperaturi între +5°C și +40°C și la o umiditate relativă de până la 70%. Aceste încăperi trebuie să fie lipsite de gaze agresive și substanțe chimice care ar putea coroda componentele unității.

Dispozitivele PHENIX sunt proiectate să schimbe aerul într-un interval de temperatură de la -30°C la +40°C și un interval de umiditate de la 0 la 100% – acești parametri se aplică aerului proaspăt (din exterior) aspirat în unitate. Este important să rețineți că dispozitivul trebuie instalat într-o locație izolată corespunzător pentru a minimiza pierderile de căldură și a menține eficiența schimbului de căldură. Dispozitivul trebuie să funcționeze într-o cameră izolată termic (față de condițiile exterioare) cu o temperatură peste 0°C.

### 3. Livrare

Producătorul garantează că unitatea va fi ambalată în conformitate cu reglementările standard de transport. Unitățile trebuie depozitate în ambalajul original. Aveți mare grijă la descărcare; nu scăpați, nu loviți sau striviți produsul. Imediat după descărcare, verificați dacă livrarea este completă și starea unităților.

Conținutul pachetului standard:

- unitate de recuperare a căldurii cu un set de filtre (două filtre plisate G4);
- consolă completă care permite agățarea recuperatorului pe perete;
- controler cu cutie încastrată + telecomandă
- cablu care conectează controlerul cu automatizarea recuperatorului - lungime 10 m;
- cablu de alimentare standard; - conector sifon 20 x 1/2".
- senzor de temperatură a aerului introdus cu cablu lung de 4 m.

### 4. Date tehnice

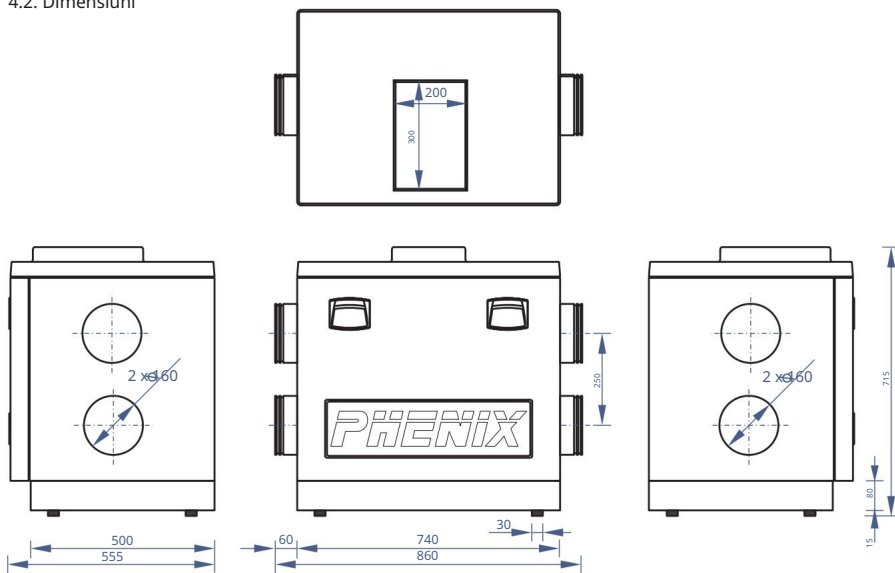
#### 4.1. Evaluări

Parametru	Unitate	Valoare
Debitul nominal de aer	m <sup>3</sup> /h <sup>3</sup>	400 (vezi punctul 4.3.)
Presiune statică disponibilă	Pa	Vezi graficul
Eficiența termică a schimbătorului de căldură în contracurent	%	≥ 85*
Randamentul termic al schimbătorului de entalpie	%	≥ 85**
Consum maxim de energie	ÎN	360
Alimentare electrică	V/Hz	230/50
Clasa de filtru	-	G4
Nivel sonor (măsurat la o distanță de 1 m de recuperator)	dB (A)	47
Greutate fără ambalaj (în funcție de versiune)	kg	41 ÷ 42
Tipul de ventilatoare	-	CE

