

DUPLEX Easy2

Unități de ventilație compacte cu recuperare de căldură

Utilizarea preconizată

Unitățile de ventilație compacte cu recuperare de căldură sunt concepute pentru ventilația centrală cu presiune egală a caselor sau apartamentelor.

Descrierea unităților

Unitățile pot fi instalate sub tavan sau montate pe perete. Elementul central al unității este format dintr-un schimbător de recuperare a căldurii cu plăci de înaltă eficiență cu contracurent. Fluxul de aer este asigurat de ventilatoare radiale EBM cu eficiență înaltă. Unitatea include filtre pentru filtrarea aerului de alimentare și de extracție.

Avantajele unităților

- Nivel de zgomot foarte scăzut pentru mediul înconjurător
- Înălțime foarte mică
- Posibilitate de instalare în poziție suspendată pe tavan sau montată pe perete
- Conform cu clasa energetică **A+/A**
- Orificii de conectare fără punți termice

Unitățile sunt conforme cu:

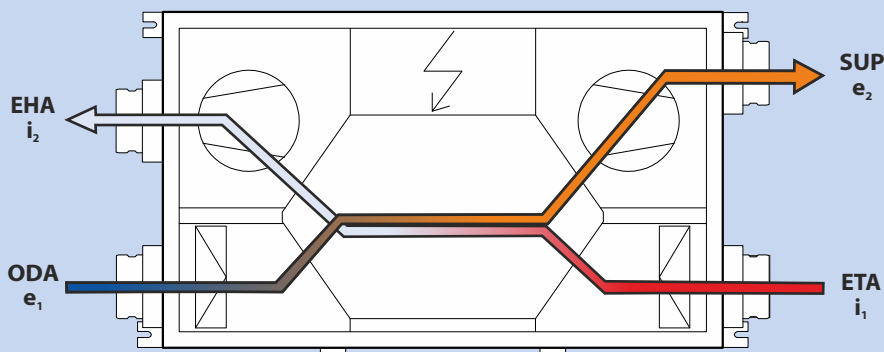
- Regulamentul 1253/2014 al Comisiei Europene (proiectare ecologică), valabil din 2018
- Clasa energetică a unităților în conformitate cu 1253/2014 **A+/A** (pentru climă medie)

A+



MODURI DE FUNCȚIONARE

DUPLEX Easy2



Legenda

- ➡ **ODA** (e₁) aspirație de aer proaspăt
- ➡ **SUP** (e₂) ieșire de aer proaspăt
- ➡ **ETA** (i₁) aspirație de aer de evacuare
- ➡ **EHA** (i₂) ieșire aer de evacuare

Ventilație cu presiune egală
cu recuperare de căldură

SOFTWARE DE SELECȚIE



Pentru proiectarea detaliată a unităților, accesoriilor și sistemelor de control din seria DUPLEX, vă recomandăm să utilizați software-ul nostru de proiectare dedicat. Îl puteți găsi pe site-ul nostru la adresa **www.atrea.ro**

Atrea[®]

UNITĂȚI DE VENTILAȚIE ȘI RECUPERARE DE CĂLDURĂ

SC ATREA România SRL
Otopeni, str. Ion Creangă 10K
Zona Odăile, Ilfov, București



www.atrea.ro

Tel.: +40 751 959 233
Fax: +40 318 171 465
E-mail: contact@atrea.ro

UNITĂȚI DUPLEX Easy2

DESCRIERE GENERALĂ DUPLEX Easy2

Descriere generală

Unitățile sunt utilizate în sistemele de ventilație confortabilă a caselor de familie, apartamentelor, birourilor sau spațiilor comerciale mai mici.

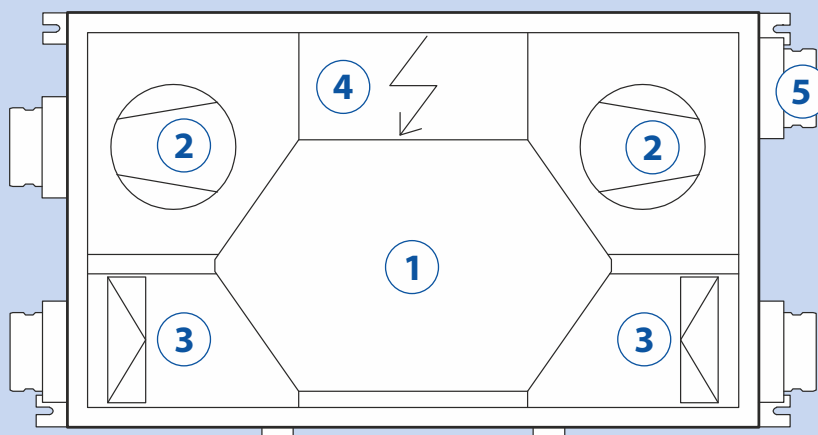
Unitățile pot fi instalate în poziție suspendată sau montate pe perete. Învelișul unității este conceput ca o construcție sandwich din foi metalice exterioare (tratament de suprafață aluzinc) – izolație termică și acustică (vată minerală cu grosimea de 30 mm, clasa de reacție la foc A2/A1) foaie metalică interioară (tratament de suprafață zincat)

Unitățile sunt echipate cu două ventilatoare radiale, un schimbător de căldură de recuperare a căldurii din plastic cu contracurent cu plăci, filtrare a aerului la alimentare și extracție cu clasa de filtrare Coarse 90 % (G4) sau ePM1 55 % (F7) și un modul de control cu bloc de borne.

Unitatea are o conexiune pregătită pentru scurgerea condensului, orificii de conectare cu suprimarea punților termice, acces pentru schimbarea filtrelor, acces de service la schimbătorul de recuperare a căldurii prin intermediul unei uși cu deschidere completă.

