

Încălzire prin pardoseală

VALROM Pex KIT 



REZIDENȚIAL



INDUSTRIAL



RENOVARE

VALROM
INDUSTRIE

Încălzire prin pardoseală

VALROM
Pex KIT 

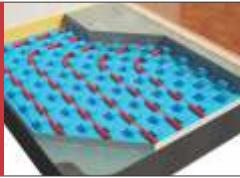


VALROM
INDUSTRIE

Aplicații



4



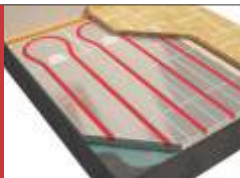
Rezidențial

8



Industrial

12



Renovare

Tubulatură



16



Tubulatură PE-RT tip II

16

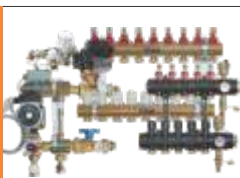


Tubulatură PE-Xb

Control și distribuție



19



Kituri de amestec, distribuitori / colectori și accesorii

29



Automatizări

Accesorii și scule montaj



35



Accesorii punere în operă

41



Scule pentru punere în operă

Ce este CONFORTUL TERMIC?



Confortul termic este o noțiune dificil de cuantificat în cifre. El depinde, atât de parametrii obiectivi, cât și de parametrii subiectivi, legați de fiecare individ în parte. Corpul uman produce în condiții de repaus cca. 100 W și peste 1000 W, în condiții de efort intens. Această energie trebuie disipată, pentru a ține sub control temperatura corporală și pentru a evita situațiile de stres termic (disconfort).

Factorii care contribuie la confortul (sau disconfortul) termic dintr-o clădire sunt:

- Ⓜ factori fizici: temperatura aerului, temperatura medie radiantă a pereților, umiditatea, viteza aerului;
- Ⓜ factori organici: vârsta, sexul;
- Ⓜ factori externi: tipul și intensitatea activității, îmbrăcămintea.

Cei mai importanți factori care contribuie la confortul termic sunt:

- Ⓜ temperatura aerului;
- Ⓜ viteza aerului;
- Ⓜ îmbrăcămintea;
- Ⓜ umiditatea relativă;
- Ⓜ presiunea barometrică;
- Ⓜ tipul de activitate.

Sistemul de încălzire prin pardoseală reprezintă o alternativă confortabilă și sănătoasă la sistemele clasice de încălzire care generează un confort termic apropiat de ideal dar și economii substanțiale de energie.

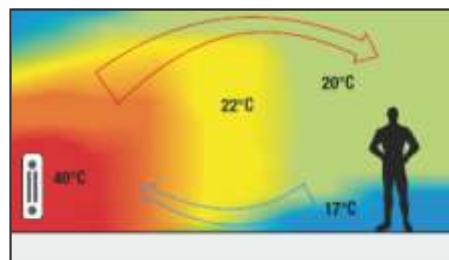
Uitați de șosetele groase sau de picioarele reci, vă puteți juca în siguranță și confortabil pe podea, spațiul util va crește – împreună cu libertatea de a vă decora casa așa cum credeți de cuviință, iar acestea sunt doar câteva din avantajele unei încălziri în pardoseală.

ÎNCĂLZIREA PRIN PARDOSEALĂ Confort și sănătate

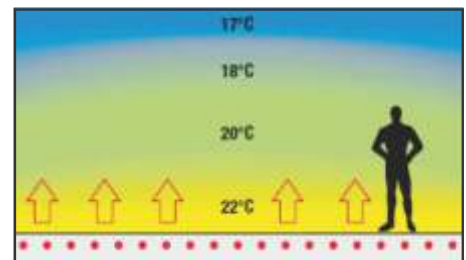


Într-un astfel de sistem întreaga pardoseală a încăperii se transformă într-un radiator care face să încălzească uniform aerul din încăpere pornind de la nivelul inferior, eliminând astfel senzația de disconfort pe care o provoacă o pardoseală rece. În cazul sistemului de încălzire în pardoseală avem variații mici de temperatură pe verticala camerei, căldura fiind disponibilă acolo unde este necesar.

Sistemul utilizează agentul termic la temperaturi mult mai scăzute decât în sistemele clasice, fapt ce generează reduceri majore a cheltuielilor cu energia.



Sistem clasic de încălzire



Sistem de încălzire în pardoseală

Sistemul poate fi utilizat în orice tip de clădire (clădiri de locuințe, clădiri publice sau industriale) pentru întreg spațiul interior sau doar parțial, fie că vorbim de o clădire nouă sau o clădire care este renovată.

Sistemul de încălzire în pardoseală poate fi conectat la orice centrală termică și este în special recomandat pentru centralele în condensare și sistemele care folosesc energii alternative – solare, geotermale.

Pentru a beneficia de toate avantajele unui astfel de sistem de încălzire în pardoseală trebuie ca acesta să fie corect dimensionat iar punerea în operă să respecte planurile.

CONFORTABIL

- Ⓜ Într-un astfel de sistem întreaga pardoseală a încăperii se transformă într-un radiator care încălzește uniform aerul din încăpere pornind de la nivelul inferior, eliminând astfel senzația de disconfort pe care o provoacă o pardoseală rece.
- Ⓜ În cazul sistemului de încălzire în pardoseală avem variații mici de temperatură pe verticala camerei, căldura fiind disponibilă acolo unde este necesar.

SĂNĂTOS

- Ⓜ Datorită variațiilor mici de temperatură, încălzirea prin pardoseală produce o deplasare scăzută a aerului din încăpere și astfel mai puțin praf în suspensie și un risc scăzut de alergii.
- Ⓜ Pardoseala din zonele umede - baie, bucătărie - se va usca mai rapid, reducând riscul apariției ciupercilor și a mușgaiului.
- Ⓜ Nu usucă aerul din încăpere.

ECONOMIC

- Ⓜ Comparativ cu sistemele clasice, funcționează la temperaturi scăzute ale agentului termic generând economii substanțiale de până la 30% din factura la încălzire.
- Ⓜ Lucrând la temperaturi scăzute (între 35°C - 45°C) sistemul face echipă bună cu instalațiile care folosesc sursele de energie alternative: pompe de căldură, panouri solare etc.
- Ⓜ Sistemul de încălzire prin pardoseală, dimensionat corect, poate acoperi întreg necesarul termic cu costuri reduse de energie.

SIMPLU

- Ⓜ Proiectate corect, sistemele de încălzire prin pardoseală pot fi instalate practic sub orice tip de finisaj al pardoselii - gresie, plăci ceramice, parchet etc.
- Ⓜ Nu ocupă spațiul camerei, oferindu-vă libertate deplină în amenajarea interiorului și instalarea mobilierului.
- Ⓜ Sistemul poate fi instalat în toată locuința sau doar în anumite încăperi.

FIABIL

- Ⓜ Este sigur și nu solicită operații de întreținere.
- Ⓜ Durata de viață estimată a tubului Pex/PE-RT este comparabilă cu cea a clădirii, de circa 50 ani.

1. Inerție

Țineți cont de inerția termică a sistemului de încălzire prin pardoseală atunci când alegeți varianta potrivită spațiului pe care doriți să-l încălziți. Încălzirea prin pardoseală cu placă lisă sau cu placă cu nuturi are o inerție termică mai mare și este recomandată a fi utilizată în spații permanent locuite. Pentru spațiile ocupate ocazional, case de vacanță este recomandată încălzirea prin pardoseală cu placă de aluminiu datorită inerției termice mici.

Notă: Inerția ridicată a sistemului cu șapă se poate dovedi extrem de utilă în caz de avarie a instalației, de exemplu defectarea centralei. În astfel de situații aveți la dispoziție cca. 24-48 ore pentru remediere, fără să resimțiți disconfortul.

2. Investiție

Investiția inițială este comparabilă cea a unui sistem tradițional suplimentar beneficiați de avantajul reducerii cu 20-30% a facturii de energie.

3. Punere în operă

Nu este recomandată utilizarea sifoanelor clasice în pardoselile încălzite. Evaporarea apei din sifon favorizează apariția mirosurilor nedorite din canalizare.

4. Finisajul suprafeței

Încălzirea prin pardoseală poate fi utilizată cu orice tip de finisaj: gresie, parchet, mochetă. Tot ce trebuie să faceți este să menționați tipul finisajului atunci când se calculează necesarul termic.

MOTIVE PRO...**FAPTE DE CARE SĂ ȚINEȚI CONT**

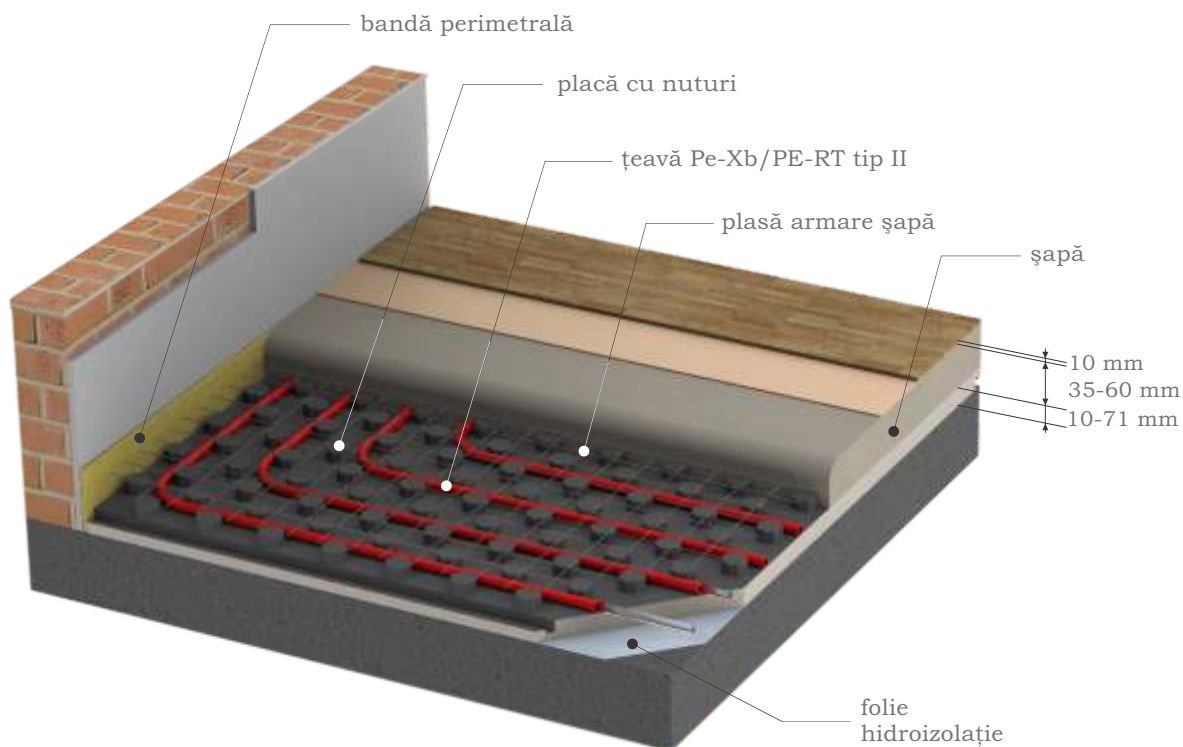
REZIDENȚIAL



Economia de timp în montaj este beneficiul principal al sistemului care utilizează placa cu nuturi.

Avantaje

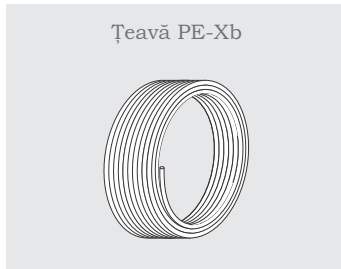
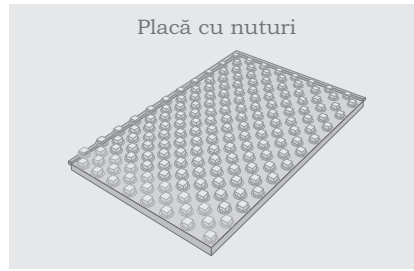
- Ⓜ **Rapid și ușor de montat.** Instalarea sistemului nu necesită scule dedicate și poate fi realizată de o singură persoană.
- Ⓜ **Facil.** Dispunerea fără efort a tubulaturii conform pasului de montaj rezultat în urma proiectării (nuturile plăcii sunt dispuse din 5 în 5 cm).
- Ⓜ **Risc scăzut de deformare.** Filmul de polistirel aplicat pe suprafața plăcii cu nuturi conferă rezistență mecanică crescută.
- Ⓜ **Îmbinare ușoară și sigură.** Pe laterală, plăcile dispun de un profil nut/feder care permite cuplarea între ele.
- Ⓜ **Eficiență termică variată.** Necesarul de termoizolare este acoperit de gradul divers de rezistență termică a plăcilor cu nuturi.



