



Catalog tehnic

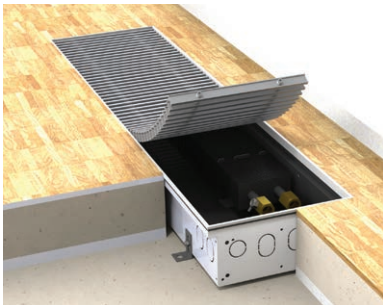
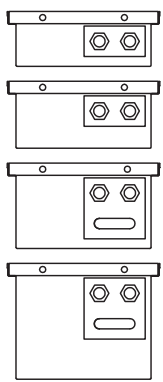
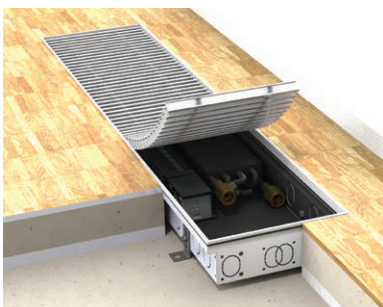
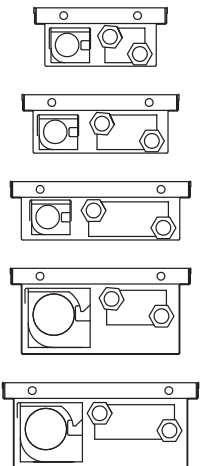
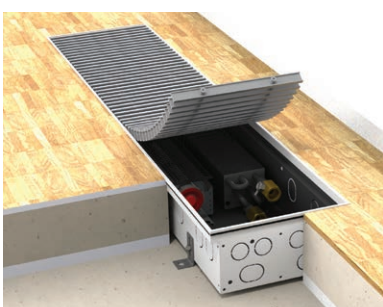
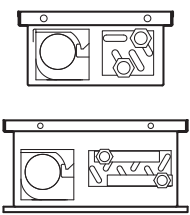
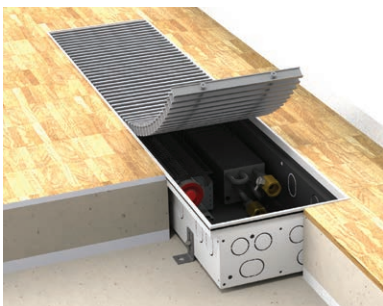
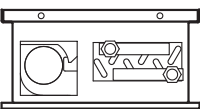
11/2020

Convectori și ventiloconvectori Aquilo
cu montaj în pardoseală

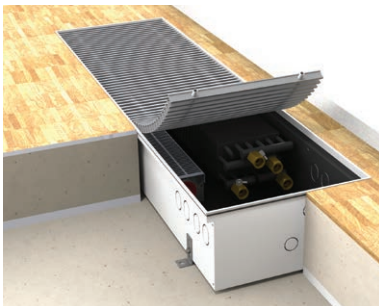
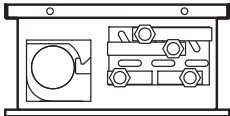

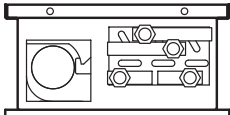
Convectori și ventiloconvectori cu montaj în pardoseală

Cuprins.....	4
Aquilo FMS (fără ventilator).....	6
Aquilo F1S (cu ventilator).....	14
Aquilo F2C / F2V (încălzire sau răcire).....	22
Aquilo F4C / F4V (încălzire și răcire).....	28
Grile.....	33
Grile cu plinte.....	34
Montajul convectoarelor.....	38
Legături electrice.....	41
Transformatoare RAS.....	42
Schemele conexiunilor electrice.....	43
Diagrame caracteristici hidraulice.....	49
Coeficienți de corecție.....	54
Accesorii.....	55
Modul de comandă.....	58
Despre companie.....	60

Cuprins

		tipuri
	<p>Aquila FMS (doar încălzire, fără ventilator) racordare prin 2 conducte</p> <p>înălțime [mm]: 90, 110, 140, 190 lățime [mm]: 200, 250, 300, 340, 420</p> <p>lungime totală [mm]: 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000, 3200, 3400, 3600</p>	
	<p>Aquila F1S (doar încălzire, cu ventilator 24V) racordare prin 2 conducte</p> <p>înălțime [mm]: 75 lățime [mm]: 170, 200, 230</p> <p>înălțime [mm]: 110 lățime [mm]: 230, 250</p> <p>lungime totală [mm]: 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400, 2500, 2600, 2800, 3000</p>	
	<p>Aquila F2C (încălzire sau răcire, cu ventilator 24 V) racordare prin 2 conducte</p> <p>înălțime [mm]: 110 lățime [mm]: 230</p> <p>înălțime [mm]: 170 lățime [mm]: 340</p> <p>lungime totală [mm]: 850, 1200, 1600, 2100, 2400, 2700</p>	
	<p>Aquila F2V (încălzire sau răcire, cu ventilator 230 V) racordare prin 2 conducte</p> <p>înălțime [mm]: 170 lățime [mm]: 340</p> <p>lungime totală [mm]: 850, 1200, 1600, 2100, 2400, 2700</p>	

Cuprins

	tipuri
 <p>Aquila F4C (încălzire și răcire, cu ventilator 24 V) racordare prin 2 conducte - pentru încălzire racordare prin 2 conducte - pentru răcire înălțime [mm]: 170 lățime [mm]: 340 lungime totală [mm]: 850, 1200, 1600, 2100, 2400, 2700</p>	
 <p>Aquila F4V (încălzire și răcire, cu ventilator 230 V) racordare prin 2 conducte - pentru încălzire racordare prin 2 conducte - pentru răcire înălțime [mm]: 170 lățime [mm]: 340 lungime totală [mm]: 850, 1200, 1600, 2100, 2400, 2700</p>	



AQUILO FMS (FĂRĂ VENTILATOR)

Convectorii cu montaj în pardoseală Aquilo FMS sunt destinați încălzirii încăperilor. Sunt compuși dintr-un schimbător de căldură din cupru și aluminiu vopsit în negru, montat într-o carcasă din tablă zincată și vopsită standard tot în culoarea neagră. În partea superioară, convectorul este prevăzut cu o grilă transversală sau longitudinală, realizată din lemn sau metal. Racordarea convectorului la instalație se face prin două racorduri cu filet interior G ½".

Date tehnice

- Lățime : 200, 250, 300, 340, 420 mm
- Lungime : de la 700 până la 3600 mm
- Înălțime: 90, 110, 140, 190 mm
- Schimbător de căldură : conducte din cupru cu lamele din aluminiu
- Cuvă : Tablă zincată pe ambele părți, vopsită pe interior în câmp electrostatic în culoarea RAL 9005. Opțional se poate alege tablă din oțel inoxidabil.
- Materialul grilei : fag sau stejar, bălțuit sau lăcuit, oțel inoxidabil, duraluminiu în diverse culori: natural, bronz deschis, bronz închis sau negru
- Conducte racord: 2 x G ½" – filet interior
- Presiunea de lucru : 10 bar
- Temperatura maximă : 110 °C
- Presiunea de probă : 13 bar



• Elementele convectorului: ventil de aerisire manual, robinet de golire, 2 capace de mascare laterale, la capetele schimbătorului, set de racorduri flexibile din oțel inoxidabil, de lungime 10 cm cu filet GW / GZ ½.

• Elementele cuvei: șuruburi pentru reglare la nivel M8x30 mm cu cap hexagonal interior (pentru lungimea cuvei până la 2,5 m – 4 buc., peste 2,5 m – 6 buc.), 4 picioare de fixare pentru beton cu șuruburi de fixare pe cuvă, racorduri cu capac detașabil pentru racordarea la instalația de încălzire centrală + 2 racorduri cu capac detașabil pentru racordarea la instalația electrică, capac din tablă zincată care maschează racordurile convectorului, un panou OSB care protejează convectorul și racordurile împotriva avarierii sau murdăririi în timpul montajului.

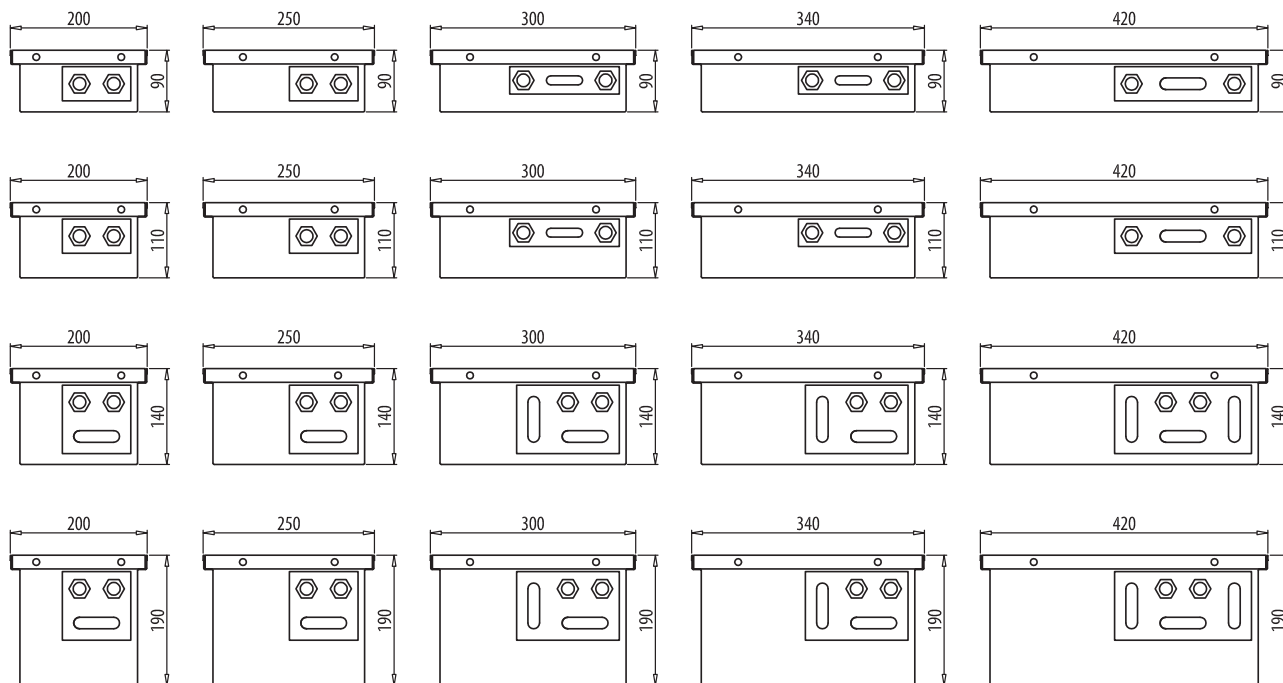
NOTĂ: Lungimea maximă cu un schimbător de căldură: 365 cm

AQUILO FMS

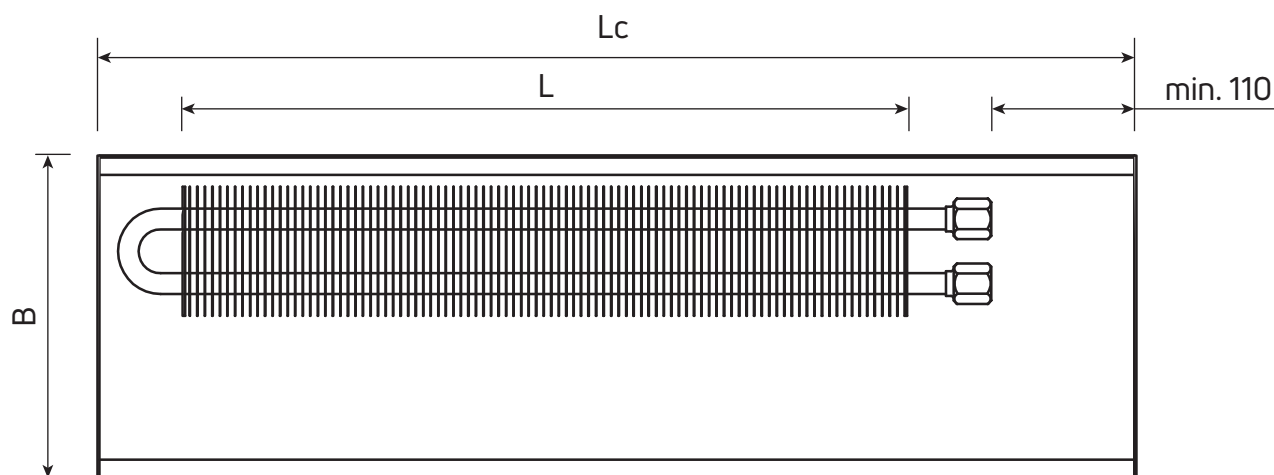
(fără ventilator)

CONVECTORI ÎN PARDOSEALĂ
AQUILO FMS

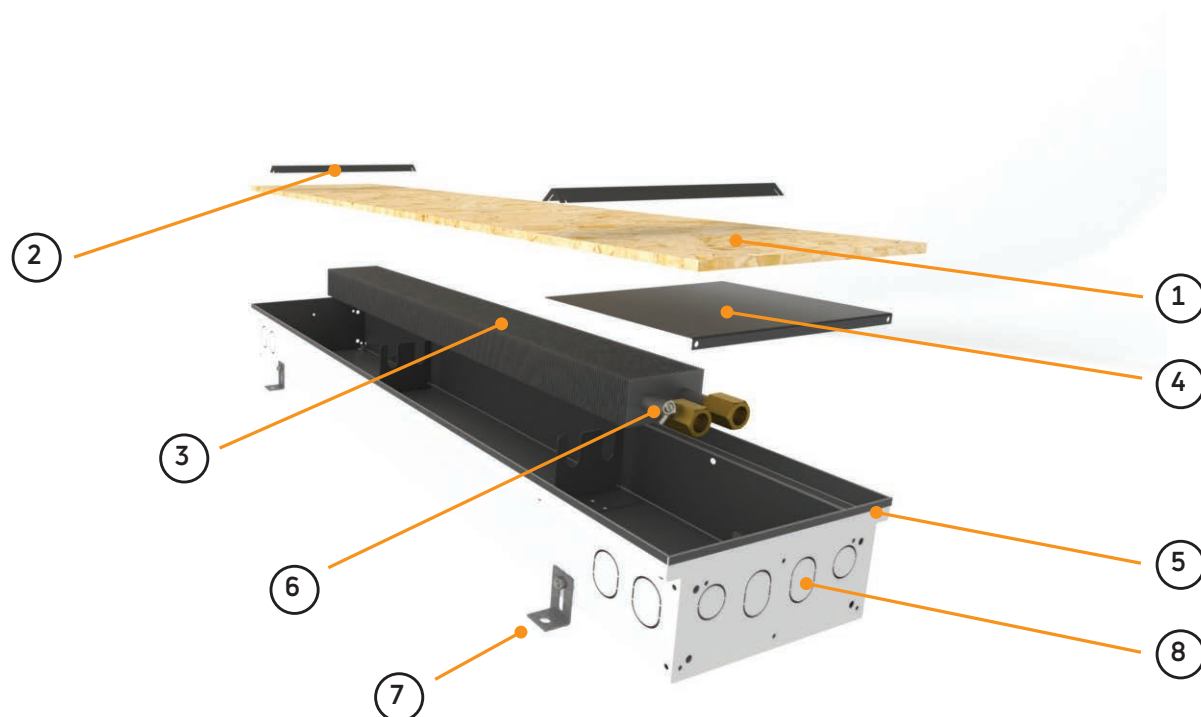
vedere laterală



vedere de sus - exemplu



Lc - lungime totală
L - lungime schimbător
B - lățime



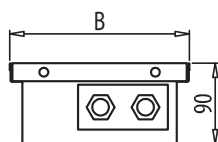
- | | |
|---|---|
| 1 - Panou OSB | 5 - Cuvă (zincată pe ambele fețe și vopsită în negru la interior). |
| 2 - Distanțier stabilizator folosit în timpul montajului în șapă | 6 - Ventil de aerisire. |
| 3 - Schimbător de căldură (conducte din cupru, lamele din aluminiu, vopsit în culoarea neagră). | 7 - Picioare de fixare pe podea. |
| 4 - Capac de mascare a racordării la instalația de încălzire. | 8 - Zone preștanțate detașabile pentru racordarea la sistemul de încălzire și electric. |

masa și volumul

lățime - B	[mm]	200				250				300				340				420			
înălțime	[mm]	90	110	140	190	90	110	140	190	90	110	140	190	90	110	140	190	90	110	140	190
masa	[kg/m]	6.7	7	8.8	9.5	7.3	7.7	9.5	10.2	8.8	9	11.7	12.3	9.3	9.7	12.2	13	11.3	11.5	14.8	15.5
volumul	[l/m]	0.3	0.3	0.6	0.6	0.3	0.3	0.6	0.6	0.3	0.3	0.9	0.9	0.3	0.3	0.9	0.9	0.6	0.6	1.2	1.2

(fără ventilator) - înălțime 90 mm

Cod comandă - exemplu : **Aquilo FMS 25 150 09 01**



denumirea
lățime [cm]
lungime [cm]
înălțime [cm]
tip material cuvă



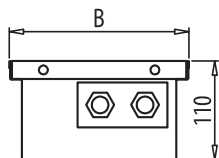
Lc lungime totală [mm]	Parametrii t _s / t _r / t _i [°C]	B - lățime [mm]				
		200	250	300	340	420
700	75/65/20 55/45/20	110 54	137 67	176 86	194 95	228 111
800	75/65/20 55/45/20	134 66	166 81	215 105	237 116	277 135
900	75/65/20 55/45/20	158 77	196 96	253 124	279 136	327 160
1000	75/65/20 55/45/20	182 89	226 111	291 142	321 157	377 184
1100	75/65/20 55/45/20	206 101	255 125	330 161	363 178	426 208
1200	75/65/20 55/45/20	230 112	285 139	368 180	406 199	476 233
1300	75/65/20 55/45/20	254 124	315 154	406 199	448 219	525 257
1400	75/65/20 55/45/20	278 136	344 168	445 218	490 240	575 281
1500	75/65/20 55/45/20	302 148	374 183	483 236	532 260	624 305
1600	75/65/20 55/45/20	326 159	404 198	521 255	575 281	674 330
1800	75/65/20 55/45/20	374 183	463 226	598 292	659 322	773 378
2000	75/65/20 55/45/20	422 206	523 256	675 330	744 364	872 426
2200	75/65/20 55/45/20	470 230	582 285	751 367	828 405	971 475
2400	75/65/20 55/45/20	518 253	641 313	828 405	912 446	1070 523
2500	75/65/20 55/45/20	542 265	671 328	866 423	955 467	1120 548
2600	75/65/20 55/45/20	566 277	701 343	905 443	997 488	1169 572
2700	75/65/20 55/45/20	590 289	730 357	943 461	1039 508	1219 596
2800	75/65/20 55/45/20	614 300	760 372	981 480	1081 529	1268 620
2900	75/65/20 55/45/20	638 312	790 386	1019 498	1124 550	1318 645
3000	75/65/20 55/45/20	662 324	820 401	1058 517	1166 570	1367 668
3200	75/65/20 55/45/20	710 347	879 430	1134 555	1250 611	1466 717
3400	75/65/20 55/45/20	758 371	938 459	1211 592	1335 653	1565 765
3600	75/65/20 55/45/20	806 394	998 488	1288 630	1419 694	1665 814

Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 3650 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

(fără ventilator) - înălțime 110 mm



Cod comandă - exemplu : **Aquilo FMS 25 150 11 01**

denumirea
lățime [cm]
lungime [cm]
înălțime [cm]
tip material cuvă

Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_l$ [°C]	B - lățime [mm]				
		200	250	300	340	420
700	75/65/20 55/45/20	121 59	161 79	213 104	232 113	278 136
800	75/65/20 55/45/20	148 72	196 96	260 127	282 138	338 165
900	75/65/20 55/45/20	174 85	231 113	306 150	332 162	399 195
1000	75/65/20 55/45/20	200 98	266 130	353 173	383 187	459 224
1100	75/65/20 55/45/20	227 111	301 147	399 195	433 212	520 254
1200	75/65/20 55/45/20	253 124	336 164	445 218	483 236	580 284
1300	75/65/20 55/45/20	280 137	372 182	492 241	534 261	640 313
1400	75/65/20 55/45/20	306 150	407 199	538 263	584 286	701 343
1500	75/65/20 55/45/20	332 162	442 216	584 286	635 311	761 372
1600	75/65/20 55/45/20	359 176	477 233	631 309	685 335	822 402
1800	75/65/20 55/45/20	411 201	547 267	724 354	786 384	942 461
2000	75/65/20 55/45/20	464 227	617 302	816 399	886 433	1063 520
2200	75/65/20 55/45/20	517 253	687 336	909 445	987 483	1184 579
2400	75/65/20 55/45/20	570 279	757 370	1002 490	1088 532	1305 638
2500	75/65/20 55/45/20	596 291	792 387	1048 512	1138 556	1365 667
2600	75/65/20 55/45/20	623 305	827 404	1095 535	1188 581	1426 697
2700	75/65/20 55/45/20	649 317	862 422	1141 558	1239 606	1486 727
2800	75/65/20 55/45/20	675 330	897 439	1187 580	1289 630	1546 756
2900	75/65/20 55/45/20	702 343	932 456	1234 603	1340 655	1607 786
3000	75/65/20 55/45/20	728 356	967 473	1280 626	1390 680	1667 815
3200	75/65/20 55/45/20	781 382	1038 508	1373 671	1491 729	1788 874
3400	75/65/20 55/45/20	834 408	1108 542	1466 717	1591 778	1909 934
3600	75/65/20 55/45/20	886 433	1178 576	1558 762	1692 827	2030 993

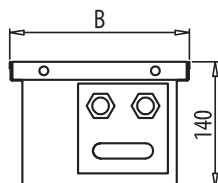
Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 3650 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

(fără ventilator) - înălțime 140 mm

Cod comandă - exemplu : **Aquilo FMS 25 150 14 01**



denumirea
lățime [cm]
lungime [cm]
înălțime [cm]
tip material cuvă



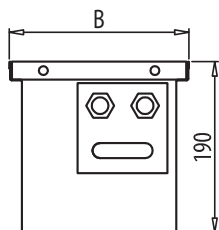
Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_l$ [°C]	B - lățime [mm]				
		200	250	300	340	420
700	75/65/20 55/45/20	134 66	199 97	238 116	276 135	325 159
800	75/65/20 55/45/20	163 80	242 118	290 142	337 165	395 193
900	75/65/20 55/45/20	193 94	285 139	341 167	397 194	466 228
1000	75/65/20 55/45/20	222 109	328 160	393 192	457 223	537 263
1100	75/65/20 55/45/20	251 123	371 181	445 218	517 253	607 297
1200	75/65/20 55/45/20	280 137	414 202	496 243	577 282	678 332
1300	75/65/20 55/45/20	309 151	458 224	548 268	637 311	748 366
1400	75/65/20 55/45/20	339 166	501 245	600 293	697 341	819 400
1500	75/65/20 55/45/20	368 180	544 266	652 319	757 370	890 435
1600	75/65/20 55/45/20	397 194	587 287	703 344	817 400	960 469
1800	75/65/20 55/45/20	455 222	673 329	807 395	938 459	1102 539
2000	75/65/20 55/45/20	514 251	760 372	910 445	1058 517	1243 608
2200	75/65/20 55/45/20	572 280	846 414	1014 496	1178 576	1384 677
2400	75/65/20 55/45/20	630 308	932 456	1117 546	1298 635	1525 746
2500	75/65/20 55/45/20	660 323	975 477	1169 572	1358 664	1596 780
2600	75/65/20 55/45/20	689 337	1019 498	1220 597	1418 693	1666 815
2700	75/65/20 55/45/20	718 351	1062 519	1272 622	1479 723	1737 849
2800	75/65/20 55/45/20	747 365	1105 540	1324 647	1539 753	1808 884
2900	75/65/20 55/45/20	776 379	1148 561	1376 673	1599 782	1878 918
3000	75/65/20 55/45/20	805 394	1191 582	1427 698	1659 811	1949 953
3200	75/65/20 55/45/20	864 422	1278 625	1531 749	1779 870	2090 1022
3400	75/65/20 55/45/20	922 451	1364 667	1634 799	1899 929	2231 1091
3600	75/65/20 55/45/20	981 480	1450 709	1738 850	2019 987	2373 1160

Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 3650 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

(fără ventilator) - înălțime 190 mm



Cod comandă - exemplu : **Aquilo FMS 25 150 19 01**

denumirea
lățime [cm]
lungime [cm]
înălțime [cm]
tip material cuvă

Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_i$ [°C]	B - lățime [mm]				
		200	250	300	340	420
700	75/65/20 55/45/20	138 67	226 111	300 147	364 178	449 220
800	75/65/20 55/45/20	169 83	275 134	365 178	444 217	547 267
900	75/65/20 55/45/20	199 97	325 159	430 210	523 256	645 315
1000	75/65/20 55/45/20	229 112	374 183	496 243	602 294	742 363
1100	75/65/20 55/45/20	259 127	423 207	561 274	681 333	840 411
1200	75/65/20 55/45/20	289 141	472 231	626 306	761 372	937 458
1300	75/65/20 55/45/20	319 156	521 255	691 338	840 411	1035 506
1400	75/65/20 55/45/20	349 171	571 279	756 370	919 449	1133 554
1500	75/65/20 55/45/20	379 185	620 303	822 402	998 488	1230 601
1600	75/65/20 55/45/20	409 200	669 327	887 434	1078 527	1328 649
1800	75/65/20 55/45/20	470 230	767 375	1017 497	1236 604	1523 745
2000	75/65/20 55/45/20	530 259	866 423	1148 561	1395 682	1719 841
2200	75/65/20 55/45/20	590 289	964 471	1278 625	1553 759	1914 936
2400	75/65/20 55/45/20	650 318	1062 519	1408 689	1711 837	2109 1031
2500	75/65/20 55/45/20	680 333	1112 544	1474 721	1791 876	2207 1079
2600	75/65/20 55/45/20	710 347	1161 568	1539 753	1870 914	2305 1127
2700	75/65/20 55/45/20	741 362	1210 592	1604 784	1949 953	2402 1175
2800	75/65/20 55/45/20	771 377	1259 616	1669 816	2028 992	2500 1223
2900	75/65/20 55/45/20	801 392	1308 640	1734 848	2108 1031	2598 1270
3000	75/65/20 55/45/20	831 406	1357 664	1800 880	2187 1069	2695 1318
3200	75/65/20 55/45/20	891 436	1456 712	1930 944	2345 1147	2891 1414
3400	75/65/20 55/45/20	951 465	1554 760	2060 1007	2504 1224	3086 1509
3600	75/65/20 55/45/20	1011 494	1653 808	2191 1071	2662 1302	3281 1604

Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 3650 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

AQUILO F1S (CU VENTILATOR)

Convectorii cu montaj în pardoseală Aquilo F1S sunt destinați încălzirii încăperilor. Sunt compuși dintr-un schimbător de căldură din cupru și aluminiu, vopsit standard în culoarea neagră, montat într-o cuvă din tablă zincată pe ambele părți și vopsită la interior, standard tot în culoarea neagră. Convectorii Aquilo F1S sunt echipați cu ventilatoare silențioase într-un număr care depinde de lungimea schimbătorului, asigurând un randament termic sporit, fiind alimentate cu tensiune de 24 V și montate în cuvă, lângă schimbător. În partea superioară, convectorul este protejat de o grilă de mascare transversală sau longitudinală, realizată din lemn sau metal, care se comandă separat. Conectarea schimbătorului de căldură la instalație se face prin două racorduri cu filet interior G ½". Comanda electrică a acestor convectori este realizată de echipamentele electrice, transformatoare de tensiune (model îngropat, aparent sau în tabloul de siguranțe cu șină DIN) și termostatele de perete cu posibilitatea de control al ventilatoarelor.

Date tehnice

- Înălțime : 75 mm (lățime 170, 200, 230 mm)
110 mm (lățime 230, 250 mm)
- Lungime : de la 700 la 3000 mm
- Schimbător de căldură : conducte din cupru cu lamele din aluminiu
- Cuvă : Tablă zincată pe ambele părți, vopsită pe interior în câmp electrostatic în culoarea RAL 9005. Opțional se poate alege tablă din oțel inoxidabil.
- Materialul grilei : fag sau stejar, băiuit sau lăcuit, oțel inoxidabil, duraluminiu în diverse culori: natural, bronz deschis, bronz închis sau negru
- Conducte racord : 2 x G ½" – filet interior
- Presiunea de lucru : 10 bar
- Temperatura maximă : 110 °C
- Presiunea de probă : 13 bar



- Elementele convectorului: ventil de aerisire manual, robinet de golire, 2 capace de mascare laterale, set de racorduri flexibile din oțel inoxidabil, de lungime 10 cm cu filet GW / GZ ½".
- Elementele cuvei: șuruburi pentru reglaj la nivel M8x30 mm cu cap hexagonal interior (pentru lungimea cuvei până la 2,5 m – 4 buc., peste 2,5 m – 6 buc.), 4 picioare de fixare pentru beton cu șuruburi de fixare pe casetă, racorduri cu capac detașabil pentru racordarea la instalația de încălzire centrală + 2 racorduri cu capac detașabil pentru racordarea la instalația electrică, capac din tablă zincată care maschează racordurile convectorului, un panou OSB care protejează convectorul și racordurile împotriva avarierii sau murdăririi în timpul montajului.
- Dotarea convectorului: 1 sau 2 module de ventilatoare dotate cu motor de 24V (numărul de ventilatoare depinde de lungimea convectorului). Fiecare modul de ventilator este dotat cu un motor.
- Echipamente electrice necesare și obligatorii: transformator RAS (~ 230 / 24V) adaptat mărimii convectorului (numărului de motoare), întrerupător manual sau termostat de cameră cu comutator manual sau automat pentru reglarea randamentului pe încălzire al convectorului prin schimbarea turației motorului în trei trepte (există posibilitatea de utilizare a unei telecomenzi speciale).

NOTĂ:

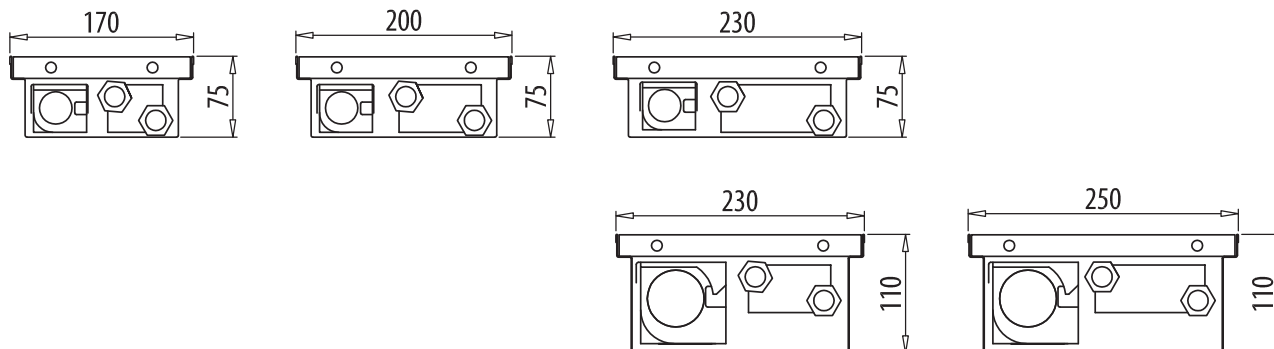
Este interzis a se utiliza F1S direct conectat la rețea 230 V. Obligativ a se utiliza transformatoarele RAS. Lungimea maximă cu un schimbător de căldură: 325 cm.

AQUILO F1S

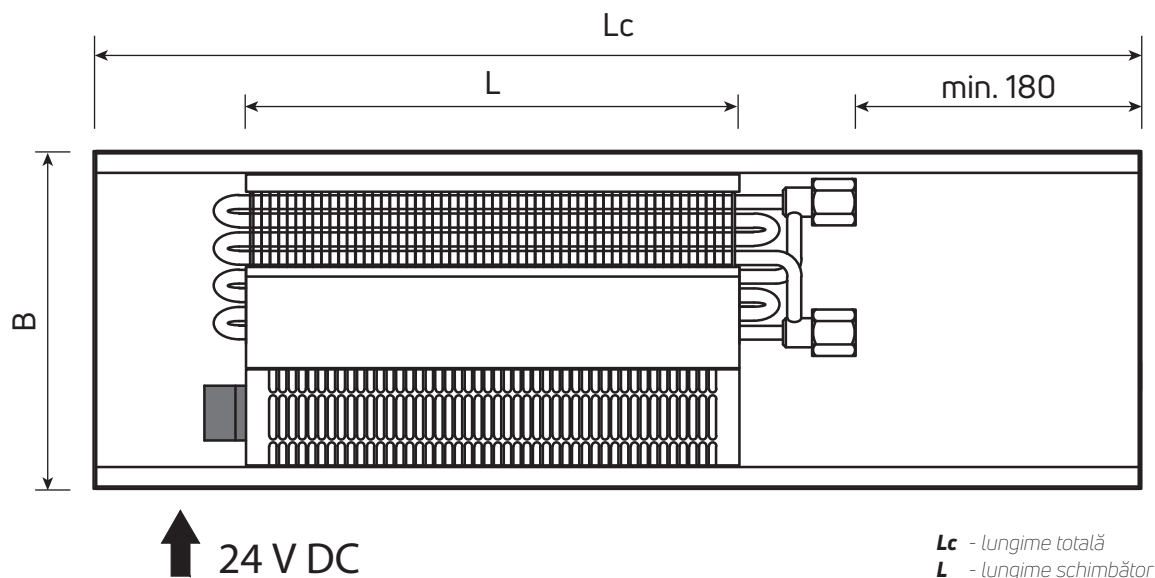
(cu ventilator)

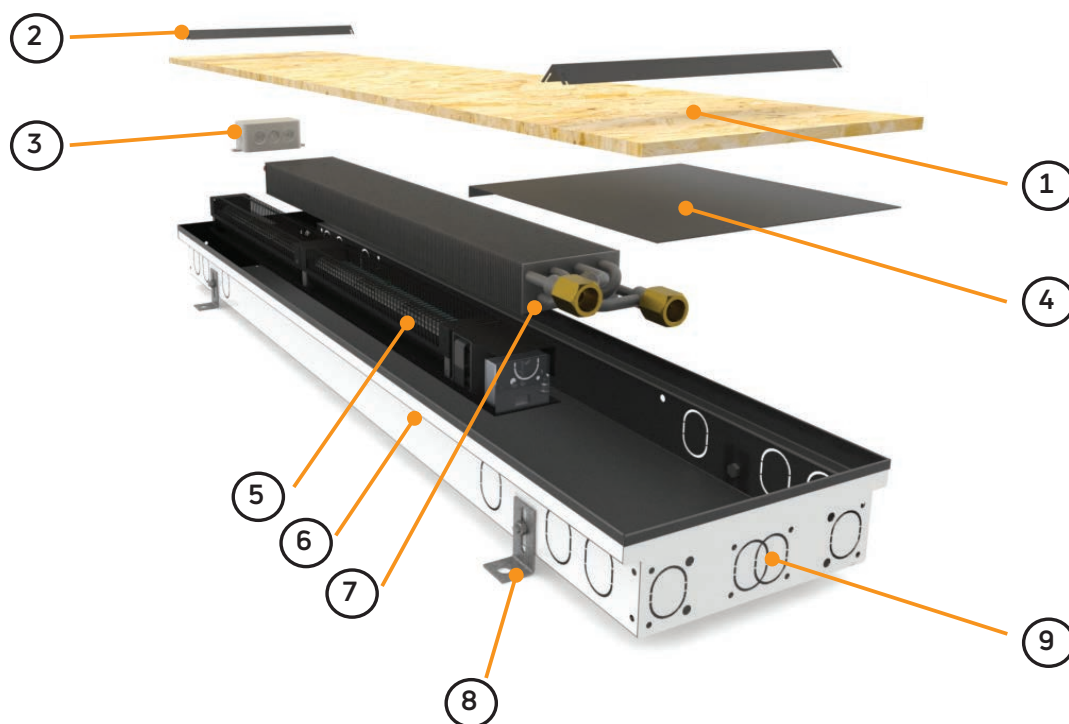
VENTILOCONVECTORI ÎN
PARDOSEALĂ
AQUILO F1S

vedere laterală



vedere de sus - exemplu





- 1 - Panou OSB
- 2 - Distanțier stabilizator folosit în timpul montajului în beton
- 3 - Cutie de conexiuni electrice.
- 4 - Capac de mascare a racordării la instalația de încălzire.
- 5 - Ventilator cu motor 24V.
- 6 - Cuvă (zincată pe ambele fețe și vopsită în negru la interior).

- 7 - Schimbător de căldură (conduțe din cupru, lamele din aluminiu, vopsit în culoarea neagră). Ventil de aerisire.
- 8 - Picioare de fixare pe podea.
- 9 - Zone preștanțate detașabile pentru racordarea la sistemul de încălzire și electric.

masa și volumul

înălțime	[mm]	75			110	
lățime - B	[mm]	170	200	230	230	250
masa	[kg/m]	7.2	8	9.3	9.2	10.2
volumul	[l/m]	0.1	0.2	0.4	0.2	0.4

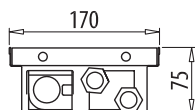
AQUILO F1S

(cu ventilator) - înălțime 75 mm

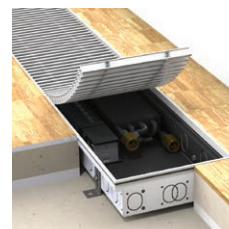
VENTILOCONVECTORI ÎN
PARDOSEALĂ
AQUILO F1S

Notă: Nu utilizați grila longitudinală pentru F1S

Cod comandă - exemplu : **Aquilo F1S 17 150 08 01**



denumirea _____
lățime [cm] _____
lungime [cm] _____
înălțime [cm] _____
tip material cuvă _____



Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_i$ [°C]	lățime 170 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
700	75/65/20 55/45/20	192 109	342 195	427 243	< 20	22	30	1	8
800	75/65/20 55/45/20	192 109	342 195	427 243					
900	75/65/20 55/45/20	192 109	342 195	427 243					
1000	75/65/20 55/45/20	397 226	706 402	883 503		23	31		
1100	75/65/20 55/45/20	397 226	706 402	883 503					
1200	75/65/20 55/45/20	397 226	706 402	883 503		24	32		
1300	75/65/20 55/45/20	602 343	1070 610	1338 763					
1400	75/65/20 55/45/20	602 343	1070 610	1338 763					
1500	75/65/20 55/45/20	714 407	1269 723	1586 904		25	32		
1600	75/65/20 55/45/20	714 407	1269 723	1586 904					
1800	75/65/20 55/45/20	875 499	1555 886	1944 1108	21	26	33		
2000	75/65/20 55/45/20	987 563	1754 1000	2193 1250					
2200	75/65/20 55/45/20	1086 619	1930 1100	2413 1375					
2400	75/65/20 55/45/20	1197 682	2129 1214	2661 1517	22	27	34	2	16
2500	75/65/20 55/45/20	1297 739	2306 1314	2882 1643					
2600	75/65/20 55/45/20	1297 739	2306 1314	2882 1643	23	28	35		
2800	75/65/20 55/45/20	1409 803	2504 1427	3130 1784					
3000	75/65/20 55/45/20	1564 891	2780 1585	3475 1981					

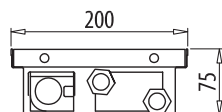
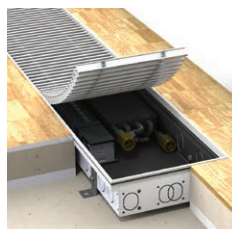
Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 24V DC.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 3250 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

(cu ventilator) - înălțime 75 mm



Notă: Nu utilizați grila longitudinală pentru F1S!

Cod comandă - exemplu : **Aquilo F1S 20 150 08 01**

denumirea
lățime [cm]
lungime [cm]
înălțime [cm]
tip material cuvă

Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_l$ [°C]	lățime 200 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
700	75/65/20 55/45/20	285 162	506 288	633 361	< 20	22	30	1	8
800	75/65/20 55/45/20	285 162	506 288	633 361					
900	75/65/20 55/45/20	285 162	506 288	633 361					
1000	75/65/20 55/45/20	588 335	1046 596	1307 745		23	31		
1100	75/65/20 55/45/20	588 335	1046 596	1307 745					
1200	75/65/20 55/45/20	588 335	1046 596	1307 745					
1300	75/65/20 55/45/20	891 508	1585 903	1981 1129					
1400	75/65/20 55/45/20	891 508	1585 903	1981 1129		24	32		
1500	75/65/20 55/45/20	1057 602	1878 1070	2348 1338					
1600	75/65/20 55/45/20	1057 602	1878 1070	2348 1338					
1800	75/65/20 55/45/20	1296 739	2303 1313	2879 1641	21	26	33		
2000	75/65/20 55/45/20	1461 833	2598 1481	3247 1851					
2200	75/65/20 55/45/20	1608 917	2859 1630	3574 2037					
2400	75/65/20 55/45/20	1773 1011	3153 1797	3941 2246	22	27	34	2	16
2500	75/65/20 55/45/20	1921 1095	3414 1946	4268 2433					
2600	75/65/20 55/45/20	1921 1095	3414 1946	4268 2433	23	28	35		
2800	75/65/20 55/45/20	2086 1189	3708 2114	4635 2642					
3000	75/65/20 55/45/20	2316 1320	4117 2347	5146 2933					

Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 24V DC.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 3250 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

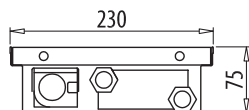
AQUILO F1S

(cu ventilator) - înălțime 75 mm

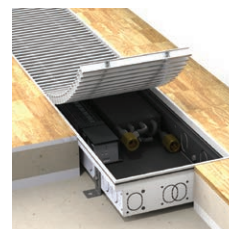
VENTILOCONVECTORI ÎN
PARDOSEALĂ
AQUILO F1S

Notă: Nu utilizați grila longitudinală pentru F1S!

Cod comandă - exemplu: **Aquilo F1S 23 150 08 01**



denumirea
lățime [cm]
lungime [cm]
înălțime [cm]
tip material cuvă



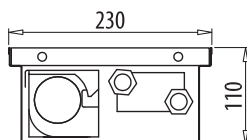
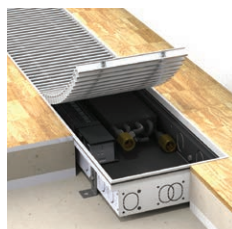
Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_i$ [°C]	lățime 230 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
700	75/65/20 55/45/20	313 178	556 317	695 396	< 20	22	30	1	8
800	75/65/20 55/45/20	313 178	556 317	695 396					
900	75/65/20 55/45/20	313 178	556 317	695 396					
1000	75/65/20 55/45/20	645 368	1147 654	1434 817		23	31		
1100	75/65/20 55/45/20	645 368	1147 654	1434 817					
1200	75/65/20 55/45/20	645 368	1147 654	1434 817		24	32		
1300	75/65/20 55/45/20	978 557	1739 991	2174 1239					
1400	75/65/20 55/45/20	978 557	1739 991	2174 1239		25	32		
1500	75/65/20 55/45/20	1160 661	2062 1175	2578 1469					
1600	75/65/20 55/45/20	1160 661	2062 1175	2578 1469		21	26		
1800	75/65/20 55/45/20	1422 811	2528 1441	3160 1801					
2000	75/65/20 55/45/20	1604 914	2851 1625	3564 2031					
2200	75/65/20 55/45/20	1765 1006	3138 1789	3922 2236	22	27	34	2	16
2400	75/65/20 55/45/20	1947 1110	3461 1973	4326 2466					
2500	75/65/20 55/45/20	2108 1202	3747 2136	4684 2670	23	28	35		
2600	75/65/20 55/45/20	2108 1202	3747 2136	4684 2670					
2800	75/65/20 55/45/20	2290 1305	4070 2320	5088 2900					
3000	75/65/20 55/45/20	2542 1449	4518 2575	5648 3219					

Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 24V DC.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 3250 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.



Notă: Nu utilizați grila longitudinală pentru F1S!

Cod comandă - exemplu : **Aquilo F1S 23 150 11 01**

denumirea _____
 lățime [cm] _____
 lungime [cm] _____
 înălțime [cm] _____
 tip material cuvă _____

Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_l$ [°C]	lățime 230 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
700	75/65/20 55/45/20	397 226	706 402	882 503	21	26	32	1	16
800	75/65/20 55/45/20	397 226	706 402	882 503					
900	75/65/20 55/45/20	397 226	706 402	882 503					
1000	75/65/20 55/45/20	820 467	1458 831	1822 1039	22	28	34		
1100	75/65/20 55/45/20	820 467	1458 831	1822 1039					
1200	75/65/20 55/45/20	820 467	1458 831	1822 1039					
1300	75/65/20 55/45/20	1242 708	2209 1259	2761 1574	23	30	36		
1400	75/65/20 55/45/20	1242 708	2209 1259	2761 1574					
1500	75/65/20 55/45/20	1473 840	2619 1493	3274 1866	24	31	37		
1600	75/65/20 55/45/20	1473 840	2619 1493	3274 1866					
1800	75/65/20 55/45/20	1806 1029	3211 1830	4014 2288	25	33	39	2	32
2000	75/65/20 55/45/20	2037 1161	3621 2064	4526 2580					
2200	75/65/20 55/45/20	2242 1278	3986 2272	4982 2840					
2400	75/65/20 55/45/20	2472 1409	4395 2505	5494 3132	26	35	41		
2500	75/65/20 55/45/20	2678 1526	4760 2713	5950 3392					
2600	75/65/20 55/45/20	2678 1526	4760 2713	5950 3392	27	36	42		
2800	75/65/20 55/45/20	2908 1658	5170 2947	6462 3683					
3000	75/65/20 55/45/20	3228 1840	5739 3271	7174 4089					

Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 24V DC.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 3250 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

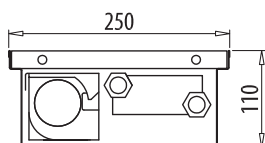
AQUILO F1S

(cu ventilator) - înălțime 110 mm

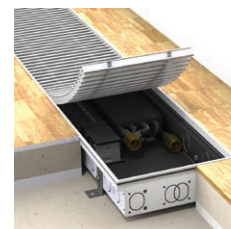
VENTILOCONVECTORI ÎN
PARDOSEALĂ
AQUILO F1S

Notă: Nu utilizați grila longitudinală pentru F1S!