Livrarea este posibilă cu mai multe tipuri de module de control:

- Comenzile de bază. Tipul **CP** permit controlul complet prin touchpad, setarea puterii în funcție de calendar și control în funcție de senzorul de calitate a aerului (de obicei CO₂).
- Comenzile avansate de tip **.aM** permit controlul prin comenzi tactile, aplicație mobilă sau PC. Acesta permite conectarea unei game largi de accesorii, cum ar fi clapete de zonă, senzori de calitate a aerului, încălzitoare și multe altele...

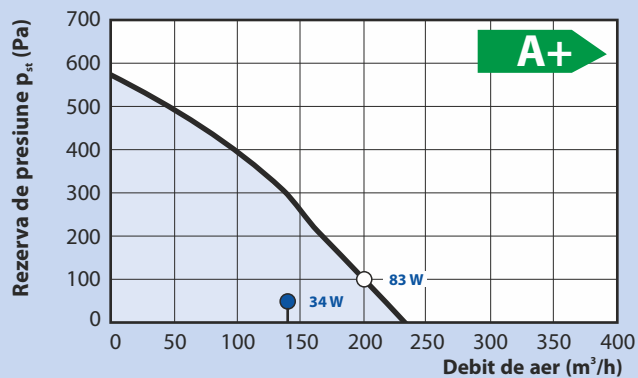


Legenda:

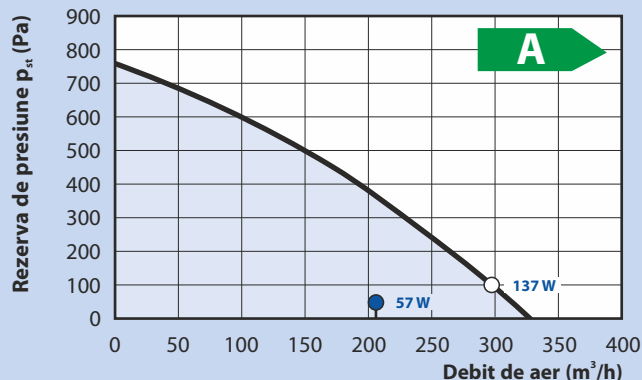
- 1 Schimbător de căldură în contracurent
- 2 Ventilator de alimentare sau de extragere a aerului (în funcție de orientarea specifică)
- 3 Filtru de aer proaspăt sau de evacuare (în funcție de orientarea specifică)
- 4 Modul de comandă cu bloc de borne de conectare
- 5 Porturi de conectare fără punți termice

PARAMETRI DE PERFORMANȚĂ DUPLEX Easy2

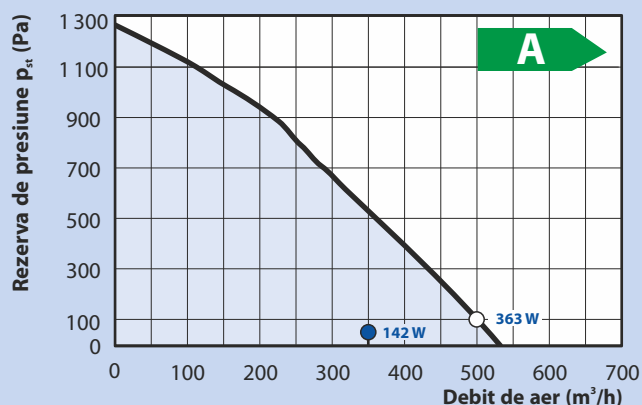
DUPLEX 200 Easy2



DUPLEX 300 Easy2



DUPLEX 500 Easy2



Legenda:

- Rezervă de presiune cu filtru ISO grosier 90 % (G4)*
- Debit de referință Q_{ref} (70 % Q_{max}, 50 Pa)
- Debit maxim Q_{max} (100 Pa)

* curba rezervei de presiune maximă este listată
* este listată puterea electrică de intrare a întregii unități (ambele ventilatoare, inclusiv comenzile)

DATE TEHNICE – DUPLEX Easy2

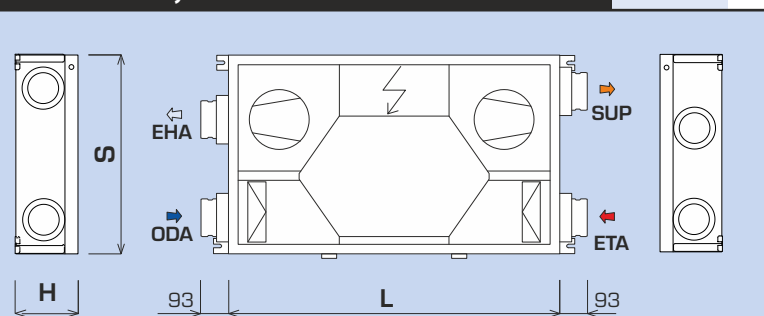
DUPLEX Easy2		200	300	500
Clasa energetică ¹⁾	–	A+	A	A
Debit maxim ²⁾	m ³ /h	200	300	500
Puterea acustică față de mediul ambiant ³⁾	dB (A)	38	43	49
Eficiența recuperării căldurii	%	91	92	92
Diametrul orificiilor de racordare	mm	∅ 125	∅ 160	∅ 200
Greutate	kg	49	50	61
Sursa de alimentare, siguranțe	–	230 V / 50 Hz, 16A char. C		
Clasa de filtrare a aerului de alimentare	–	ISO Coarse 90 % (G4)		
Scurgerea condensului	mm	∅ 16 (furtun de 2 m inclus) + 2× G5/4" × ∅ 32/40 (furtun de 0,7 m inclus)		

¹⁾ Toate tipurile de comenzi încorporate în unitate includ, în mod normal, cel puțin două intrări pentru a conecta semnalele electrice care rezultă din manipularea umană a luminii sau din alte dispozitive care controlează automat ieșirea unității. Aceste intrări trebuie să fie întotdeauna conectate sau, în locul lor, trebuie conectate alte tipuri de senzori (de exemplu, CO₂, VOC, rH etc.).

²⁾ Debitul maxim este setat la o pierdere de presiune de 100 Pa.

³⁾ Valoarea indicată se referă la debitul de referință, adică 70 % din debitul maxim și o pierdere de presiune de 50 Pa.