Placă polistiren cu nuturi
cu folie laminată



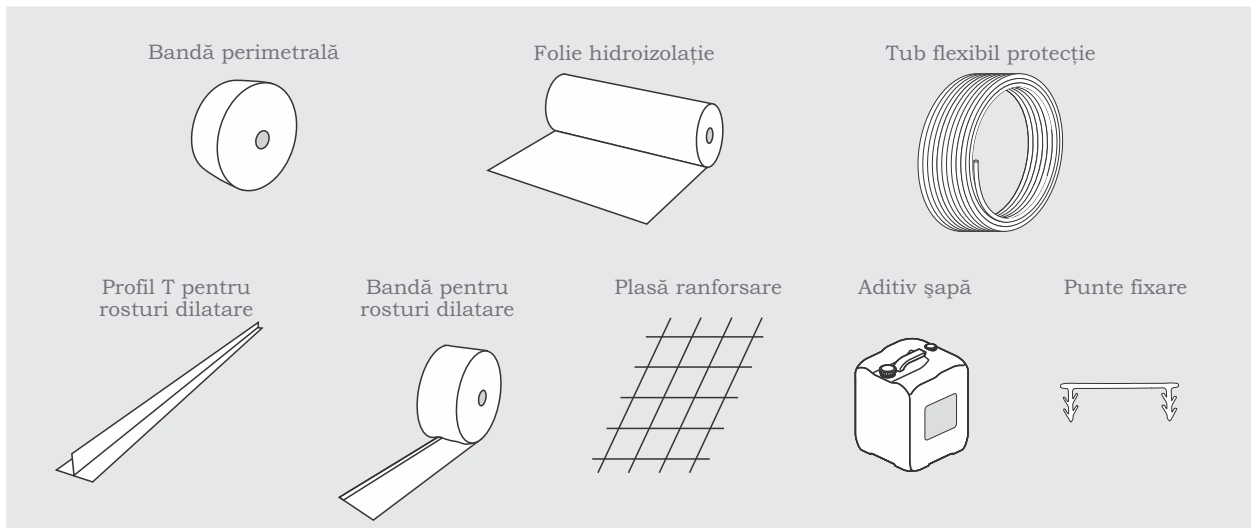
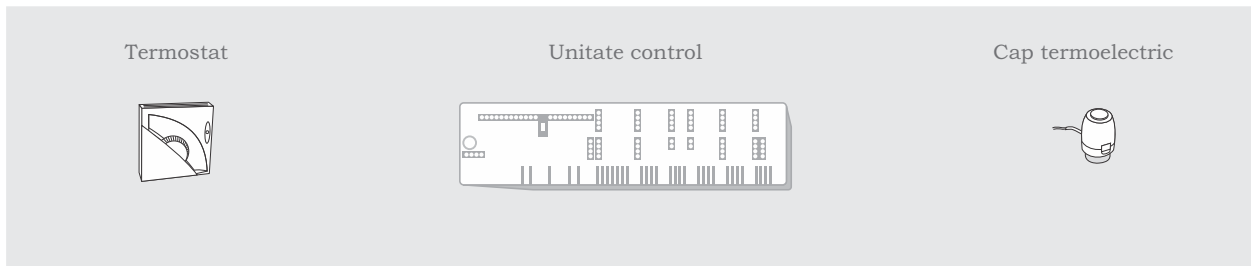
Componentele sistemului

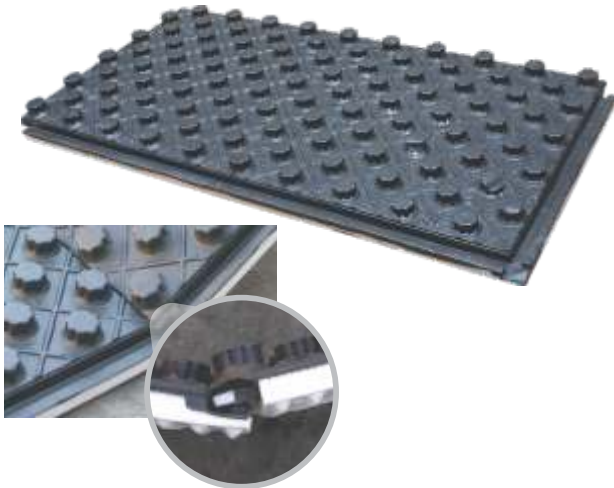


sau



sau



Placă de polistiren cu nuturi, fonoabsorbantă


Placa de polistiren cu nuturi este compusă din:

- ① Polistiren cu nuturi
 - expandat;
 - ignifug;
 - rol termoizolator;
 - profilul cu nuturi tip rotund asigură un montaj ușor al tubului PE-Xb/PE-RT tip II.
- ① Film de laminare
 - culoare neagră
 - rol de rigidizare și rezistență la compresiune.


Montare:

Plăcile cu nuturi se montează începând din colțul cel mai îndepărtat de ușă. Se așază decalat și se fixează între ele, cu ajutorul sistemului special de încadrare.

Aplicații:

Montare tub PE-Xb/PE-RT tip II, DN 16, la pas de 50 mm sau multiplu de 50 mm.

Caracteristici

Grosime totală/izolație (mm)/(mm)	Rezistența termică (m^2K/W)	Volum ambalaj (m^3)	 (buc./cut.)	Cod
39 / 24	0,428	0,023	16	64192050115
57 / 35	0,75	0,029	12	64192050126

Suprafață placă (m^2)	0,5
Dimensiune placă reală (mm x mm):	1030 x 530
Dimensiune placă utilă (mm x mm):	1000 x 500
Conductivitate termică - λ_D - W/mK	0,034
Rezistență la foc	EUROCLASSE "E"

Produsul 64192050126 este un bun izolator acustic - 23 db.

* - pe bază de comandă

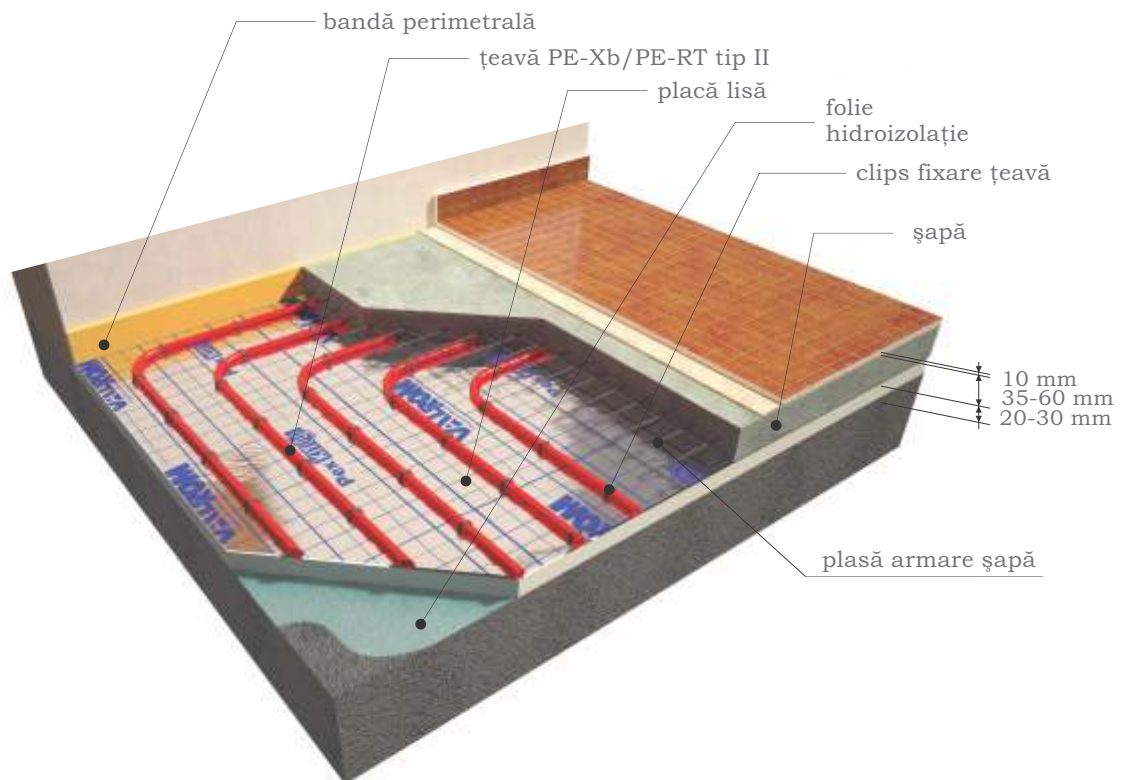
INDUSTRIAL



Costul redus este beneficiul principal al sistemului care utilizează placa lisă.

Avantaje

- ① **Simplu și rapid** – dimensiunea mare a plăcilor termoizolante asigură o acoperire rapidă a suprafeței de lucru.
- ① **Diversitate și flexibilitate în montaj.** Sistemul conține elemente variate de fixare a tubulaturii.
- ① **Efort scăzut.** Caroiajul imprimat pe suprafața foliei asigură montajul țevii la pas de multiplu de 5 cm.
- ① **Rezistență.** Folia din PP ranforsată conferă o prindere solidă, pe placa termoizolantă, a elementelor de fixare a tubulaturii.



Montare țevă
cu clips și tacker



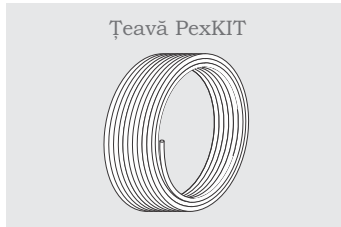
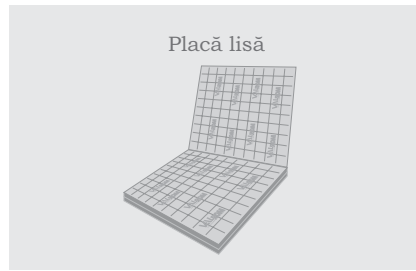
Montare țevă
cu șină de fixare



Montare țevă cu
coliere pe plasă metalică



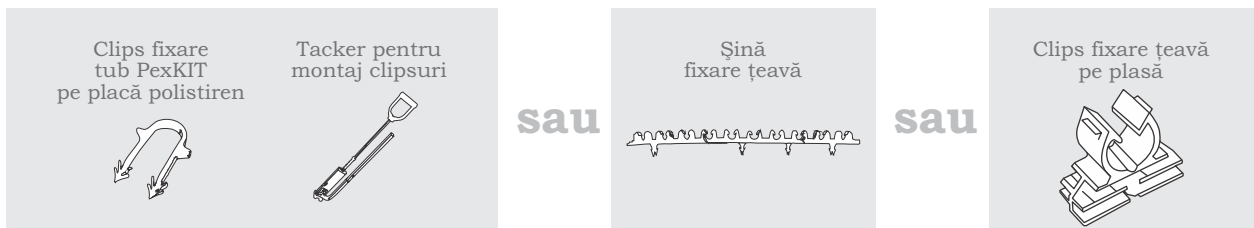
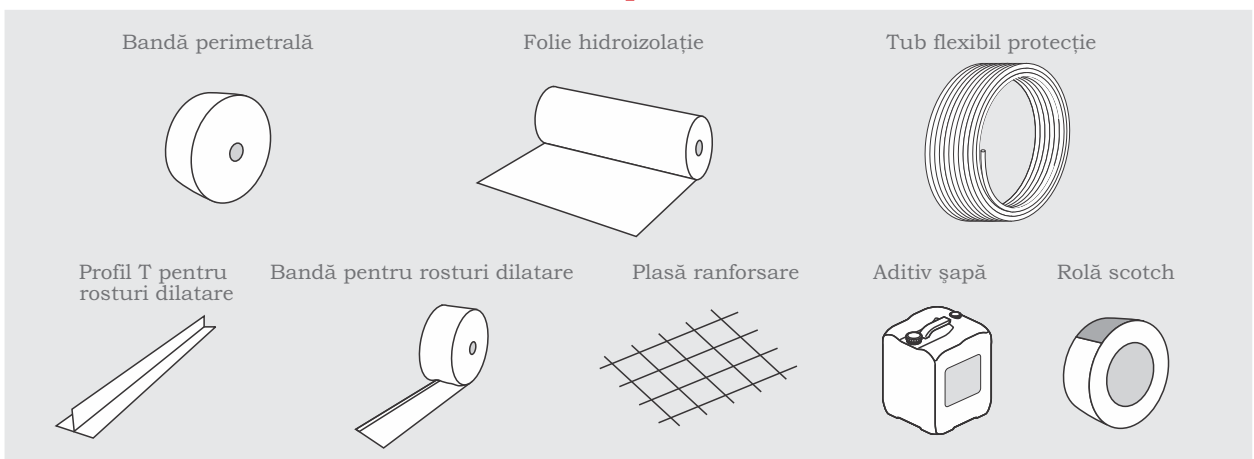
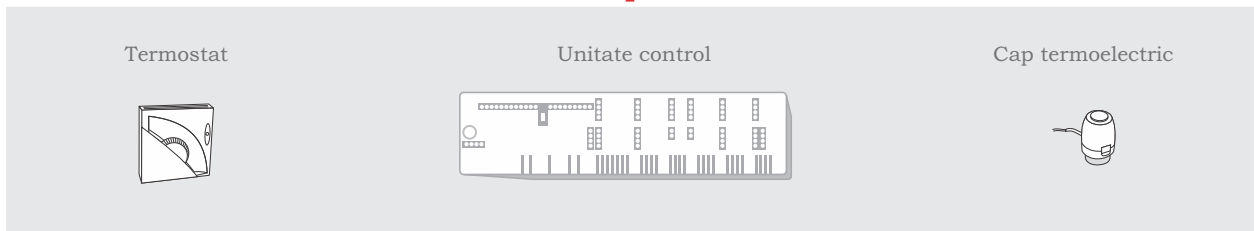
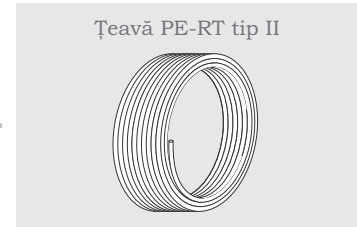
Componentele sistemului



sau



sau



Placă termoizolantă netedă cu folie PP/Al

Placa termoizolantă netedă cu folie PP/Al este compusă din:

- ⑩ Placă polistiren lisă
 - expandat;
 - ignifug;
 - rol termoizolator.
- ⑩ Folie din PP aluminizată
 - cu ghidaj pentru facilitarea montajului tubului PEX/PE-RT
 - conferă o prindere solidă a elementelor de fixare a tubulaturii.

Montare:


Plăcile termoizolante se recomandă a fi montate utilizând banda adezivă la îmbinări, pentru a evita infiltrarea șapei între rulouri.

Aplicații:

Montare tub PEX/PE-RT DN 14 ÷ 20, la pas de 50 mm sau multiplu de 50 mm.