Cod comandă - exemplu : **Aquilo F1S 25 150 11 01**



denumirea _____
lățime [cm] _____
lungime [cm] _____
înălțime [cm] _____
tip material cuvă _____



Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_i$ [°C]	lățime 250 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
700	75/65/20 55/45/20	541 308	962 548	1202 685	21	26	32	1	16
800	75/65/20 55/45/20	541 308	962 548	1202 685					
900	75/65/20 55/45/20	541 308	962 548	1202 685					
1000	75/65/20 55/45/20	1117 637	1986 1132	2482 1415	22	28	34		
1100	75/65/20 55/45/20	1117 637	1986 1132	2482 1415					
1200	75/65/20 55/45/20	1117 637	1986 1132	2482 1415					
1300	75/65/20 55/45/20	1693 965	3010 1716	3763 2145	23	30	36		
1400	75/65/20 55/45/20	1693 965	3010 1716	3763 2145					
1500	75/65/20 55/45/20	2007 1144	3569 2034	4461 2543	24	31	37		
1600	75/65/20 55/45/20	2007 1144	3569 2034	4461 2543					
1800	75/65/20 55/45/20	2461 1403	4375 2494	5469 3117	25	33	39	2	32
2000	75/65/20 55/45/20	2775 1582	4934 2812	6167 3515					
2200	75/65/20 55/45/20	3055 1741	5430 3095	6788 3869					
2400	75/65/20 55/45/20	3369 1920	5989 3414	7486 4267	26	35	41		
2500	75/65/20 55/45/20	3648 2079	6486 3697	8107 4621					
2600	75/65/20 55/45/20	3648 2079	6486 3697	8107 4621	27	36	42		
2800	75/65/20 55/45/20	3962 2258	7044 4015	8805 5019					
3000	75/65/20 55/45/20	4399 2507	7820 4457	9775 5572					

Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 24V DC.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 3250 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

AQUILO F2C / F2V (ÎNCĂLZIRE SAU RĂCIRE)

Convectorii cu montaj în pardoseală Aquilo F2C/F2V sunt destinați încălzirii sau răcirii încăperilor. Sunt compuși dintr-un schimbător de căldură din cupru și aluminiu, vopsit standard în culoarea neagră, montat într-o cuvă din oțel inoxidabil și vopsită la interior, standard tot în culoarea neagră. Convectorii Aquilo F2C și F2V sunt echipați cu ventilatoare silențioase într-un număr care depinde de lungimea schimbătorului și montate în cuvă lângă schimbător. Ventilatoarele sunt dotate cu motor de 24V în cazul modelului F2C și cu motor de 230V în cazul modelului F2V. Aceste ventilatoare asigură un randament sporit atât la încălzirea, cât și la răcirea încăperilor. În partea superioară, convectorul este protejat de o grilă de mascare transversală, realizată din lemn sau metal; această grilă se comandă separat. Conectarea schimbătorului de căldură la instalație se face prin două racorduri cu filet interior G 1/2". Comanda electrică a acestor convectori este realizată de echipamentele electrice, transformatoare de tensiune (model îngropat, aparent sau în tabloul de siguranțe cu șină DIN) și termostatele de perete cu posibilitatea de control al ventilatoarelor

Date tehnice

- Înălțime : 110 mm (lățime 230 mm) - Aquilo F2C
170 mm (lățime 340 mm) - Aquilo F2C, F2V
- Lungime : 850, 1200, 1600, 2100, 2400, 2700 mm
- Schimbător de căldură : conducte din cupru cu lamele din aluminiu
- Cuvă : versiune standard oțel inoxidabil
- Materialul grilei : **Notă: pentru aplicații în piscină sunt necesare versiuni speciale.** Detalii la cerere
fag sau stejar, băițuit sau lăcuit, oțel inoxidabil, duraluminiu în diverse culori: natural, bronz deschis, bronz închis sau negru
- Conducte racord : 2 x G 1/2" – filet interior
- Presiunea de lucru : 10 bar
- Temperatura maximă : 110 °C
- Presiunea de probă : 13 bar



- Elementele convectorului: ventil de aerisire manual, robinet de golire, 2 capace de mascare laterale, set de racorduri flexibile din oțel inoxidabil, de lungime 10 cm cu filet GW / GZ 1/2.

- Elementele cuvei: șuruburi pentru reglaj la nivel M8x30 mm cu cap hexagonal interior (pentru lungimea cuvei până la 2,5 m – 4 buc., peste 2,5 m – 6 buc.), 4 picioare de fixare pentru beton cu șuruburi de fixare pe casetă, racorduri cu capac detașabil pentru racordarea la instalația de încălzire centrală + 2 racorduri cu capac detașabil pentru racordarea la instalația electrică, capac din tablă zincată care maschează racordurile convectorului, un panou OSB care protejează convectorul și racordurile împotriva avarierii sau murdăririi în timpul montajului.

- Dotarea convectorului: 1 sau 2 module de ventilatoare dotate cu motor de 24V în cazul F2C și motor de 230V la F2V (numărul de ventilatoare depinde de lungimea convectorului). Fiecare modul de ventilator este dotat cu un motor

- Echipamente electrice necesare și obligatorii: transformator RAS (~ 230 / 24V) adaptat mărimii convectorului (numărului de motoare), întrerupător manual sau termostat de cameră cu comutator manual sau automat pentru reglarea randamentului pe încălzire și pe răcire al convectorului prin schimbarea turației motorului în trei trepte (există posibilitatea de utilizare a unei telecomenzi)

NOTĂ:

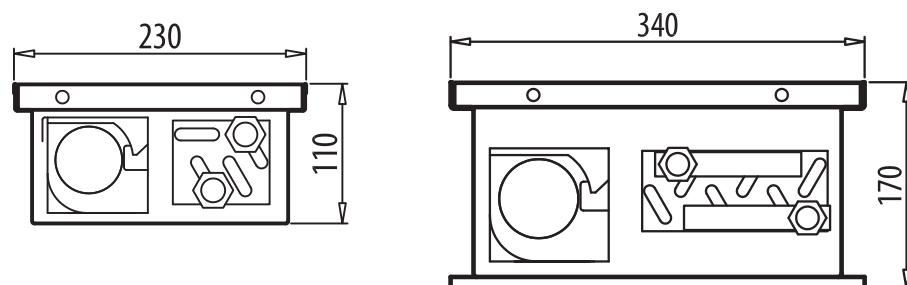
Este interzis a se utiliza F2C direct conectat la rețea 230 V. În cazul F2C, a se utiliza transformatoarele RAS (vezi pag. 42). În cazul F2V, a se utiliza modulul RMS (vezi pag. 42). Lungimea maximă cu un schimbător de căldură: 325 cm

AQUILO F2C / F2V

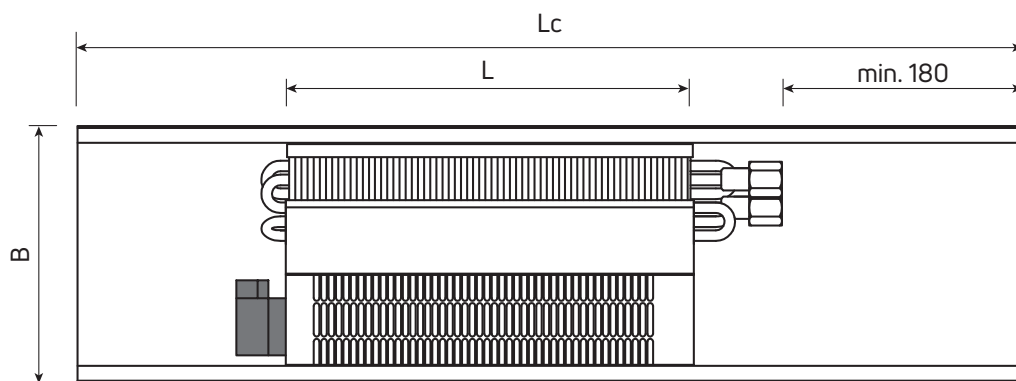
(încălzire sau răcire)

VENTILOCONVECTORI ÎN
PARDOSEALĂ
AQUILO F2C / F2V

vedere laterală



vedere de sus

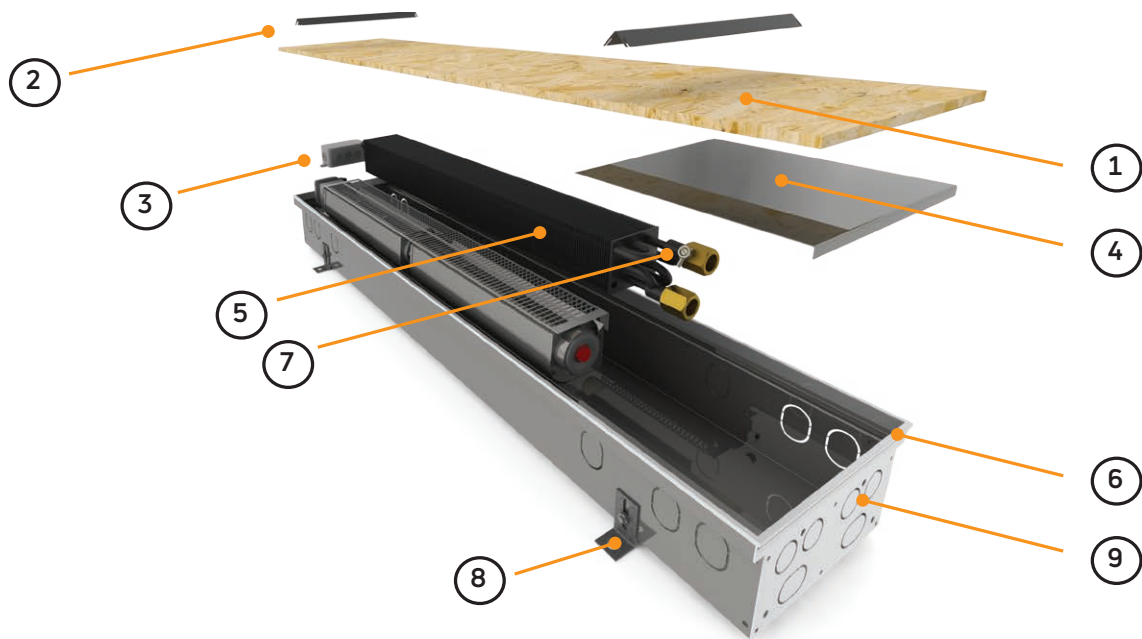


↑ F2C - 24 V DC
F2V - 230 V AC

Lc - lungime totală
L - lungime schimbător
B - lățime

masa și volumul

		Aquila F2C		Aquila F2V
înălțime	[mm]	110	170	170
lățime - B	[mm]	230	340	340
masa	[kg/m]	13.1	20.8	21.1
volumul	[l/m]	0.3	0.7	0.7



- 1 - Panou OSB
- 2 - Distanțier stabilizator folosit în timpul montajului în beton
- 3 - Cutie de conexiuni electrice.
- 4 - Capac de mascare a racordării la instalația de încălzire.
- 5 - Schimbător de căldură (conduțe din cupru, lamele din aluminiu, vopsit în culoarea neagră).

- 6 - Cuvă (zincată pe ambele fețe și vopsită în negru la interior).
- 7 - Ventil de aerisire.
- 8 - Picioare de fixare pe podea.
- 9 - Zone preștanțate detașabile pentru racordarea la sistemul de încălzire și electric.

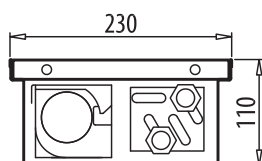
AQUILO F2C

(încălzire sau răcire) - înălțime 110 mm

VENTILOCONVECTORI ÎN
PARDOSEALĂ
AQUILO F2C

Notă: Nu utilizați grila longitudinală pentru F2C, F2V!

Cod comandă - exemplu : **AQUILO F2C 23 120 11 11**



denumirea —
lățime [cm] —
lungime [cm] —
înălțime [cm] —
tip material cuvă —



Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_i$ [°C]	lățime 230 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
850	75/65/20 55/45/20	501 286	890 507	1113 634	21	26	32	1	16
1200	75/65/20 55/45/20	1001 571	1780 1015	2225 1268	22	28	34		
1600	75/65/20 55/45/20	1487 848	2644 1507	3305 1884	23	30	36		
2100	75/65/20 55/45/20	2120 1208	3770 2149	4712 2686	25	33	39	2	32
2400	75/65/20 55/45/20	2592 1477	4607 2626	5759 3283	26	35	41		
2700	75/65/20 55/45/20	3107 1771	5524 3149	6905 3936	27	36	42		

Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 24V DC.

Mod răcire

Lc lungime totală [mm]	Putere răcire $t_s / t_r / t_i$ [°C]	lățime 230 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
850	8/14/28	128	227	284	21	26	32	1	16
1200	8/14/28	255	454	567	22	28	34		
1600	8/14/28	379	674	843	23	30	36		
2100	8/14/28	541	962	1202	25	33	39	2	32
2400	8/14/28	661	1175	1469	26	35	41		
2700	8/14/28	792	1409	1761	27	36	42		

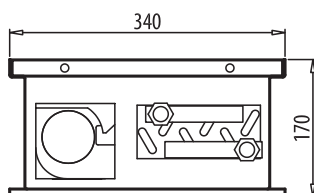
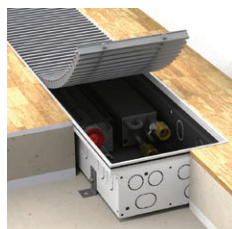
Puterea de răcire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 la 8/14/28 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 24V DC.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 3250 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

(încălzire sau răcire) - înălțime 170 mm



Notă: Nu utilizați grila longitudinală pentru F2C, F2V!

Cod comandă - exemplu : **AQUILO F2C 34 120 17 11**

denumirea _____
 lățime [cm] _____
 lungime [cm] _____
 înălțime [cm] _____
 tip material cuvă _____

Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_l$ [°C]	lățime 340 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
850	75/65/20 55/45/20	776 442	1380 787	1725 983	21	27	33	1	20
1200	75/65/20 55/45/20	1553 885	2760 1573	3450 1967	22	29	34		
1600	75/65/20 55/45/20	2306 1314	4099 2336	5124 2921	23	31	37		
2100	75/65/20 55/45/20	3288 1874	5845 3332	7306 4164	25	34	40	2	40
2400	75/65/20 55/45/20	4018 2290	7143 4072	8929 5090	26	35	42		
2700	75/65/20 55/45/20	4817 2746	8564 4881	10705 6102	27	37	43		

Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 24V DC.

Mod răcire

Lc lungime totală [mm]	Putere răcire $t_s / t_r / t_l$ [°C]	lățime 340 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
850	8/14/28	198	352	440	21	27	33	1	20
1200	8/14/28	396	705	881	22	29	34		
1600	8/14/28	589	1046	1308	23	31	37		
2100	8/14/28	839	1492	1865	25	34	40	2	40
2400	8/14/28	1026	1823	2279	26	35	42		
2700	8/14/28	1230	2186	2733	27	37	43		

Putere răcire [W] în conformitate cu EN 16430 la 8/14/28 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 24V DC.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 3250 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

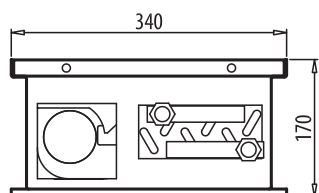
AQUILO F2V

(încălzire sau răcire) - înălțime 170 mm

VENTILOCONVECTORI ÎN
PARDOSEALĂ
AQUILO F2V

Notă: Nu utilizați grila longitudinală pentru F2C, F2V!

Cod comandă - exemplu : **AQUILO F2V 34 120 17 11**



denumirea —
lățime [cm] —
lungime [cm] —
înălțime [cm] —
tip material cuvă —



Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_i$ [°C]	lățime 340 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
850	75/65/20 55/45/20	942 537	1675 955	2094 1194	22	30	41	1	38
1200	75/65/20 55/45/20	1885 1074	3351 1910	4189 2388	23	31	41		
1600	75/65/20 55/45/20	2800 1596	4978 2837	6222 3547	25	33	42		
2100	75/65/20 55/45/20	3992 2275	7096 4045	8870 5056	25	35	45	2	76
2400	75/65/20 55/45/20	4879 2781	8674 4944	10842 6180	27	35	45		
2700	75/65/20 55/45/20	5849 3334	10398 5927	12998 7409	28	36	46		

Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 230V AC.

Mod răcire

Lc lungime totală [mm]	Putere răcire $t_s / t_r / t_i$ [°C]	lățime 340 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
850	8/14/28	293	522	652	22	30	41	1	38
1200	8/14/28	586	1042	1303	23	31	41		
1600	8/14/28	871	1549	1936	25	33	42		
2100	8/14/28	1242	2208	2760	25	35	45	2	76
2400	8/14/28	1518	2699	3374	27	35	45		
2700	8/14/28	1820	3236	4045	28	36	46		

Putere răcire [W] în conformitate cu EN 16430 la 8/14/28 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 230V AC.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 3250 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

AQUILO F4C / F4V (ÎNCĂLZIRE ȘI RĂCIRE)

Convectorii cu montaj în pardoseală Aquilo F4C/F4V sunt destinați încălzirii și răcirii încăperilor. Sunt compuși dintr-un schimbător de căldură din cupru și aluminiu cu două circuite independente, vopsit standard în culoarea neagră, montat într-o cuvă din oțel inoxidabil și vopsită la interior, standard tot în culoarea neagră. Convectorii Aquilo F4C/F4V sunt echipați cu ventilatoare silențioase într-un număr care depinde de lungimea schimbătorului, asigurând un randament termic sporit, fiind alimentate cu tensiune de 24 V/F4C și 230V/F4V montate în casetă, lângă schimbător. Convectorii Aquilo F4C/F4V sunt dotați cu ventilatoare cu construcție solidă în număr dependent de lungimea schimbătorului. Aceste ventilatoare asigură un randament sporit atât la încălzirea, cât și la răcirea încăperilor. În partea superioară, convectorul este protejat de o grilă de mascare transversală, realizată din lemn sau metal; această grilă se comandă separat. Conectarea schimbătorului de căldură la instalația de încălzire și răcire se face prin patru racorduri cu filet interior G ½". Comanda electrică a acestor convectori este realizată de echipamentele electrice, transformatoare de tensiune (model îngropat, aparent sau în tabloul de siguranțe cu șină DIN) și termostatele de perete cu posibilitatea de control al ventilatoarelor.

Date tehnice

- Înălțime : 110 mm (lățime 340 mm) - Aquilo F4C
110 mm (lățime 340 mm) - Aquilo F4V
- Lungime : 850, 1200, 1600, 2100, 2400, 2700 mm
- Schimbător de căldură : conducte din cupru cu lamele din aluminiu
- Cuvă : versiune standard oțel inoxidabil
- Materialul grilei : **Notă: pentru aplicații în piscină sunt necesare versiuni speciale.** Detalii la cerere
fag sau stejar, băițuit sau lăcuit, oțel inoxidabil, duraluminiu în diverse culori: natural, bronz deschis, bronz închis sau negru
- Conducte racord : 2 x G ½" – filet interior
- Presiunea de lucru : 10 bar
- Temperatura maximă : 110 °C
- Presiunea de probă : 13 bar



- Elementele convectorului: ventil de aerisire manual, robinet de golire, 2 capace de mascare laterale, set de racorduri flexibile din oțel inoxidabil, de lungime 10 cm cu filet GW / GZ ½.

- Elementele cuvei: șuruburi pentru reglaj la nivel M8x30 mm cu cap hexagonal interior (pentru lungimea cuvei până la 2,5 m – 4 buc., peste 2,5 m – 6 buc.), 4 picioare de fixare pentru beton cu șuruburi de fixare pe casetă, racorduri cu capac detașabil pentru racordarea la instalația de încălzire centrală + 2 racorduri cu capac detașabil pentru racordarea la instalația electrică, capac din tablă zincată care maschează racordurile convectorului, un panou OSB care protejează convectorul și racordurile împotriva avarierii sau murdăririi în timpul montajului.

- Dotarea convectorului: 1 sau 2 module de ventilatoare dotate cu motor de 24V în cazul F4C și motor de 230V la F4V (numărul de ventilatoare depinde de lungimea convectorului). Fiecare modul de ventilator este dotat cu un motor.

- Echipamente electrice necesare și obligatorii: transformator RAS (~ 230 / 24V) adaptat mărimii convectorului (numărului de motoare), întrerupător manual sau termostată de cameră cu comutator manual sau automat pentru reglarea puterii pe încălzire și pe răcire al convectorului prin schimbarea turației motorului în trei trepte (există posibilitatea de utilizare a unei telecomenzi).

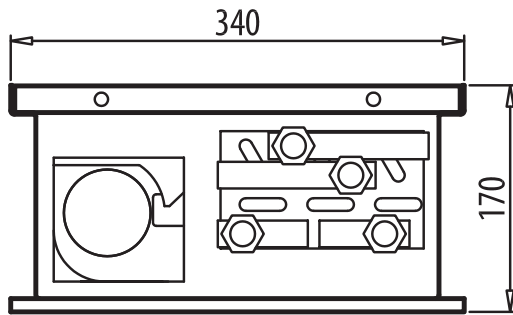
NOTĂ:

Este interzis a se utiliza F4C direct conectat la rețea 230 V.
În cazul F4C, a se utiliza transformatoarele RAS (vezi pag. 42).
În cazul F4V, a se utiliza modulul RMS (vezi pag. 42).
Lungimea maximă cu un schimbător de căldură: 270 cm.