DUPLEX Easy2 DIAGRAMĂ DIMENSIONALĂ

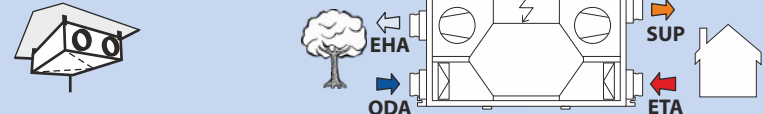


DUPLEX Easy2		200	300	500
Înălțime H	mm	220	245	290
Lățime S	mm	660	660	665
Lungime (fără port de conectare) L	mm	1,100	1,100	1,200

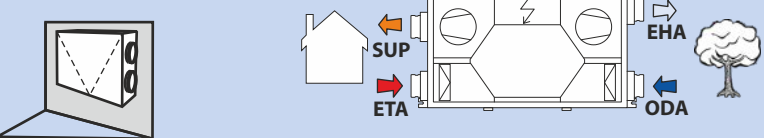
Pentru informații detaliate și pentru blocuri 2D sau 3D în format DXF / IFC / RFA, vă rugăm să utilizați software-ul nostru de proiectare.

POZIȚII DE MONTARE DUPLEX Easy2

POZIȚIE SUSPENDATĂ PE TAVAN



POZIȚIE MONTATĂ PE PERETE



Unitățile DUPLEX Easy2 sunt livrate cu design universal, pentru ca alegerea dintre orientarea "dreapta" și "stânga", conform imaginii de mai sus să fie făcută pentru tipul de control .aMotion prin modificarea unui parametru în sistemul de control, iar pentru tipul .CP prin reconectarea ventilatoarelor și relocarea termostatului pentru protecția la îngheț a schimbătorului de căldură.

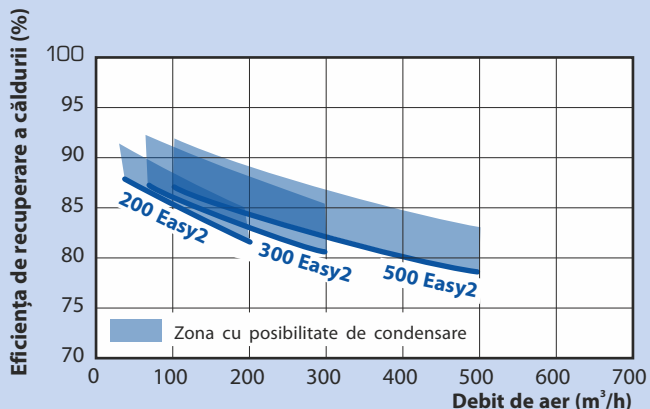
PARAMETRII ACUSTICI DUPLEX Easy2

Nivelurile de putere acustică pentru unitatea DUPLEX Easy2 specifică și punctul de funcționare selectat pot fi găsite în software-ul de selecție ATREA.

LEGENDA

- ➡ ODA (e₁) aspirație de aer proaspăt
- ➡ SUP (e₂) ieșire de aer proaspăt
- ➡ ETA (i₁) aspirație de aer de evacuare
- ➡ EHA (i₂) ieșire de aer de evacuare

EFICIENȚA DE RECUPERARE A CĂLDURII Easy2



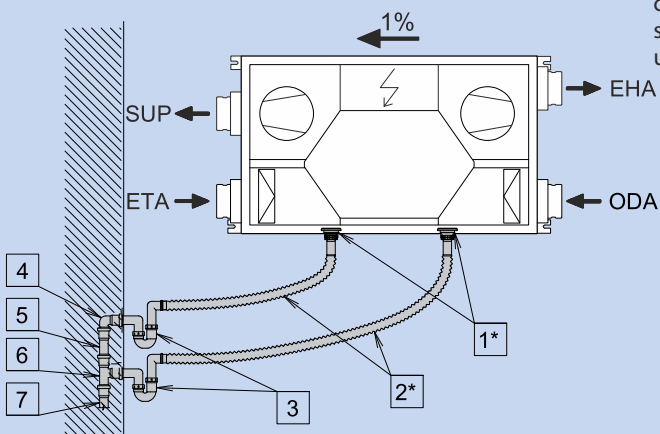
* valabil pentru un flux de aer de alimentare și de extracție echilibrat

VARIANTE DE INSTALARE A UNITĂȚILOR DUPLEX Easy2



DUPLEX Easy2 SCURGERE A CONDENSULUI

POZIȚIE MONTATĂ PE PERETE



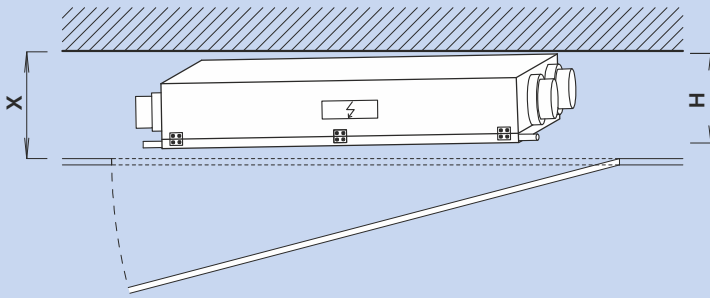
În timpul procesului de recuperare a căldurii, când aerul evacuat este răcit, umiditatea se condensează și precipită pe pereții schimbătorului de căldură, crescând și mai mult eficiența recuperării. Condensul se scurge din schimbătorul de căldură în direcția fluxului de aer evacuat și este evacuat din unitatea DUPLEX către scurgere.

1*	2x outlet G5/4".
2*	2x conexiune flexibilă G5/4" x 32/40 (lungime 300 până la 700 mm).
3	Dispozitiv de oprire a mirosului (de exemplu, AKS2).
4	Cot (de exemplu, HT DN 40).
5	Țeavă (de exemplu, HT DN 40).
6	Robinet (de exemplu, HT DN 40/DN40).
7	Racord la canalizare DN 40.