Caracteristici:

Suprafață placă (m ²)	2
Dimensiune efectivă (mm x mm):	1000 x 2000
Pas traseu caroiaj (mm):	50
Grosime efectivă izolație (mm):	30
Clasificare EPS:	EPS 200
Rezistență termică (m ² K/w):	0,75
Stabilitate termică:	80°C

Grosime izolație (mm)	Volum ambalaj (m ³)	 (buc./cut.)	Cod
30	0,12	5	64192030102

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

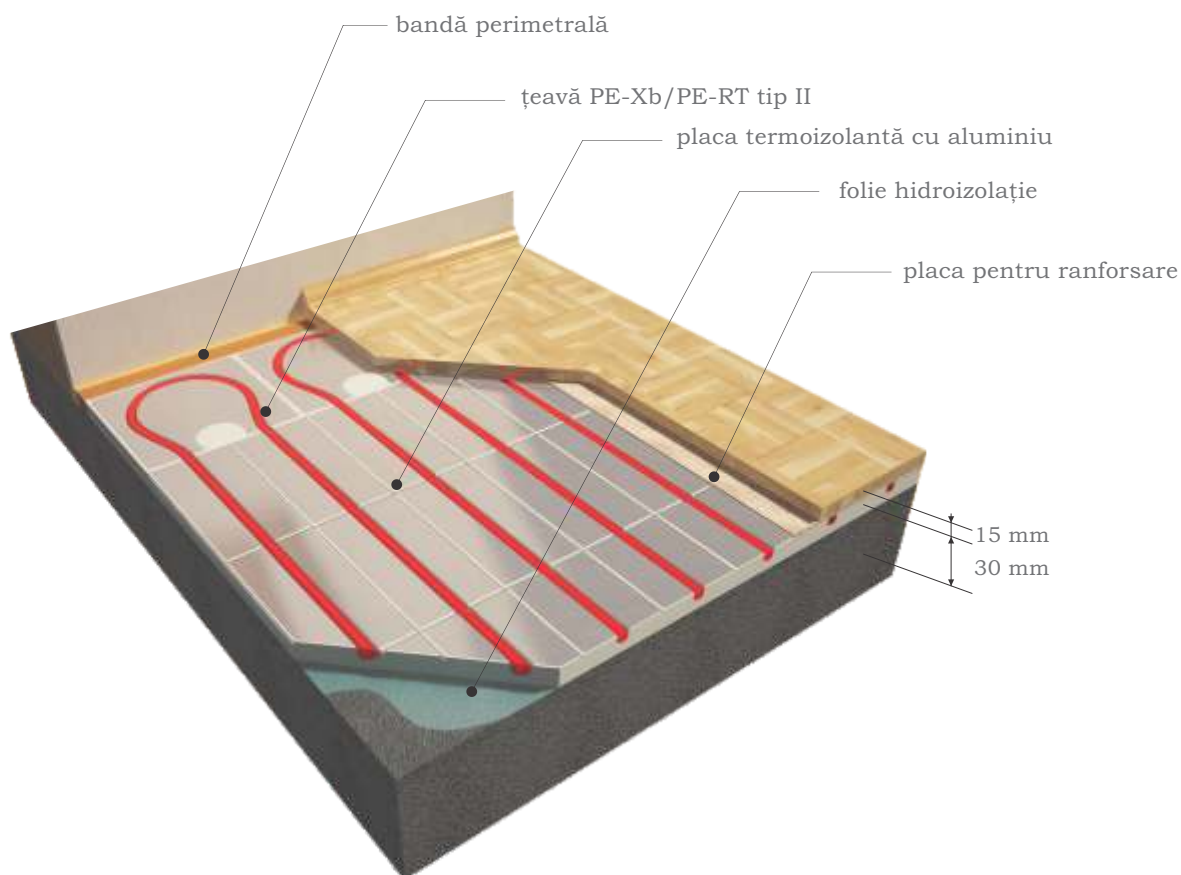
RENOVARE



Reacția rapidă în asigurarea necesarului de temperatură este beneficiul principal al sistemului cu placă polistiren cu aluminiu.

Avantaje:

- Ⓜ **Inerție termică redusă.** Placa polistiren termoizolantă este acoperită, prin lipire, cu o placă de aluminiu cu rol în difuzia căldurii.
- Ⓜ **Înălțime și greutate redusă.** Sistemul poate fi montat fără șapă. Este indicat în renovarea clădirilor a căror structură nu permite sarcini suplimentare dar și pentru clădiri noi.
- Ⓜ **Eficiență termică.** Canalele profilate în care se așază țevile au un profil omega care asigură o suprafață mare de contact a acestora cu placa de aluminiu termoradiantă.
- Ⓜ **Usurință în montaj.** Plăcile sunt pretăiate facilitând ruperea acestora la dimensiuna dorită conform amplasamentului.



Finisaj parchet



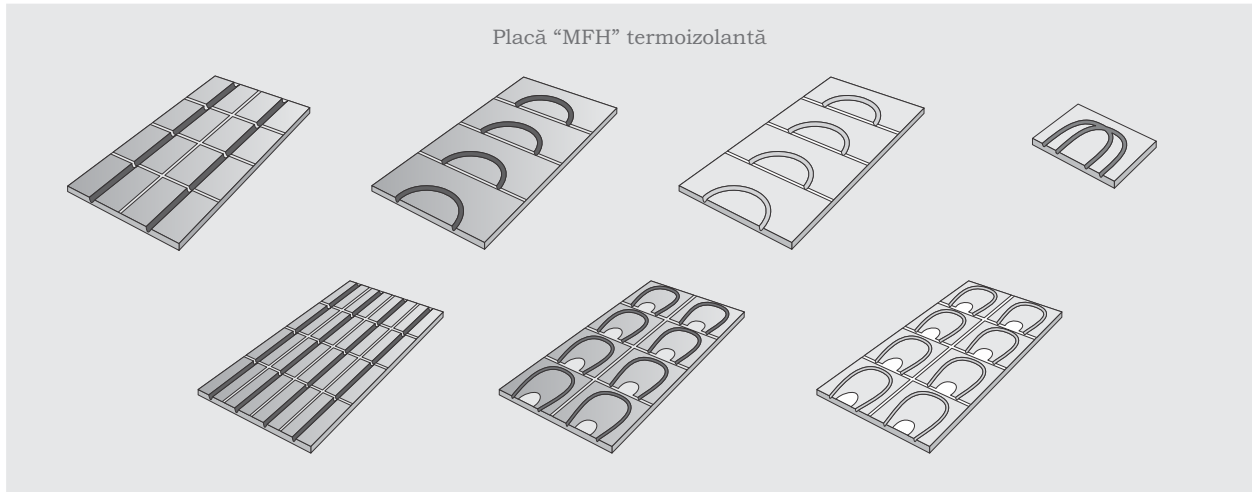
Finisaj mocheta



Finisaj gresie



Componentele sistemului



+



sau



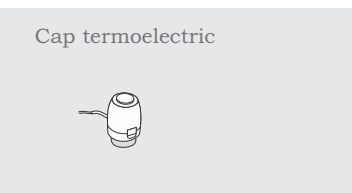
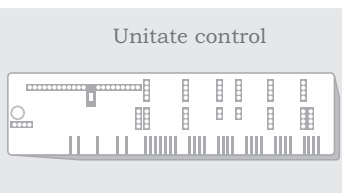
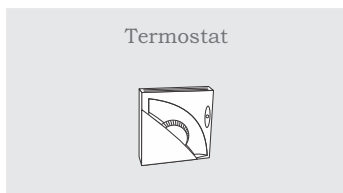
sau



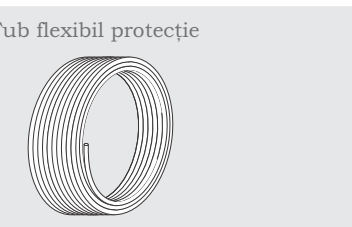
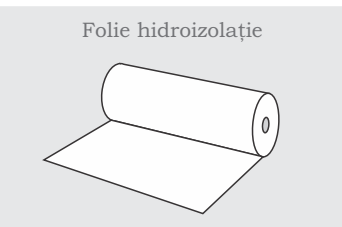
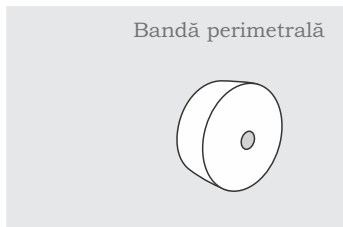
+



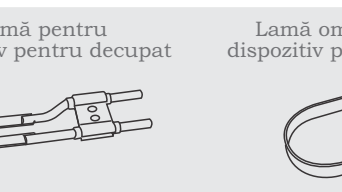
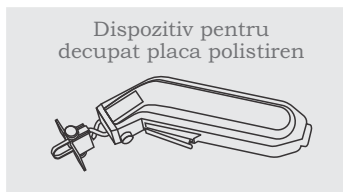
+




+



+



Placă "MFH" termoizolantă cu aluminiu, pas 250 mm

Dimensiuni L x l x h (mm):	Volum (m ³)	 (buc./cut.)	Cod
1000 x 500 x 30	0,015	10	64198105025*

* - pe bază de comandă


Este compusă din:

- placă polistiren expandat, ignifugat, cu pas de 250 mm.
- tablă aluminiu.

Caracteristici:

- are rol de suport pentru țeava de PEX/PE-RT D16
- este modulară, un panou având 8 module egale ca dimensiune
- se utilizează împreună cu produsele: Set "MFH" piese capăt cu Al. pas 250 mm (64198200250) sau Set "MFH" piese capăt fără Al. pas 250 mm, (64198210250).

Set "MFH" piesă capăt cu aluminiu, pas 250 mm

Dimensiuni L x l x h (mm):	Volum (m ³)	 (buc./cut.)	Cod
1000 x 500 x 30	0,015	10	64198200250*

* - pe bază de comandă


Este compusă din:

- placă polistiren expandat, ignifugat cu profil omega și pas de 250 mm
- tabla aluminiu cu profil omega

Caracteristici:

- are rol de suport pentru țeava de PEX/PE-RT D16
- este modulară, un panou având 4 module egale ca dimensiune
- se utilizează pentru realizarea întoarcerii tubului de PEX/PE-RT la capătul serpentinei
- se utilizează împreună cu produsul: Placă "MFH" termoizolantă cu aluminiu pas 250 mm (64198105025)

Set "MFH" piesă capăt fără aluminiu, pas 250 mm

Dimensiuni L x l x h (mm):	Volum (m ³)	 (buc./cut.)	Cod
1000 x 500 x 30	0,015	10	64198210250*

* - pe bază de comandă


Este compusă din:

- placă polistiren expandat, ignifugat cu profil omega și pas de 250 mm

Caracteristici:

- are rol de suport pentru țeava de PEX/PE-RT D16
- este modulară un panou având 4 module egale ca dimensiune
- se utilizează pentru realizarea întoarcerii tubului de PEX/PE-RT la capătul serpentinei.
- se utilizează împreună cu produsul: Set "MFH" piesă capăt cu aluminiu, pas 250 mm (64198105025).

Piesă "MFH" capăt, trecere 125 - 250 mm

Dimensiuni L x l x h (mm):	Volum (m ³)	 (buc./cut.)	Cod
1000 x 500 x 30	0,015	10	64198211250*

* - pe bază de comandă


Este compusă din:

- placă polistiren expandat, ignifugat cu profil omega și pas de 125 mm

Caracteristici:

- are rol de suport pentru țeava de PEX/PE-RT D16
- se utilizează pentru trecerea de la pas de 250 la 125.

Placă "MFH" termoizolantă cu aluminiu, pas 125 mm


Dimensiuni L x l x h (mm):	Volum (m ³)	 (buc./cut.)	Cod
1000 x 500 x 30	0,015	10	64198105012*

* - pe bază de comandă


Este compusă din:

- placă polistiren expandat, ignifugat, cu pas de 125 mm
- tablă aluminiu

Caracteristici:

- are rol de suport pentru țeava de PEX/PE-RT D16
- este modulară un panou având 8 module egale ca dimensiune
- se utilizează ca perimetru în zonele vitrate sau cu pereți exteriori
- se utilizează împreună cu produsul: Set "MFH" piesă capăt cu aluminiu pas 125 mm (64198200125) sau Set "MFH" piesă capăt fără aluminiu pas 125 mm (64198210125).

Set "MFH" piesă capăt cu aluminiu, pas 125 mm


Dimensiuni L x l x h (mm):	Volum (m ³)	 (buc./cut.)	Cod
1000 x 500 x 30	0,015	10	64198200125*

* - pe bază de comandă


Este compusă din:

- placă polistiren expandat, ignifugat cu profil omega și pas de 125 mm
- tabla aluminiu cu profil omega

Caracteristici:

- are rol de suport pentru țeava de PEX/PE-RT D16
- este modulară un panou având 8 module egale ca dimensiune
- se utilizează pentru realizarea întoarcerii tubului de PEX/PE-RT la capătul serpentinei
- se utilizează împreună cu produsul: Placă "MFH" termoizolantă cu aluminiu pas 125 (64198105012)

Set "MFH" piesă capăt fără aluminiu, pas 125 mm


Dimensiuni L x l x h (mm):	Volum (m ³)	 (buc./cut.)	Cod
1000 x 500 x 30	0,015	10	64198210125*

* - pe bază de comandă


Este compusă din:

- placă polistiren expandat, ignifugat cu profil omega și pas de 125 mm

Caracteristici:

- are rol de suport pentru țeava de PEX/PE-RT D16
- este modulară un panou având 8 module egale ca dimensiune
- se utilizează pentru realizarea întoarcerii tubului de PEX/PE-RT la capătul serpentinei.
- se utilizează împreună cu produsul: Placă "MFH" termoizolantă cu aluminiu pas 125 (64198105012)

Placă "MFH" pentru ranforsare


Dimensiuni L x l x h (mm):	Volum (m ³)	 (buc./cut.)	Cod
1150 x 600 x 5	0,003	10	64198051160*

* - pe bază de comandă

Panoul este produs din fibră de poliester și inserție de aluminiu, ce sunt legate între ele prin liant acrilic. Este rezistentă la compresiune și umiditate și asigură izolare fonică.

Se folosește ca suport pentru aplicarea finisajelor: gresie, parchet.

TUBULATURĂ

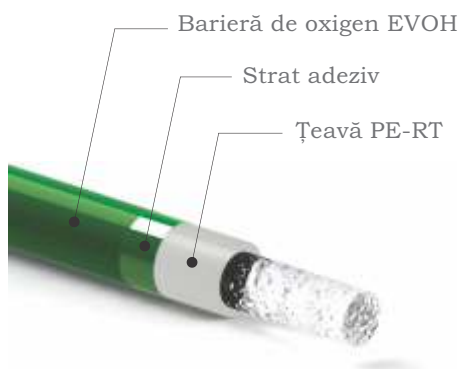


Tubulatura este componenta principală a sistemului de încălzire prin pardoseală. Un montaj corect a acesteia asigură o durată de viață estimată de minim 50 de ani.

Tubulatura PexKIT este produsă de Valrom Industrie conform standardelor Europene: EN ISO 15875-2 pentru tubulatura PE-X și EN ISO 22391-2 pentru tubulatura PE-RT, având un control strict al calității în cadrul laboratorului propriu, acreditat RENAR.

Avantaje:

- ④ Gamă variată de diametre și lungimi
- ④ Montaj ușor datorită greutateii specifice reduse și a flexibilității
- ④ Nu necesită utilizarea de scule dedicate
- ④ Suprafața internă netedă împiedică depunerile și implicit pierderile de presiune.



Țevile PE-RT sunt produse din polietilenă non reticulată ce conține aditivi specifici care furnizează o rezistență crescută la temperaturi ridicate. Țevile PE-RT combină cele mai bune caracteristici ale țevelor de plastic și metal, de exemplu flexibilitate și impermeabilitate la oxigen prin bariera de EVOH.



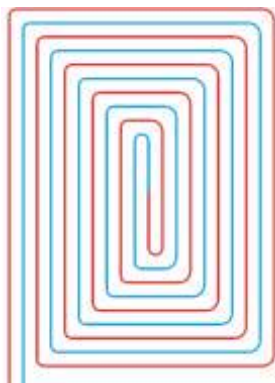
Țeavă PexKIT cu barieră de oxigen

Bariera de oxigen de tipul EVOH asigură un grad ridicat de protecție împotriva difuziei de oxigen în instalație asigurând astfel o funcționare îndelungată pentru celelalte elemente componente ale sistemului de încălzire.

