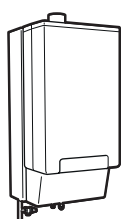




Manuale d'installazione

Daikin Altherma R Hybrid



CHYHBH05AF
CHYHBH08AF

Manuale d'installazione
Daikin Altherma R Hybrid

Italiano

CE - DECLARATION OF CONFORMITY	CE - ERKLÄRUNG ÜBER KONFORMITÄT	CE - ERKLERING OM SAMSVAR	CE - IZJAVA O SKLADNOSTI	CE - ATTIKTES DEKLARACJA
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	CE - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	CE - ILMOIUTUS YHDEMUKAUSUDESTA	CE - VASTAVISDEKLARATSIÓN	CE - VHLÁSENIE ZHODY
CE - DECLARATION OF CONFORMANCE	CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΠΟΤΙΣΤΗΣ	CE - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	CE - DEKLARACIJA ZA ČISTOTETVORBE	CE - UYGUNLUK BEYANI
CE - CONFORMITÄTSERKLÄRUNG	CE - POKRYTIJE NA OVJERENIM IMELOSE		CE - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE	

Daikin Europe N.V.

- [illegible]

CHYHBH05AFV32, CHYHBH08AFV32,

- [illegible]

EN60335-2-40,

- [illegible]

- | | | | | |
|--------------|---|----------------|---|----------------|
| 01 Nota* | as set out in <4> and judged positively by <8>
according to the Certificat <7> | 06 Nota* | delatului pe <4> e giudicato pozitivamente da <8>
secondo il Certificat <7> | 11 Information |
| 02 Hinweis* | wie in <4> ausgeführt und von <8> positiv
beurteilt werden. Certificat <7> | 07 Triljuniun* | drus, cobișitoru mtr <4> cu <4> și <4> mtr <4>
ono tr <4> cobișitoru mtr <4> cu <4> și <4> mtr <4> | 12 Merk* |
| 03 Remarque* | le fait que défini dans <4> et le fait de positivement par <8> 08 Nota
conformément au Certificat <7> | 08 Nota* | de <4> de acuerdo con el Certificat <7> | 13 Huoni* |
| 04 Bemerk* | zosal vermeld in <4> en positief beoordeeld door <8>
overeenkomstig Certificat <7> | 09 Primenehan* | de <4> de acordo com o Certificat <7> | 14 Poznanha* |
| 05 Nota* | como se establece en <4> y es valorado
positivamente por <8> de acuerdo con el
Certificat <7> | 10 Bemærk* | resoluției în <4> și în conformitate cu conținutul
conținutului Certificatului <7> | 15 Napomena* |

Low Voltage 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

- 16 Meglegyzes
engjt <4> och godlants av <8> engjt
Certifikat <8>
- 17 Uwaga*
som det framkommer <4> og gjennom posliv
bedømmelse av <8> linge **Certifikat** <8>
- 18 Noli*
poka on estiety asavakpa <4> ja poka <8>
on hyväksym/ **Certifikaat** <8> mukasest.
jak biiv ueteno v <4> a pohtine zisteno
<8>
- 19 Opoomba*
v soluati v osvedenem <8>
- 20 Markus*
kako je izoteno u <4> i pozitivno ogjereno od strane
<8> prema **Certifikatu** <8>

- [illegible]

- [illegible]

- | | | | |
|----|------------------------------------|----|-----------------------------|
| 01 | Directives, as amended. | 10 | Direktiver, med senarelser. |
| 02 | Direktiven, gemins. Änderung. | 11 | Direktiv, med foret. |
| 03 | Directives, telles que modifiées. | 12 | Direktiv, med foret. |
| 04 | Richtlijnen, zoals gearmderd. | 13 | Direktiva, selasir. |
| 05 | Directivas, según lo emendado. | 14 | v planen izniti. |
| 06 | Directive, come da emendata. | 15 | Smljenje, kako je |
| 07 | Общѣни, спѣхъ ѣзѣи пропѣриѣи. | 16 | irányelvet) és mód |
| 08 | Directivas, conforme alteração em. | 17 | z pozných zmynj. yz popor. |
| 09 | Directies, so conforme totaizma. | | |