*inclus în livrarea unității

INSTALAREA DUPLEX Easy2

Noile unități **DUPLEX Easy2** oferă un design foarte plat care permite instalarea unităților în tavane foarte joase. Cerințele minime de înălțime pentru instalarea la tavan sunt prezentate în tabelul de mai jos. Sub unitate poate fi montată o trapă din gips-carton. În băi este necesar să se asigure că tavanul, inclusiv ușa de inspecție, este rezistent la vapori.

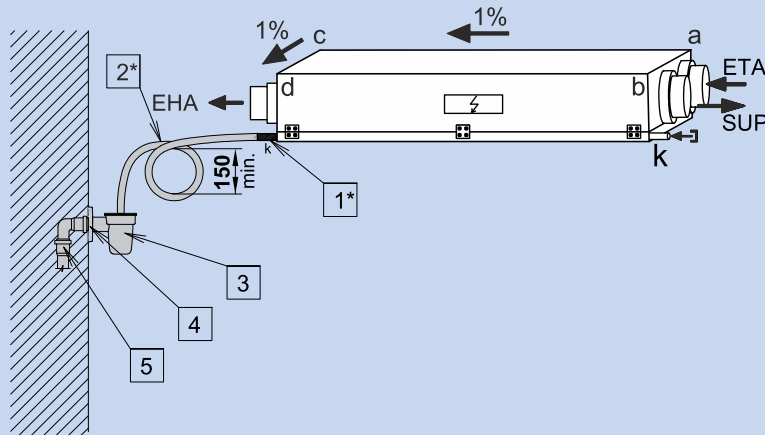


AMPLASAREA UNITĂȚII LA SPAȚIUL DIN TAVAN

DUPLEX Easy2		200	300	500
înălțimea unității H	mm	220	245	290
înălțimea minimă a cavității X	mm	245	270	315

DUPLEX Easy2 SCURGERE A CONDENSULUI

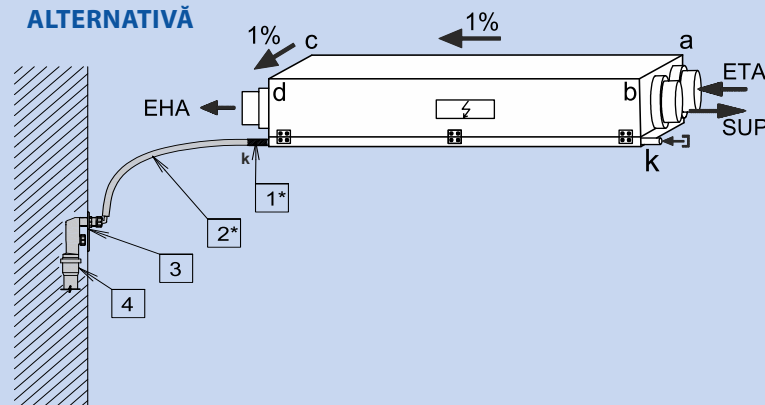
RECOMANDAT



1*	Manșon de evacuare 16 mm.
2*	Furtun flexibil, diametru interior 16 mm, lungime 2 m. Pentru a realiza o buclă de sifon de min. 150 mm.
3	Pâlnie cu bilă (de exemplu, AKS1Z).
4	Un cot (de exemplu, HT DN 32).
5	Racord la canalizare DN 32.

* inclus în livrarea unității

ALTERNATIVĂ



1*	Manșon de ieșire 16 mm.
2*	Furtun flexibil, diametru interior 16 mm, lungime 1,5 m, pentru a realiza o buclă de sifonare de min. 150 mm.
3	Pâlnie cu bilă (de exemplu, AKS1Z).
4	Cot (de exemplu, HT DN 32).
5	Racord la canalizare DN 32.

*inclus în livrarea unității

Înclinare a unității și scurgere a condensului

Pentru o scurgere corectă a condensului, unitatea trebuie să fie înclinată corespunzător spre ieșirea i_2 (EHA). Tabelul următor prezintă înclinarea minimă. Este necesară separarea unității și a canalizării printr-o buclă de sifon cu o înălțime minimă de 150 mm sau un sifon cu bilă "uscată". Se pot utiliza pompe mici de scurgere a condensului în cazul în care nu se poate realiza conexiunea recomandată la canalizare.

ICOANE ALE UNITĂȚII PENTRU SCURGEREA CONDENSULUI

DUPLEX Easy2		200	300	500
Distanța dintre colțul unității și structura orizontală a tavanului (mm)	a	±0	±0	±0
	b	7	7	9
	c	11	11	12
	d	18	18	21

SISTEM DE CONTROL – BAZĂ CP

SISTEME DE CONTROL – DISTRIBUȚIE GENERALĂ

Tipul de sistem de control	Domeniul de reglare a puterii	Server web	Intrări externe		Controlul elementelor externe						
			Întârziere +(timeout)	Intrare 0-10 V	Clapete de închidere	reîncălzitor / preîncălzitor electric	Programare HVAC	Încălzitor de apă	Răcitor de apă	Clapete de zonă 2x	Clapeta de bucătărie
CP + CPA	10-100 %		1+n*	1	●	●	●				
CP + CPB											
aMotion	10-100 %	●	4	2	●	●	●	●	●	●	●