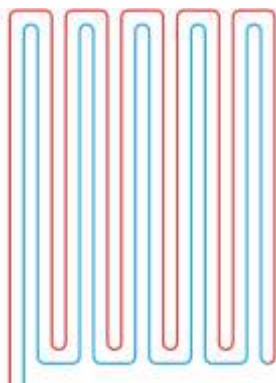


Țeavă Pex fără barieră de oxigen este realizată din polietilenă reticulată cu silani și se caracterizează printr-o flexibilitate crescută față de țeava Pex cu barieră de oxigen.

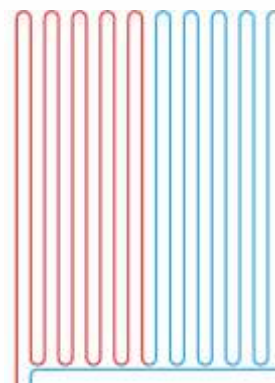
Montare țeavă serpentină în spirală



Montare țeavă serpentină dublă




Montare țeavă serpentină simplă




Țeavă PE-RT tip II cu barieră de oxigen

Caracteristici:

Temperatura de lucru:	până la 90° C
Standarde de referință:	EN ISO 22391-2, DIN 4726
Diametre disponibile:	14, 16, 17, 18, 20 x 2
Durata de viață:	cca 50 ani
Culoare:	verde
Livrare:	colaci de 100, 120, 200, 240, 500 m, legați, înfoliați

D x e (mm)	Colac (m)	Volum (m ³ /colac)	Greutate (kg/colac)	 (col./pal.)	Cod
14 x 2	100	0,1088	8,10	16	10733014100*
16 x 2	100	0,1088	10,00	16	10733016100
16 x 2	120	0,1088	12,00	16	10733016120*
16 x 2	200	0,1088	20,00	16	10733016200
16 x 2	240	0,1196	24,00	16	10733016240*
16 x 2	500	0,2900	50,00	3	10733016002
17 x 2	100	0,1088	10,10	16	10733017100*
17 x 2	120	0,1088	12,12	16	10733017120*
17 x 2	200	0,1088	20,20	16	10733017200*
17 x 2	240	0,1196	24,24	16	10733017240*
17 x 2	500	0,2900	50,50	3	10733017002*


D x e (mm)	Colac (m)	Volum (m ³ /colac)	Greutate (kg/colac)	 (col./pal.)	Cod
18 x 2	120	0,1088	12,84	16	10733018120*
18 x 2	240	0,1196	25,68	16	10733018240*
18 x 2	500	0,2960	53,50	3	10733018002*
20 x 2	100	0,1088	13,00	16	10733020100
20 x 2	120	0,1088	15,60	16	10733020120*
20 x 2	200	0,1088	26,00	16	10733020200
20 x 2	240	0,1196	31,20	16	10733020240*
20 x 2	500	0,2980	65,00	3	10733020002


* - pe bază de comandă
D = diametru exterior
e = grosime

Țeavă OPexKIT cu barieră de oxigen

Caracteristici:

Temperatura de lucru:	până la 90° C
Standarde de referință:	EN ISO 15875-2, DIN 4726
Diametre disponibile:	14, 16, 17, 18, 20 x 2
Durata de viață:	cca 50 ani
Culoare:	roșie
Livrare:	colaci de 100, 120, 200, 240, 500 m, legați, înfoliați

D x e (mm)	Colac (m)	Volum (m ³ /colac)	Greutate (kg/colac)	 (col./pal.)	Cod
14 x 2	100	0,1088	8,20	16	10722014100
16 x 2	100	0,1088	10,00	16	10722016100
16 x 2	120	0,1088	11,40	16	10722016120*
16 x 2	200	0,1088	19,00	16	10722016200
16 x 2	240	0,1171	22,80	16	10722016240*
16 x 2	500	0,1440	47,00	3	10722016002
17 x 2	100	0,1088	10,20	16	10722017100*
17 x 2	120	0,1088	12,24	16	10722017120*
17 x 2	200	0,1679	20,40	16	10722017200*
17 x 2	240	0,1679	24,48	16	10722017240*
17 x 2	500	0,1440	51,00	3	10722017002

D x e (mm)	Colac (m)	Volum (m ³ /colac)	Greutate (kg/colac)	 (col./pal.)	Cod
18 x 2	120	0,1679	12,96	16	10722018120*
18 x 2	240	0,1679	23,92	16	10722018240*
18 x 2	500	0,1000	54,00	3	10722018002
20 x 2	100	0,1470	13,00	16	10722020100
20 x 2	120	0,1679	14,64	16	10722020120*
20 x 2	200	0,1470	26,00	16	10722020200
20 x 2	240	0,2867	29,28	16	10722020240*
20 x 2	500	0,1000	63,00	3	10722020002


* - pe bază de comandă
D = diametru exterior
e = grosime


Țeavă PexKIT fără barieră de oxigen



Caracteristici:

Temperatura de lucru:	până la 90° C
Standarde de referință:	EN ISO 15875-2
Diametre disponibile:	14, 16, 17, 18, 20 x 2
Durata de viață:	cca 50 ani
Culoare:	natur
Livrare:	colaci de 100, 120, 200, 240, 500 m, legați, înfoliați

D x e (mm)	Colac (m)	Volum (m ³ /colac)	Greutate (kg/colac)	 (col./pal.)	Cod
14 x 2	100	0,1088	7,7	16	10710014100
16 x 2	100	0,0288	10,0	16	10710016100
16 x 2	120	0,1088	10,8	16	10710016120*
16 x 2	200	0,0400	19,0	16	10710016200
16 x 2	240	0,1171	21,6	3	10710016240*
16 x 2	500	0,1440	46,5	3	10710016001
17 x 2	100	0,1088	9,6	16	10710017100
17 x 2	120	0,1088	11,5	16	10710017120*
17 x 2	200	0,1679	19,2	16	10710017200*
17 x 2	240	0,1679	23,0	3	10710017240*
17 x 2	500	0,2700	48,0	3	10710017001

D x e (mm)	Colac (m)	Volum (m ³ /colac)	Greutate (kg/colac)	 (col./pal.)	Cod
18 x 2	120	0,1679	12,4	16	10710018120*
18 x 2	240	0,1679	24,7	3	10710018240*
18 x 2	500	0,3800	51,5	3	10710018001
20 x 2	100	0,0670	12,0	16	10710020100
20 x 2	120	0,1679	13,9	16	10710020120*
20 x 2	200	0,0400	24,0	16	10710020200
20 x 2	240	0,2866	27,8	12	10710020240*
20 x 2	500	0,3800	58,5	3	10710020001

* - pe bază de comandă
D = diametru exterior
e = grosime

Ambalarea tubulaturii



Permite așezarea colacului pe derulatorul de țeavă. În acest fel se evită desfacerea necontrolată a țevii și o mai bună manevrare a acesteia pe tot parcursul montării circuitelor.

**KITURI
DE AMESTEC,
COLECTORI/
DISTRIBUTORI
ȘI ACCESORII**

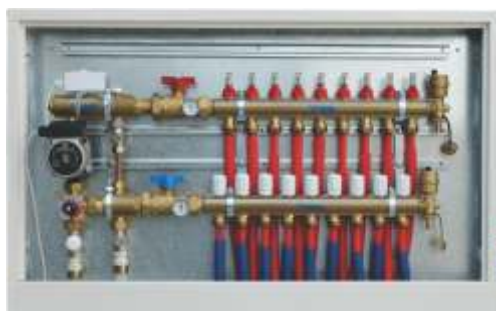

Siguranța, eficiența și funcționarea corectă a încălzirii în pardoseală, se pot obține doar cu componente de amestec, echilibrare și distribuție corect dimensionate.

Avantaje:

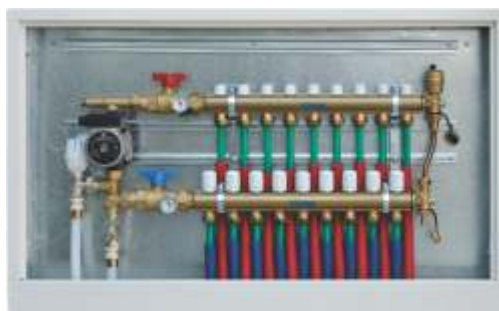
- Ⓜ **Calitate în execuție.** Conectica mecanică este sigură și nu necesită scule specifice pentru instalare.
- Ⓜ **Estetică și simplitate.** Componentele nu sunt montate aparent iar interconectarea nu complică execuția.
- Ⓜ **Diversitate și fiabilitate.** De la soluțiile simple la soluțiile complexe, în funcție de situațiile întâlnite, calitatea este prezentă.


Control și distribuție

Punct variabil



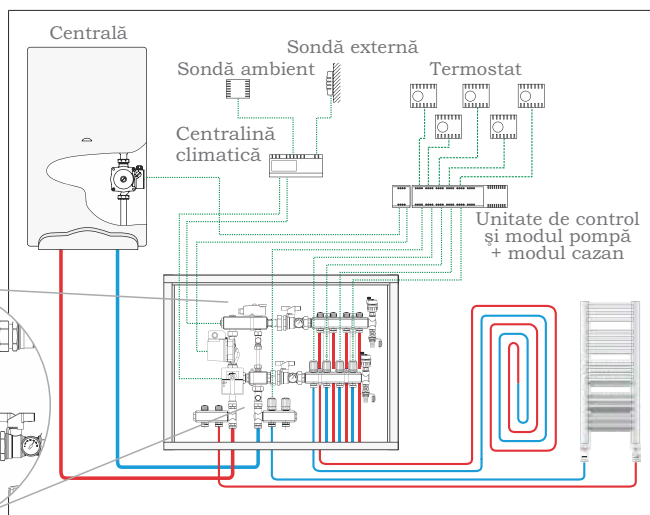
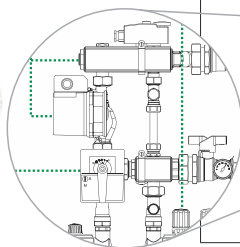
Punct fix



Minishunt



Kit de amestec pentru încălzirea prin pardoseală



Sistem preasamblat, gata de montaj, pentru asigurarea amestecului necesar funcționării corecte și economice a încălzirii în pardoseală.

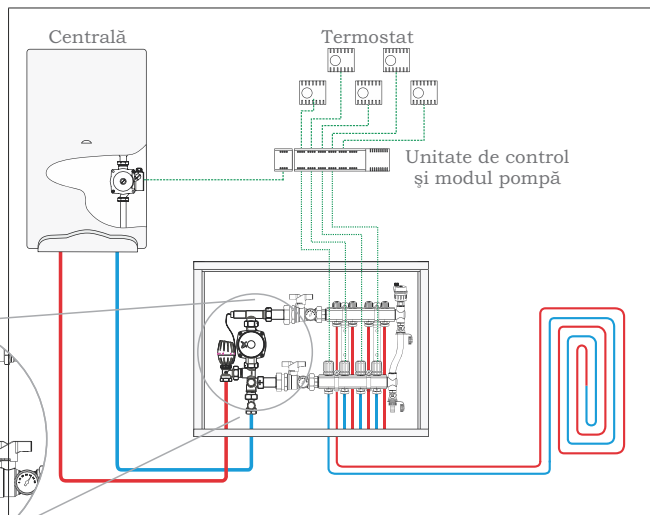
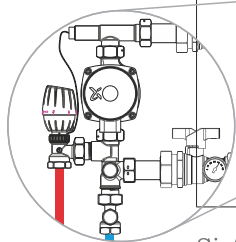
- ① Adaptare facilă la sistemele de încălzire care utilizează temperaturi ridicate.
- ① Control al temperaturii de intrare în circuitele de încălzire în pardoseală.
- ① Protecție pompă circulație cu senzor temperatură și by-pass reglabil.
- ① Control la punct variabil prin motorizarea vanei cu 3 căi cu servomotor (64192000091).
- ① Acces pentru intervenție la componentele kitului prin intermediul robinetilor de separare fără golirea instalației.
- ① Vizualizare permanentă a temperaturii de tur și retur cu termometre.

Reglaj	D	Cod
punct fix / variabil	1"	64192000009
punct fix / variabil	1"1/4	64192000010

Caracteristici:

Temperatură maximă de lucru:	100°C
Presiune maximă de lucru:	10 bar
Intervalul de reglaj al temperaturii:	30 - 50°C
Intervalul de afișaj al temperaturii al termometrului:	0 - 60°C

Kit de amestec pentru încălzirea prin pardoseală mini



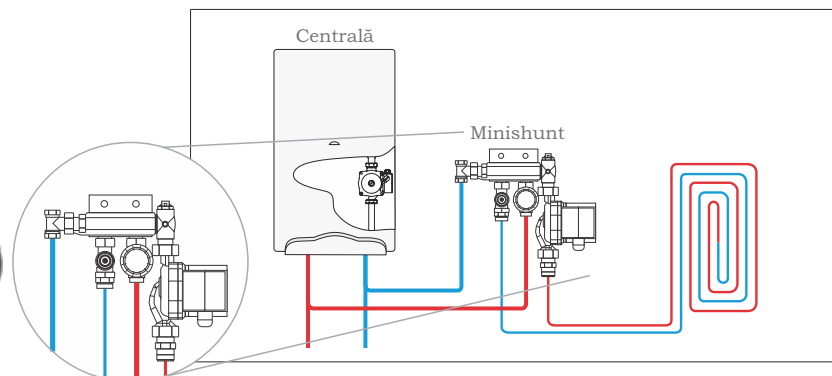
Sistem de amestec economic și complet echipat pentru utilizarea în instalațiile de încălzire în pardoseală cu control la punct fix.

- ① Control al temperaturii de intrare în circuitele de încălzire cu termostat cu senzor de imersie tur.
- ① Amestec controlat asigurat de pompa de circulație și ventilul de reglaj debit dintre retur și tur.
- ① Echipat cu elementele necesare conexiunii cu distribuitorul/colector.
- ① Adaptare directă pe circuitele care utilizează temperaturi înalte fără alte echipamente speciale.

Reglaj	D	Cod
punct fix	1"	64192000011

Caracteristici:

Temperatura maximă de lucru:	100°C
Presiune maximă de lucru:	10 bar

Minishunt pentru încălzirea prin pardoseală


Minishunt-urile sunt sisteme gata de montaj, deja echipate cu pompă de recirculare, sistem de reglare a temperaturii în pardoseală și sistem de amestec al agentului termic. Echipamente destinate încălzirii în pardoseală pe suprafețe mici în cazul reamenajărilor și clădirilor noi.