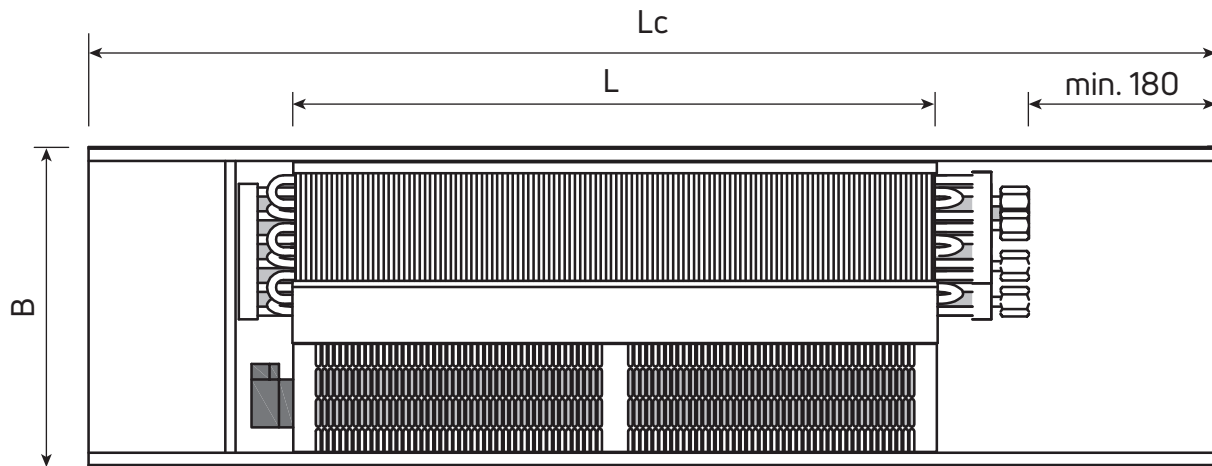
AQUILO F4C / F4V

(încălzire și răcire)

vedere laterală



vedere de sus

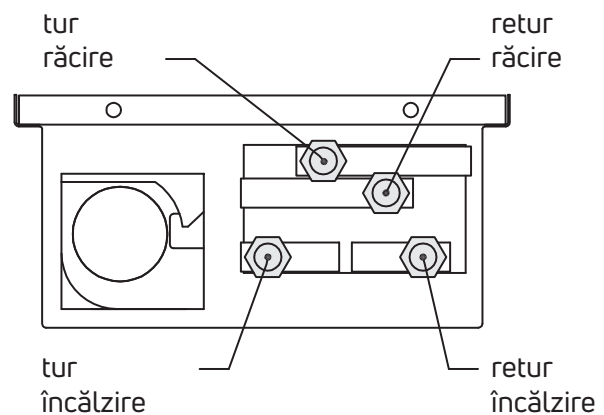


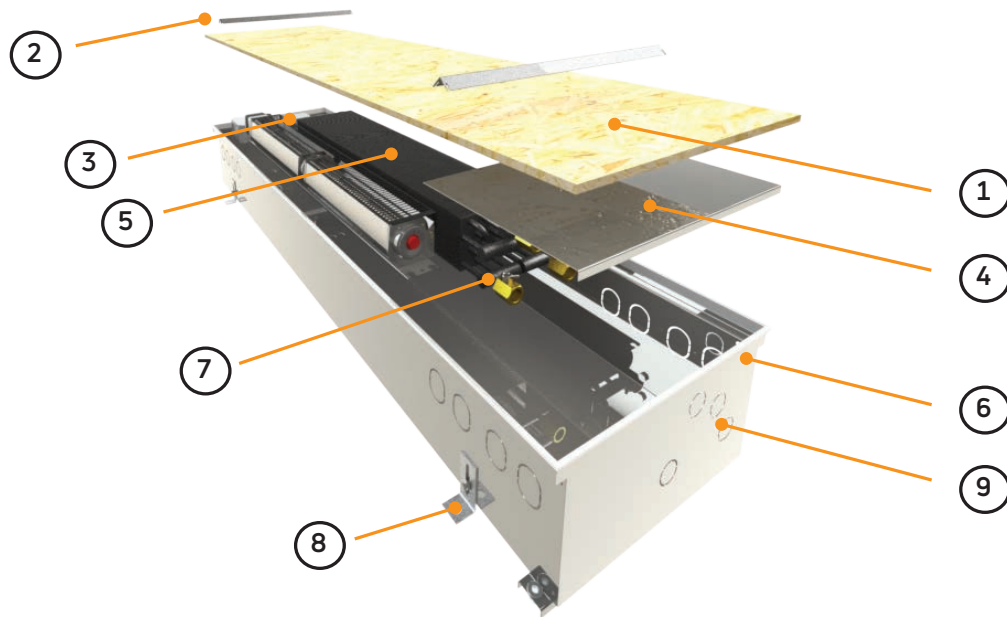
↑ F4C - 24 V DC
F4V - 230 V AC

Lc - lungime totală
L - lungime schimbător
B - lățime

masa și volumul

lățime - B	[mm]	340
înălțime	[mm]	170
masa	[kg/m]	216
volumul	[l/m]	1.0





- 1 - Panou OSB
- 2 - Distanțier stabilizator folosit în timpul montajului în beton
- 3 - Cutie de conectare electrică.
modul de control ventilator (doar pentru F4V)
- 4 - Capac de mascare a racordării la instalația de încălzire și răcire
- 5 - Schimbător de căldură (conduțe din cupru, lamele din aluminiu,
vopsit în culoarea neagră).

- 6 - Cuvă (zincată pe ambele fețe și vopsită în negru la interior).
- 7 - Ventil de aerisire.
- 8 - Picioare de fixare pe podea.
- 9 - Zone preștanțate detașabile pentru racordarea la sistemul de
încălzire, răcire și electric.

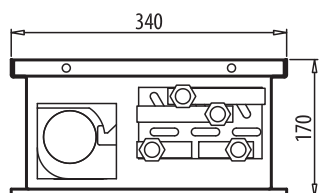
AQUILO F4C

(încălzire și răcire) - înălțime 170 mm

VENTILOCONVECTORI ÎN
PARDOSEALĂ
AQUILO F4C

Notă: Nu utilizați grila longitudinală pentru F4C, F4V!

Cod comandă - exemplu : **AQUILO F4C 34 120 17 11**



denumirea _____
lățime [cm] _____
lungime [cm] _____
înălțime [cm] _____
tip material cuvă _____



Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_i$ [°C]	lățime 340 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
850	75/65/20 55/45/20	524 299	932 531	1165 664	21	26	32	1	20
1200	75/65/20 55/45/20	1049 598	1865 1063	2331 1329	22	28	34		
1600	75/65/20 55/45/20	1558 888	2770 1579	3462 1973	23	30	36		
2100	75/65/20 55/45/20	2221 1266	3949 2251	4936 2814	25	33	39	2	40
2400	75/65/20 55/45/20	2715 1548	4826 2751	6033 3439	26	35	41		
2700	75/65/20 55/45/20	3255 1855	5786 3298	7233 4123	27	36	42		

Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 24V DC.

Mod răcire

Lc lungime totală [mm]	Putere răcire $t_s / t_r / t_i$ [°C]	lățime 340 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
850	8/14/28	198	352	440	21	26	32	1	20
1200	8/14/28	396	705	881	22	28	34		
1600	8/14/28	589	1046	1308	23	30	36		
2100	8/14/28	839	1492	1865	25	33	39	2	40
2400	8/14/28	1026	1823	2279	26	35	41		
2700	8/14/28	1230	2186	2733	27	36	42		

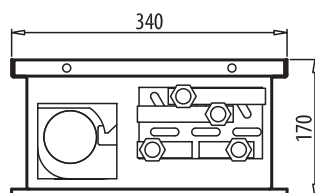
Putere răcire [W] în conformitate cu EN 16430 la 8/14/28 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 24V DC.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 2700 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

(încălzire și răcire) - înălțime 170 mm



Notă: Nu utilizați grila longitudinală pentru F2C, F2V!

Cod comandă - exemplu : **AQUILO F4V 34 120 17 11**

denumirea _____
lățime [cm] _____
lungime [cm] _____
înălțime [cm] _____
tip material cuvă _____

Lc lungime totală [mm]	Parametrii $t_s / t_r / t_l$ [°C]	lățime 340 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
850	75/65/20 55/45/20	637 363	1132 645	1415 807	22	30	41	1	38
1200	75/65/20 55/45/20	1274 726	2264 1290	2830 1613	23	31	41		
1600	75/65/20 55/45/20	1892 1078	3363 1917	4204 2396	25	33	42		
2100	75/65/20 55/45/20	2697 1537	4795 2733	5994 3417	25	35	45	2	76
2400	75/65/20 55/45/20	3296 1879	5860 3340	7325 4175	27	35	45		
2700	75/65/20 55/45/20	3952 2253	7026 4005	8782 5006	28	36	46		

Puterea de încălzire a convectorului (W) în conformitate cu EN 16430 pentru parametrii 75/65/20 °C și 55/45/20 °C.

Ventilatorul convectorului are un motor 230V AC.

Mod răcire

Lc lungime totală [mm]	Putere răcire $t_s / t_r / t_l$ [°C]	lățime 340 [mm], treaptă turație ventilator:			nivelul de zgomot [dB(A)], treaptă turație ventilator:			numărul de motoare	puterea electrică [W]
		1	2	3	1	2	3		
850	8/14/28	293	522	652	22	30	41	1	38
1200	8/14/28	586	1042	1303	23	31	41		
1600	8/14/28	871	1549	1936	25	33	42		
2100	8/14/28	1242	2208	2760	25	35	45	2	76
2400	8/14/28	1518	2699	3374	27	35	45		
2700	8/14/28	1820	3236	4045	28	36	46		

Putere răcire [W] în conformitate cu EN 16430 la 8/14/28 °C.

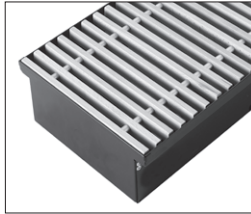
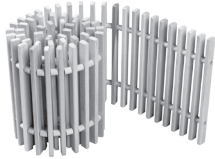
Ventilatorul convectorului are un motor 230V AC.

Aceste dimensiuni și altele intermediare sunt disponibile pe bază de comandă. Contactați partenerul dvs. PURMO.

Lungimea maximă cu un schimbător de căldură este de 2700 mm. Peste această lungime, convectorul se va compune din mai multe bucăți.

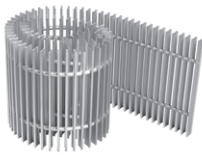
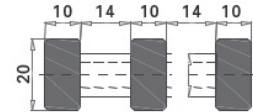
Grile decorative

descriere



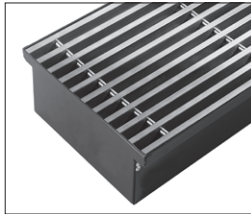
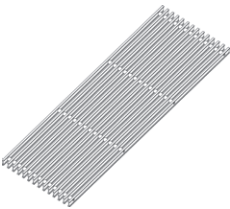
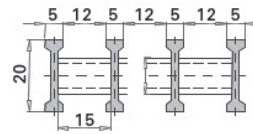
Lemn, transversală

Fag sau stejar
Neprelucrat, bălțuit sau lăcuit (lucios, mat)
Grilă transversală, flexibilă ce se poate rula,
cu profile și inele din lemn de stejar sau fag
Grilele de lemn sunt livrate standard în versiune
PMO fără plinta decorativă
Trecere liberă a aerului: 58%



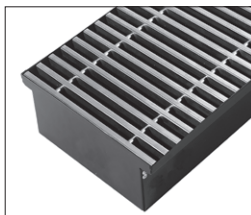
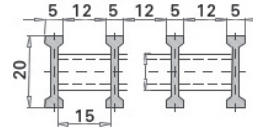
Duraluminiu, transversală

Grilă transversală flexibilă care se poate rula,
cu profile și inele din duraluminiu (anodizat)
Culori disponibile: natural, bronz deschis,
bronz închis sau negru
Grila este livrată standard în versiune PMO
fără plinta decorativă
Trecere liberă a aerului: 71%



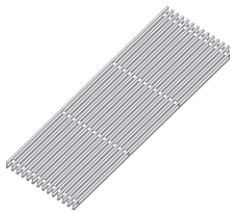
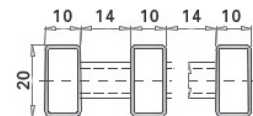
Duraluminiu, longitudinală

Grilă longitudinală, cu profile și inele din duraluminiu
(anodizat)
Culori disponibile: natural, bronz deschis,
bronz închis sau negru
Grila este livrată standard în versiune PMO
fără plinta decorativă
Trecere liberă a aerului: 71%



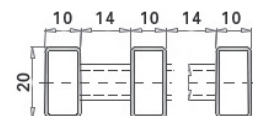
Oțel inoxidabil, transversală

Grilă transversală flexibilă ce se poate rula,
cu profile și inele din oțel inox
Material: 1.4301
Grila este livrată standard în versiune PMO
fără plinta decorativă
Trecere liberă a aerului: 58%



Oțel inoxidabil, longitudinală

Grilă longitudinală cu profile și inele din oțel inox
Material: 1.4301
Grila este livrată standard în versiune PMO
fără plinta decorativă
Trecere liberă a aerului: 58%



grile lemn



natural fag

bălțuit fag

natural stejar

bălțuit stejar

grile duraluminiu



natural

negru

bronz închis

bronz deschis

grile oțel



oțel inoxidabil

NOTĂ : Grilele longitudinale se pot utiliza numai pentru convectori FMS.

Plinte de mascare

Grilele de mascare ale convectorilor de pardoseală Aquilo sunt disponibile în varianta fără plintă decorativă sau în varianta cu plinte decorative L, U sau Z. Din cauza lungimii diferite a lamelelor din grilele în varianta cu plintă decorativă, față de varianta fără plintă (pentru convectorii cu aceeași lățime), toate plintele decorative trebuie comandate împreună cu grilele de mascare. Plintele decorative L, U și Z sunt disponibile în toate variantele coloristice, aceleași ca în cazul grilelor de mascare din duraluminiu.

Realizare fără plintă decorativă

Utilizarea grilei de mascare fără plintă decorativă este posibilă în cazul realizării unui montaj exact al convectorului de pardoseală, în special în ceea ce privește reglarea înălțimii convectorului față de nivelul pardoselii finite.

Acest tip de realizare presupune totodată o amplasare ideală a finisajului pardoselii în jurul convectorului de pardoseală, cu aceeași lățime a rostului.

Realizare cu plintă decorativă U

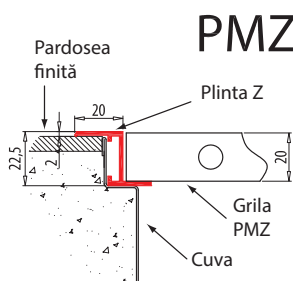
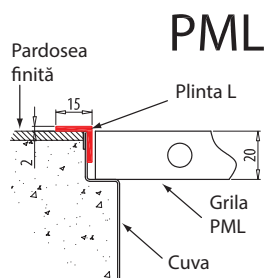
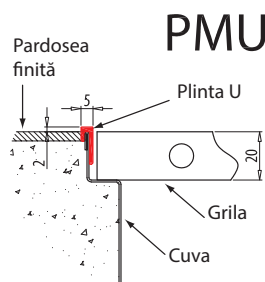
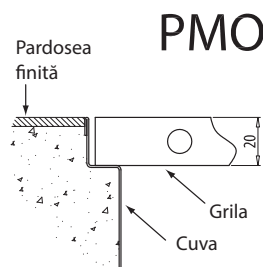
Grila de mascare prevăzută cu plintă U încadrează optic convectorul de pardoseală în podeaua care îl înconjoară. Plinta U acoperă marginea cuvei convectorului, este recomandată pentru instalații când utilizatorul dorește să sublinieze conturul convectorului. Plintele de tip U sunt livrate cu grila de mascare în segmente dimensionate corespunzător pentru a fi montate pe marginile cuvei. În timpul instalării grilei plintele de tip U trebuie fixate cu silicon.

Realizare cu plintă decorativă L

Grila de mascare prevăzută cu plintă L încadrează optic convectorul de pardoseală în podeaua care îl înconjoară. Plinta L acoperă locul de contact dintre cuvă și podea, de aceea este utilizată mai ales în locurile unde apare un rost inegal între cuva convectorului de pardoseală și podeaua care îl înconjoară. Plinta L este livrată împreună cu grila de mascare, în segmente tăiate în mod corespunzător, care sunt montate pe cuva convectorului în timpul montării grilei. Pentru fixarea plintei L de podea, plinta este produsă cu o bandă dublu adezivă fixată pe suprafața interioară.

Realizare cu plintă decorativă Z

Grila de mascare prevăzută cu plintă Z încadrează optic convectorul de pardoseală în podeaua care îl înconjoară. Plinta Z acoperă locul de contact dintre cuvă și podea și reprezintă, de asemenea, suportul pentru fixarea grilei de mascare. Este folosită în cazurile în care cuva convectorului este așezată mai adânc („înecată”) față de nivelul podelei, precum și în cazul în care convectorul nu este așezat la același nivel cu podeaua care îl înconjoară, precum și acolo unde apare un rost inegal între cuva convectorului de pardoseală și podeaua care îl înconjoară. Plinta Z este livrată ca un întreg, împreună cu grila de mascare. Se recomandă fixarea plintei Z pe podea cu silicon.



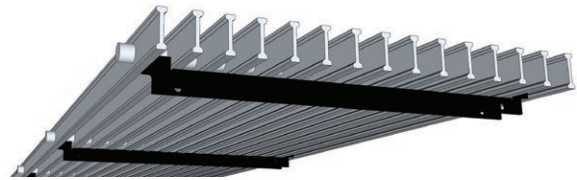
Grile

- Plintele L, U și Z sunt produse în aceleași culori ca și grilele
- Plintele L, U și Z trebuie comandate împreună cu grila!
- Lățimea grilei fără plintă (PMO) este diferită de cea a grilei cu plintă L (PML), U (PMU) și de cea a grilei cu plintă Z (PMZ), pentru aceeași lățime a convectorului! De aceea grila PMO nu se potrivește cu setul PML, PMU și PMZ, la fel cum grila cu set PML nu se potrivește cu setul PMZ!
- Lățimea grilei în cazul plintelor diferite
 - PMO = B - 6 mm;
 - PMU = B - 12 mm;
 - PML = B - 12 mm;
 - PMZ = B - 20 mm;
 unde: B - este lățimea totală a convectorului (cuvei)
- Lungimea maximă dintr-o bucată a plintei L și U este 280 cm
- Lungimea maximă dintr-o bucată Z este 350 cm
- La aplicarea plintei Z, este necesară fixarea cuvei convectorului cu 3-5 mm mai jos de nivelul podelei finite.
- În cazul în care, ca urmare a unei montări greșite sau a unei deteriorări mecanice, se ajunge la schimbarea formei cuvei convectorului, producătorul nu este responsabil pentru eventualele probleme, care pot apărea la montarea plintelor decorative sau a grilelor

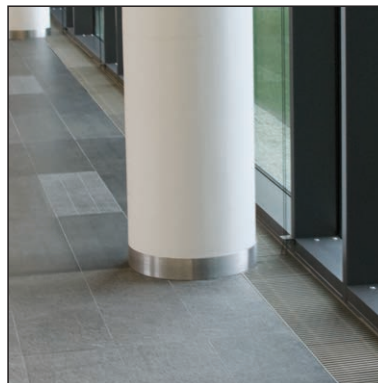
Plintele L, U și Z trebuie comandate o dată cu grila! În cazul folosirii plintei Z, cuva trebuie fixată cu 3-5 mm mai jos de nivelul podelei finite! Plinta Z este livrată montată sub formă de cadru. Recomandăm fixarea plintei cu silicon destinat podelei finite. Plinta L și U este livrată demontată, în cazul plintei L cu bandă dublu autoadezivă lipită pe partea interioară. În cazul în care se ajunge la schimbarea formei cuvei convectorului, ca urmare a unei montări greșite sau a unei deteriorări mecanice, producătorul nu este responsabil pentru eventualele probleme legate de instalarea plintelor.

Suport pentru grile longitudinale

Pentru a păstra stabilitatea și rigiditatea grilelor longitudinale, sunt necesari suportți speciali care sunt livrați în cantități adecvate pentru instalare. Pentru transport și instalare, suportții sunt fixați pe grile cu benzi de plastic care pot fi tăiate după montarea grilei.



NOTĂ: Grilele longitudinale se pot utiliza numai pentru convectorii FMS



Grile - masa [kg/m]

Tip	PMO								PMU, PML								PMZ							
	170	200	230	250	300	340	420	170	200	230	250	300	340	420	170	200	230	250	300	340	420			
Duraluminu	1.9	2.2	2.4	2.6	3.0	3.4	4.0	2.6	2.9	3.2	3.3	3.8	4.1	4.8	3.1	3.3	3.6	3.8	4.2	4.6	5.3			
Fag, stejar	1.5	1.7	1.9	2.0	2.4	2.6	3.2	2.2	2.5	2.7	2.8	3.1	3.4	3.9	2.7	2.9	3.1	3.3	3.6	3.9	4.5			
Oțel inoxidabil	5.1	5.8	6.6	7.2	8.5	9.5	11.6	5.6	6.4	7.2	7.8	9.1	10.1	12.2	5.9	6.7	7.5	8.0	9.3	10.4	12.5			

Grile cu plinte, exemple

exemplu de montare a grilelor cu plinte U, L și Z



grilă PMU



grilă PML

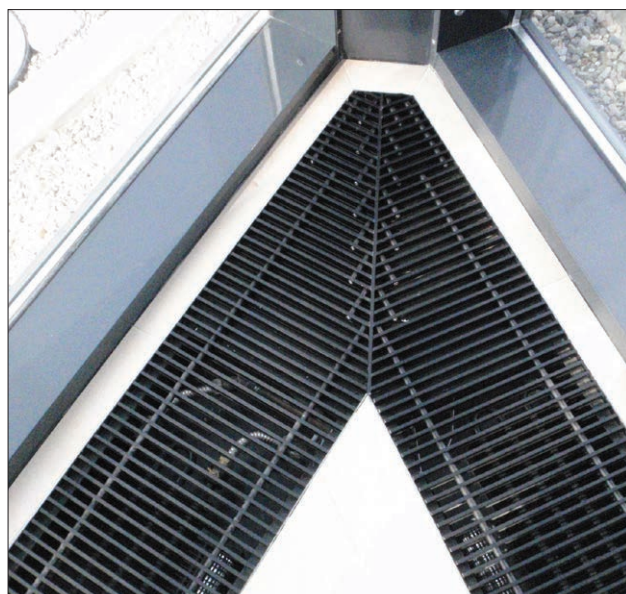


grilă PMZ

Construcții speciale



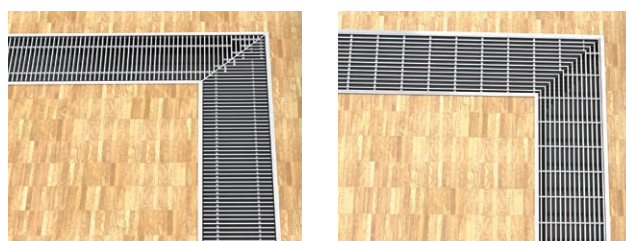
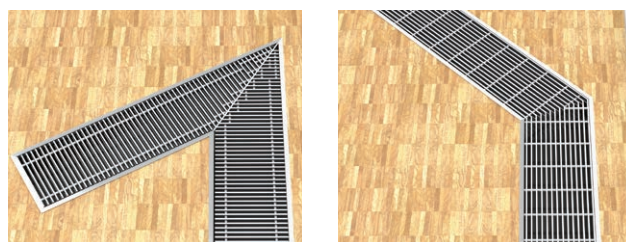
soluție constructivă semicirculară



soluție constructivă în unghi ascuțit

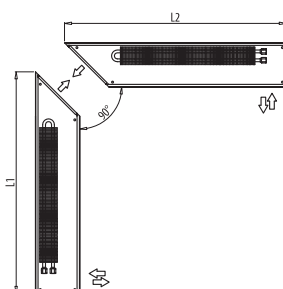
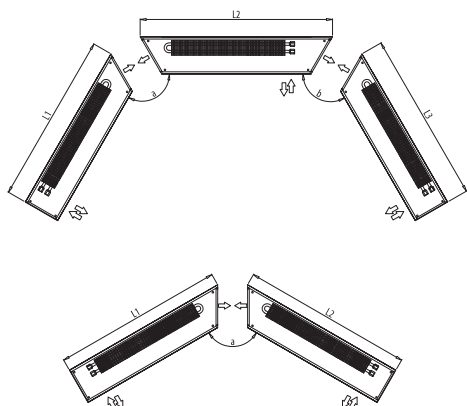


soluție constructivă în cazul unei pardoseli false



soluții constructive în diferite unghiuri

La cererea clientului, convectorul poate fi livrat și în varianta de colț. Cuvă va fi fabricată numai după confirmarea schemei de către client.



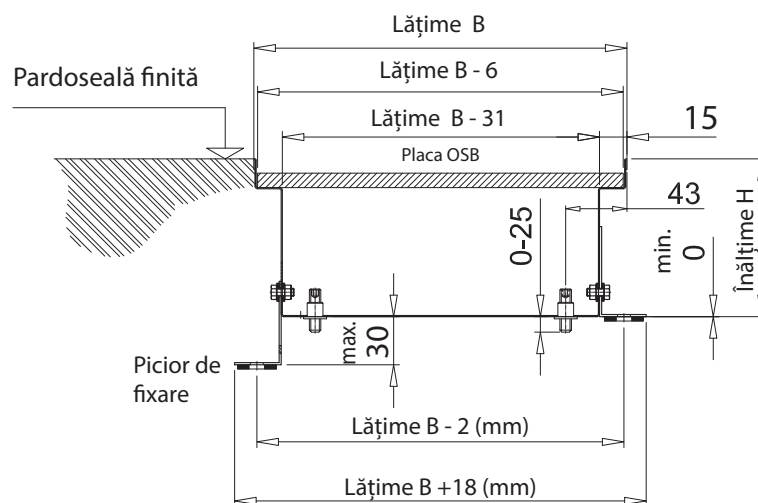
Notă:

Grilele din inox nu pot fi realizate în variante în unghi!
Cuvele montate în unghi sunt fixate frontal cu 4 șuruburi M6.