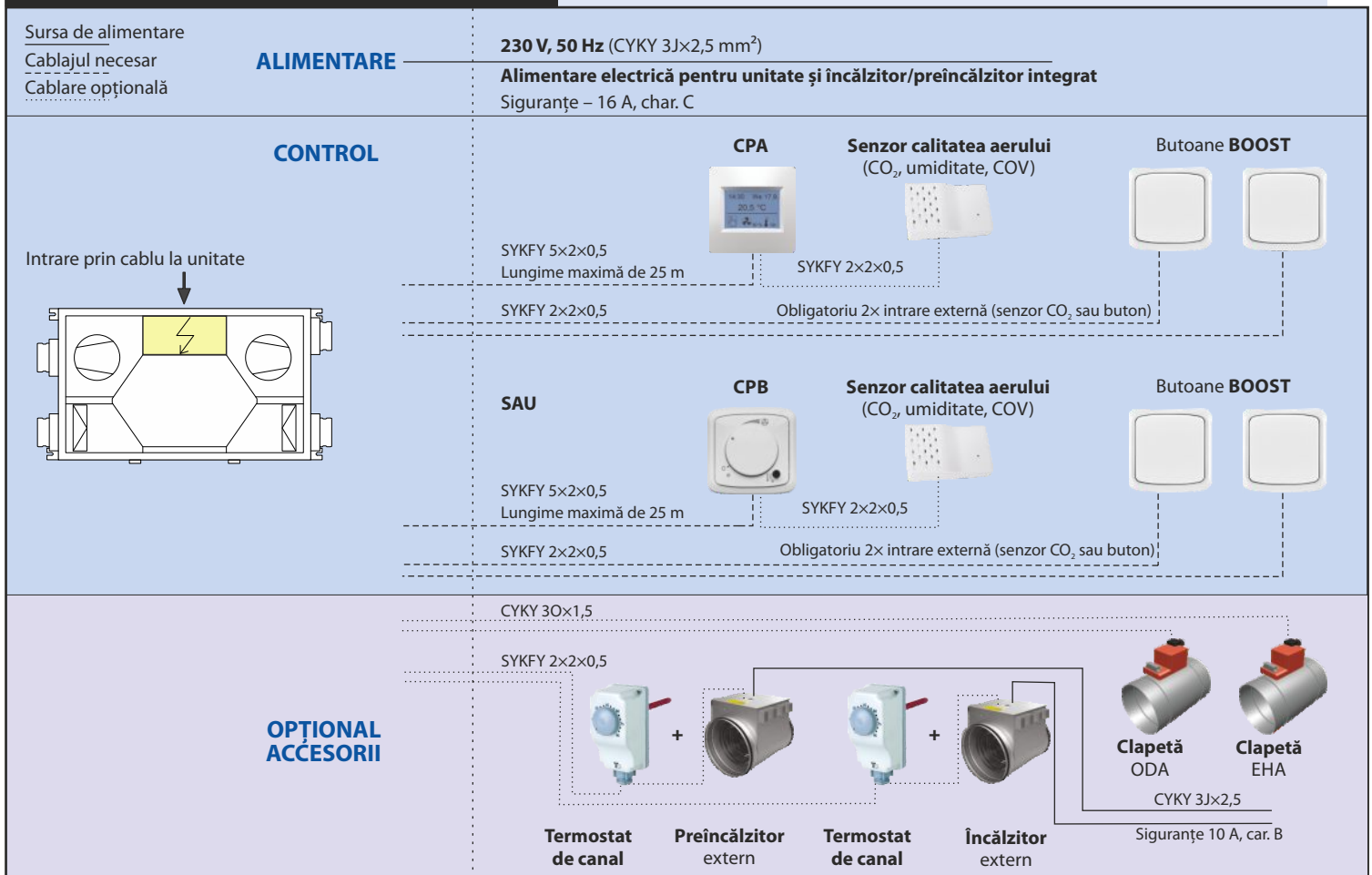
*Este posibilă conectarea în paralel a altor intrări externe

COMENZI CP – MODUL DE CONTROL DE BAZĂ

Comfort controls oferă o operare intuitivă și o gamă largă de parametri ajustabili. Sistemul permite conectarea unei intrări externe pentru creșterea performanței de ventilație (semnale din încăperi, de exemplu, toaletă, baie, pentru controlul ieșirii în funcție de senzorii de calitate a aerului (CO₂, rH). De asemenea, este posibilă conectarea unui preîncălzitor electric integrat sau extern (pentru protecțiebucătărie), intrare 0-10 V Controlul standard oferă, de asemenea,

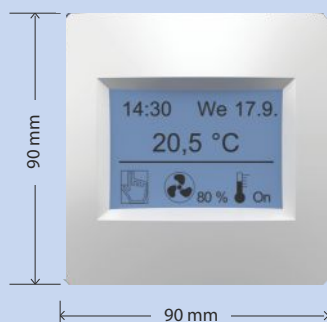
posibilitatea de a controla clapetele de închidere a aerului de alimentare și de extracție. Unicitatea sistemului este subliniată de **controlerul digital tactil CPA montat pe perete**. Ca alternativă la controlerul tactil, se poate utiliza un **controler CPB mecanic simplu**.

SCHEMA ELECTRICĂ A CONTROLULUI CP

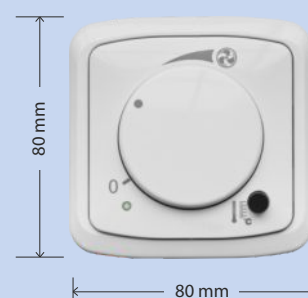


REGULATOARE PENTRU COMENZILE CP

Controler CPA



Controler CPB



COMENZI aMOTION – MODUL DE SISTEM DE CONTROL AVANSAT

Funcțiile principale ale modului de control aMotion:

- Posibilitatea de a regla puterea de ventilație și alți parametri în funcție de programul săptămânal
- Protecție autonomă împotriva înghețului a schimbătorului de căldură
- BOOST pe baza unui semnal prin buton (bucătărie, baie sau toaletă) cu întârziere selectabilă
- Control continuu al preîncălzitorului electric și al încălzitorului electric sau al încălzitorului de apă
- Controlul clapetelor de închidere de pe conducta de alimentare cu apă proaspătă și a aerului evacuat
- Controlul clapetelor de zonă pe conducta de alimentare și de evacuare a aerului (prioritate la extracția din bucătărie)

CONTROL CU MODUL aMOTION

Unitățile cu modulul de control aMotion pot fi controlate în mai multe moduri:

- Controler **aTouch** – acesta este un controler montat pe perete cu un ecran tactil de 4,3". Controlerul vă permite să efectuați toate setările utilizatorului.
- Controler **aDot** – acesta este un controler tactil simplificat montat pe perete. Controlerul vă permite să efectuați cele mai importante setări ale utilizatorului.
- Fără controler, utilizați un computer sau un telefon mobil prin intermediul serverului web încorporat sau prin intermediul serviciului cloud **aSpace**.
- Fără controler, controlul pe baza valorii măsurate de la senzorii de calitate a aerului (CO₂, umiditate, COV) sau pe baza detectării unuia dintre butoanele BOOST.
- Cu ajutorul unui sistem de control superior, utilizând în mod implicit protocolul Modbus TCP.