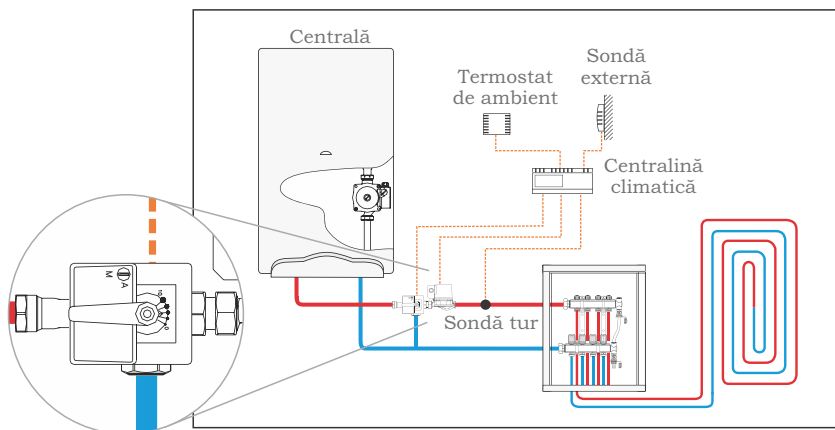
Se recomandă:

- ① atunci când nu este necesar un sistem distribuitor/colector și spațiul este limitat;
- ① atunci când există deja un sistem clasic de încălzire și se dorește ca una sau două zone să fie încălzite în pardoseală;
- ① atunci când se dorește adaptarea ușoară la un sistem de încălzire existent și control separat a temperaturii pe zona de încălzire în pardoseală;

Suprafețe acoperite:

- ① minishunt 1 circuit - până la 15 mp.
- ① minishunt 2 circuite - până la 30 mp.

Nr. circuite	Cod
1	64201210015
2	64201220015

Vană amestec cu 3 căi


O variantă economică pentru conceperea unei instalații de încălzire în pardoseală cu control în funcție de temperatura exterioară, poate deveni "Vană amestec cu 3 căi" dacă o montăm împreună cu "Kit reglaj RCLM" (64450000220), "Servomotor" (64192000091) și pompa de circulație corect dimensionată.

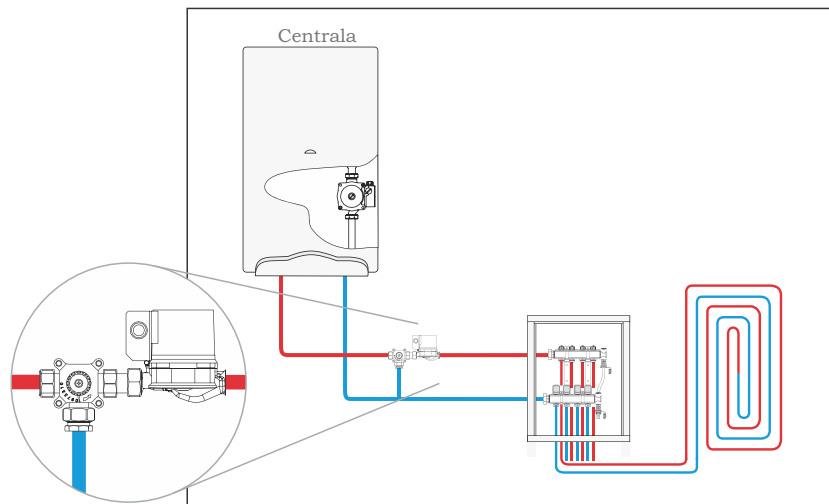
Simplu, mai poate fi folosită ca vană de amestec sau vană de deviație.

Caracteristici:

Vârfuri de temperatură acceptate min/max:	- 20°C/130°C
Temperatura de lucru min/max:	0°C/110°C
Presiunea de lucru maximă:	10 bar
Cuplu rotor:	sub 5 Nm
Unghiul de rotație al rotorului:	90°
Pierderi:	<0,1%
Fluide vehiculate:	apă pentru instalația de încălzire apă cu glicol (max 50%)
Conectare:	filet FI-UNI EN 10226-1

D	Kv	Cod
3/4"	4	85120012500
1"	8	85120013200

Vană de amestec cu 3 căi termostată



În funcție de situație, simplu și economic, pentru executarea unei încălziri în pardoseală, poate fi și folosirea unei "Vane de amestec cu 3 căi termostată" împreună cu o pompă de circulație corect dimensionată.

Diametru nominal	kvs [l/s]	Cod
3/4"	1,7	85120002500
1"	3,0	85120003200

Caracteristici:

Presiunea minimă de funcționare:	2 bar / 30 psi
Presiunea maximă de funcționare:	10 bar / 150 psi
Temperatura la ieșire:	35-55 °C
Temperatura minimă la intrare:	6 °C
Temperatura maximă la intrare:	85 °C

Pompă circulație G Alpha 2L, convertizor



Pompa electronică de circulație ALPHA2 L este proiectată pentru circulația apei în sisteme de încălzire, cum ar fi sisteme de încălzire prin pardoseală, sisteme cu o singură conductă, sisteme cu două conducte. Pompa are Indexul de Eficiență Energetică (EEI) conform prevederilor din Regulamentul Uniunii Europene EC 641/2009. Pompa încorporează un motor cu magnet permanent și control de presiune diferențială care permit ajustarea continuă a parametrilor pompei la cerințele reale ale sistemului.

Pompa ALPHA2 L este potrivită pentru sisteme cu debit constant sau variabil unde este dorit o optimizare a setărilor punctului de funcționare a pompei și sisteme cu temperatură variabilă pe conducta de tur.

Cele 7 moduri de funcționare ale pompei sunt 2 de presiune constantă (joasă și înaltă), 2 de presiune proporțională (joasă și înaltă) și 3 de funcționare la turație constantă.

Pompa include cuplele de prindere.

Avantaje:

- instalare și pornire facilă, pompa putând fi pornită, în majoritatea cazurilor, cu setările din fabrică, nefiind necesare alte setări.
- grad sporit de confort, datorită zgomotului minimal de la vane.
- consum de energie scăzut, în comparație cu pompele de circulație convenționale.

Caracteristici:

Lichide pompatate:	apă
Gama temperaturii lichidului:	0 .. 110°C
Temperatură lichid:	20 °C
Presiune de funcționare maximă:	10 bar
Puterea de intrare P1:	3...34 W
Frecvența rețelei electrice:	50 Hz
Tensiune nominală:	1 x 230 V
Grad de protecție(IEC 34-5):	X4D
Clasa de izolare (IEC 85):	F
Indicele de eficiență energetică (EEI):	0,17

Tip pompă	Racordarea la instalație	Cod
15/60 - 130	1"	87025260280

Casete metal tip dulap pentru colectori



L x l x h (mm)	Cod
600 x 550 x 110-170**	66911605511
800 x 550 x 110-170**	66911805511
1000 x 550 x 110-170**	66911005511
1200 x 550 x 110-170**	66911205511
600 x 820 x 80 -130**	66912068213*
800 x 820 x 80 -130**	66912088213*
1000 x 820 x 80 -130**	66912008115
1200 x 820 x 80 -130**	66912208115
1000 x 550 x 150-195**	66911005515*
1200 x 550 x 150-195**	66911205515*

* - pe bază de comandă

** - adâncime reglabilă

Caracteristici:

- Ⓜ Montaj facil al suportilor de colector pe șinele fixe orizontale.
- Ⓜ Șină orizontală pentru susținere automatizare.
- Ⓜ Reglabile pe adâncime.
- Ⓜ Reglabile pe înălțime prin intermediul picioarelor.
- Ⓜ Acces lateral pentru alimentare colectori.
- Ⓜ Zona inferioară liberă pentru ieșire circuite țevă.

Casete metal pentru colectori



L x l x h (mm)	Cod
400 x 450 x 110-150**	66911404511
600 x 450 x 110-150**	66911654511
800 x 450 x 110-150**	66911804511
1000 x 450 x 110-150**	66911004511

** - adâncime reglabilă

Caracteristici:

- Ⓜ Reglabile pe adâncime 110-150mm.
- Ⓜ Montaj facil al suportilor de colector pe șinele fixe orizontale.
- Ⓜ Acces lateral pentru alimentare colectori.
- Ⓜ Zonă inferioară liberă pentru ieșire circuite țevă.

Suport excentric pentru colectori



D	Cod
1"	6420000001
1"1/4	64200000401

Se utilizează pentru fixarea colectorului în caseta metalică.

Material: oțel zincat.

Setul conține 1 suport și 4 șuruburi.

Pentru fixarea colectorului pe perete este necesară achiziția a 2 suporti.

Suport distribuitor/colector modular PA66



D	Cod
1"	66460400032*

* - pe bază de comandă

Se utilizează pentru fixarea colectorului modular PA66 în caseta metalică.

Material: poliamidă (PA66).

Setul conține 1 suport și 4 șuruburi.

Pentru fixarea colectorului pe perete este necesară achiziția a 2 suporti.

Kit distribuitor/colector modular PA66 EUROCON cu detentori

Nr. circuite	D	S x l (mm)	Cod
2	1" x 3/4	390 x 233	66440201600*
3	1" x 3/4	390 x 283	66440301600*
4	1" x 3/4	390 x 333	66440401600*
5	1" x 3/4	390 x 383	66440501600*
6	1" x 3/4	390 x 433	66440601600*
7	1" x 3/4	390 x 483	66440701600*
8	1" x 3/4	390 x 533	66440801600*
9	1" x 3/4	390 x 583	66440901600*
10	1" x 3/4	390 x 633	66441001600*
11	1" x 3/4	390 x 683	66441101600*
12	1" x 3/4	390 x 733	66441201600*

* - pe bază de comandă

Kiturile distribuitoare/ colectoare modulare sunt realizate din poliamidă (PA66) și filet din alamă. Materialul asigură rezistența totală la coroziune.

Conectarea lor se realizează utilizând piese de trecere de la materialul plastic (PA66) la alamă atât pe dimensiunea de 1", cât și pe 1 1/4".

Kiturile sunt modulare, construcția lor realizându-se în mod facil și sigur prin intermediul filetului și a sistemului de blocaj.

Toate piesele de conexiune cât și cele auxiliare colectoarelor sunt construite din poliamidă cu trecere la alamă.

Pe tur distribuitor reglajul se face cu detentori și pe returul colector cu robineti termostatați ce pot fi automatizați.

Kit distribuitor/colector modular PA66 EUROCON cu debitmetre

Nr. circuite	D	S x l (mm)	Cod
2	1" x 3/4	390 x 233	66450201600*
3	1" x 3/4	390 x 283	66450301600*
4	1" x 3/4	390 x 333	66450401600*
5	1" x 3/4	390 x 383	66450501600*
6	1" x 3/4	390 x 433	66450601600*
7	1" x 3/4	390 x 483	66450701600*
8	1" x 3/4	390 x 533	66450801600*
9	1" x 3/4	390 x 583	66450901600*
10	1" x 3/4	390 x 633	66451001600*
11	1" x 3/4	390 x 683	66451101600*
12	1" x 3/4	390 x 733	66451201600*

* - pe bază de comandă

Kiturile distribuitoare/ colectoare modulare sunt realizate din poliamidă (PA66) și filet din alamă. Materialul asigură rezistența totală la coroziune.

Conectarea lor se realizează utilizând piese de trecere de la materialul plastic (PA66) la alamă atât pe dimensiunea de 1", cât și pe 1 1/4".

Kiturile sunt modulare, construcția lor realizându-se în mod facil și sigur prin intermediul filetului și a sistemului de blocaj.

Toate piesele de conexiune cât și cele auxiliare colectoarelor sunt construite din poliamidă cu trecere la alamă.

Pe tur distribuitor reglajul se face cu debitmetre și pe returul colector cu robineti termostatați ce pot fi automatizați.

Set extindere distribuitor/colector modular PA66 cu detentori 1"

Cod
66460210032*

* - pe bază de comandă

Sunt elementele necesare configurării "Kit distribuitor/colector modular PA66 EUROCON cu detentori" în funcție de numărul de circuite dorit.

Set extindere distribuitor/colector modular PA66 cu debitmetre 1"


Sunt elementele necesare configurării "Kit distribuitor/colector modular PA66 EUROCON cu debitmetre" în funcție de numărul de circuite dorit.

Cod

66460200032*

* - pe bază de comandă

Kit PA66 aerisire/ golire automat 1" cu termometru


Asigură aerisirea automată cât și golirea instalației utilizată în sistemul de încălzire prin pardoseală.

Cod

66460100032*

* - pe bază de comandă

Kit PA66 aerisire/ golire manual 1" cu termometru


Asigură aerisirea manuală cât și golirea instalației utilizată în sistemul de încălzire prin pardoseală.

Cod

66460110032*

* - pe bază de comandă

Set capace distribuitor/colector modular PA66 1"


Sunt realizate complet din poliamidă și dau posibilitatea extinderii ulterioare a colectorului cu seturile de extindere.

Cod

66460300032*

* - pe bază de comandă

Piesă trecere de la alamă la distribuitor/colector modular PA66 1"


Sunt piese de conectare a distribuitorului/colector la celelalte componente ale sistemului de încălzire prin pardoseală.

D	Cod
1"	66461032032*
1"1/4	66461040032*

* - pe bază de comandă

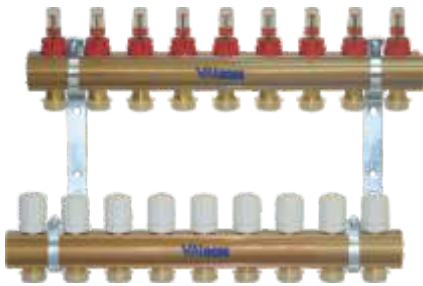
Kit distribuitor/colector EUROCON cu detentori

Nr. circuite	D	l x L (mm)	Cod
2	1" x 3/4"	210 x 112	66430201600
3	1" x 3/4"	210 x 162	66430301600
4	1" x 3/4"	210 x 212	66430401600
5	1" x 3/4"	210 x 262	66430501600
6	1" x 3/4"	210 x 312	66430601600
7	1" x 3/4"	210 x 362	66430701600
8	1" x 3/4"	210 x 412	66430801600
9	1" x 3/4"	210 x 462	66430901600
10	1" x 3/4"	210 x 512	66431001600
11	1" x 3/4"	210 x 562	66431101600
12	1" x 3/4"	210 x 612	66431201600

Distribuitorul de tur este echipat cu detentori pentru echilibrarea circuitelor iar colectorul de retur este echipat cu robinete termostatate pentru automatizarea sistemului de încălzire.

Preasamblați cu suportul pentru montaj în casetele metalice.