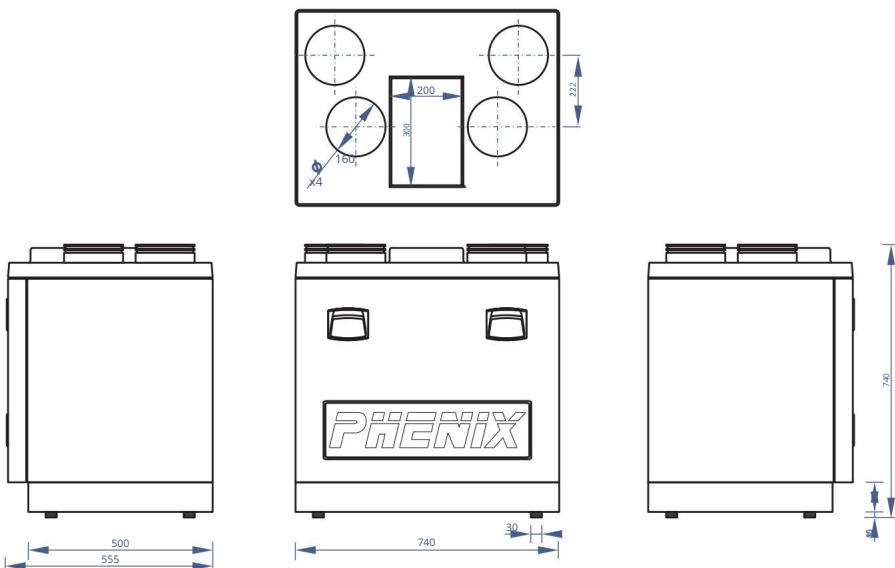
\* până la 91%

\*\* până la 99%

## 4.2. Dimensiuni

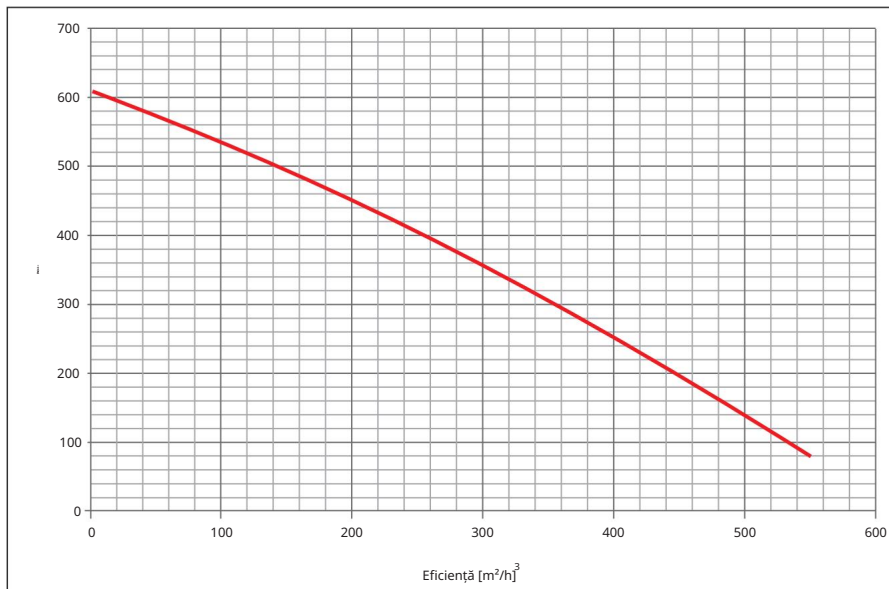


Configurație cu duze cu ieșire orizontală.



Configurație cu duze cu ieșire verticală.

### 4.3. Caracteristicile de curgere ale unităților PHENIX EC



## 5. Instrucțiuni de asamblare

### 5.1. Locația de instalare

Unitatea de tratare a aerului PHENIX EC trebuie instalată astfel încât să permită conectarea ușoară a conductelor de aer, electrice și hidraulice (evacuare condens cu

(cu un sifon). De asemenea, trebuie prevăzut un loc pentru efectuarea lucrărilor de întreținere.

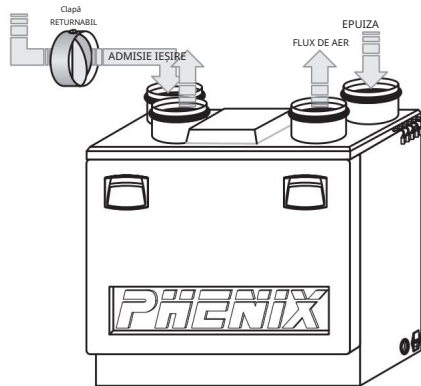
Unitatea este echipată cu picioare reglabile, amortizoare de șocuri, montate în placa de podea. Unitatea are o structură autoportantă care poate fi agățată pe perete. La conectarea unității de recuperare a căldurii la sistem, luați în considerare transmiterea vibrațiilor de la dispozitivul de operare și posibilitatea unor intervenții de service viitoare.

## 5.2. Conexiuni la conductele de ventilație

### 5.2.1. Configurații posibile ale duzelor cu ieșire orizontală.



### 5.2.2. Configurații posibile ale duzelor cu ieșire verticală.



Supapă de sens invers

Pentru a proteja unitatea de recuperare a căldurii de îngheț și de fluxul de aer necontrolat în timpul perioadelor de nefuncționare, recomandăm instalarea unei clapete de sens unic (nu este inclusă). Clapeta trebuie montată pe secțiunea orizontală a orificiului de admisie, în direcția fluxului de aer. Pentru o funcționare corectă, axa clapetei trebuie să fie verticală.

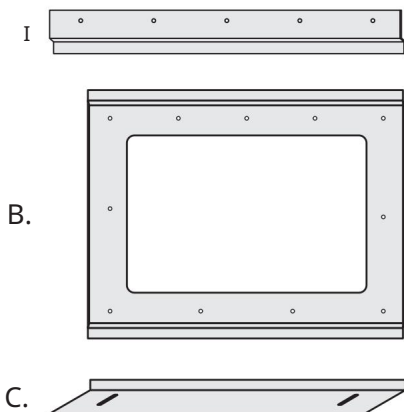
### 5.3. Montarea unității pe perete

Unitățile PHENIX EC sunt proiectate standard pentru montare pe perete folosind suportul de perete instalat din fabrică, ale cărei componente sunt prezentate în desenul de mai jos.

A: Bandă superioară montată pe spatele unității de recuperare a căldurii

B: Element de montare pe perete C: Bandă

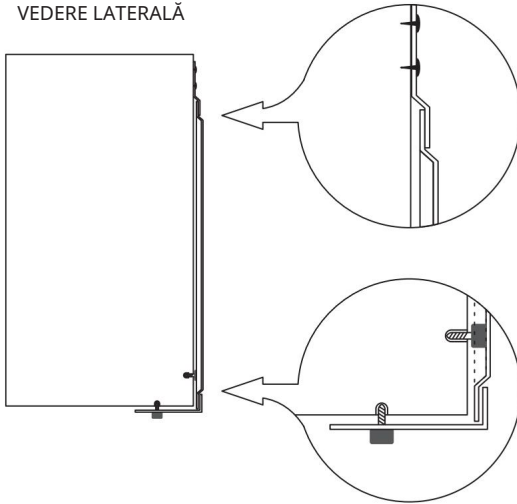
inferioară montată pe partea inferioară a unității de recuperare a căldurii



Secvența de asamblare:

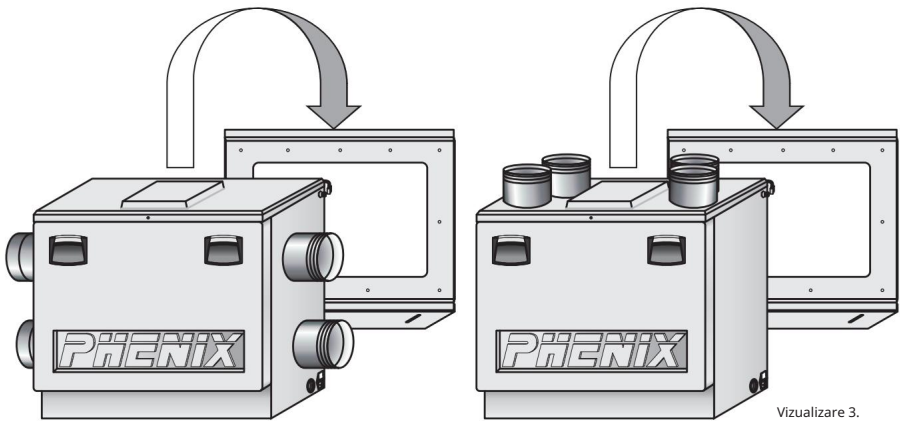
1. Atașați elementul nivelat B la perețele despărțitor al clădirii (ținând cont de greutatea dispozitive).
2. Înșurubați elementul A pe partea superioară a recuperatorului, în spatele acestuia (Vederea 1).
3. Deșurubați cele patru picioare de izolare a vibrațiilor de la baza dispozitivului.
4. Înșurubați cele două picioare în partea inferioară din spate a recuperatorului.
5. Agățați dispozitivul (Vederea 3) introducând elementul A, înșurubat la recuperator, în slotul superior al elementului B (Vederea 1) montat pe perete.
6. Fixați dispozitivul din partea de jos prin înșurubarea elementului C (folosind două picioare de izolare a vibrațiilor) la elementul de montare B (Vederea 3).
7. Verificarea rezistenței elementelor instalate.