Montajul convectorilor

Instrucțiuni de montaj pentru convectorii în pardoseală

1. Pregătiți un loc adecvat în pardoseală cu următoarele dimensiuni:
 - lățimea cuvei + min. 80 mm,
 - lungimea cuvei + min. 40 mm,
 - adâncimea cuvei + 2 ÷ 25 mm (măsurată de la nivelul podelei finisate).
2. Fixați șuruburile de nivelare în racordurile predefinite de pe partea inferioară a cuvei și montați suporturile de fixare în șapă pe exteriorul cuvei (incluse în setul de instalare).
3. Poziționați convectorul în locul pregătit anterior în pardoseală. Pentru izolație fonică folosiți vată minerală, polistiren expandat sau spumă poliuretanică între cuva convectorului și pardoseală.
4. Nivelati și stabiliți convectorul.
5. Conectați conducta de tur și retur de la sistemul de încălzire conform proiectului sistemului. Pentru modelele cu ventilatoare (F1S, F2C, F2V, F4C, F4V), conectați toate cablurile electrice necesare. Acoperiți conexiunile hidraulice și electrice cu placa de acoperire inclusă în setul de instalare.
6. Realizați proba de presiune a convectorului pentru a vă asigura că nu există neetanșeități.
7. Fixați și folosiți distanțierile atașate în timpul turnării betonului!
8. Umpleți golurile dintre cuva convectorului și restul podelei cu beton sau spumă cu expansiune redusă.
9. Acoperiți cuva convectorului cu placa OSB, până când toate lucrările de construcție au fost finalizate.
10. După ce proiectul a fost finalizat, scoateți placa OSB.
11. Când betonul și spuma s-au întărit complet, curățați interiorul cuvei și convectorul în sine.
12. Despachetați grila decorativă și așezați-o pe convector. Dacă e cazul montați și plinta de mascare.



Întreținere și curățare

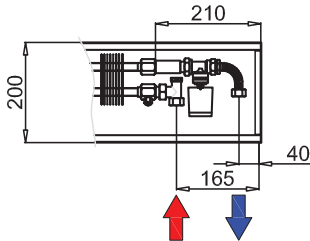
Înainte de începerea sezonului de încălzire sau răcire:

1. Scoateți grila.
2. Curățați elementele schimbătorului de căldură cu o perie moale sau aspirator.
3. În cazul convectorilor cu ventilator curățați praful cu aspiratorul de pe grilele de mascare a ventilatorului.
4. Folosiți aspiratorul pentru a îndepărta praful de pe fundul cuvei.
5. Curățați orice praf rămas cu o cârpă umedă.
6. Verificați și curățați racordurile de drenaj în cazul convectorilor cu mod răcire sau în varianta pentru piscină.
7. Puneți înapoi grila de acoperire.

Montajul convectorilor

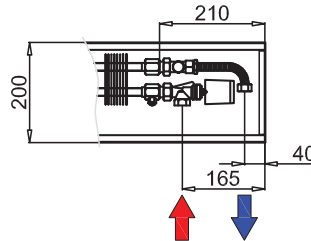
FMS-20

înălțime: 90, 110, 140, 190 mm



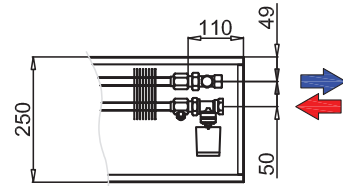
FMS-20

înălțime: 90, 110, 140, 190 mm



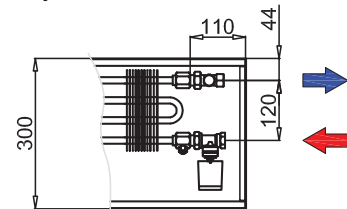
FMS-25

înălțime: 90, 110, 140, 190 mm



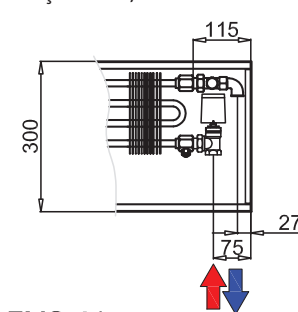
FMS-30

înălțime: 90, 110 mm



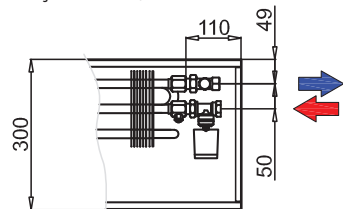
FMS-30

înălțime: 90, 110 mm



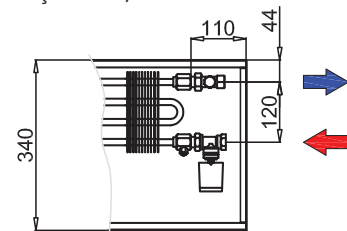
FMS-30

înălțime: 140, 190 mm



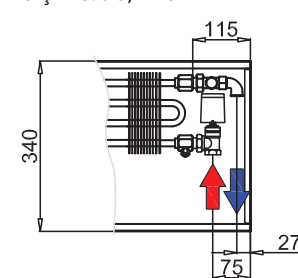
FMS-34

înălțime: 90, 110 mm



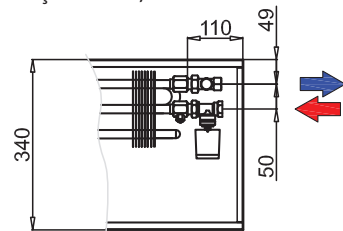
FMS-34

înălțime: 90, 110 mm



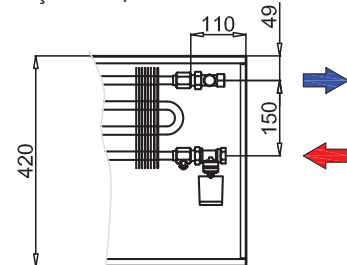
FMS-34

înălțime: 140, 190 mm



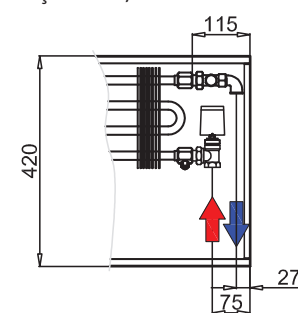
FMS-42

înălțime: 90, 110 mm



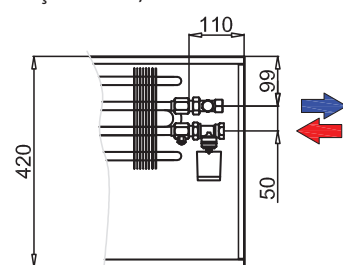
FMS-42

înălțime: 90, 110 mm



FMS-42

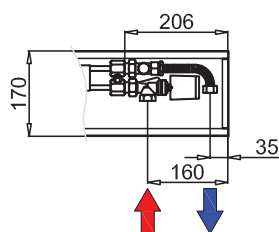
înălțime: 140, 190 mm



Montajul convectorilor

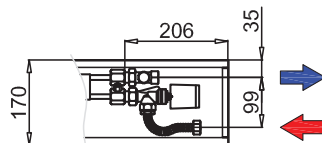
F1S-17

înălțime: 75 mm



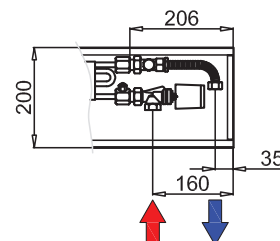
F1S-17

înălțime: 75 mm



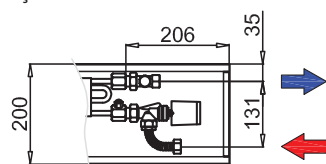
F1S-20

înălțime: 75 mm



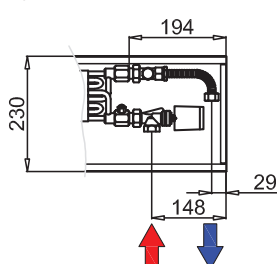
F1S-20

înălțime: 75 mm



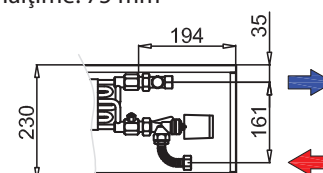
F1S-23

înălțime: 75 mm



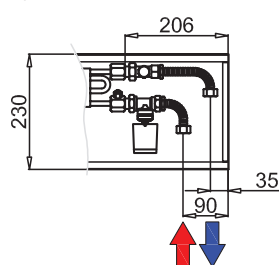
F1S-23

înălțime: 75 mm



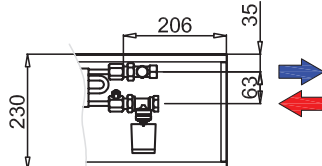
F1S-23

înălțime: 110 mm



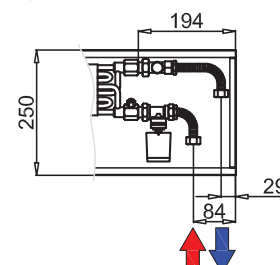
F1S-23

înălțime: 110 mm



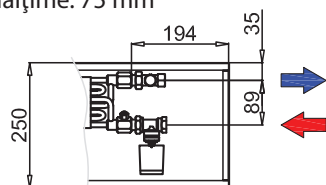
F1S-25

înălțime: 75 mm



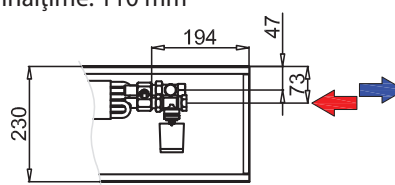
F1S-25

înălțime: 75 mm



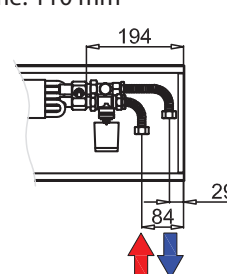
F2C-23

înălțime: 110 mm



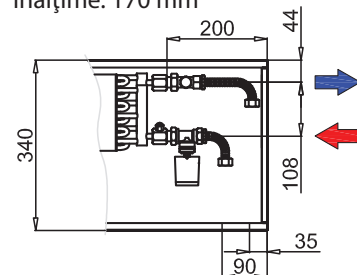
F2C-23

înălțime: 110 mm



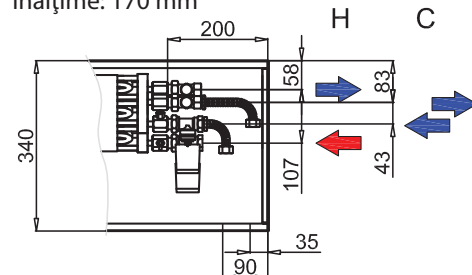
F2C-34 / F2V-34

înălțime: 170 mm



F4C-34 / F4V-34

înălțime: 170 mm



Legături electrice

notă

Legăturile electrice ale convectorilor și ventilocvectorilor Aquilo cu montaj în pardoseală trebuie efectuate de un electrician calificat, în conformitate cu standardele și reglementările actuale. Unitatea trebuie să fie conectată la rețeaua de electricitate principală numai după ce toate racordurile de conducte au fost verificate.

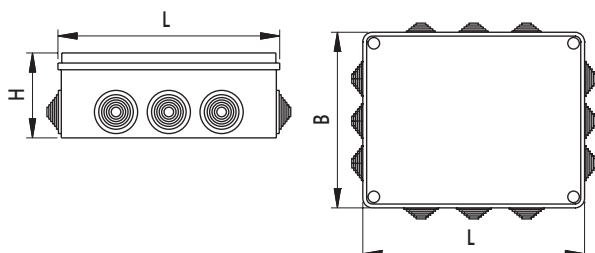
conexiuni electrice ale convectorilor Aquilo F1S, F2C/F2V și F4C/F4V

Circuitul electric al transformatorului trebuie să fie echipat cu un întrerupător D6A. Transformatorul trebuie conectat la alimentarea electrică cu un cablu 3x1.5 mm² (de exemplu, tip YDY sau YKY). Conexiunea transformatorului RAS la termostatul echipat cu un comutator rotativ pe 3 trepte trebuie realizată cu un cablu de 5 x 1,0 mm². Cablurile din cuva convectorului Aquilo trebuie conectate folosind bornele din doza de legături electrice (1 sau 2, în funcție de numărul de motoare).

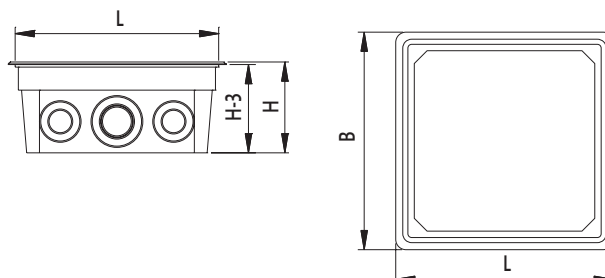
Transformatorul RAS de alimentare destinat montării pe o șină DIN se instalează direct în tabloul electric.

transformatorul RAS - dimensiuni

varianta de montaj aparent



varianta de montaj îngropat



tip	lungime L [mm]	lățime B [mm]	înălțime H [mm]	masa [kg]
RAS-030-M-01	230	185	90	1.2
RAS-060-M-01	230	185	90	1.3
RAS-100-M-01	230	185	90	1.4

tip	lungime L [mm]	lățime B [mm]	înălțime H [mm]	masa [kg]
RAS-030-M-02	230	230	84	1.3
RAS-060-M-02	230	230	84	1.4
RAS-100-M-02	230	230	84	1.5

Transformatoare RAS

alegerea transformatorului RAS

Ventilatoarele convectorilor Aquilo F1S, F2C și F4C sunt alimentate cu tensiune 24 V / 50 Hz, de aceea este necesară comanda unui transformator RAS care să permită controlul turației ventilatorului în 3 trepte.

Transformatorul RAS (în funcție de tip) poate comanda un anumit număr de ventilatoare. Acest număr nu poate fi depășit.

Transformator RAS-xxx-M-0x în versiuni montate aparent, îngropat sau montate pe șină DIN*

tip	putere [W]	număr maxim de motoare conectate			cablu pentru convector
		F1S (08)	F1S (11), F2C (11)	F2C (17), F4C	
RAS-030-M-0x	30	3	2	1	3 x 1.5 mm ²
RAS-060-M-0x	60	7	4	3	
RAS-100-M-0x	100	12	6	5	
RAS-120-M-0x	120	15	7	6	
RAS-240-M-0x	240	30	15	12	

* RAS-120-M-0x și RAS-240-M-0x sunt disponibile numai pe șină DIN

RMS modul de control pentru convectori F2V și F4V

tip	lungime L [mm]	lățime B [mm]	înălțime H [mm]	masa [kg]	putere [W]	cablu pentru modul RMS
RMS-010-M-01	230	185	90	1.1	10	3 x 1.5 mm ²
RMS-010-M-02	230	230	84	1.2	10	
RMS-010-M-03	100	90	65	1.0	10	

Convectori	Termostat	Transformator	Treaptă turație ventilator	Mod de operare	Tensiune necesară în convector
F1S	RPT-02	RAS-xx-M-xx	1-2-3.	încălzire	24 V DC
	RER-31, RER-32	RAS-xx-M-xx	1-2-3- automată	încălzire	24 V DC
F2C	RER-30, RER-31, RER-32	RAS-xx-M-xx	1-2-3- automată	încălzire-răcire	24 V DC
F4C	RER-30, RER-31, RER-32	RAS-xx-M-xx	1-2-3- automată	încălzire-răcire	24 V DC
F2V	RER-30, RER-31, RER-32	RMS-xx-M-xx	1-2-3- automată	încălzire-răcire	1 x 230 V, 50 Hz + 24 V DC
F4V	RER-30, RER-31, RER-32	RMS-xx-M-xx	1-2-3- automată	încălzire-răcire	1 x 230 V, 50 Hz + 24 V DC

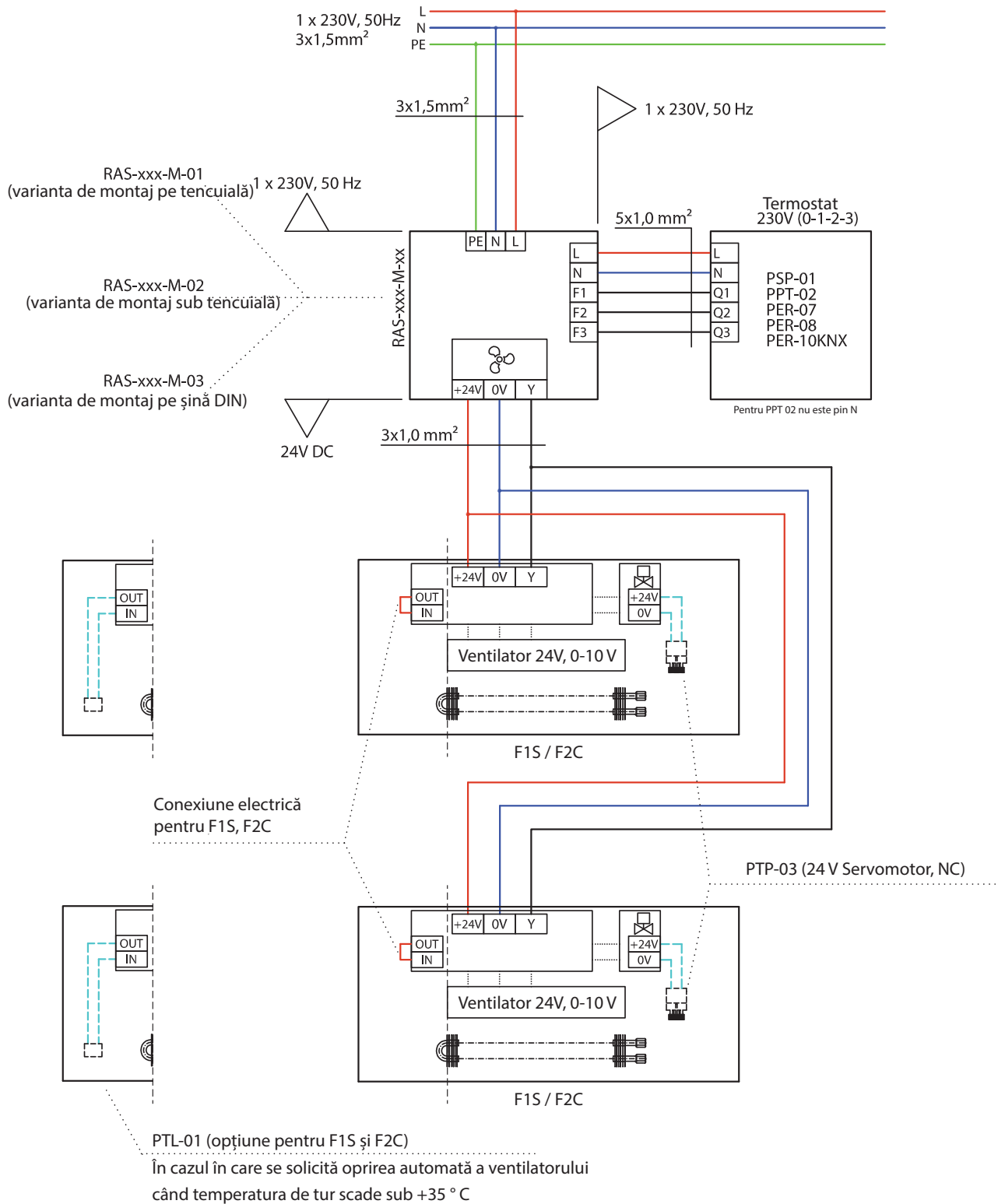
Reglarea convectorilor (Aquilo F1S, F2C / F2V și F4C / F4V)

Parametrii pot fi controlați fie prin controlul temperaturii apei, fie a aerului (doar în cazul convectorilor cu ventilator). Controlul temperaturii apei se face folosind un ventil termostatic și un actuator electric.

Controlul parametrilor folosind temperatura aerului (pentru Aquilo F1S, F2C / F2V și F4C / F4V) se face prin controlul vitezei ventilatorului. Funcționarea ventilatorului poate fi controlată manual de către utilizator sau automat cu un termostat.