Nr. circuite	D	l x L (mm)	Cod
4	1"1/4 x 3/4"	210 x 217	64201400240
5	1"1/4 x 3/4"	210 x 267	64201500240
6	1"1/4 x 3/4"	210 x 317	64201600240
7	1"1/4 x 3/4"	210 x 367	64201700240
8	1"1/4 x 3/4"	210 x 417	64201800240
9	1"1/4 x 3/4"	210 x 467	64201900240
10	1"1/4 x 3/4"	210 x 517	64202000240
11	1"1/4 x 3/4"	210 x 567	64202100240
12	1"1/4 x 3/4"	210 x 617	64202200240

Kit distribuitor/colector EUROCON cu debitmetre

Nr. circuite	D	l x L (mm)	Cod
2	1" x 3/4"	210 x 112	66420201600
3	1" x 3/4"	210 x 162	66420301600
4	1" x 3/4"	210 x 212	66420401600
5	1" x 3/4"	210 x 262	66420501600
6	1" x 3/4"	210 x 312	66420601600
7	1" x 3/4"	210 x 362	66420701600
8	1" x 3/4"	210 x 412	66420801600
9	1" x 3/4"	210 x 462	66420901600
10	1" x 3/4"	210 x 512	66421001600
11	1" x 3/4"	210 x 562	66421101600
12	1" x 3/4"	210 x 612	66421201600

Distribuitorul de tur este echipat cu debitmetre pentru echilibrarea circuitelor iar colectorul de retur este echipat cu robinete termostatate pentru automatizare sistem.

Preasamblați cu suportul pentru montaj în caseta metalică.

Kit conectare radiatoare


D	L (mm)	Cod
1" x 3/4"	155	64192032025

Se conectează la "Kitul de amestec" (64192000009, 64192000010) înainte ca agentul termic să intre în sistemul de încălzire în pardoseală, pentru alimentarea consumatorilor care necesită temperatură înaltă.

Turul este echipat cu detentori pentru echilibrare circuite iar returul cu robinete termostatate pentru automatizare.

Kitul conține 2 bucăți.

Adaptor Eurocon pentru colectori


Tip colector	 (buc./cut.)	Cod
14 x 2 x 3/4"	10	64200014026
16 x 2 x 3/4"	200	64200016026
17 x 2 x 3/4"	10	64200017026
18 x 2 x 3/4"	200	64200018026*
20 x 2 x 3/4"	250	64200020026

* - pe bază de comandă



Adaptorii asigură conexiunea sigură între țevile PexKIT și distribuitorii/colectori.

Debitmetru

D	Debit (l/min)	 (buc./cut.)	Cod
3/4"	0,5÷2,4	1	64199000025




Debitmetrul de retur este utilizat pentru vizualizarea debitului dintr-un circuit.

Reglajul de debit se face din turul circuitului pe care este montat detentorul.

Set robinete olandeze cu termometre FI-FE




D	 (buc./cut.)	Cod
1"	1	64201300000
1"1/4	1	64201202040*

* - pe bază de comandă

Setul cuprinde două robinete de alamă cu fluturi roșu/albastru și termometre.

Se montează pe alimentarea distribuitorului/colector pentru separare și vizualizare temperatură.


Termometru pentru robinet hol FI-FE

 (buc./cut.)	Cod
1	64201310000



Indică temperatura agentului termic, în intervalul 0-60 °C. Compatibil cu 64201300000, 64201202040.

Kit golire/aerisire automată pentru colector

D	 (buc./cut.)	Cod
1"	20	64210001132
1"1/4	20	64210001140



Asigură aerisirea și golirea instalației.

Se montează în casetele metalice împreună cu distribuitorul/colector.

Aerisirea se face automat.


Kit golire/aerisire manuală



Asigură aerisirea și golirea instalației.

Se montează în casetele metalice împreună cu distribuitorul/colector.

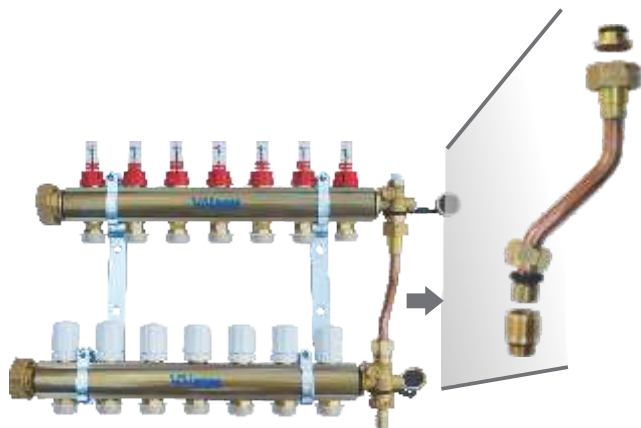
Aerisirea se face manual.

D colectori	 (buc./cut.)	Cod
1"	2	64211000132
1"1/4	2	64211000140

By-pass diferențial pentru kit distribuitori / colectori

Asigură protecția pompei de circulație.
Montajul se face între cele două kituri de aerisire/golire.

Este recomandat montajul când se ofertează Kit amestec încălzire în pardoseală mini (cod 64192000011)




 (buc./cut.)	Cod
1	64211000232

Control și distribuție

Niplu îmbinare colectori




Se utilizează pentru conectarea a doi distribuitori/colectori cu aceleași diametre.
Are premontate oringuri de etanșare.

D colectori	 (buc./cut.)	Cod
1"	10	64211132000
1"1/4	10	64211140000

Dop colector EUROCON



Se utilizează pentru obturare circuit.

D	 (buc./cut.)	Cod
3/4"	200	64210000925

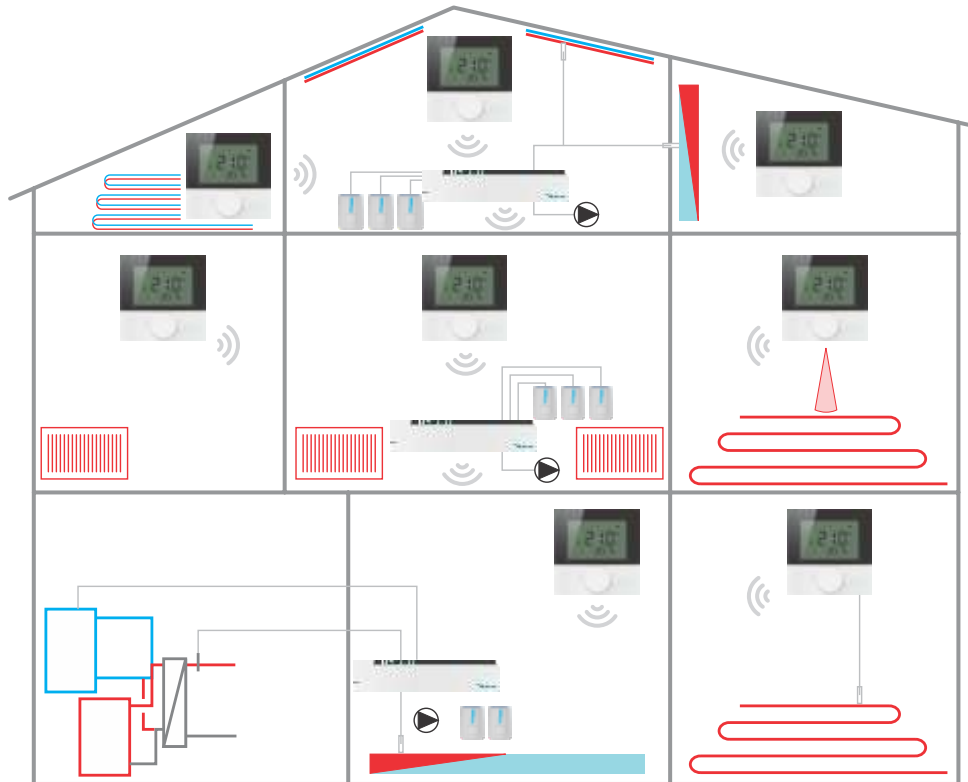
AUTOMATIZĂRI



Toate componentele sistemului folosesc o tehnologie de primă clasă pentru serviciile asigurate clădirilor. Integrarea perfectă în designul modern de automatizare a locuinței oferă un confort unic utilizatorului. Expandarea funcțională poate fi realizată via upgrade de software, astfel realizând cerințele viitoare de funcționare în utilizare și a noilor tehnologii.

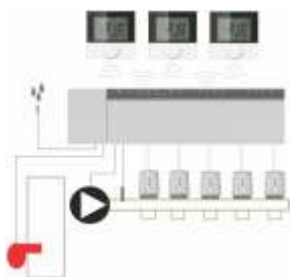
Avantaje:

- ① **Performanță.** Acuratețea de măsurare și reglare a temperaturii asigură un control eficient pentru utilizator.
- ① **Maxim de confort și economie de energie.** Până la 20% economie datorită algoritmului de control inteligent.
- ① **Simplă și inteligentă.** Operare intuitivă, programare centralizată, inițializare și setare a parametrilor facile. Echilibrarea hidraulică nu este întotdeauna necesară dacă sistemul este corect dimensionat.

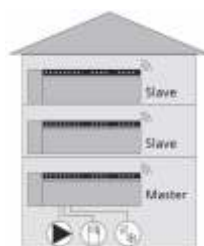


Control și distribuție

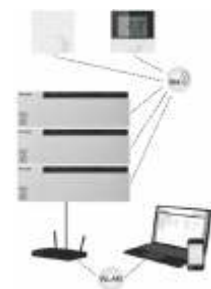
Schemă unitate cu termostate și capete termoelectrice



Interconectare radio BSF



Integrare în rețea cu router local, model cu Web Server



Unitate control WIRELESS 230 V

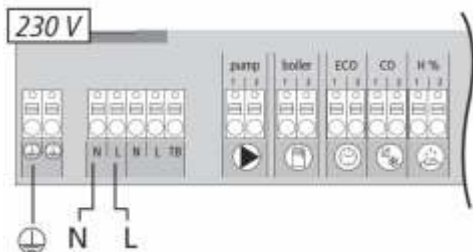


Unitatea de control este componenta inteligentă a sistemului ce asigură procesarea informațiilor, comunicația bidirecțională cu termostatele și controlul acționărilor termoelectrice montate pe distribuitor, ventile de zonă sau radiator. Este echipată cu un slot pentru card MicroSD pentru programare sau un viitor upgrade.

Unitățile de control au un design modern cu leduri indicare funcționare și sunt echipate standard pentru toate posibilitățile: încălzire sau răcire, încălzire și răcire. Pot comunica între ele în sistem wireless până la maxim 3 unități sau în sistem cablat până la maxim 7 unități.

Funcții:

- ① comunicație bidirecțională 868MHz,
- ① programare via termostat cu display;
- ① împerechere bază – termostat cu o singură atingere de buton;
- ① fără cabluri la termostate; tehnologie smart-start (optimizare);
- ① protecție supratemperatură;
- ① funcție antigripare pompă;
- ① funcție anticondens (cu senzor dewpoint);
- ① protecție anti-îngheț;
- ① monitorizare temperatură pardoseală via senzorii (insertie cablat conectați la termostate);
- ① antigripare ventile/distribuitoare;
- ① programare locală de la butoanele ușor accesibile (și cu capac montat).



Număr zone	Număr circuite	Websserver	Cod
4	6	-	64470406230*
8	12	-	64470812230*
12	18	-	64471218230*
4	6	da	64480406230*
8	12	da	64480812230*
12	18	da	64481218230*

* - pe bază de comandă

Versiunea websserver (Ethernet) permite integrarea într-o rețea locală via Router. Aplicația integrată web asigură un control confortabil și individual în fiecare zonă de la un PC sau smartphone.

Termostat ambianță WIRELESS


Cu LCD



Cu senzor bulb


 Fără senzor
Fără LCD


Termostatele sunt componenta de control wireless a sistemului ce permit o funcționalitate extensivă pentru accesul la toate zonele controlate și a parametrilor specifici aplicației. Performanțele precise de măsurare și reglare a temperaturii asigură un control eficient și un confort maxim pentru utilizator în fiecare zonă. Termostatele asigură comunicația bidirecțională a datelor cu unitatea de control și afișează o multitudine de informații în clar pe display-ul de dimensiuni mari.

Funcții:

Multe funcții și parametri de control pot fi setați în sistem via termostatul RDF pentru a asigura confortul utilizatorului și optimizarea consumurilor energetice. Pentru aceasta, meniul este structurat în trei părți (funcții utilizator, setări utilizator și setări expert) evitând astfel modificările accidentale ale unor parametri importanți din sistem. Nivelul setări expert are cod PIN securizat.

Operare și indicații – funcții utilizator:

- ① Funcție party cu extensie a orelor de operare Prezență sau Zi,
- ① Dezactivare termostat (anti-îngheț activ),
- ① Status operare Zi, Eco, Noapte sau Auto,
- ① Veghe (anti-îngheț activat automat),
- ① Vacanță (cu indicarea datei de plecare și sosire),
- ① Status de operare pentru încălzire și răcire (prezență + Zi, stand-by + Zi, Eco),
- ① Informații despre nivelul bateriilor,
- ① Ajustarea limitelor minim și maxim pentru temperatura pardoselei (la varianta cu senzor de pardoseală cablat)

Setări utilizator:

- ① Program life-style (4 x luni-vineri, 4 x weekend),
- ① Temperatură referință (ambianță, pardoseală): Zi, Eco, Noapte,
- ① Protecție copii,
- ① Limitări ale gamei de reglare temperatură de referință și pardoseală (Zi și Noapte),
- ① Trecere automată oră vară-iarnă,
- ① Setare dată și oră.

Setări expert:

- ① Cod siguranță PIN,
- ① Monitorizare temperatură pardoseală și limitări reglare temperatură ambianță,
- ① Tip control (on-off sau P+I),
- ① Activare sincronizări între încălzire și răcire,
- ① Activare funcție smart-start (optimizare),
- ① Setare temperatură anti-îngheț,
- ① Blocare regim încălzire/răcire,
- ① Durată iluminare fundal afișaj,
- ① Selectare °C/F,
- ① Direcția de control a releului (NI/ND) pentru cazan/pompă și acționări termoelectrice.

LCD	Senzor	Cod
Da	-	88081070401*
Da	infraroșu	88081070403*
Da	bulb	88081070402*
-	-	88081070400*

* - pe bază de comandă

**Unitate control 6 zone, 15 circuite,
inclusiv modul pompă**

Dimensiuni h x l x L (mm)	Cod
52 x 94 x 326,5	64410615220

**Unitate control 6 zone 15 circuite
cu comandă 1 pompă și 1 cazan**

Dimensiuni h x l x L (mm)	Cod
52 x 94 x 326,5	64410615221

Control simplu și eficient al temperaturii pe zone. Unitatea are rolul de a prelua informația de la termostatele de camera și de a comanda capetele termoelectrice de pe colectori. Poate acționa până la 15 capete termoelectrice împărțite pe 6 zone. Unitatea are inclus un modul pentru controlul pompei de circulație de la sistemul de amestec.