VEDERE LATERALĂ



Vizualizare 1.

Vizualizare 2.



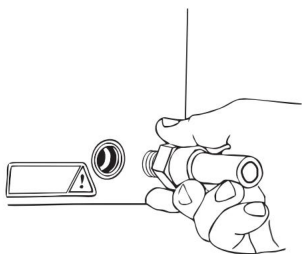
Vizualizare 3.

## 5.4. Drenarea condensului

Recuperarea căldurii din aerul evacuat îl răcește, ceea ce, la rândul său, provoacă condensarea umidității. Această umiditate este colectată și drenată de o tavă de picurare situată în interiorul unității, sub schimbătorul de căldură. Tava de picurare este conectată direct la două orificii de scurgere a condensului - unul în partea dreaptă și unul în partea stângă a unității. Pentru a drena condensul, conectați unul dintre orificii - care es

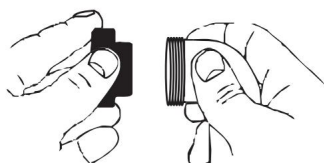
Pachetul de vânzare include un conector filetat de ½" pentru conectarea sifonului anti-miros. Al doilea conector neutilizat este fixat cu capacul inclus. La instalarea sistemului de drenaj al condensului, nu uitați să mențineți o pantă minimă de 3%. Întregul sistem de drenaj al condensului trebuie instalat într-o zonă

unde temperatura nu scade sub 0°C, în caz contrar sistemul trebuie protejat împotriva înghețului.



Înșurubați conectorul filetat de ½" în conectorul de scurgere a condensului. Inelul O de pe conector etanșează conexiunea.

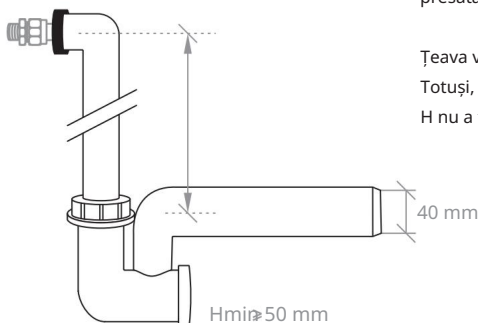
ATENȚIE! Nu strângeți cu o cheie!



Se recomandă instalarea unui sifon de tip HL (nu este pe echipamentul dispozitivului). Tipul sifonului HL (cu bilă) previne scurgerile miros neplăcut din sistemul de canalizare, chiar și atunci când nu există apă în sifon în timpul verii condensat.

Pentru a instala sifonul de tip HL, conectați reducția de cauciuc cu elementul sifonului așa cum se arată în desen.

Mufa de conectare înșurubată în recuperator trebuie presată în reducția de cauciuc.



Țeava verticală a sifonului poate fi scurtată. Totuși, trebuie ținut cont de faptul că înălțimea H nu a fost mai mic de 50 mm.

### 5.5. Sisteme anti-îngheț care protejează schimbătorul de căldură

Protecția împotriva înghețului schimbătorului de căldură este asigurată de un termostat (setarea din fabrică este +2,5°C) și de un comutator al sistemului anti-îngheț, care poate fi setat în una din cele două poziții:

I – sistem anti-îngheț bazat pe oprirea ventilatorului de alimentare,

II – sistem antigel bazat pe un preîncălzitor (primar).

Dacă temperatura aerului din conducta de evacuare scade sub setarea termostatului și comutatorul este în poziția I, ventilatorul de admisie se va opri. Dacă temperatura aerului din conducta de evacuare scade sub setarea termostatului și comutatorul este în poziția II, preîncălzitorul se va porni.

NOTĂ: Dacă lipsește preîncălzitorul (nu este inclus în pachetul de vânzare) (cu panoul de control) comutatorul de sistem trebuie setat în poziția I.

### 5.6. Conectarea electrică



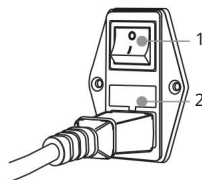
#### INFORMAȚII IMPORTANTE!

Conexiunile electrice pot fi efectuate de către persoane cu legitimație dețin calificările și autorizațiile necesare pentru a desfășura lucrările electrice și familiarizat cu acest manual.

Panoul de control are un cablu terminat cu un ștecher conceput pentru conectarea directă la o priză monofazată cu conductor PE. Acesta trebuie conectat la o instalație electrică de 230V/50Hz cu împământare de protecție. Ștecherul și priza trebuie amplasate într-un loc accesibil pentru a permite deconectarea vizibilă a panoului de control de la rețeaua electrică. Împreună cu dispozitivul trebuie utilizat un dispozitiv de protecție la supracurent de 10A. Dispozitivul are două siguranțe încorporate (4 A WTAT – cu întârziere) și un filtru de zgomot. Conexiunea cablului de alimentare cu butonul de oprire este prezentată mai jos:

Priză de conectare pentru rețeaua electrică  
în versiunea extinsă:

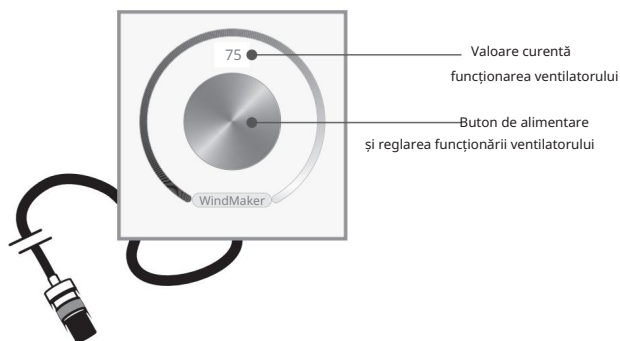
1. Tasta PORNIT/OPRIT
2. Compartimentul siguranțelor