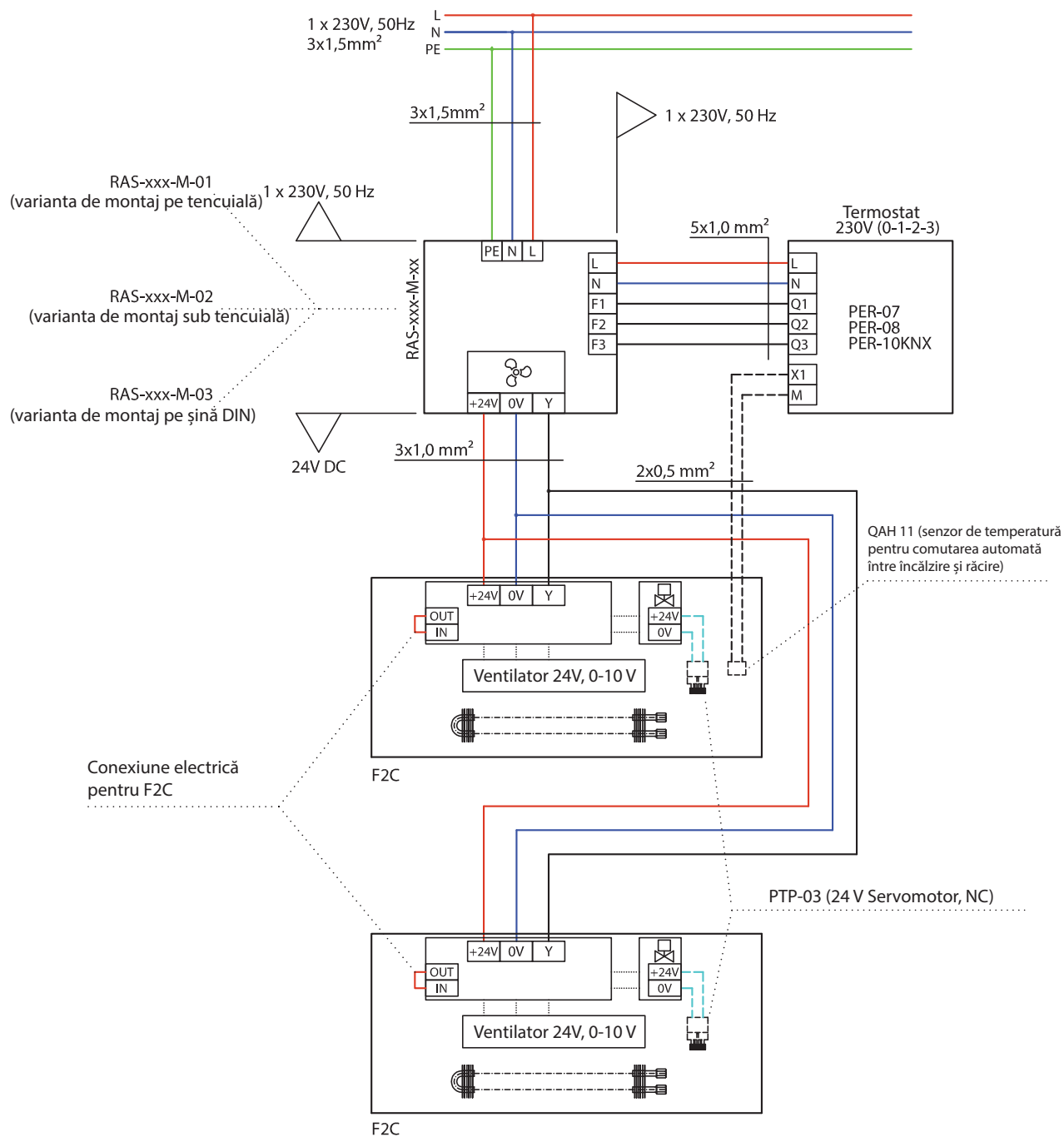
Schemele conexiunilor electrice

Aquilo F1S și F2C (doar regim de încălzire) cu termostat de cameră, transformator RAS



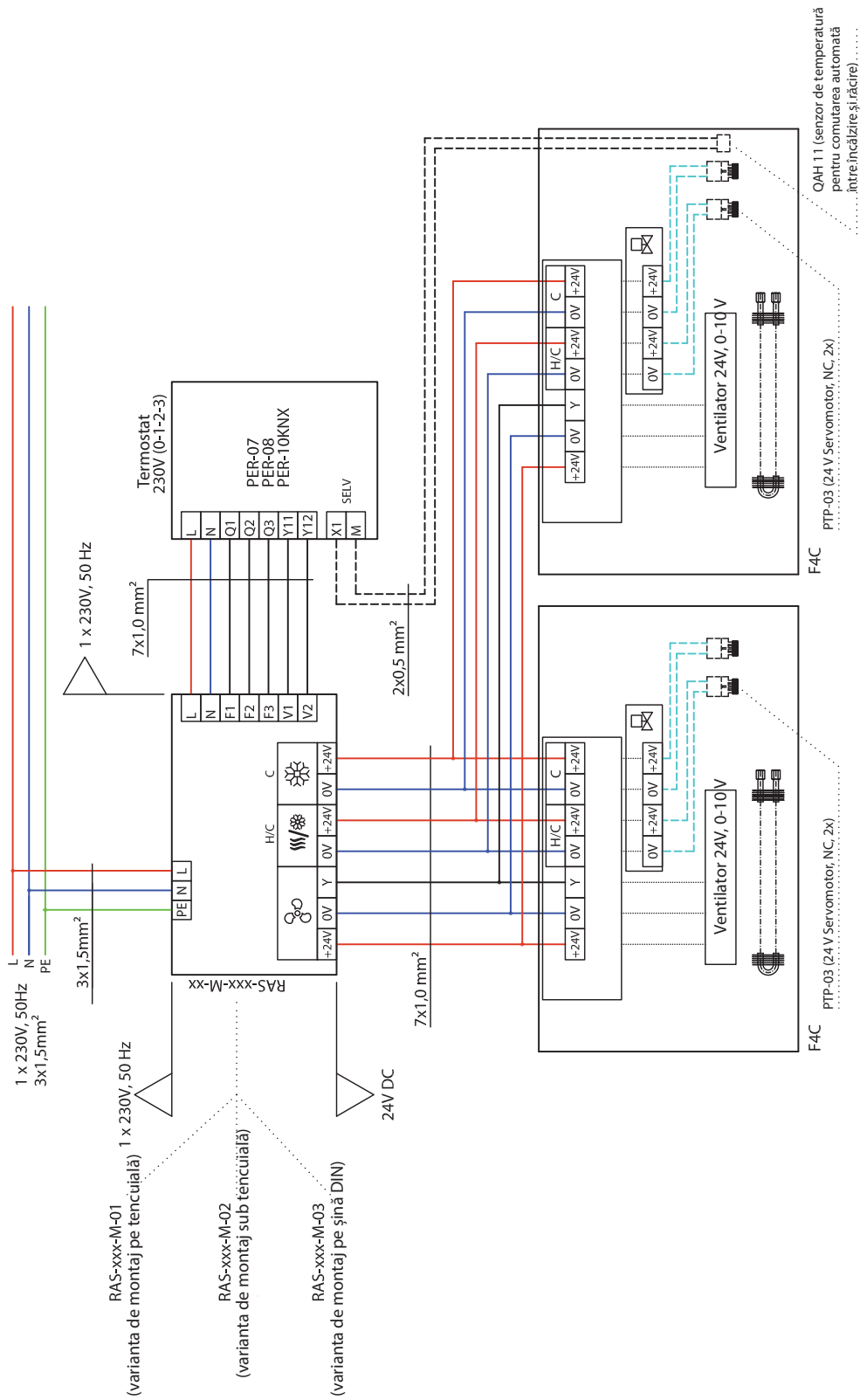
Schemele conexiunilor electrice

Aquilo F2C (cu regim încălzire sau răcire) cu termostat de cameră, transformator RAS și senzor QAH11



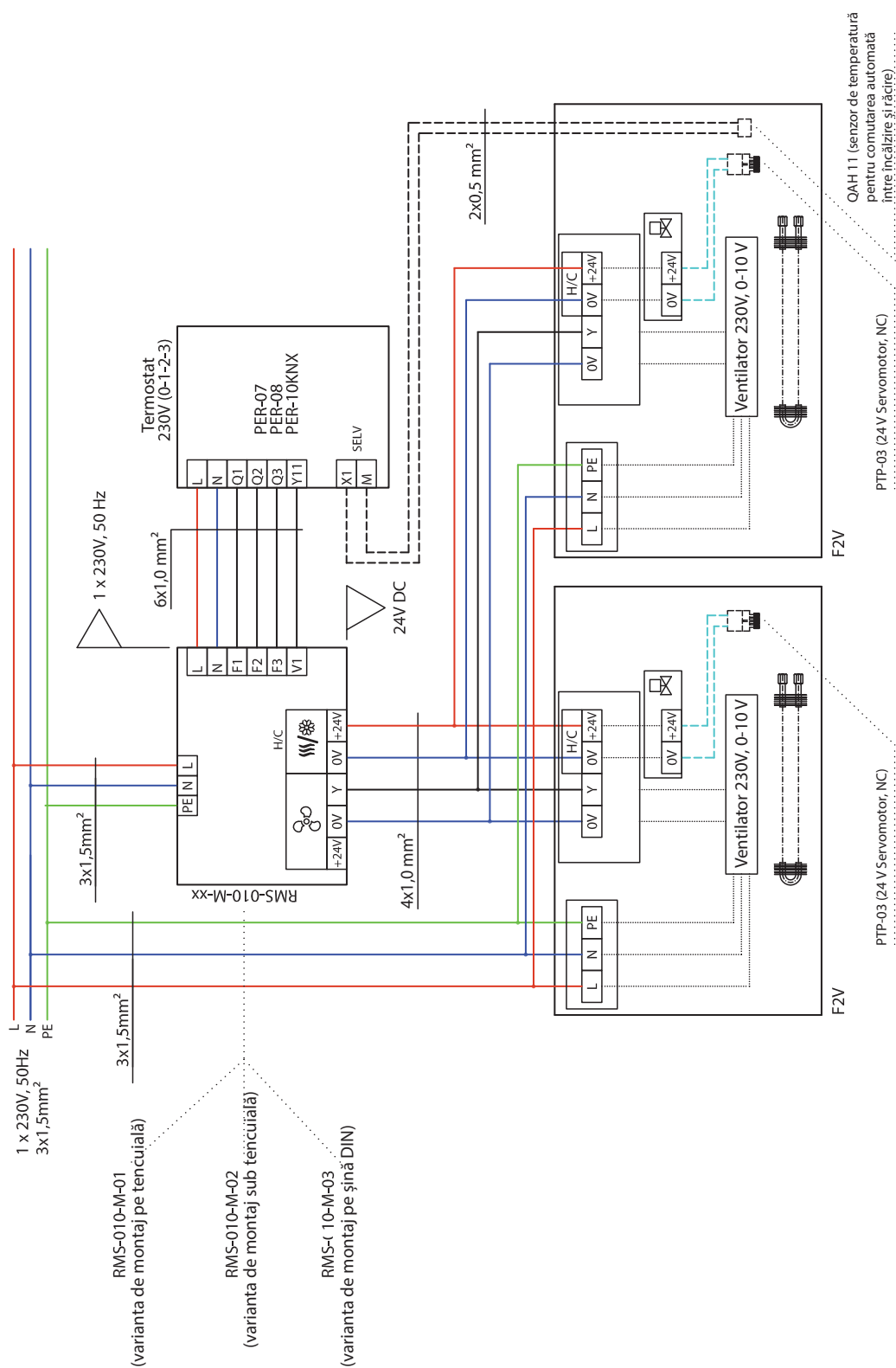
Schemele conexiunilor electrice

Aquilo F4C cu termostat de cameră, transformator RAS și senzor QAH11



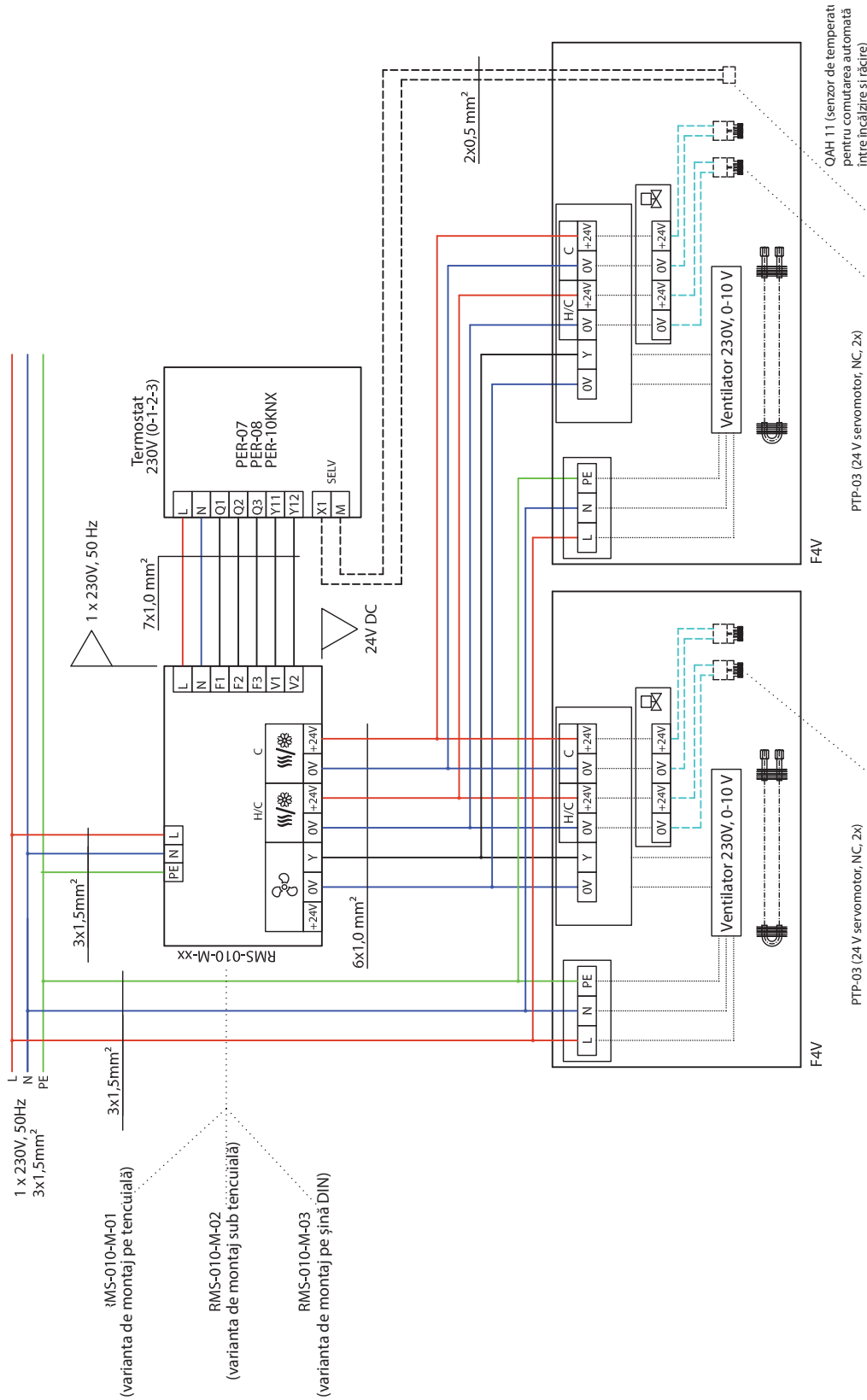
Schemele conexiunilor electrice

Aquilo F2V cu termostat de cameră, modul de control RMS și senzor QAH11



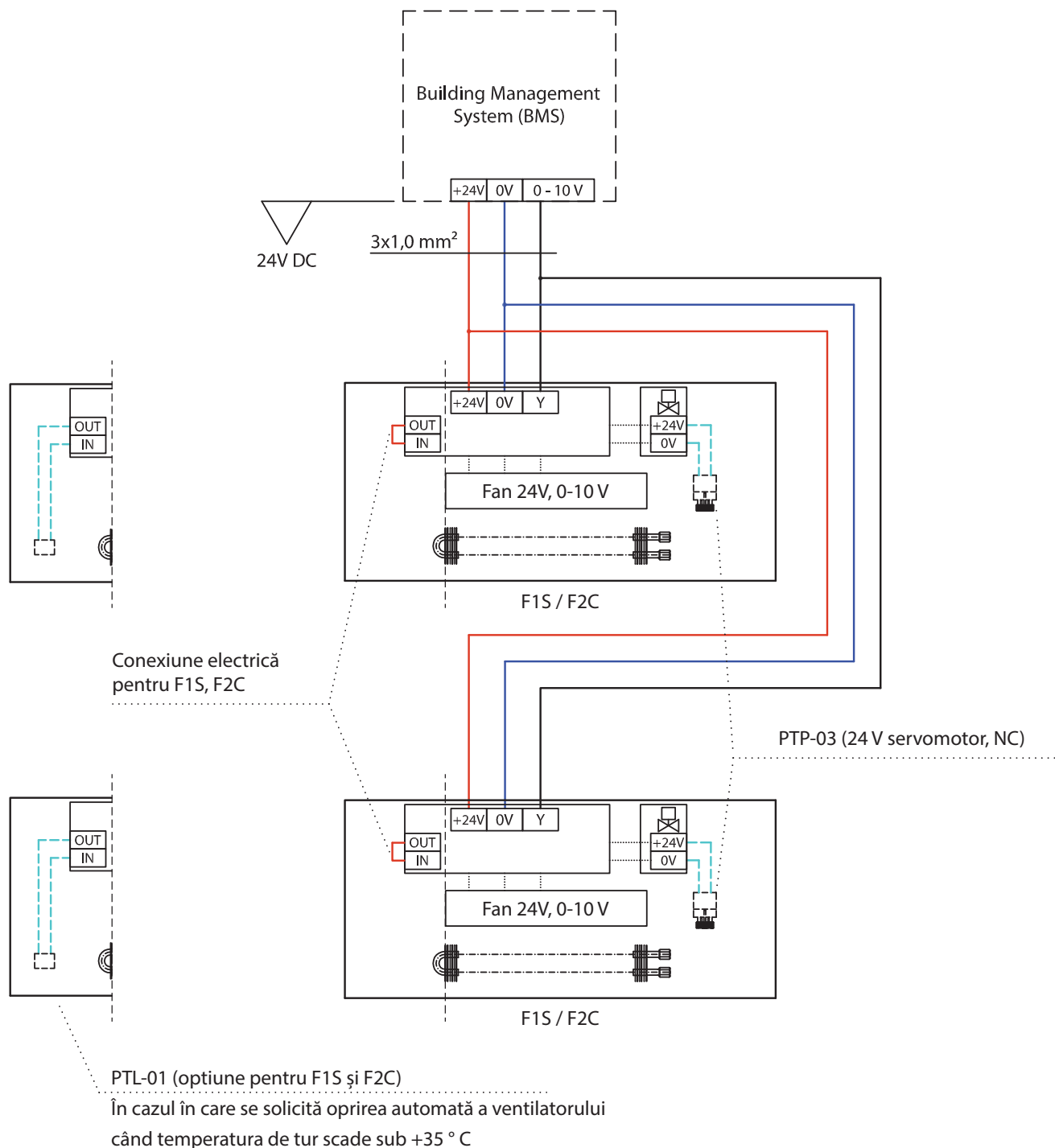
Schemele conexiunilor electrice

Aquilo F4V cu termostat de cameră, modul de control RMS și senzor QAH11

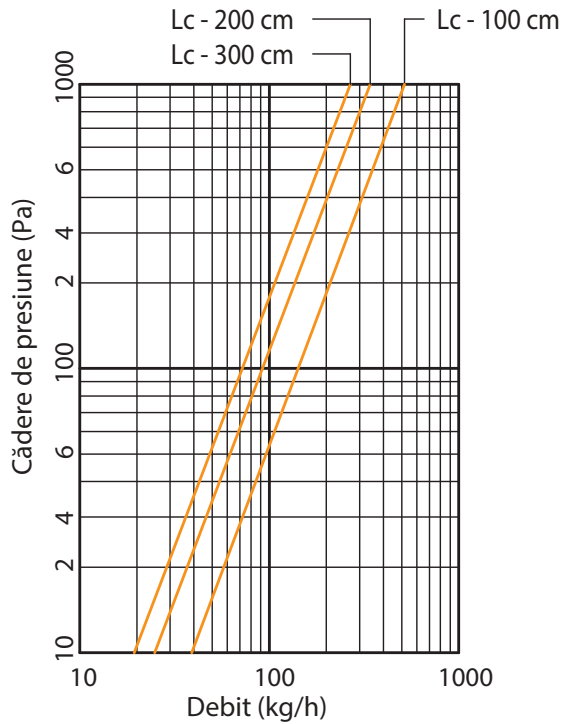


Schemele conexiunilor electrice

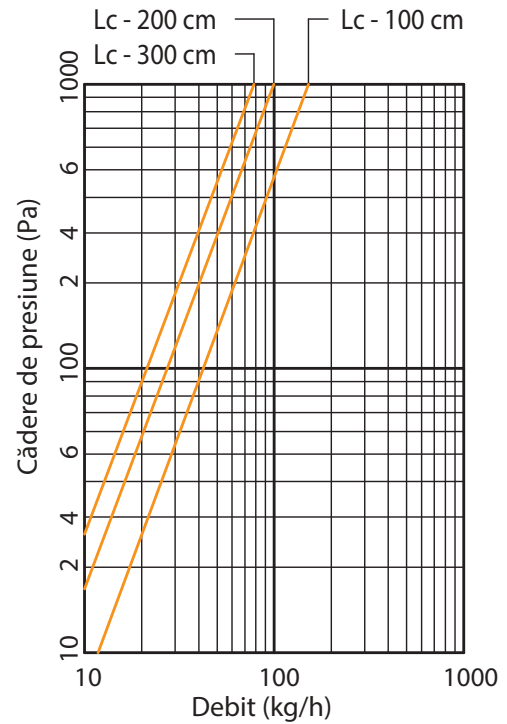
Aquilo F1S și F2C (numai în regim de încălzire) controlate de BMS



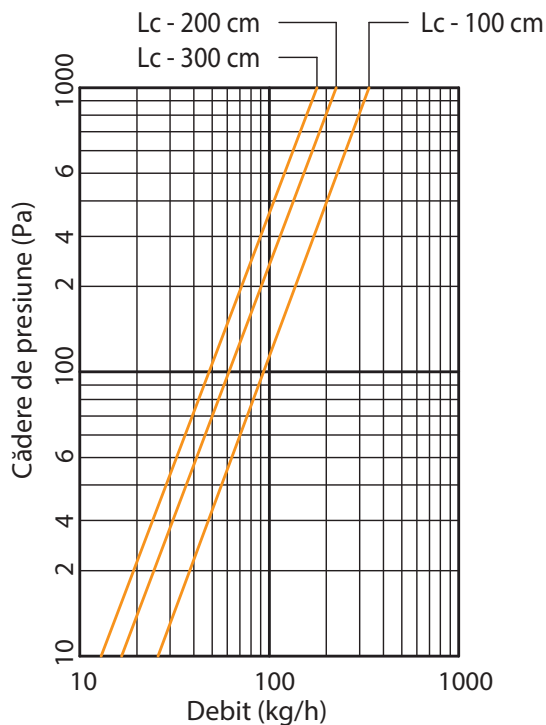
Diagrame caracteristici hidraulice



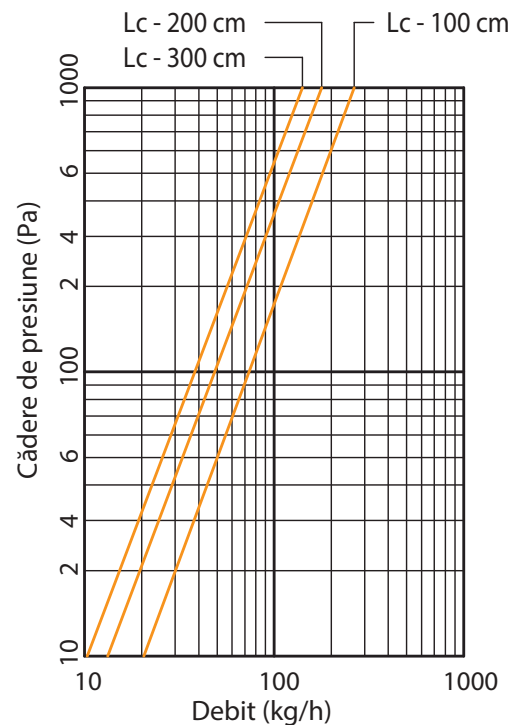
- 1 FMS-20-LLL-09, FMS-20-LLL-11
- 2 FMS-25-LLL-09, FMS-25-LLL-11