Caracteristici:

Tensiune alimentare	230V +/-10%/50Hz
Putere absorbită în regim stand-by ⁽¹⁾ :	< 1W
Putere maximă absorbită (fără consumator pompă):	50VA
Siguranță fuzibilă:	T4AH
Număr maxim de termostate conectabile:	6
Număr maxim de conexiuni pentru capete termoelectrice (actuatoare):	15
Număr maxim de capete termoelectrice de 1W conectabile:	15
Curent maxim de la toate capetele termoelectrice:	24W
Circuit pentru pompă: Contact întrerupător SPST (monopolar) /Conectare directă via L'/N'	

Control pompă

Capacitate comutare: 2A, 200VA inductiv
Element de comutare: Releu
Întârziere la pornire ⁽²⁾ : 2 minute
Protecție antiblocare pompă: 14 zile/ 1 minut
Intrare comutare încălzire/răcire(CO): Comutabil via contact fără potențial
Cabluri conectare ⁽³⁾ :
Masive: NYM-J/NYM-O(max.5 x 1.5 mm ²)
Flexibile: H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F
Greutate: 394 g

(1) - fără componente conectate.

(2) - pulsurile mai mici de 2 minute vor fi ignorate.

(3) - pentru conectare termostate se folosește un cablu cu minim 3 fire, recomandat 5 fire.

Control simplu și eficient al temperaturii pe zone. Unitatea are rolul de a prelua informația de la termostatele de cameră și de a comanda capetele termoelectrice de pe colectori. Poate acționa până la 15 capete termoelectrice împărțite pe 6 zone. Unitatea are incluse două module pentru controlul altor consumatori electrice (pompă, cazan etc).

Caracteristici:

Tensiune alimentare	230V +/-10%/50Hz
Putere absorbită în regim stand-by ⁽¹⁾ :	< 1W
Putere maximă absorbită (fără consumator pompă):	50VA
Siguranță fuzibilă:	T4AH
Număr maxim de termostate conectabile:	6
Număr maxim de conexiuni pentru capete termoelectrice (actuatoare):	15
Număr maxim de capete termoelectrice de 1W conectabile:	15
Curent maxim de la toate capetele termoelectrice:	24W
Circuit pentru pompă: Contact întrerupător SPST (monopolar) /Conectare directă via L'/N'	
Circuit pentru cazan: Contact întrerupător SPST (monopolar)	

Control pompă și cazan

Capacitate comutare: 2A, 200VA inductiv
Element de comutare: Releu
Întârziere la pornire ⁽²⁾ : 2 minute
Întârziere la oprire: 2 minute, adițional 0-15 minute, ajustabil micro-comutatoare (DIP switch)
Protecție antigripare pe ventile: 14 zile/ 10 minute
Protecție antiblocare pompă: 14 zile/ 1 minut
Intrare comutare încălzire/răcire(CO): Comutabil via contact fără potențial
Cabluri conectare ⁽³⁾ :
Masive: NYM-J/NYM-O(max.5 x 1.5 mm ²)
Flexibile: H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F
Greutate: 410 g

(1) - fără componente conectate.

(2) - pulsurile mai mici de 2 minute vor fi ignorate.

(3) - pentru conectare termostate se folosește un cablu cu minim 3 fire, recomandat 5 fire.

Unitate control 10 zone, 21 circuite, inclusiv modul pompă


Dimensiuni h x l x L (mm)	Cod
52 x 94 x 326,5	64411021220

Unitate control 10 zone 21 circuite cu comandă 1 pompă și 1 cazan


Dimensiuni h x l x L (mm)	Cod
52 x 94 x 326,5	64411021221

Control simplu și eficient al temperaturii pe zone. Unitatea are rolul de a prelua informația de la termostatele de cameră și de a comanda capetele termoelectrice de pe colectori. Poate acționa până la 21 capete termoelectrice împărțite pe 10 zone. Unitatea are inclus un modul pentru controlul pompei de circulație de la sistemul de amestec.

Caracteristici:

Tensiune alimentare	230V +/-10%/50Hz
Putere absorbită în regim stand-by ⁽¹⁾ :	< 1W
Putere maximă absorbită (fără consumator pompă):	50VA
Siguranță fuzibilă:	T4AH
Număr maxim de termostate conectabile:	10
Număr maxim de conexiuni pentru capete termoelectrice (actuatoare):	21
Număr maxim de capete termoelectrice de 1W conectabile:	21
Curent maxim de la toate capetele termoelectrice:	24W
Circuit pentru pompă: Contact întrerupător SPST (monopolar) /Conectare directă via L'/N'	

Control pompă

Capacitate comutare:	2A, 200VA inductiv
Element de comutare:	Releu
Întârziere la pornire ⁽²⁾ :	2 minute
Protecție antiblocare pompă:	14 zile/ 1 minut
Intrare comutare încălzire/răcire(CO):	Comutabil via contact fără potențial
Cabluri conectare ⁽³⁾ :	
Masive:	NYM-J/NYM-O(max.5 x 1.5 mm ²)
Flexibile:	H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F
Greutate:	414 g

(1) - fără componente conectate.

(2) - pulsurile mai mici de 2 minute vor fi ignorate.

(3) - pentru conectare termostate se folosește un cablu cu minim 3 fire, recomandat 5 fire.

Control simplu și eficient al temperaturii pe zone. Unitatea are rolul de a prelua informația de la termostatele de cameră și de a comanda capetele termoelectrice de pe colectori. Poate acționa până la 21 capete termoelectrice împărțite pe 10 zone. Unitatea are incluse doua module pentru controlul altor consumatori electrici (pompă, cazan etc).

Caracteristici:

Tensiune alimentare	230V +/-10%/50Hz
Putere absorbită în regim stand-by ⁽¹⁾ :	< 1W
Putere maximă absorbită (fără consumator pompă):	50VA
Siguranță fuzibilă:	T4AH
Număr maxim de termostate conectabile:	10
Număr maxim de conexiuni pentru capete termoelectrice (actuatoare):	21
Număr maxim de capete termoelectrice de 1W conectabile:	21
Curent maxim de la toate capetele termoelectrice:	24W
Circuit pentru pompă: Contact întrerupător SPST (monopolar) /Conectare directă via L'/N'	
Circuit pentru cazan: Contact întrerupător SPST (monopolar)	

Control pompă și cazan	
Capacitate comutare:	2A, 200VA inductiv
Element de comutare:	Releu
Întârziere la pornire ⁽²⁾ :	2 minute
Întârziere la oprire:	2 minute, adițional 0-15 minute, ajustabil micro-comutatoare (DIP switch)
Protecție antigripare pe ventile:	14 zile/ 10 minute
Protecție antiblocare pompă:	14 zile/ 1 minut
Intrare comutare încălzire/răcire(CO):	Comutabil via contact fără potențial

Cabluri conectare ⁽³⁾ :	
Masive:	NYM-J/NYM-O(max.5 x 1.5 mm ²)
Flexibile:	H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F
Greutate:	437 g

(1) - fără componente conectate.

(2) - pulsurile mai mici de 2 minute vor fi ignorate.

(3) - pentru conectare termostate se folosește un cablu cu minim 3 fire, recomandat 5 fire.

Termostat ambianță electromecanic

Termostatul de ambianță este ușor de utilizat, este prevăzut cu roțiță de reglaj ergonomică, care exclude posibilitatea decalibrării accidentale a acestuia.

Rotița de reglaj permite limitarea și blocarea temperaturii.

Tip	Cod
electromecanic	88081070301

Termostat ambianță electronic 220V

Este un termostat electronic de cameră, destinat reglajului optim al acționărilor termoelectrice. Domeniul de aplicație este concentrat în principal pe reglajul individual al camerelor la sistemele de încălzire prin pardoseală.

Tip	Cod
electronic	88081070311

Termostat ambianță electronic cu senzor pardoseală 220V

Termostatele cu senzori exteriori sunt termostate electronice de cameră, ele pot fi utilizate pentru reglajul temperaturii camerei precum și pentru reglajul temperaturii sistemelor de încălzire în pardoseală. Această funcție asigură menținerea unei temperaturi minime a suprafeței de încălzire, chiar și la o temperatură redusă a camerei.

Tip	Cod
electronic	88081070312

Termostat ambianță electronic cu afișaj

Este un termostat de cameră de înaltă calitate și de construcție modernă, destinat înregistrării și reglării temperaturii dorite a camerei, oferind un confort maxim pentru utilizator. Setarea temperaturii pentru cameră poate fi realizată comod cu un buton rotativ, cu funcție de rotație și apăsare, care are și un sistem de înclchetare pozițională fină. Afișajul de înaltă calitate, bine structurat indică întotdeauna clar toate simbolurile.

h x l x L [mm]	Cod
31 x 86 x 86	88081070320

Tensiune de lucru: 230 V ±10 % 50 Hz

Consum de putere în stand-by: <0.3W

Siguranță fuzibilă: T1AH

Nr. max de capete termoelectrice conectabile: 5 (max. 3 W/cap termoelectric)

Domeniu de setare temperatură referință: 5-30°C

Precizie de măsură temperatură actuală: ±0,5 K între 17 și 24 °C

Funcție protecție ventile: La fiecare 14 zile timp de 10 minute

Cablu de conexiune: NYM-J 5 x1,5 mm² 4 borne cu șurub

Greutate: 105g±5g

Termostat ambianță electronic programabil cu afisaj și preechipare pentru senzor șapă


h x l x L [mm]	Cod
31 x 86 x 86	88081070321

Este un termostat de cameră de înaltă calitate și de construcție modernă, destinat înregistrării și reglării temperaturii dorite a camerei, oferind un confort maxim pentru utilizator. Setarea temperaturii pentru cameră poate fi realizată comod cu un buton rotativ, cu funcție de rotație și apăsare, care are și un sistem de inclicetare pozițională fină. Afișajul de înaltă calitate, bine structurat indică întotdeauna clar toate simbolurile.

Acest termostat poate fi echipat cu un senzor (Cod Valrom 64461020075) cu rol în supravegherea temperaturii camerei sau a pardoselii și pentru temperatura minimă sau maximă în șapă.

Tensiune de lucru: 230 V ±10 % 50 Hz

Rezervă de putere: 10 ore

Consum de putere în stand-by: <0.3W

Siguranță fuzibilă: T1AH

Nr. max de capete termoelectrice conectabile: 5 (max. 3 W/cap termoelectric)

Domeniu de setare temperatură referință: 5-30°C

Precizie de măsură temperatură actuală: ±0,5 K între 17 și 24 °C

Iluminare de fond: Da

Funcție protecție ventile: La fiecare 14 zile timp de 10 minute

Cablu de conexiune: NYM-O 5 x1,5 mm² 8 borne cu șurub

Greutate: 105g±5g

Senzor șapă 2x0,75mm p L3M pentru termostat programabil


Cod
64461020075

Senzor extern de temperatură pentru echipare termostat Cod Valrom 88081070321 cu rol în supraveghere temperatură cameră (într-o baie de exemplu) ori a pardoselii sau pentru monitorizare temperatură minimă și maximă din șapă.

Cap termoelectric on/off 1W 220V


Tip	Cod
termoelectric	64400002220

Închide și deschide circuitele de încălzire în pardoseală în funcție de informația primită de la unitatea de control.

Kit reglaj electronic punct variabil RCLM 220V

Cod

64450000220*

Este un sistem digital programabil de reglaj al temperaturii destinat reglajului ventilului de amestec cu 3 căi pentru încălzire prin pardoseală sau pentru calorifere. Principalul avantaj al acestui produs este că temperatura apei din circuitul de încălzire va fi reglată în funcție de temperatura exterioară.

- Ⓜ programre săptămânală;
- Ⓜ 9 programe încorporate și 4 programe de utilizator;
- Ⓜ memorie infinită;
- Ⓜ posibilitate de adăugare a unui termostat RF.

Kitul conține și un senzor.

Servomotor rotativ flotant pentru vană 3 căi 220V

Cod

64192000091

Servomotorul rotativ este compact, conceput pentru acționarea ventilelor rotative de amestec. Sunt comandate printr-un semnal flotant și sunt recomandate pentru aplicații de amestec. Servomotoarele au un domeniu de lucru de 90°C iar ventilul poate fi acționat ușor și în regim manual prin tragerea și rotirea butonului de pe partea frontală a servomotorului.

Caracteristici:

Temperatură ambientă	max + 55°C
Alimentare	230V +/- 10%
Consum de putere:	230VAC,
Clasă de protecție	II
Capacitate comutare contact auxiliar:	6 (3)A, 250Vca
Greutate:	0,4 kg

Senzor temperatura contact D 7 x 35 mm

Cod

64460070350

Este destinat a fi utilizat pentru măsurarea temperaturii din conducte, boilere sau cazane. Gama largă de măsurare a temperaturii 0°C - +105°C, și dimensiunile compacte ale elementului sensibil, tip bulb fac din senzorul de temperatură un senzor cu aplicații universale.