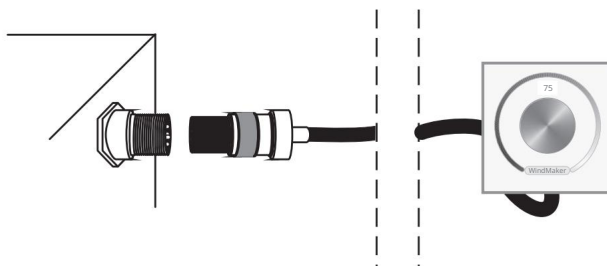
## 6. Serviciu

### 6.1. Funcționarea regulatorului de performanță al ventilatorului

Unitatea este dotată cu un controler și o telecomandă care vă permit să setați performanța ventilatorului:



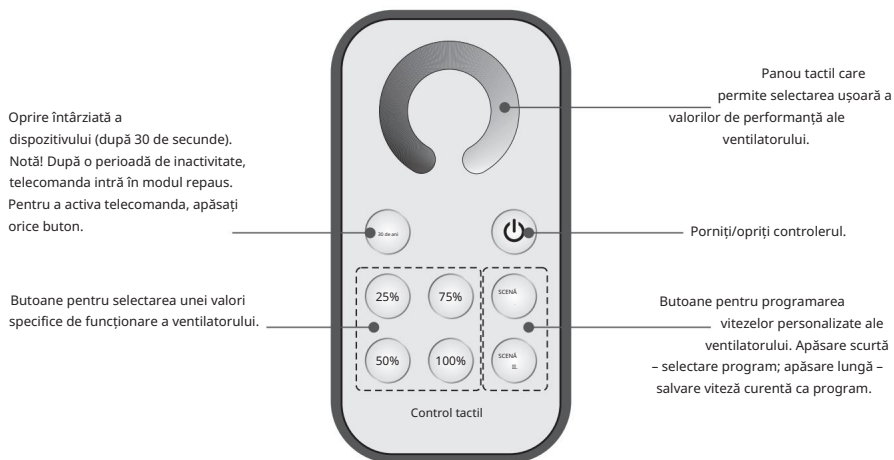
Conectarea controlerelor: Cablul programatorului trebuie conectat la unitatea de ventilație folosind un conector răsucit cu patru pini. Metoda de conectare este aceeași pentru ambele versiuni.



Telecomanda inclusă oferă un control continuu și lin și permite programarea și stocarea oricăror două setări de viteză a ventilatorului. Telecomanda radio are o rază de acțiune de până la 50 de metri în spațiu deschis și este echipată cu o baterie CR2032 de 3V.

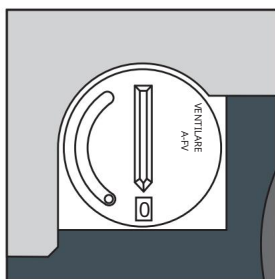
Pentru a activa telecomanda, activați-o apăsând butonul:





## 6.2. Adaptarea unităților de control WM PHENIX la funcționarea pe timp de vară

Unitatea de tratare a aerului PHENIX EC este echipată cu o clapetă de bypass. Aceasta se activează manual prin rotirea unui buton din interiorul unității. Pentru a deschide bypass-ul, rotiți butonul clapetei cu 90 de grade în sens invers acelor de ceasornic (poziția 1 pe buton) – consultați diagrama de mai jos pentru detalii:



BY-PASS închis în poziția „0”



BY-PASS deschis în poziția „1”

## 7. Întreținere



### INFORMAȚII IMPORTANTE!

În timpul tuturor lucrărilor de inspecție și întreținere, trebuie respectate toate regulile generale și de siguranță de lucru enumerate mai jos.

**NOTĂ!** Operațiunile de întreținere trebuie efectuate cu recuperatorul deconectat permanent și în siguranță de la rețeaua electrică.

Recuperatoarele cu schimbător în contracurent sunt proiectate pentru funcționare continuă. Designul dispozitivului garantează funcționarea pe termen lung, fără probleme. Pentru a asigura acest lucru, este esențial să respectați cu strictețe următoarele instrucțiuni de întreținere, inclusiv înlocuirea periodică a filtrului și inspecția schimbătorului de căldură. De asemenea, se recomandă încredințarea îngrijirii și supravegherii dispozitivului unui centru de service specializat.

### 7.1. Filtre



### INFORMAȚII IMPORTANTE!

În recuperator trebuie utilizate doar filtre dedicate, recomandate de producător și care utilizează metode moderne de filtrare a aerului. Inspecția și înlocuirea regulată a filtrelor sunt cruciale pentru performanța și eficiența energetică a sistemului. Utilizarea filtrelor neoriginale poate deteriora unitatea și anula garanția.

Starea filtrelor de bază trebuie verificată cel puțin o dată la 3 luni. Pașii de urmat la înlocuirea filtrelor sunt: 1. Deconectați dispozitivul de la sursa de alimentare.

2. Îndepărtați capacul.
3. Scoateți filtrele folosite unul câte unul.
4. Instalați filtre noi.
5. Puneți capacul la loc.
7. Porniți dispozitivul și verificați dacă funcționează corect.

Verificarea și înlocuirea regulată a filtrelor este esențială pentru performanța și eficiența energetică a sistemului.

Tabelul de mai jos prezintă pe scurt dimensiunile filtrelor utilizate în recuperatoarele PHENIX EC. Diferitele filtre utilizate depind de amplasarea conexiunilor.

FILTRU - tip/cantitate	PHENIX EC - conectori orizontali [mm]	PHENIX EC - conectori verticali [mm]
Filtru de grafic plisat (2 bucăți)	350 x 170 x 20	450 x 140 xx 20

## 7.2. Schimbător de energie

Se recomandă verificarea și, dacă este necesar, curățarea schimbătorului o dată pe an.