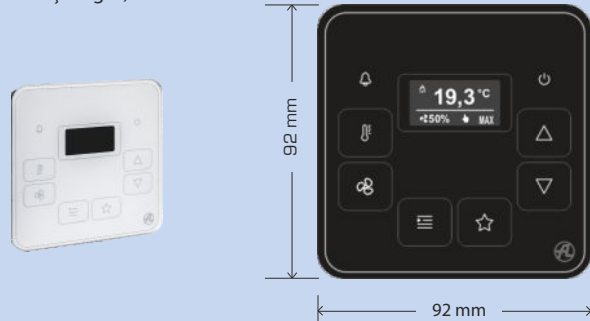
Opțiunile de control individuale de la a) la e) pot fi combinate între ele.

CONTROLELE aMOTION

Controler aTouch



Controler aDot (în alb și negru)



SISTEM DE CONTROL aMOTION

ASCHEMA DE CABLARE A CONTROLULUI MIȘCĂRII

Sursa de alimentare
Cablajul necesar
Cablare opțională

ALIMENTARE

230 V, 50 Hz (CYKY 3Jx2,5 mm²)

Alimentare electrică pentru unitate și încălzitor/preîncălzitor integrat
Siguranțe – 16 A, char. C

CONTROL

Serverul WEB/sistemul părintesc

Senzor calitatea aerului
(CO₂, umiditate, COV)

Butoane BOOST



UTP CAT 5e

SYKFY 2x2x0,5

SYKFY 2x2x0,5

SYKFY 2x2x0,5

Obligatori 2x intrare externă (senzor CO₂ sau buton)

SAU

aTouch

Senzor calitatea aerului
(CO₂, umiditate, COV)

Butoane BOOST



SYKFY 2x2x0,5

Lungime maximă de 50 m

SYKFY 2x2x0,5

SYKFY 2x2x0,5

SYKFY 2x2x0,5

Obligatori 2x intrare externă (senzor CO₂ sau buton)

SAU

aDot

Senzor calitatea aerului
(CO₂, umiditate, COV)

Butoane BOOST



SYKFY 2x2x0,5

Lungime maximă de 50 m

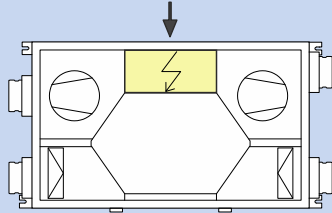
SYKFY 2x2x0,5

SYKFY 2x2x0,5

SYKFY 2x2x0,5

Obligatori 2x intrare externă (senzor CO₂ sau buton)

Intrare prin cablu la unitate

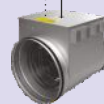
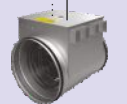


OPȚIONAL ACCESORII

Modul de control aM de bază
(aM-CE / aM-CL)

CYKY 30x1,5

SYKFY 2x2x0,5



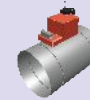
+



Preîncălzitor
extern

Încălzitor
extern

Senzor
de temperatură
a conductei ANS 120



ODA EHA
Amortizor Amortizor

CYKY 3Jx2,5

Siguranțe 10 A, car. B

Modul de control aM opțional
(aM-IO18)

CYKY 30x1,5

SYKFY 2x2x0,5



Butoane BOOST



Z1 Z2
Clapete pentru zona
de alimentare



Clapetă de
comutare pentru
zona de evacuare

Încălzitor
de apă extern



+

Vana 3-cai



+

Pompa de
circulație



+



Senzor de
temperatură
a conductei ANS 120

CYKY 30x1,5

CYKY 3Jx1,5

SYKFY 2x2x0,5

PREÎNCĂLZITOARE / REÎNCĂLZITOARE ÎNCORPORATE EDO



- atunci când este utilizat ca **preîncălzitor**, funcționează și ca unul dintre dispozitivele de protecție împotriva înghețului a miezului de recuperare a căldurii.
- conceput pentru a fi **încorporat în unitate**, instalare la un loc prestabilit în interiorul unității incl. cadrul de instalare
- în funcție de putere și de indicație, încălzitorul este proiectat pentru preîncălzirea sau reîncălzirea aerului de alimentare
- controlul temperaturii de funcționare este asigurat de sistemul de control al unității
- elementul este pregătit pentru o instalare ușoară în unitate, inclusiv cablurile
- încălzitorul este echipat cu un element de comutare SSR care nu interferează cu acesta
- prin integrarea EDO direct în unitate, presiunea de transport externă a unității nu este redusă
- este echipat cu două dispozitive de siguranță cu acțiune inversă termostate (60 °C reversibil și 90 °C cu resetare manuală)