Caracteristici:

Element sensibil:	termistor NTC, (compensare negativă a creșterii de temperatură)
	submersibil, bulb senzor capsulat
Rezistență:	10 kOhm la +25°C
Dimensiuni bulb:	Ø 6 x 60 mm
Conectare electrică:	1 m cablu, 2 fire

Cap termostatic cu sondă de imersie

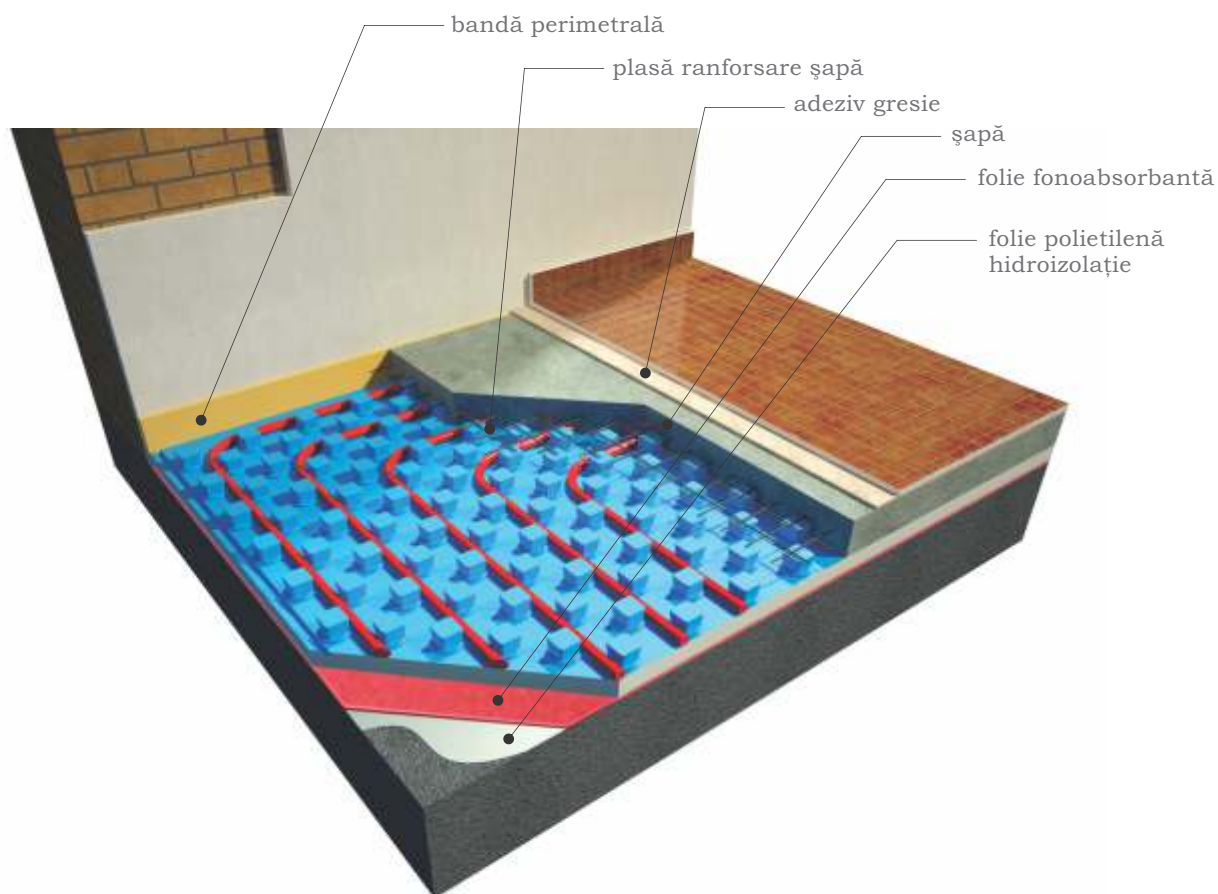
Cod

64400000001

Se montează pe robinetul tur termostatabil al kitului de amestec încălzire în pardoseală iar sonda preia temperatura din turul kitului de amestec. Reglează debitul de apă care intră în kitul de amestec.

Doar pentru Kit amestec (cod 64192000009 și 64192000010)

ACCESORII PUNERE ÎN OPERĂ



Bandă perimetrală autoadezivă



Grosime (mm)	Înălțime (mm)	Lungime (m)	Cod
8	130	25	64192001325
8	150	25	64192001525

Are rolul de a prelua dilatările șapei flotante.

Montaj:

Banda perimetrală se montează pe tot conturul camerei și pe orice structură care depășește cota pardoselii (uși, coloane, etc). Banda perimetrală se fixează pe suprafața peretelui și apoi, cu ajutorul benzii autoadezive, de folia hidroizolație sau de plăcile de polistiren, după caz. Banda perimetrală se taie la înălțimea șapei finite, după finisarea pardoselii.

Folie polietilenă hidroizolație

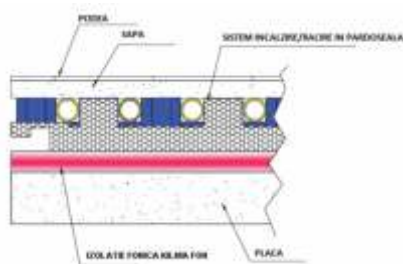


Se recomandă pentru situațiile în care există contact cu solul (parter). Previne infiltrarea apei în izolație, care ar conduce la distrugerea acesteia sau la apariția mucegaiului.

Lățime (mm)	Lungime (m)	Grosime (mm)	Cod
1250	100	0,1	64192001012**

** Autoadezivă

Izolație fonoabsorbantă KILMA-FON



Este o folie izolatoare fonica care se monteaza sub plăcile termoizolante, la sistemele de încălzire pardoseală.

Caracteristici tehnice:

Material:	rasina poliolefinica (polietilena) celule inchise; straturi cuplate cu densitati diferite		
Grosime [mm]	9		
Masă	13 kg		
Temperatura utilizare	10 [°C] ÷ +75 [°C]		
Densitate medie	60 [kg/m ³]		
Densitate straturi	40/100/40 [kg/m ³]		
Conductivitate termica	$\lambda_D = 0,039$ [W / mK]		
Rezistenta compresiune la 10% deformare conf. UNI EN 186	$\sigma_{10} = 16,42$ [kPa]		
Izolare fonica intr-o institutie conf. UNI EN ISO 140/6 si UNI EN ISO 717/2	20 - 24 [dB]		
Izolare fonica in santierul de constructii conf. UNI EN ISO 140/7 si UNI EN ISO 717/2	54-58 [dB]		
Reactia la foc conform DM 26/06/84 UNI 9177	Clasa 1.		

Suprafață (m ²)	Dimensiuni rolă lungime / lățime	Volum (m ³)	Cod
30	25 m / 1,2 m	0,085	64191052070*

* - pe bază de comandă

Bandă pentru rosturi de dilatare



Atunci când o latură a suprafeței este mai mare de 8 m lungime sau suprafața mai mare de 40 m² șapa trebuie împărțită în mai multe arii. La intersecția acestora se folosește banda pentru rosturi de dilatare și profilul T.

Aceasta se montează împreună cu Profil T pentru rosturi de dilatare (cod 64192002107).

Grosime (mm)	Lățime (mm)	Lungime (m)	Cod
7	200	25	64192002007

Profil T pentru rosturi de dilatare



Atunci când o latură a suprafeței este mai mare de 8 m lungime sau suprafața mai mare de 40 mp șapa trebuie împărțită în mai multe arii. La intersecția acestora se folosește banda pentru rosturi de dilatare și profilul T.

L (m)	Cod
1,2	64192002107

Tub flexibil de protecție



Se utilizează pentru marcarea traseului tur/retur la coborârile din colectori și pentru protecție la trecerea țevii prin rosturile de dilatare.

Tubul cu diametrul de 25 mm se folosește pentru protejarea țevilor cu diametrul exterior de 14 - 17 mm iar cel de 32 mm pentru țevile cu diametrul de 18 - 20 mm.

D (mm)	Colac (m)	Culoare	Greutate (kg/colac)	Cod
25	50	roșu	0,048	10700025001
25	50	albastru	0,048	10700025002
32	50	roșu	0,068	10700032001
32	50	albastru	0,068	10700032002

Caracteristici:

Material:	polietilenă
Culoare:	roșu și albastru
Livrare:	colaci legați de 50 m și 25 m

Curbă conducătoare



Se utilizează pentru curbarea țevilor la unghiuri închise (ex. coborârea țevilor din casete și orientarea acestora către pardoseală).

Material	D (mm)	Cod
Metal	16	64140016000
Metal	18-20	64140020000
Plastic	16-18	64146031812
Plastic	20	64146032012

Punte clips fixare




Se utilizează pentru:

- prinderea/fixarea plăcilor de polistiren,
- a asigura fixarea tubului PexKIT pe placa cu nuturi la schimbarea direcției,
- asigurarea fixării plasei de sârmă.

L x H (mm)	Cod
90 x 28	64192030090


Clips fixare cu tacker tub PexKIT pe placă polistiren

Clipsul se utilizează pentru fixarea țevii D.16-20 pe placa de polistiren. Aplicarea clipsurilor se realizează cu ajutorul tackerului (64192000003).

Tip	Æ tub (mm)	 (buc./cut.)	Cod
2 ancore	16 - 20	300	64192000004


Șină fixare țevă

Soluția alternativă de fixare a tubului pe placa netedă.

Æ tub (mm)	L x H (mm)	 (buc./cut.)	Cod
16 - 20	1000 x 53	100	64192031620


Clips spirală pentru fixare tub PexKIT pe placă polistiren

Are rol în poziționarea tubului pe placa polistiren cu folie. Recomandabil a se utiliza în zona unde tubul PexKIT se dorește curbat. Clipsul asigură o fixare mai riguroasă pe placa de izolație.

Æ tub (mm)	 (buc./cut.)	Cod
16 - 18	50	64192031618


Clips metalic fixare tub PexKIT pe placă polistiren

Are rol în poziționarea tubului pe placa polistiren cu folie. Recomandabil a se utiliza în zona unde tubul PexKIT se dorește curbat. Clipsul asigură o fixare mai riguroasă pe placa de izolație.

Æ tub (mm)	 (buc./cut.)	Cod
16 - 18	100	64192041618

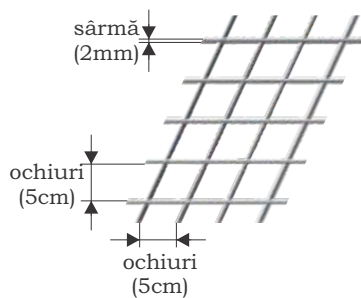
Clips fixare țevă pe plasă de sârmă

Are rol în poziționarea tubului pe plasa de sârmă.

D (mm)	 (buc./cut.)	Cod
16 - 20	25	64192001620

Plasă sârmă

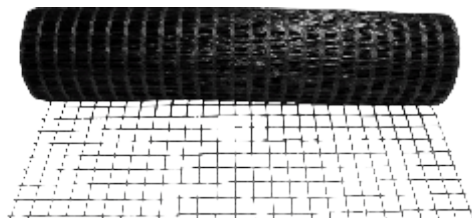
Se utilizează pentru ranforsarea șapei.



L x l (mm)	Sârmă (mm)	Ochiuri (mm)	Cod
2000x1000	2	50 x 50	64193005050

Plasă fibră sticlă

Se utilizează pentru ranforsarea șapei.



L x l (m)	Grosime (mm)	Ochiuri (mm)	Cod
50 x 1	3	40 x 40	64193014040

Aditiv șapă

Aditivul pentru șapă Valrom reduce necesarul de apă din amestec, având ca rezultat creșterea semnificativă a rezistenței betonului.

Dozarea recomandată este de 0,2 – 1% din cantitatea de ciment din betonul pentru șapă.


Facilități:

- ① Elimină aerul, pentru o mai bună conductivitate a șapei
- ① Facilitează compactarea betonului, acționează împotriva segregării componentelor săi și îmbunătățește semnificativ lucrabilitatea sa
- ① Ameliorează substanțial impermeabilitatea betonului.

Bidon (kg)	Cod
10	64192000012

Culoare:	maro închis
Dozare:	0.2 – 1% din cantitatea de ciment
Densitate:	1,1kg/litru

Colier nylon alb 200 x 3,5

		Cod
	(buc./cut.)	
	100	64192002003


Soluție alternativă de fixare a tubului în cazul pozării acestuia pe plasă metalică.

Caracteristici:

Material:	nylon
Culoare:	natur
Dimensiuni L x l:	200 mm ± 2% x 3,5 mm ± 5%
Grosime min/max :	1,10/1,40 mm, ± 5%
Diametru maxim de cuprindere:	55 mm
Capacitate maximă de susținere:	10 kg

Bandă adezivă VALROM

Banda adezivă se utilizează la etanșarea îmbinărilor plăcilor lise pentru a evita infiltrarea șapei între rulouri.

L	l		Cod
(m)	(mm)	(buc./cut.)	
100	50	48	64184000100

**SCULE PENTRU
PUNEREA
ÎN OPERĂ**

Tacker pentru montaj clipsuri


Tackerul se utilizează pentru fixarea clipsurilor (64192000004) pe placa lisă de polistiren.

Cod
64192000003*

* - pe bază de comandă

Dispozitiv derulare țevă


Facilitează montarea și derularea colacilor de țevă, de lungimi mari, fără scoaterea acestora din ambalaj.

Cod
64192000015

Dispozitiv tăiat PexKIT RIDGID

Utilizare

Se folosește pentru tăierea țevelor PEX/PE-RT, cu diametre până la 40 mm.

D max. (mm)	Cod
max. 32	64192111632
max. 40	64192111640

Trusă “MFH” pentru decupare / tăiere placă polistiren

Cod
64198220000*

* - pe bază de comandă

Trusă completă pentru prelucrarea și profilarea “omega” a plăcilor de polistiren.

Caracteristici:

Tensiunea de lucru:	230 V ~ 50-60 Hz
Putere:	60 W
Intermitent:	12s ON OFF 48 s
Greutate:	1025 g

Marcajul CE: îndeplinește cerințele directivelor UE: 2004/108/CE și 2006/95/CE.

Observație: trusa include toate accesoriile de mai jos, cu codurile 64198220001, 64198220002, 64198220003.

Lamă “MFH” profil U pentru decupare șanț

Cod
64198220001*

* - pe bază de comandă

Piesa este folosită pentru realizarea canalelor adiționale “profil U” necesare montajului tubului pe placa de polistiren lisă. Cuplarea lamei la aparat se face cu ajutorul Adaptorului MFH.

Lamă “MFH” profil drept pentru tăiere

Cod
64198220002*

* - pe bază de comandă

Piesa este folosită pentru tăierea plăcii din polistiren lisă la diverse dimensiuni.

Adaptor “MFH” pentru lamă profil U

Cod
64198220003*

* - pe bază de comandă

Adaptorul este utilizat pentru conectarea Lamei “profil U” la Dispozitivul de decupare.

Pompă de testare manuală

Utilizate pentru testarea la presiune a instalațiilor din sistemul de încălzire în pardoseală.

Tip	Presiune (bar)	Cod
TP25	25	64180000025*
RP50S	60	64180000060*

* - pe bază de comandă

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

notes

Expert KIT

Software de proiectare și dimensionare
instalații termice și sanitare



EFICIENT

- Ⓜ puteți proiecta rapid și comod
- Ⓜ calculează necesarul de căldură
- Ⓜ dimensionează elementele instalațiilor conform standardelor în vigoare
- Ⓜ utilizează o gamă largă de materiale și produse
- Ⓜ identifică erorile de proiectare și permite utilizatorului să aleagă soluția optimă

PRIETENOS

- Ⓜ folosește interfață în limba română
- Ⓜ deține editor grafic propriu, mod de lucru similar AutoCAD®
- Ⓜ aplicația nu necesită obținerea unei licențe AutoCAD®
- Ⓜ atât aplicația, cât și bibliotecile, se pot actualiza prin internet;

SIMPLU DE GESTIONAT

- Ⓜ puteți gestiona cu ușurință proiectele;
- Ⓜ puteți tipări sau exporta oriunde și oricând aveți nevoie;
- Ⓜ un proiect, odată elaborat este ușor de modificat și/sau de completat.
- Ⓜ generează lista de materiale cu cantități și prețuri actualizate;

Distribuit prin:



VALROM
INDUSTRIE