Pentru a face acest lucru, trebuie:

1. Deconectați dispozitivul de la sursa de alimentare electrică.
2. Îndepărtați capacul.
3. Verificați dacă există contaminare la schimbător.
4. Dacă este necesar să scoateți schimbătorul, asigurați-vă că acesta este apăsat moderat la scoatere pentru a evita îndoirea lamelelor. Înainte de reinstalare  
Înainte de introducere, se recomandă lubrifierea garniturilor cu vaselină tehnică.
5. Spălați cu apă fierbinte sub presiune, respectând următoarele reguli:
  - duza dispozitivului de spălare cu un vârf care creează un jet plat de apă, setată perpendicular pe marginile plăcilor;
  - presiunea apei până la 20 bar, debitul apei până la 450 l/h, temperatura apei până la 70 C;
  - distanța duzei față de marginea plăcilor min. 300 mm;
  - direcția de spălare este în concordanță cu direcția fluxului de aer.

Instrucțiunile de mai sus trebuie respectate; în caz contrar, se pot deteriora plăcile schimbătorului de căldură. În cazurile de contaminare semnificativă, se recomandă utilizarea detergenților biodegradabili. După utilizarea unui agent de curățare, clătiți bine schimbătorul de căldură cu apă. Evitați utilizarea agenților caustici pentru curățarea aluminiului, deoarece aceștia pot reacționa cu suprafața plăcii schimbătorului de căldură.
6. Clătiți și lăsați să se usuce.
7. Instalați schimbătorul.
8. Puneți capacul la loc. Porniți dispozitivul și verificați dacă funcționează corect.

## DECLARAȚIE NAȚIONALĂ PROPRIETĂȚI DE PERFORMANȚĂ

nu. WM-REKU/01-7/21

1. Denumirea și denumirea comercială a produsului de construcție: Unități de recuperare a căldurii din seria WindMaker cu schimbător de căldură în contracurent
2. Denumirea tipului de produs de construcție: Modele: Raptor (toate tipurile), Phenix EC (toate tipurile)
3. Utilizarea sau utilizările preconizate: În sistemele de ventilație, aerul este forțat mecanic să se miște, rezultând un schimb de energie termică între fluxurile de aer de admisie și de evacuare într-o parte numită schimbător de căldură.
4. Numele și adresa sediului social al producătorului și locul de producție al produsului: ASPOL-FV Sp. z o. o. 91-342 Lodz, strada Helska 39/45
5. Sistemul național utilizat pentru evaluarea și verificarea constanței performanței: Sistemul nr. 4 - nu este necesară participarea unui organism de certificare acreditat sau a unui/unor laborator/laboratoare acreditate.
6. Specificații tehnice naționale:
- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 2014/35/UE              | Directiva privind joasă tensiune, astfel cum a fost modificată; Directiva   |
| 89/336/CEE              | privind compatibilitatea electromagnetică, astfel cum a fost modificată; Directiva privind                                    |
| 98/37/CE3               | echipamentele tehnice, astfel cum a fost modificată; Ventilația   |
| PN-EN 1886:2008         | clădirilor - Unități de tratare a aerului și climatizare - Proprietăți mecanice; Ventilația clădirilor - Unități              |
| PN-EN 13053+A1:2011     | de tratare a aerului și climatizare - Clasificarea și caracteristicile de performanță ale dispozitivelor,                     |
|                         | componentelor și secțiunilor.   |
| PN-EN 13141-1:2006      | Ventilația clădirilor - Testarea performanței componentelor/produselor pentru ventilația rezidențială                         |
|                         | - Partea 1: Dispozitive de tratare a aerului instalate în pereți despărțitori exteriori și interiori. Ventilația clădirilor - |
| PN-EN 13141-7:2010      | Testarea performanței componentelor/produselor pentru ventilația rezidențială - Partea 7: Testarea performanței               |
|                         | dispozitivelor mecanice de ventilație cu alimentare și evacuare (cu recuperare de căldură) pentru ventilația mecanică a       |
|                         | clădirilor unifamiliale. Filtre de aer anti-praf pentru ventilație generală.  |
| PN-EN ISO 16890:2017-01 |   |



## DECLARAȚIE NAȚIONALĂ PROPRIETĂȚI DE PERFORMANȚĂ

Nr. WM-REKU/01-7/21 ..... pagină 2

### 7. Proprietăți de performanță declarate:

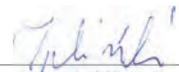
Caracteristicile esențiale ale produsului de construcție pentru utilizarea sau utilizările preconizate	Proprietăți de performanță declarate			Comentarii
	Model	Tip	Valoare	
Consumul maxim de energie al dispozitivului	RAPTOR	500	360 W	Valori pentru unități de bază fără echipamente suplimentare
		700	400 W	
		1000	880 W	
Debit maxim de aer la o diferență de presiune statică de 100 Pa	RAPTOR	500	610 m <sup>3</sup> /h	REGULAMENTUL DELEGAT (UE) NR. 1254/2014 AL COMISIEI din 11 iulie 2014
		700	780 m <sup>3</sup> /h	
		1000	1060 m <sup>3</sup> /h	
Caracteristicile filtrului pentru unități individuale	RAPTOR	500	M5 + G4	Filtre de aer anti-praf pentru ventilație generală PN-EN ISO 16890:2017-01
		700	M5 + G4	
		1000	M5 + G4	
	PHENIX EC		G4	

Numele complet al dispozitivului poate include numele programatorului/controlerului (de exemplu, SMART) și/sau metoda de comunicare cu acesta (de exemplu, prin intermediul unui modul Wi-Fi). Numele complet al dispozitivului poate include și abrevieri ale literelor: de exemplu, G - conexiuni superioare, E - schimbător de entalpie. Prezența acestor marcaje nu modifică în niciun fel caracteristicile de performanță specificate la punctul 7. Informații complete de identificare pot fi găsite pe plăcuțele cu datele tehnice ale dispozitivelor individuale.

8. Performanța produsului specificat mai sus este în concordanță cu toate caracteristicile de performanță declarate enumerate la punctul 7. Această declarație națională de performanță este emisă în conformitate cu Legea din 16 aprilie 2004 privind produsele de construcții (Monitorul Oficial din 2004, nr. 92, punctul 881), pe responsabilitatea exclusivă a producătorului.