- 1 FMS-30-LLL-09, FMS-30-LLL-11
- 2 FMS-34-LLL-09, FMS-34-LLL-11

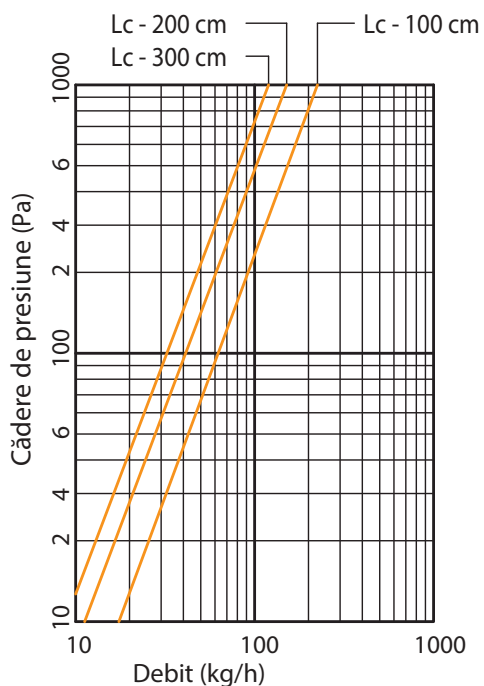


- 1 FMS-42-LLL-09, FMS-42-LLL-11
- 2 FMS-20-LLL-14, FMS-20-LLL-19
- 3 FMS-25-LLL-14, FMS-25-LLL-19

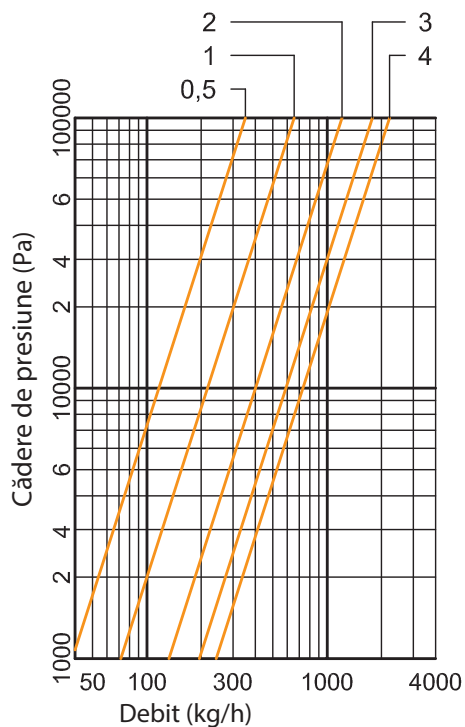


- 1 FMS-34-LLL-14, FMS-34-LLL-19

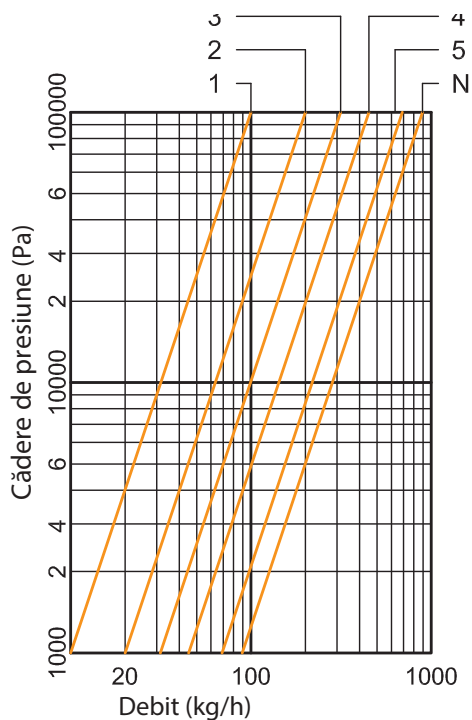
Diagrame caracteristici hidraulice



1 FMS-42-LLL-14, FMS-42-LLL-19

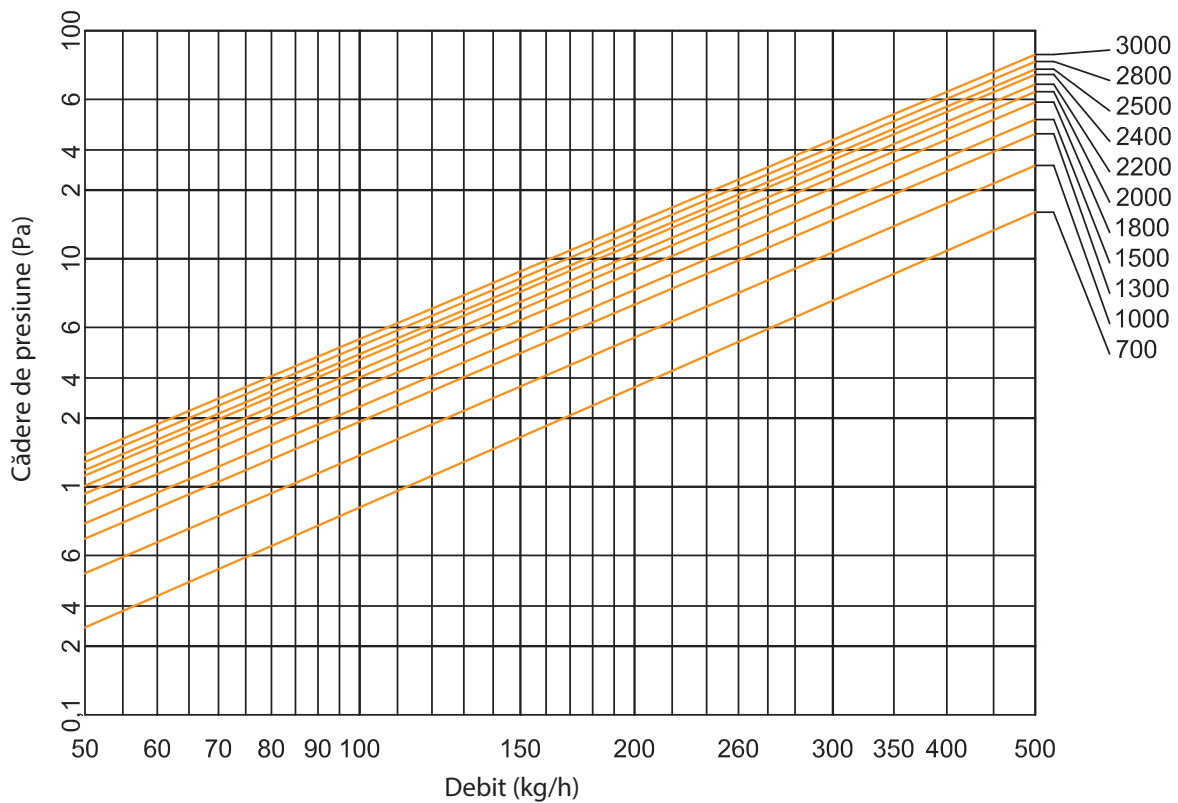
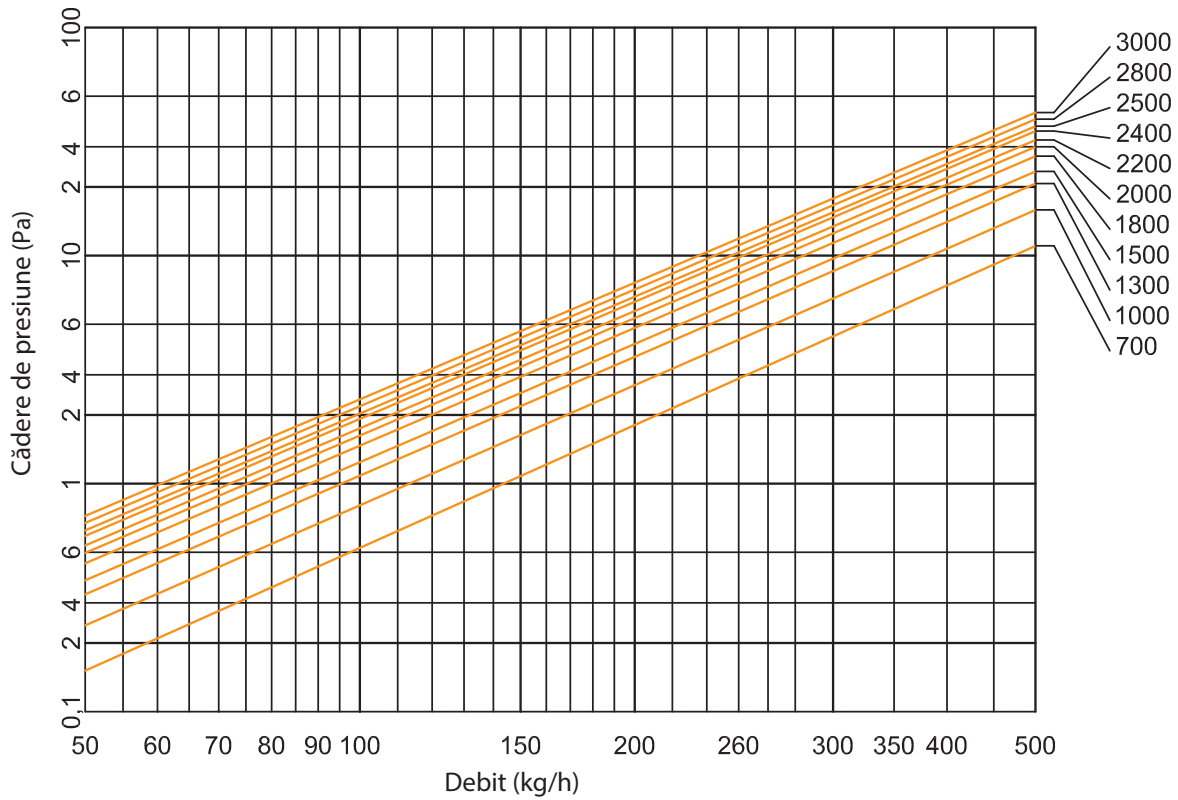


1 PRS-01, PRS-02

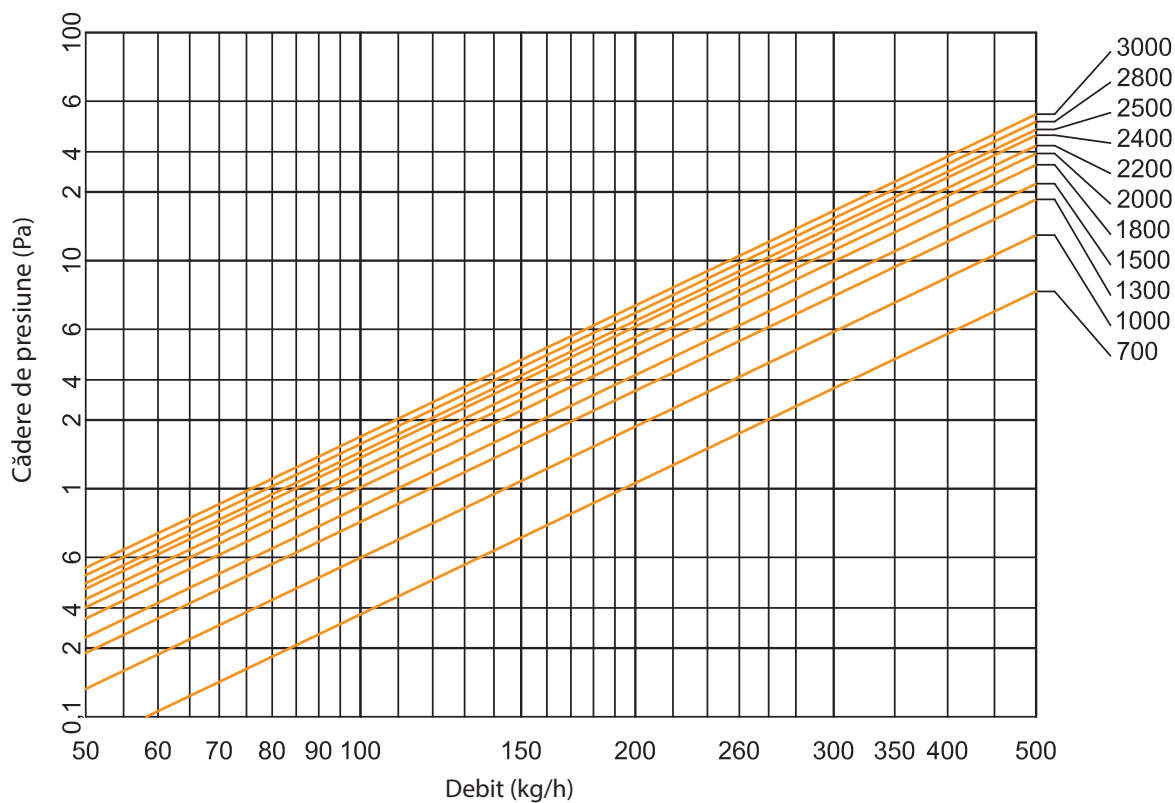


1 PTV-01, PTV-02

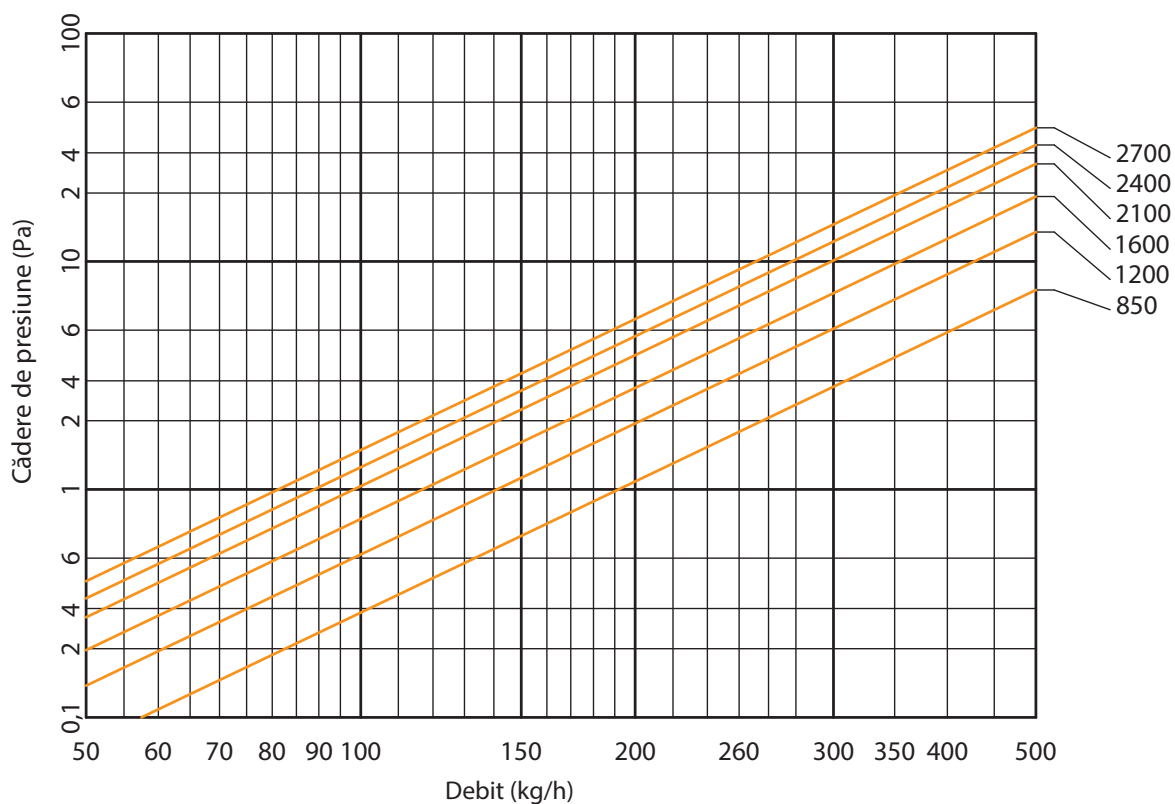
Diagrame caracteristici hidraulice



Diagrame caracteristici hidraulice

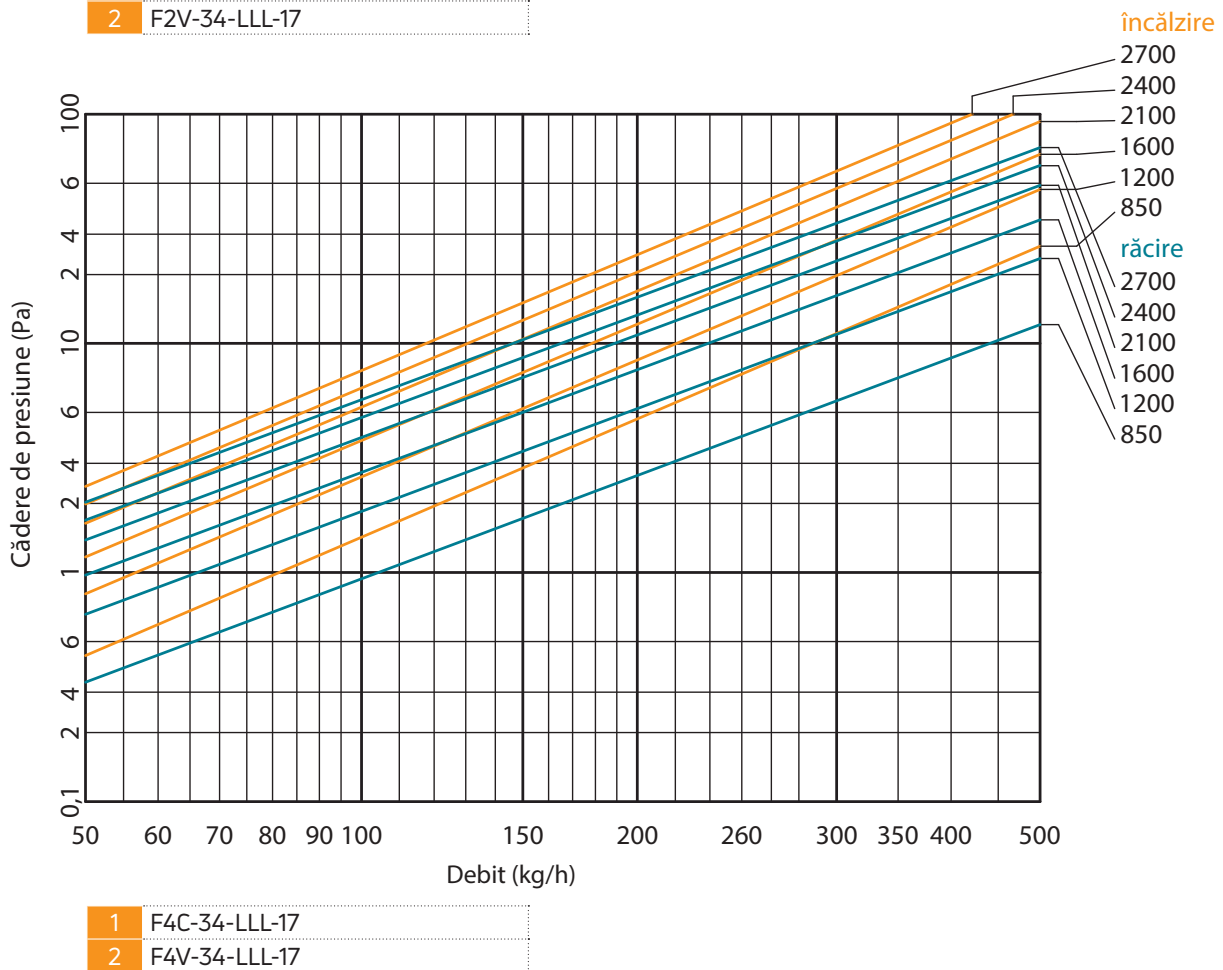
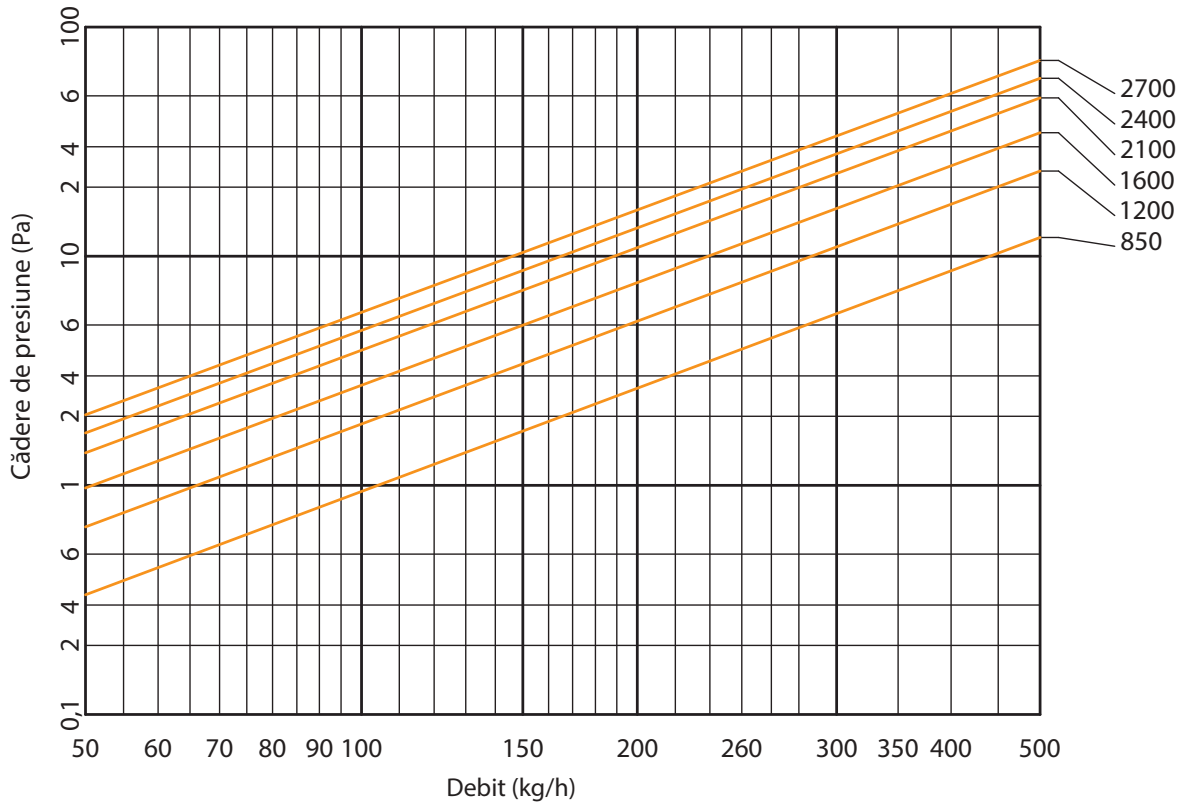


- 1 F1S-23-LLL-08
- 2 F1S-25-LLL-11



- 1 F2C-23-LLL-11

Diagrame caracteristici hidraulice









Coeficienți de corecție






temp. tur agent termic [°C]	temp. aerului [°C]	convectorul Aquilo FMS n = 1.4												temp. retur agent termic [°C]		
		35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	15	20	24	
90	15	0.78	0.88	0.98	1.08	1.17	1.26	1.35	1.43	1.52	1.61	1.69		0.52	0.46	15
	20	0.63	0.73	0.83	0.93	1.02	1.11	1.19	1.28	1.36	1.45	1.53		0.42	0.36	20
	24	0.51	0.62	0.72	0.81	0.90	0.99	1.08	1.16	1.24	1.32	1.40		0.33	0.28	24
85	15	0.73	0.83	0.93	1.02	1.11	1.19	1.28	1.36	1.45	1.53		0.62	0.57	0.51	15
	20	0.59	0.69	0.78	0.87	0.96	1.05	1.13	1.21	1.29	1.37		0.52	0.46	0.40	20
	24	0.47	0.58	0.67	0.76	0.85	0.93	1.01	1.09	1.17	1.25		0.44	0.38	0.32	24
80	15	0.69	0.78	0.87	0.96	1.05	1.13	1.21	1.29	1.37		0.73	0.67	0.61	0.56	15
	20	0.55	0.64	0.73	0.82	0.90	0.99	1.07	1.14	1.22		0.62	0.57	0.51	0.44	20
	24	0.44	0.54	0.63	0.71	0.79	0.87	0.95	1.03	1.10		0.54	0.48	0.42	0.35	24
75	15	0.64	0.73	0.82	0.90	0.99	1.07	1.14	1.22		0.84	0.78	0.72	0.66	0.59	15
	20	0.51	0.60	0.69	0.77	0.85	0.92	1.00	1.07		0.73	0.67	0.61	0.55	0.48	20
	24	0.40	0.50	0.58	0.66	0.74	0.82	0.89	0.96		0.64	0.59	0.53	0.46	0.39	24
70	15	0.60	0.69	0.77	0.85	0.92	1.00	1.07		0.95	0.89	0.83	0.77	0.70	0.63	15
	20	0.47	0.56	0.64	0.71	0.79	0.86	0.93		0.84	0.78	0.72	0.66	0.59	0.52	20
	24	0.37	0.46	0.54	0.61	0.68	0.76	0.83		0.75	0.69	0.63	0.57	0.50	0.42	24
65	15	0.56	0.64	0.71	0.79	0.86	0.93		1.06	1.00	0.94	0.88	0.81	0.74	0.67	15
	20	0.43	0.51	0.59	0.66	0.73	0.80		0.95	0.89	0.83	0.77	0.70	0.63	0.55	20
	24	0.33	0.41	0.49	0.56	0.63	0.70		0.86	0.80	0.74	0.68	0.61	0.54	0.46	24
60	15	0.51	0.59	0.66	0.73	0.80		1.17	1.11	1.05	0.99	0.92	0.86	0.78	0.71	15
	20	0.39	0.47	0.54	0.60	0.67		1.06	1.00	0.94	0.88	0.81	0.74	0.67	0.59	20
	24	0.30	0.37	0.44	0.51	0.57		0.97	0.91	0.85	0.79	0.72	0.65	0.58	0.49	24
55	15	0.47	0.54	0.60	0.67		1.28	1.22	1.16	1.10	1.04	0.97	0.90	0.83	0.76	15
	20	0.35	0.42	0.49	0.55		1.17	1.11	1.05	0.99	0.92	0.86	0.78	0.71	0.62	20
	24	0.27	0.33	0.40	0.46		1.08	1.02	0.96	0.90	0.83	0.77	0.69	0.61	0.52	24
50	15	0.42	0.49	0.55		1.40	1.34	1.28	1.21	1.15	1.08	1.01	0.94	0.87	0.79	15
	20	0.31	0.37	0.43		1.28	1.22	1.16	1.10	1.04	0.97	0.90	0.83	0.75	0.66	20
	24	0.23	0.29	0.35		1.19	1.13	1.07	1.01	0.95	0.88	0.81	0.73	0.66	0.56	24
45	15	0.37	0.43		1.51	1.45	1.39	1.33	1.26	1.19	1.13	1.06	0.98	0.91	0.82	15
	20	0.27	0.33		1.40	1.34	1.28	1.21	1.15	1.08	1.01	0.94	0.87	0.78	0.69	20
	24	0.19	0.25		1.30	1.25	1.19	1.12	1.06	0.99	0.92	0.85	0.77	0.68	0.59	24
temp. retur agent termic [°C]				85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	temp. aerului [°C]	temp. tur agent termic [°C]
<p>Aquilo F1T, F1P, F2C, F4C Convectori și ventiloconvectori cu montaj în pardoseală, cu ventilator n = 1.1</p>																