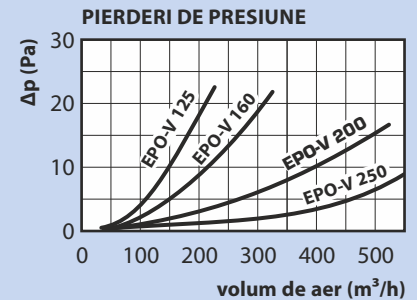
PREÎNCĂLZITOARE / REÎNCĂLZITOARE ELECTRICE DE CONDUCTE EPO-V



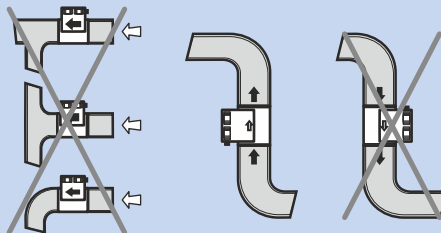
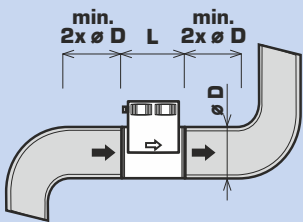
- utilizate pentru **preîncălzirea aerului proaspăt**, se instalează în conductă la intrarea aerului proaspăt
- utilizat pentru **reîncălzirea aerului de alimentare**, instalându-se în conducta din aval de unitate
- este necesar să se utilizeze un termostat în conducta din spatele încălzitorului împreună cu comenzile CP
- este necesară instalarea unui senzor de conductă ADS 120 în conducta din aval de încălzitor împreună cu comenzile aMotion
- carcasa este confecționată din tablă zincată
- carcasa include placa de borne
- protecție IP44, se instalează numai în mediu normal
- este echipat cu două termostate de siguranță reversibile (60 °C) și un termostat de siguranță ireversibil (oprit la 120 °C)
- încălzitorul este echipat cu un întrerupător fără interferențe element SSR
- butonul de resetare a termostatului de siguranță este situat pe carcasă, în timpul asamblării încălzitorului trebuie să fie amplasat cu privire la acces și nu trebuie să fie prevăzut cu un capac în jos
- debitul minim de aer în încălzitor este de 1,5 m/s

Tip	Intrarea de putere (kW)	Tensiune (V)	Debitul minim de aer (m ³ /h)	ø D (mm)
EPO-V 125/0,9	0,9	230	45*	125
EPO-V 160/1,6	1,6	230	110*	160
EPO-V 200/2,1	2,1	230	170*	200
EPO-V 250/3,0	3,0	400	260*	250

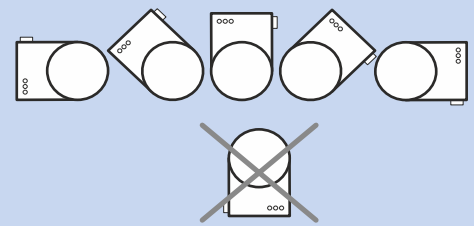
Dacă se solicită un debit mai mic decât cel indicat aici, vă rugăm să utilizați încălzitoarele integrate EDO încorporate.



Diagramă de amplasare a încălzitorului



Poziții permise ale plăcii de borne



ACCESORII OPȚIONALE

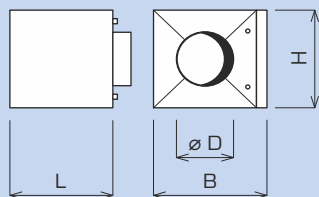
SELECȚIE DE ÎNCĂLZITOARE

Unități cu sistem de control CP			
DUPLEX	200 Easy2	300 Easy2	500 Easy2
Preîncălzitor electric integrat	EDO – 1,1 – CP (Pro, Easy2, Slim) A160660		EDO – 2,2 – CP (Easy2) A160668
Reîncălzitor electric integrat	Nu poate fi integrat în aceste unități		
Preîncălzitor electric extern	EPO-V 125/0,9 A150101	EPO-V 160/1,6 A150102	EPO-V 200/2,0 A150103
	+ Termostat de conductă pentru EPO-V A150199		
Reîncălzitor electric extern	EPO-V 125/0,9 A150101	EPO-V 160/1,6 A150102	EPO-V 200/2,0 A150103
	+ Termostat de conductă pentru EPO-V A150199		

Unități cu comenzi aM			
DUPLEX	200 Easy2	300 Easy2	500 Easy2
Preîncălzitor electric integrat	EDO – 1,1 – aM (Pro, Easy2, Slim) A160662		EDO – 2,2 – aM (Easy2) A160669
Reîncălzitor electric integrat	Nu poate fi integrat în aceste unități		
Preîncălzitor electric extern	EPO-V 125/0,9 A150101	EPO-V 160/1,6 A150102	EPO-V 200/2,0 A150103
	+ * ANS 120 (senzor de temperatură în conductă) A145620		
Reîncălzitor electric extern	EPO-V 125/0,9 A150101	EPO-V 160/1,6 A150102	EPO-V 200/2,0 A150103
	+ ANS 120 (senzor de temperatură în conductă) A145620		

O gamă mai largă de preîncălzitoare și reîncălzitoare electrice este configurabilă în software-ul de selecție ATREA.
* Senzor opțional de temperatură a conductei pentru cazurile cu o distanță mare între preîncălzitor și recuperatorul de căldură.

ÎNCĂLZITOARE DE AER CU APĂ CALDĂ TPO EC THV

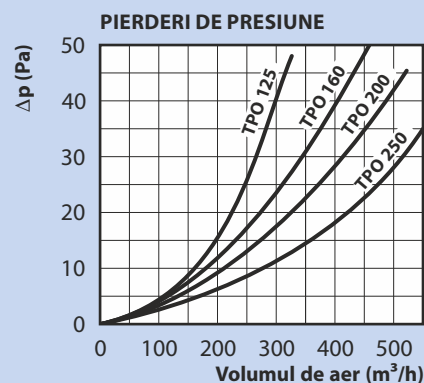


- pentru a fi folosit pentru reîncălzirea aerului, pentru a fi instalat în conducte (poate fi utilizat numai cu un sistem de control aMotion)
- este necesar un senzor ANS 120 (care trebuie instalat în conducta din aval de încălzitor)

Debit de aer (m ³ /h)	Debit de apă (l/h)	pierderi de presiune (kPa)	Puterea de încălzire** (kW)
100	30	0,1	0,3
150	40	0,2	0,5
200	60	0,3	0,8
300	80	0,6	1,3
400	100	0,9	1,9
500	120	1,3	2,5

* Tabelul se aplică pentru o temperatură a apei de încălzire de 55 / 35 °C, aer de alimentare după recuperarea căldurii 15–20 °C, aer evacuat min. 30 °C. Parametrii pentru condiții diferite pot fi găsiți în software-ul de selecție ATREA.