Semnat în numele producătorului de: Jakub Tuliński, master în științe ing., șef interimar al RBR  
(nume și funcție)

Łódź, 2 martie 2021 (locul și  
data emiterii)

  
(semnătură)





INSTITUTUL NAȚIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ - Institutul Național de Igienă  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ - Institutul Național de Igienă

DEPARTAMENTUL DE SĂNĂTATE ȘI SECURITATE A MEDIULUI  
DEPARTAMENTUL DE SĂNĂTATE ȘI SECURITATE ÎN MEDIU

# CERTIFICAT IGIENIC

## CERTIFICAT IGIENIC

B-BK-60212-0445/20

ORIGINAL

INSTITUTUL NAȚIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ

INSTITUTUL NAȚIONAL DE IGIENĂ

**Produs:** Dispozitive de ventilație din seria WindMaker: WM RAPTOR seria 500, 700, 1000  
WM RAPTOR EC seria SMART 500, 700, 1000; WM PHENIX EC, WM PHENIX EC  
RĂCITOR SMART WM COOLER seria 500, 700, 1000; WM COOLER+, WM COOLER+ SMART,  
WM OCTAGON GGWC seria 500, 700, 1000

**Conține:** oțel galvanizat acoperit cu pulbere, oțel galvanizat, aluminiu, PP și alte materiale conform  
documentației producătorului

**Destinat pentru:** utilizarea în sistemele mecanice de ventilație prin evacuare în clădiri rezidențiale și publice, inclusiv  
în unitățile entităților care desfășoară activități medicale și în unitățile de învățământ

Produsul menționat mai sus este acceptabil conform criteriilor igienice, în următoarele condiții:

Utilizarea și construcția produselor trebuie să respecte reglementările aplicabile unității în care sunt instalate. Acestea  
trebuie utilizate în unități operate de entități care desfășoară activități medicale, cu excepția încăperilor cu cerințe sporite de  
igienă. Agenții frigorigeni utilizați trebuie să respecte reglementările în vigoare la data vânzării dispozitivului.

Certificatul nu acoperă filtrele de aer de schimb, altele decât cele furnizate de producător.  
Instalare și funcționare conform instrucțiunilor producătorului.

Certificat igienic care nu se referă la parametrii tehnici, valorile funcționale și evaluarea proprietăților alergice ale produsului

Certificatul igienic nu se aplică parametrilor tehnici, valorii utile și proprietăților alergice ale produsului

**Producător:**

ASPOL-FV Sp. z o. o. Lodz  
91-342  
Strada Helska 39/45

Acest document a fost emis la cererea: ASPOL-FV Sp. z o. o. 91-342 Łódź

PRODUKT Z ATESTEM

Strada Helska 39/45

Acest certificat poate fi modificat sau revocat la prezentarea  
dovezilor corespunzătoare de către oricare dintre părți.  
Acest certificat devine invalid după 12 octombrie 2025 sau în cazul  
oricoror modificări ale formulei produsului sau ale tehnologiei de  
fabricație.

This certificate may be corrected or cancelled  
at any time on the basis of a  
prior notification. The certificate  
ceases to be valid after 2025.10.12 or in the case  
of a composition or in technology  
change.

Data emiterii certificatului de igienă: 12 octombrie 2020

Data emiterii certificatului: 12 octombrie 2020

Miroslaw  
Planty i Securitatem w Medycynie  
Srodowiska

Dr. hab. Jolanta Sobka, prof. NIZP-PZH

Pentru a contacta în legătură cu acest certificat igienic  
Departamentul pentru Sănătate și Securitate a Mediului NIPH-NIH  
ul.Chocimska 24 / 00-791 Varșovia, Chocimska 24, Polonia  
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349



# CARD DE PRODUS

## RECUPERATOR WindMaker PHENIX EC

### CLASIFICARE ENERGETICĂ

	condiții climatice temperate	I
Clasa de eficiență energetică	condiții climatice calde	E.
	condiții climatice reci	A+
Consum specific de energie (SEC)	condiții climatice temperate	- 36,91
	condiții climatice calde	- 12,33
	condiții climatice reci	- 75,22

### DATE TEHNICE

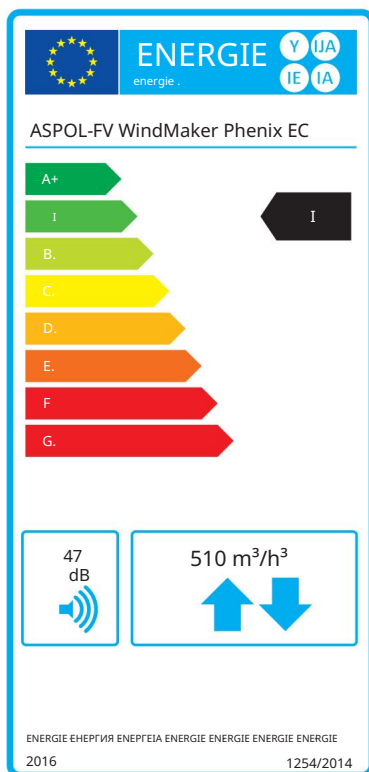
Tipul sistemului de ventilație pentru clădiri rezidențiale (SWM)	Bidirecțional
Tipul de unitate	Reglare continuă
Tipul sistemului de recuperare a căldurii	Diafragmatic
Eficiența termică a recuperării căldurii	≥ 85%
Debit maxim Consum de putere la debit	510 m <sup>3</sup> /h (la 100 Pa)
maxim Nivel de putere sonoră Debit de referință	360 W
Diferență de presiune de referință Consum specific de putere (PPU)	47 dB
	0,069 m <sup>3</sup> /s <sup>3</sup>
	50 Pa
	0,49 W/(m <sup>2</sup> /h) <sup>3</sup>
Factorul de tip de control (CRS) și factorul de tip de control (MISC)	CRS=0,95 DIVERSE=1,1
Coeficient maxim de scurgere a aerului extern Coeficient maxim de scurgere a aerului intern Informații despre filtru Adresă de site web pentru instrucțiuni	1,6%
de pre-asamblare/ dezasamblare	8,5%
	DTR + informații despre dispozitiv <a href="http://www.aspol.com.pl">www.aspol.com.pl</a>
Consumul anual de energie electrică (RZE)	379 kWh
Economii anuale de încălzire (ROO) - condiții climatice moderate Economii anuale de încălzire (ROO) - condiții climatice calde	4569 kWh/an la 100 m <sup>2</sup>
Economii anuale de încălzire (ROO) - condiții climatice reci	2066 kWh/an la 100 m <sup>2</sup>
	8938 kWh/an la 100 m <sup>2</sup>



## CARD DE PRODUS

RECUPERATOR  
WindMaker PHENIX EC

### ETICHETĂ ENERGETICĂ - EXEMPLU



## 10. Condiții de garanție pentru dispozitivele din seria WindMaker

### 1. Cine oferă garanția?

Aspol FV sp. z o. o. cu sediul social în Łódź, ul. Helska 39/45 90 – 342 Łódź – denumită în continuare Garant.