Exemplu: Convector : FMS-25-100-11, putere termică 75/65/20 °C: QN = 266 W, Temperatura tur: 55 °C, Temperatura de retur: 45 °C, Temperatura aerului: 20 °C, Coeficient de corecție K1 = 0,49.
Puterea termică calculată: Q = QN x K1 = 266 W x 0,49 = 130 W







Accesorii

	descriere	model																								
 <p>se utilizează pentru FMS, F1S, F2C, F2V, F4C, F4V</p>	<p>robinet termostatic tur DN15 – NF versiune scurtă:</p> <p>PN10 / 110 °C Varianta dreaptă DN15 PTV-01 Varianta colț DN15 PTV-02</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Setarea robinetului</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>k_v [m³/h]</td> <td>0.10</td> <td>0.20</td> <td>0.31</td> <td>0.45</td> <td>0.69</td> <td>0.89</td> </tr> </tbody> </table>	Setarea robinetului	1	2	3	4	5	N	k_v [m ³ /h]	0.10	0.20	0.31	0.45	0.69	0.89	<p>AZA3PTV01 AZA3PTV02</p>										
Setarea robinetului	1	2	3	4	5	N																				
k_v [m ³ /h]	0.10	0.20	0.31	0.45	0.69	0.89																				
 <p>se utilizează pentru FMS, F1S, F2C, F2V, F4C, F4V</p>	<p>robinet de reglaj retur DN15:</p> <p>PN10 / 110 °C Varianta dreaptă DN15 PRS-01 Varianta colț DN15 PRS-02</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Numărul de rotații pentru închidere</th> <th>0.25</th> <th>0.5</th> <th>0.75</th> <th>1</th> <th>1.5</th> <th>2</th> <th>2.5</th> <th>3</th> <th>3.5</th> <th>4</th> <th>k_{vs}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>k_v [m³/h]</td> <td>0.2</td> <td>0.4</td> <td>0.5</td> <td>0.65</td> <td>1.0</td> <td>1.3</td> <td>1.7</td> <td>1.9</td> <td>2.1</td> <td>2.3</td> <td>2.5</td> </tr> </tbody> </table>	Numărul de rotații pentru închidere	0.25	0.5	0.75	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	k_{vs}	k_v [m ³ /h]	0.2	0.4	0.5	0.65	1.0	1.3	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	<p>AZA3PRS01 AZA3PRS02</p>
Numărul de rotații pentru închidere	0.25	0.5	0.75	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	k_{vs}															
k_v [m ³ /h]	0.2	0.4	0.5	0.65	1.0	1.3	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5															
 <p>se utilizează pentru FMS</p>	<p>PTH-01 cap termostatic cu capilar:</p> <p>Intervalul de reglare a temperaturii 8-28 °C Lungimea țevii capilarului 2 m Protecția împotriva înghețului 8 °C</p>	<p>AZA3PTH01</p>																								
 <p>se utilizează pentru FMS</p>	<p>PPT-01 termostat:</p> <p>Tensiunea de lucru 230 V / 50 Hz Intervalul de setare a temperaturii dorite 8 - 30 °C Încărcare ieșire comandă 0.2-6 (2) A Gradul de protecție IP 30 Culoarea alb RAL 9010 Lățime x înălțime x adâncime 96.4 x 99.6 x 42.8 mm</p> <p>Notă Termostatul se amplasează la aprox. 1,5 m deasupra pardoselii pentru ca acesta să nu fie supus radiațiilor solare sau altei surse locale de căldură sau frig.</p>	<p>AZA3PPT01</p>																								
 <p>se utilizează pentru FMS, F1S, F2C, F2V, F4C, F4V</p>	<p>PTP-03 servomotorul pentru robinet termostatic:</p> <p>Tensiunea de lucru 24 V / 50 Hz (versiunea NC - închis fără curent) Lungimea cablului 1.0 m Puterea preluată 1.0 W Curentul de pornire (de trecere) 300 mA (24 V / 50 Hz) Cablu de cuplare 2 x 0.75 mm² Gradul de protecție IP 54 (montare: verticală) Racord cu filet M30 x 1.5</p>	<p>FAWOANCSCNN54P00</p>																								
 <p>se utilizează pentru F1S, F2C, F4C</p>	<p>PSP-01 control manual 3 trepte turație:</p> <p>Tensiunea de lucru 230 V / 50 Hz Numărul de trepte de turație pornit / oprit + 3 Încărcare ieșire comandă 0.2-6 (2) A Gradul de protecție IP 30 Culoarea alb RAL 9010 Lățime x înălțime x adâncime 96.4 x 113.1 x 42 mm</p>	<p>AZA3PSP01</p>																								

Accesorii

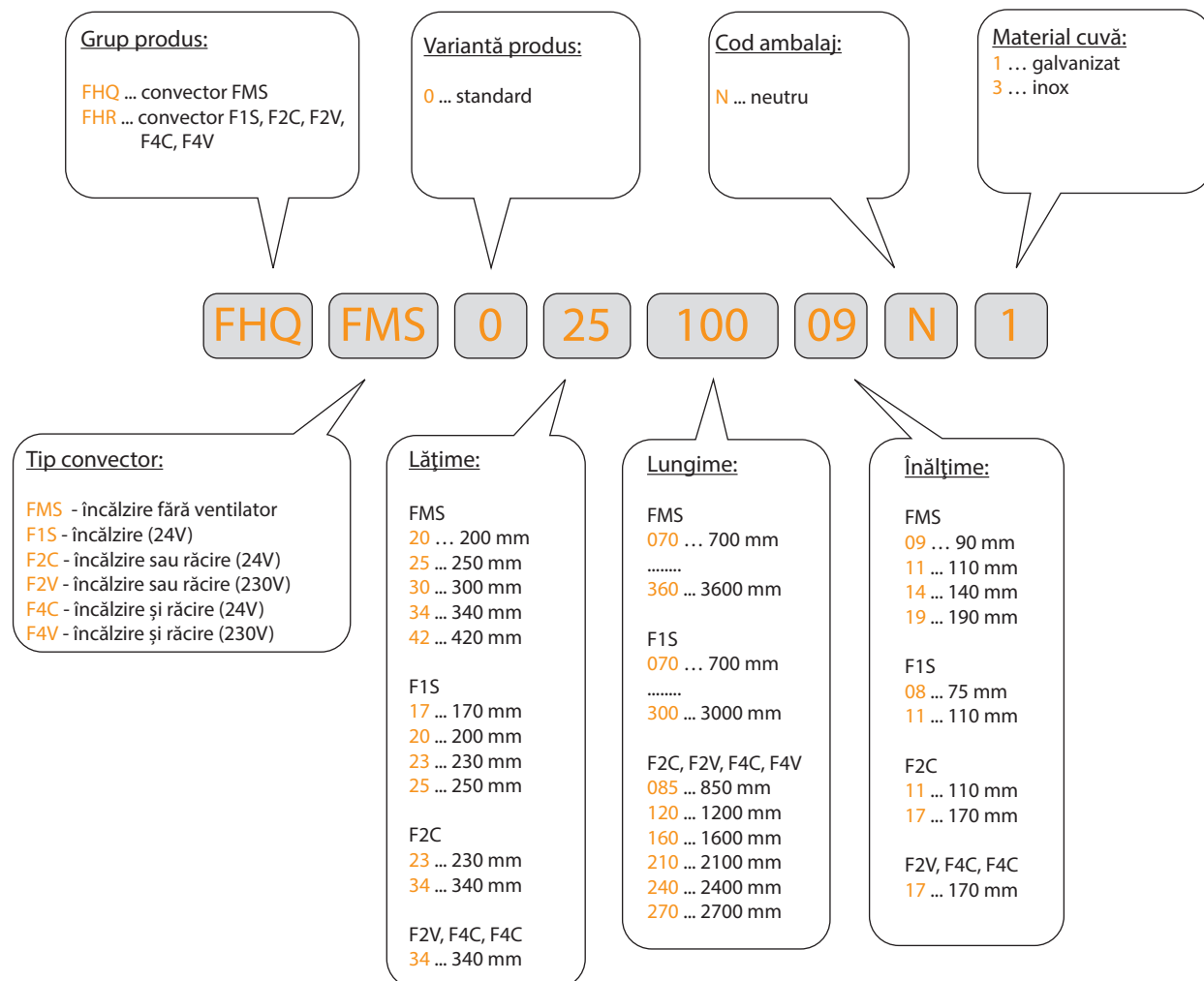
	descriere	model
 <p>se utilizează pentru F1S, F2C, F2V, F4C, F4V</p>	<p>PPT-02 termostat cu control manual 3 trepte turație :</p> <p>Tensiunea de lucru 230 V / 50 Hz Intervalul de setare a temperaturii dorite 8 - 30 °C Numărul de trepte de turație pornit / oprit + 3 Încărcare ieșire comandă 0,2-6 (2) A Gradul de protecție IP 30 Culoarea alb white RAL 9010 Lățime x înălțime x adâncime 96,4 x 113,1 x 42 mm</p> <p>Notă: Termostatul se amplasează la aprox. 1,5 m deasupra pardoselii pentru ca acesta să nu fie supus radiațiilor solare sau altei surse locale de căldură sau frig.</p>	AZA3PPT02
 <p>se utilizează pentru F1S, F2C, F2V, F4C, F4V</p>	<p>PER-07 termostat cu control automat trepte turație:</p> <p>- control încălzire și răcire - opțiune: conexiune senzor exterior</p> <p>Tensiunea de lucru 230 V / 50 Hz Puterea preluată max 8 VA Încărcare ieșire comandă 230 V / 50 Hz, max 4 (2) A Gradul de protecție IP 30 Intervalul de setare a temperaturii dorite 5 - 40 °C Comanda manuală a turației ventilatorului manual (0,1,2,3) / automat Lățime x înălțime x adâncime 86 x 86 x 46 mm</p> <p>Notă: Termostatul se amplasează la aprox. 1,5 m deasupra pardoselii pentru ca acesta să nu fie supus radiațiilor solare sau altei surse locale de căldură sau frig.</p>	AZA3PER07
 <p>se utilizează pentru F1S, F2C, F2V, F4C, F4V</p>	<p>PER-08 termostat cu control automat trepte turație cu program săptămânal:</p> <p>- control încălzire și răcire - opțiune: conexiune senzor exterior - opțiune: telecomandă</p> <p>Tensiunea de lucru 230 V / 50 Hz Puterea preluată max 8 VA Încărcare ieșire comandă 230 V / 50 Hz, max 4 (2) A Gradul de protecție IP 30 Intervalul de setare a temperaturii dorite 5 - 40 °C Comanda manuală a turației ventilatorului manual (0,1,2,3) / automat Lățime x înălțime x adâncime 86 x 86 x 46 mm</p> <p>Notă: Regulatorul se amplasează la aprox. 1,5 m deasupra pardoselii pentru ca acesta să nu fie supus radiațiilor solare sau altei surse locale de căldură sau frig.</p>	AZA3PER08
 <p>se utilizează pentru F1S, F2C, F2V, F4C, F4V</p>	<p>PER-10 KNX termostat cu control automat trepte turație:</p> <p>- control încălzire și răcire - opțiune: conexiune senzor exterior - comunicație cu sistem BMS compatibil cu protocol KNX</p> <p>Tensiunea de lucru 230 V / 50 Hz Puterea preluată max 8 VA Încărcare ieșire comandă 230 V / 50 Hz, max 4 (2) A Gradul de protecție IP 30 Intervalul de setare a temperaturii dorite 5 - 40 °C Comanda manuală a turației ventilatorului manual (0,1,2,3) / automat Lățime x înălțime x adâncime 86 x 86 x 46 mm</p> <p>Notă: Termostatul se amplasează la aprox. 1,5 m deasupra pardoselii pentru ca acesta să nu fie supus radiațiilor solare sau altei surse locale de căldură sau frig.</p>	AZANPER10KNX
 <p>se utilizează pentru F1S, F2C, F2V, F4C, F4V</p>	<p>PER-05-DO telecomandă pentru PER-08.</p>	AZA3PER05DO

Accesorii

	descriere	model
 <p>se utilizează pentru F1S, F2C, F2V, F4C, F4V</p>	<p>Senzor de temperatură clip-on QAH-11 cu element de măsurare a rezistiv NTC pentru echipamentul cu funcție de încălzire și / sau răcire</p> <p>Interval de măsurare a temperaturii - 20...+ 70 °C Precizie la 25 °C ±0.3K Timp constant 1.5 min</p>	AZA3QAH11
 <p>se utilizează pentru F1S, F2C, F2V, F4C, F4V</p>	<p>Senzor de temperatură PTL-01 care oprește ventilatorul la temperatura agentului termic sub 35 ° C</p> <p>pentru F1S și F2C (regim încălzire)</p>	AZANPTL01
 <p>se utilizează pentru F1S, F2C, F4C</p>	<p>RAS transformator pentru control 3 trepte turație, 230/24 V</p> <p>varianta de montaj pe tencuială RAS-030-M-01 RAS-060-M-01 RAS-100-M-01</p>	AZANRAS030M01 AZANRAS060M01 AZANRAS100M01
 <p>se utilizează pentru F1S, F2C, F4C</p>	<p>RAS transformator pentru control 3 trepte turație, 230/24 V</p> <p>varianta de montaj sub tencuială RAS-030-M-02 RAS-060-M-02 RAS-100-M-02</p>	AZANRAS030M02 AZANRAS060M02 AZANRAS100M02
 <p>se utilizează pentru F1S, F2C, F4C</p>	<p>RAS transformator pentru control 3 trepte turație, 230/24 V</p> <p>varianta de montaj pe șină DIN RAS-030-M-03 RAS-060-M-03 RAS-100-M-03 RAS-120-M-03 RAS-240-M-03</p>	AZANRAS030M03 AZANRAS060M03 AZANRAS100M03 AZANRAS120M03 AZANRAS240M03
 <p>se utilizează pentru F2V, F4V</p>	<p>Modul control pentru F2V și F4V</p> <p>varianta de montaj aparent - RMS-010-M-01 varianta de montaj îngropat - RMS-010-M-02 varianta de montaj pe șină DIN - RMS-010-M-03</p>	AZANRMS010M01 AZANRMS010M02 AZANRMS010M03

Modul de comandă

convectori



Exemplu de comandă a convectorului Aquilo:

versiune standard

- grup produs: convectori de pardoseală
- tip de convector: FMS
- varianta produs: versiune standard
- lățime: 250 mm
- lungime: 1000 mm
- înălțime: 90 mm
- cod ambalaj: neutru
- cuvă: tablă zincată

exemplu cod comandă: FHQFMS02510009N1

Notă:

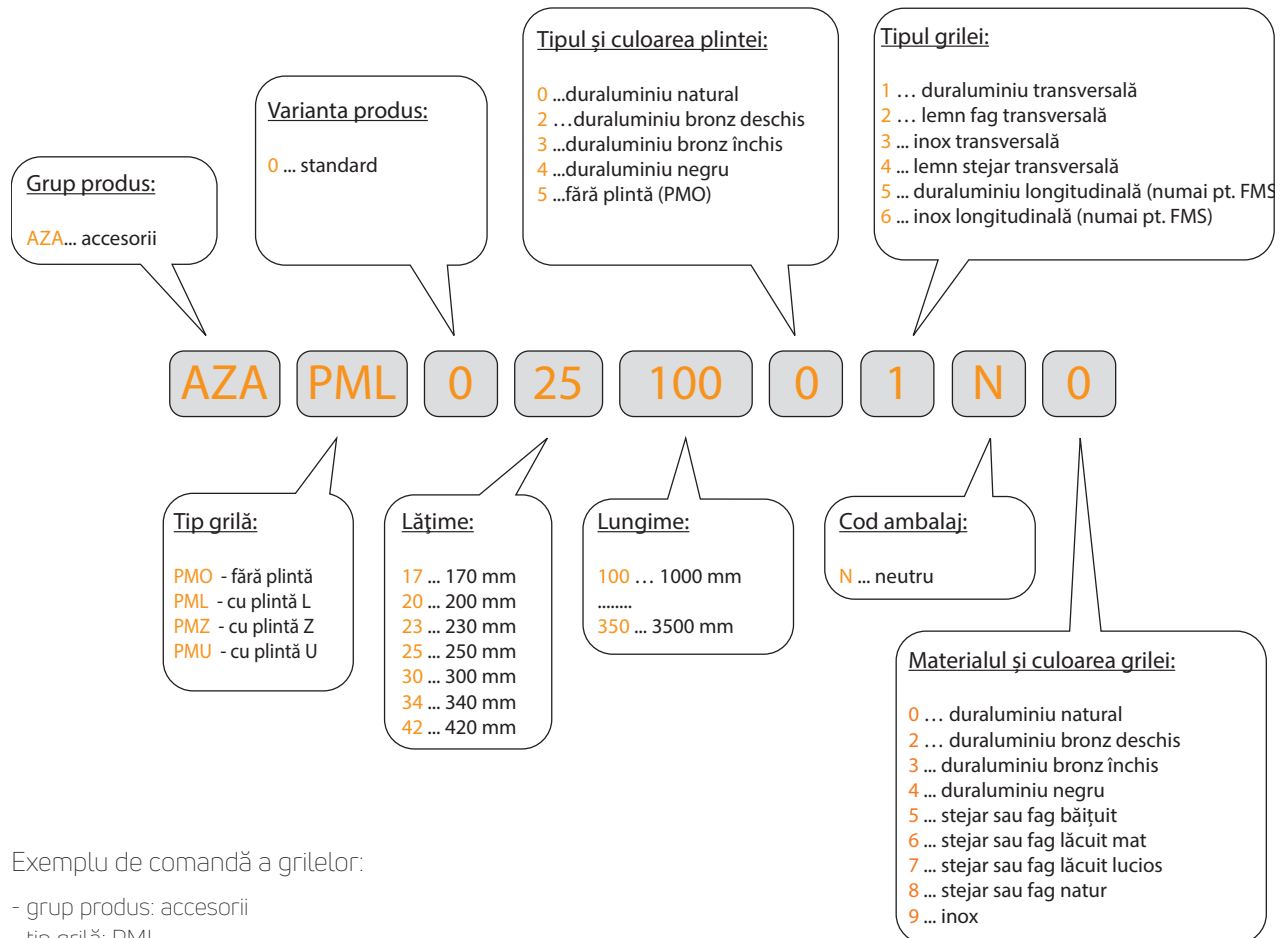
Toate modelele de convectori Aquilo pentru aplicații în piscină trebuie comandate în versiuni speciale de execuție. Detaliile tehnice pot fi furnizate la cerere.

Versiunile non-standard sunt disponibile numai la cerere, pentru a fi executate pe baza documentației de proiectare (desene) aprobate de Client.

Cuvele convectorilor F2C, F2V, F4C, F4V sunt realizate doar din oțel inoxidabil și cu orificii pentru conectarea colectării condensului în partea inferioară a cuvei.

Modul de comandă

grile



Exemplu de comandă a grilelor:

- grup produs: accesorii
- tip grilă: PML
- variantă produs: versiune standard
- lățime: 250 mm
- lungime: 1000 mm
- tipul și culoarea plintei: Duraluminiu / natural
- tipul grilei: Duraluminiu / transversal
- cod ambalaj: neutru
- materialul și culoarea grilei: Duraluminiu / natural

exemplu cod comandă - AZAPML02510001NO

Conținutul de umiditate al grilelor din fag sau stejar natural este de aprox. 10%. Pentru a permite clienților alegerea perfectă a suprafeței, grilele sunt vândute fără tratament de protecție prin lăcuire sau băițuire.

Cu toate acestea, în timp ce sunt depozitate sau după montare, mărimea grilelor din lemn natural pot avea chiar 2-3 mm diferență pe fiecare metru al grilei, datorită procesului natural de absorbție a umidității din aerul ambiant. Pentru a evita efectele adverse ale acestui proces natural, grilele trebuie protejate în-

potriva umidității. Vopsirea cu ulei, băițuirea sau lăcuirea elimină posibilitatea efectelor negative în mărimea grilelor de lemn. În cazul în care grilele devin umede, acestea trebuie lăcuite numai după ce se usucă complet și revin la mărimea corespunzătoare a dimensiunilor cuvei.

Notă:

În locurile în care pot apărea sarcini mecanice intense pe grile (dealuri auto, săli de sport), se recomandă grilele din duraluminiu sau din oțel inoxidabil.

Despre companie

Sistemul integrat de management al calității și mediului în conformitate cu ISO 9001 și ISO 14001 implementate în compania noastră sunt certificate de către British Standards Institution.



PURMO GROUP

Această companie de origine finlandeză este cel mai mare producător de radiatoare din Europa. Materiale de înaltă calitate și un parteneriat susținut de acțiuni sunt cheia succesului companiei noastre. Radiatoarele noastre și-au dovedit calitatea în climatul dur al Scandinaviei de Nord. De-a lungul a 50 de ani de activitate am obținut recunoașterea pe piețele europene, precum și în țările de pe alte continente.

Acest lucru ne permite să oferim servicii pentru întreprinderile mici cu angajament la fel de mare ca și pentru companii mari.

Managerii regionali cu experiență și foarte calificați mențin un contact constant cu unitățile de vânzări, proiectanți, montatori și investitori în timp ce se ocupă de calitatea superioară a serviciilor pentru clienți.

Investim în viitorul nostru personal prin cooperarea cu centre academice din țară. Organizăm seminarii pentru arhitecți și instalatori. Toate acestea le facem pentru că avem grijă de satisfacția clientului nostru care poate conta întotdeauna pe noi.

PURMO GROUP ROMANIA SRL
Juc-Herghele nr.69B, Hala C1, Modul 1,
Județul Cluj
Telefon: 0264 406 771
office.cluj@purmogroup.com
office.buc@purmogroup.com
www.purmo.com/ro