- lamele din aluminiu pe tuburi de cupru
- presiune maximă de funcționare 10 bar
- temperatura maximă de funcționare 70 °C
- în mod standard, încălzitorul include o supapă electrică de strângere cu alimentare de 24 V DC și control 0–10 V




Tip	∅ D (mm)	B (mm)	H (mm)	L (mm)	Conexiuni (")	Recomandat pentru DUPLEX
TPO 125 EC THV	125	418	348	350	1/2" (e)	200 Easy2
TPO 160 EC THV	160	418	348	350	1/2" (e)	300 Easy2
TPO 200 EC THV	200	418	348	350	1/2" (e)	500 Easy2
TPO 250 EC THV	250	418	348	350	1/2" (e)	500 Easy2

SISTEM MODULAR DE TRATARE A AERULUI DIN ATREA

UNITĂȚI DUPLEX Easy2

	DUPLEX 200 Easy2.CP	Nr. de comandă A161300
	DUPLEX 300 Easy2.CP	Nr. de comandă A161301
	DUPLEX 500 Easy2.CP	Nr. de comandă A161302
	DUPLEX 200 Easy2.aM	Nr. de comandă A161310
	DUPLEX 300 Easy2.aM	Nr. de comandă A161311
	DUPLEX 500 Easy2.aM	Nr. de comandă A161312


CASETE DE FILTRU DE REZERVĂ

	FK 150 (150 P, 200 E2) – G4	Nr. de comandă A160685
	FK 150 (150 P, 200 E2) – F7	Nr. de comandă A160688
	FK 300 (300–500 E2) – G4	Nr. de comandă A160697
	FK 300 (300–500 E2) – F7	Nr. de comandă A160698
Filtrele de aer de rezervă se livrează în pachet de 1 buc.		

ACCESORII OPȚIONALE – SENZORI

	HYG 6001 higrostat de cameră – senzor de umiditate relativă	Nr. de comandă A142303
	ADS SMOKE 24 senzor de fum de țigară și de calitate a aerului din încăpere	Nr. de comandă A142311
	ADS RH 24 senzor de umiditate relativă în încăpere	Nr. de comandă A142318
	ADS CO₂ 24 senzor de cameră care controlează continuu puterea de ventilație în funcție de valoarea curentă a CO ₂	Nr. de comandă A142319
	ADS CO₂ D senzor de conductă care controlează continuu puterea de ventilație în funcție de valoarea curentă a CO ₂	Nr. de comandă A142330
	ADS VOC 24 senzor spațial de calitate a aerului	Nr. de comandă A142331
	SI2504 senzor de mișcare	Nr. de comandă A142333
	ANS 100 ABB Senzor de temperatură ambientală, design ABB, (culoare albă).	Nr. de comandă A145601
	ANS 110 Senzor de temperatură exterioară	Nr. de comandă A145610

ACCESORII OPȚIONALE – FLANȘE FLEXIBILE

	H.D125.P flanșă flexibilă circulară (ø 125)	Nr. de comandă A131163
	H.D160.P flanșă flexibilă circulară (ø 160)	Nr. de comandă A131161
	H.D200.P flanșă flexibilă circulară (ø 200)	Nr. de comandă A131160

ACCESORII OPȚIONALE – RACORD FLEXIBIL

	SBS – set de blocuri silențioase	Nr. de comandă A160530
--	---	------------------------


CONTROLULATORI

	aTouch 4,3 telecomandă cu ecran tactil color de 4,3" (4,3")	Nr. de comandă A145500
	aDot (B) controler de design cu afișaj – imprimare de bază – negru	Nr. de comandă A145550
	aDot (W) controler de design cu afișaj – imprimare de bază – alb	Nr. de comandă A145551
	CPA – culoarea capacului se poate schimba – touch	Nr. de comandă A144100 capace color vezi lista de prețuri
	CPB – alb	Nr. de comandă A144110
	aM-IO18 placă de intrare/ieșire aMotion cu 18 terminale	Nr. de comandă A145300
	aM-D4 modul de extindere a controlului aMotion pentru 4 intrări de 230 V	Nr. de comandă A145353
	RD-BACnet/KNX modul de extindere a controlului aMotion	Nr. de comandă A170288


ACCESORII OPȚIONALE – ÎNCĂLZITOARE DE AER

	EPO-V 125/0,9	Nr. de comandă A150101
	EPO-V 160/1,6	Nr. de comandă A150102
	EPO-V 200/2,1	Nr. de comandă A150103
	EPO-V 250/2,0	Nr. de comandă A150116
	EPO-V 250/3,0	Nr. de comandă A150105
	TPO 125 EC THV	Nr. de comandă A160212
	TPO 160 EC THV	Nr. de comandă A160213
	TPO 200 EC THV	Nr. de comandă A160214
	TPO 250 EC THV	Nr. de comandă A160215
	ANS 120 senzor ANS 120 necesar pentru încălzitoarele EPO-V sau TPO EC THV	Nr. de comandă A145620
	Termostat de conductă termostat de conductă necesar pentru preîncălzitoarele EPO-V sau postîncălzitoarele EPO-V (comenzi CP)	Nr. de comandă A150199

ACCESORII OPȚIONALE – ÎNCĂLZITOARE DE AER

	EDO – 1,1 – CP (200–300 Easy2)	Nr. de comandă A160660
	EDO – 2,2 – CP (500 Easy2)	Nr. de comandă A160668
	EDO – 1,1 – aM (200–300 Easy2)	Nr. de comandă A160662
	EDO – 2,2 – aM (500 Easy2)	Nr. de comandă A160669

ACCESORII OPȚIONALE – CLAPETĂ DE ÎNCHIDERE

	K.D125.LM24A amortizor circular de închidere cu servo cu acționare (ø 125)	Nr. de comandă A130191
	K.D160.LM24A amortizor circular de închidere cu servo cu acționare (ø 160)	Nr. de comandă A130190
	K.D200.LM24A amortizor circular de închidere cu servo cu acționare (ø 200)	Nr. de comandă A130192

www.atrea.ro