### 2. Ce acoperă garanția?

Garantul garantează calitatea produselor Windmaker, care fac parte din gama obișnuită de produse a Companiei – denumite în continuare Dispozitive. Garanția acoperă defectele de fabricație inerente Dispozitivului. la momentul emiterii sale, rezultând o defecțiune tehnică a Dispozitivul.

### 3. Cui oferim garanția?

Cumpărătorii care, nefiind consumatori, vând și instalează Dispozitivele achiziționate de la noi la contractorii lor, adică utilizatorii finali ai Dispozitivului.

Dacă sunteți utilizatorul final al Dispozitivului, vă rugăm să ne contactați mai întâi.

cu entitatea de la care ați achiziționat Dispozitivul pentru a verifica eficiența instalării și solicitarea de a depune o plângere la Garant.

### 4. Garanția este limitată în timp sau teritorial?

Garanția este oferită pentru Dispozitivele instalate în Republica Polonă. Perioada de garanție este de 24 de luni de la data achiziției, care este data menționată pe documentul de vânzare emis de Garant. Dacă documentul de vânzare nu poate fi găsit, ne vom baza pe data de fabricație a Dispozitivul.

### 5. Există cerințe pentru eficacitatea garanției?

Garanția oferită de Companie este valabilă cu condiția ca:

- a. prima pornire a Dispozitivul să fie documentată în Protocolul de Punere în Funcționare, care face parte din Documentația Tehnică și de Punere în Funcționare a Dispozitivul (DTR);
- b. Dispozitivul este supus unei întrețineri regulate, iar piesele consumabile înlocuite sunt originale.

### 6. Ce nu este acoperit de garanție?

Garanția nu acoperă:

- a. defectele legate de instalarea și funcționarea Dispozitivelor sau a pieselor acestora care nu sunt conforme cu principiile de construcție și cu directivele actuale de proiectare și implementare;
- b. utilizări individuale și nestandardizate ale Dispozitivelor sau ale părților acestora, cu excepția cazului în care o astfel de utilizare a Dispozitivei sau a elementului său a fost convenită în scris cu Garantul, sub sancțiunea nulității;
- c. modificarea, repararea, înlocuirea sau intervenția asupra Dispozitivului sau a unei părți a acestuia de către o altă entitate decât Garantul, cu excepția cazului în care necesitatea efectuării acestor activități a rezultat dintr-un acord scris cu Garantul;
- d. defecte rezultate din cauza unei tensiuni electrice incorecte;
- e.g. defecte rezultate din factori atmosferici, evenimente aleatorii (de exemplu, trăsnet, supratensiune în instalația electrică, daune mecanice etc.) sau daune cauzate de animale și insecte;

- f. defecte rezultate din protecția necorespunzătoare în timpul lucrărilor de construcție, renovare sau asamblare, inclusiv daune rezultate din contaminarea interiorului Dispozitivului;

defecte legate de conectarea Dispozitivului la un document defect sau lipsă.

documentația tehnică a instalației;

- h. Defecte legate de transport, descărcare, depozitare necorespunzătoare, nerespectarea regulilor de asamblare, întreținere sau funcționare sau din alte motive decât cele inerente bunurilor, inclusiv în special daune mecanice, chimice sau termice; deteriorări sau defecte ale carcasei și elementelor structurale care nu afectează

- i. funcționalitatea și funcționarea corectă a Dispozitivului; j.

reclamații legate de selecția greșită a Dispozitivului; k.

pretenții care decurg din utilizarea echipamentelor defecte, care măresc amploarea pagubei; l.

activități de întreținere care implică curățarea componentelor de praf, murdărie, grăsimi etc. Activitățile de service legate de curățarea, întreținerea și reglarea periodică a Dispozitivului vor fi efectuate ca serviciu plătit;

- m. elemente și piese detașabile care se uzează în timpul funcționării normale și necesită înlocuire periodică, de exemplu, garnituri, elemente abrazive, inserții filtrante etc.;

- n. Dispozitive fără numere de serie (din fabrică) lizibile;

- o. Dispozitive incomplete, cu sigilii rupte;

- p. Dispozitive utilizate contrar reglementărilor de sănătate și securitate în muncă și documentației de operare și întreținere.

#### 7. Ce ar trebui să fac dacă găsesc un defect al Dispozitivului?

Un dispozitiv constatat a fi defect trebuie scos imediat din uz.

Neoprirea Dispozitivului exonerează Garantul de răspunderea prevăzută de garanția acordată.

#### 8. Cum și când ar trebui să depun o reclamație cu privire la Dispozitiv?

Reclamațiile trebuie depuse în scris, utilizând formularul furnizat de Garant pe site-ul [www.aspol.com.pl](http://www.aspol.com.pl) în termen de 7 zile de la data descoperirii defectului Dispozitivului, prin trimiterea acestuia la adresa companiei sau prin e-mail: [reklamacje@aspol.com.pl](mailto:reklamacje@aspol.com.pl). Raportarea unui defect după acest termen limită va duce la pierderea drepturilor de garanție.

Următoarele documente trebuie trimise împreună cu formularul:

- a. Card de garanție emis Cumpărătorului la data achiziționării bunurilor, care conține tipul și numărul Dispozitivului;

- b. Protocol de pornire a dispozitivului;

#### 9. Cum va fi gestionată reclamația?

În termen de 14 zile de la primirea unei reclamații complete, vă vom informa despre procedura și termenul limită de procesare a reclamației dumneavoastră. Dacă reclamația dumneavoastră este acceptată, vom începe repararea defectelor semnalate în același interval de timp, lucru pe care ne angajăm să îl facem imediat, în conformitate cu principiile diligenței necesare, profesionalismului și capacităților tehnice.

În cazuri excepționale, vă vom informa despre o prelungire a termenului limită pentru remedierea defectului, de exemplu, dacă este necesar să importați piese sau componente ale Dispozitivului sau dacă apare un caz de forță majoră.

După evaluarea situației, Garantul va decide dacă bunurile vor fi înlocuite sau reparate și, în caz afirmativ, dacă reparația va fi efectuată la sediul Garantului sau la locul de instalare al Dispozitivului. Costurile de livrare a Dispozitivul la sediul Garantului sunt suportate de reclamant.

#### 10. Care sunt drepturile în baza garanției?

Garanția acoperă doar solicitările de reparare a defectelor raportate. Nu dă dreptul utilizatorului să solicite returnarea unui articol nou, fără defecte, cu excepția cazului în care defectul nu poate fi reparat eficient, caz în care articolul va fi înlocuit cu un articol fără defecte. Dacă solicitarea este acceptată, Garantul va repara Dispozitivul sau îl va înlocui cu unul fără defecte. Garantul va decide cum să rezolve problema. În cazul înlocuirii Dispozitivul, Garantul nu va fi responsabil pentru costurile asociate cu demontarea și reasamblarea Dispozitivul sau a componentei acestuia. Garantul își rezervă dreptul de a efectua modificări de producție și corecții la Dispozitive, dictate de progresul tehnologic. Dacă Garantul nu deține un produs identic cu cel raportat, iar defectul identificat se dovedește a fi iremediabil, Garantul poate - la discreția sa - să livreze un alt Dispozitiv similar, adică unul care îndeplinește aceleași funcții ca și produsul defect, sau poate emite o rambursare la returnarea Dispozitivului defect.

#### 11. Dispozitiv supus înlocuirii.

Până la luarea în considerare a notificării, Garantul poate întreprinde și alte acțiuni, cum ar fi sugerarea de tehnologii pentru remedierea defectului, sugerarea utilizării de soluții tehnice suplimentare sau depunerea de oferte pentru vânzarea altor bunuri în condiții preferențiale, acțiuni care nu pot fi interpretate ca recunoaștere a pretențiilor de garanție.

Dispozitivul sau componentele acestuia care au fost înlocuite devin proprietatea Garantului.

Repararea sau înlocuirea pieselor defecte ale Dispozitivului nu prelungeste perioada de garanție.

#### 12. Activități de reparații la locul de instalare a Dispozitivul.

În cazul efectuării reparațiilor în garanție la locul unde este instalat Dispozitivul, utilizatorul Dispozitivului este obligat să coopereze cu tehnicienii de service și să asigure accesul adecvat și sigur la Dispozitiv în fiecare etapă a reparației, excluzând necesitatea utilizării echipamentelor de ridicare sau suspendate. Costurile asociate cu asigurarea accesului la Dispozitiv, deconectarea și reconectarea acestuia sunt suportate de către persoana care depune reclamația. Dacă nu este asigurat un acces adecvat și sigur la Dispozitiv, Garantul are dreptul să respingă reclamația. În astfel de situații, Garantul este exonerat de orice răspundere în garanție.

#### 13. Activități de reparații la biroul Garantului.

În cazul efectuării reparațiilor în garanție la sediul Garantului, Cumpărătorul este obligat să ridice Dispozitivul în termen de 30 de zile de la data notificării reclamației în curs de procesare. Neridicarea Dispozitivul în perioada de timp specificată dă dreptul Garantului să perceapă -

o taxă pentru depozitarea Dispozitivul în valoare de 20 PLN neți pentru fiecare zi începută.  
Neridicarea Dispozitivului în termen de 3 luni de la data notificării reclamației luate în considerare dă dreptul Garantului să dispună de Dispozitiv pe cheltuiala și riscul persoanei care a depus reclamația.

14. Ce ar trebui să rețineți?

Cumpărătorul este obligat să coopereze la revizuirea notificării și să furnizeze informațiile necesare pentru evaluarea situației. Dacă Cumpărătorul nu îl contactează mai mult de 14 zile sau nu furnizează informațiile corespunzătoare, problema va fi considerată rezolvată dacă notificarea nu este luată în considerare, exonerând Garantul de orice răspundere în acest sens.

15. Raport nefondat.

După inspectarea Dispozitivului la locul de instalare și constatarea faptului că reclamația este nefondată, Garantul este autorizat să clasifice reclamația drept serviciu plătit. Într-un astfel de caz, costurile aferente vor fi suportate de către persoana care a depus reclamația. Reparațiile sunt facturate în conformitate cu lista de prețuri actuală, disponibilă pe [www.aspol.com.pl](http://www.aspol.com.pl).

16. Garanție.

În contractele încheiate cu Cumpărători care nu sunt consumatori, răspunderea Garantului pentru defectele fizice și juridice în temeiul garanției este exclusă.

17. Drepturile garantului.

Garantul are dreptul de a refuza să efectueze servicii în garanție sau servicii în garanție dacă Cumpărătorul nu plătește bunurile sau service-ul anterior. Într-o astfel de situație, Garantul este exonerat de răspundere în temeiul garanției.

Garantul nu este răspunzător pentru pierderile financiare sau alte consecințe de drept civil rezultate din apariția unui defect al Dispozitivului care face obiectul reclamației.

Garantul este autorizat să modifice termenii și condițiile de garanție prin publicarea unei noi versiuni pe site-ul web al Garantului: [www.aspol.com.pl](http://www.aspol.com.pl).



## CARTE DE GARANȚIE

(Completat de ASPOL-FV)

Tip	
Controlul calității	
Numărul facturii	
Numărul dispozitivului	
Data vânzării	

.....  
(Ștampila și semnătura vânzătorului ASPOL-FV)

(Completat de Vânzător)

Numărul facturii	
Data vânzării	

.....  
(Ștampila și semnătura vânzătorului)

## Declarație client:

Confirm primirea prezentei garanții, al cărei conținut l-am citit și îl accept.

.....  
(Data).....  
(Semnătura clientului)

## PROTOCOL DE LANSAREA

.....  
(Loc, dată)

Numărul de serie al dispozitivului	
Data vânzării	
Data instalării	
Companie de lansare (ștampilă)	
Detalii despre persoana care activează	
Descrierea activităților de instalare și/sau diagnosticare	
Comentarii și recomandări	

.....  
(Lansator).....  
(Utilizator)





1
2
3
4
5

# SCHEMAT PODŁĄCZENIA CENTRAL PHENIX EC Z NAGRZEWNICĄ WSTĘPNĄ ELEKTRYCZNĄ