- [illegible]

- dekacije na prostoru i njegova odgovornost, za uređivanje, referira se deklaracija dopunjuje, 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 104

- [illegible]

- 18 Direktīvo, cu amendamentu be le respective,
19 Direktīve z vsemu spremembami.
20 Direktīvu koos mudatīstega.
21 Direktīvu, s tēk tēk īmenēma.
22 Direktīvoce su papīdījums.
23 Direktīvās un to papīdījums.
24 Smērtioe, v platnōm znenī.
25 Degstīlīnīs halenīye Yoneimelker.

<A>	DAIKIN.TCF.025J07/10.-2020
	DEKRA (NB0344)
<C>	2082543.0551-QUA/EMC

DAIKIN



Hiromitsu Iwasaki
Director

Ostend, 1st of February 2021

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Sommario

1	Note relative alla documentazione	3
1.1	Informazioni su questo documento	3
2	Informazioni relative all'involucro	4
2.1	Unità interna	4
2.1.1	Per disimballare l'unità interna	4
2.1.2	Rimozione degli accessori dall'unità interna	4
3	Preparazione	4
3.1	Preparazione del luogo di installazione	4
3.1.1	Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna	4
3.2	Preparazione delle tubazioni idrauliche	7
3.2.1	Per controllare il volume e la portata dell'acqua	7
3.3	Preparazione del cablaggio elettrico	7
3.3.1	Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni	7
4	Installazione	8
4.1	Apertura delle unità	8
4.1.1	Apertura del coperchio del quadro elettrico dell'unità interna	8
4.2	Montaggio dell'unità interna	8
4.2.1	Installazione dell'unità interna	8
4.3	Collegamento della tubazione del refrigerante	9
4.3.1	Utilizzo di riduttori per collegare la tubazione all'unità esterna	9
4.3.2	Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna	9
4.4	Collegamento delle tubazioni dell'acqua	10
4.4.1	Collegamento delle tubazioni dell'acqua all'unità interna	10
4.4.2	Riempimento del circuito di riscaldamento ambiente	10
4.4.3	Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	10
4.4.4	Isolamento della tubazione dell'acqua	10
4.5	Collegamento del cablaggio elettrico	10
4.5.1	Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna	10
4.5.2	Collegamento dell'alimentazione elettrica della rete all'unità interna	11
4.5.3	Collegamento dell'interfaccia utente	12
4.5.4	Collegamento della valvola di chiusura	12
4.5.5	Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria	13
4.5.6	Collegamento dell'uscita allarme	13
4.5.7	Collegamento all'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del riscaldamento ambiente	13
4.5.8	Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)	13
4.6	Finitura dell'installazione dell'unità interna	14
4.6.1	Chiusura dell'unità interna	14
5	Configurazione	14
5.1	Unità interna	14
5.1.1	Panoramica: Configurazione	14
5.1.2	Configurazione base	17
5.1.3	Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore	21
6	Messa in funzione	22
6.1	Elenco di controllo prima della messa in esercizio	22
6.2	Lista di controllo durante la messa in funzione	22
6.2.1	Eseguire un controllo degli errori di cablaggio	23
6.2.2	Per controllare la portata minima	23
6.2.3	Per eseguire uno spurgo aria	23
6.2.4	Per eseguire una prova di funzionamento	23
6.2.5	Per effettuare una prova di funzionamento attuatore	23
6.2.6	Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento	24
7	Consegna all'utente	24

8	Dati tecnici	24
8.1	Schema delle tubazioni: Unità interna	25
8.2	Schema elettrico: Unità interna	25
8.3	Tabella 1 – Carica di refrigerante massima consentita in un ambiente: unità interna	29
8.4	Tabella 2 – Superficie minima sul pavimento: unità interna	31
8.5	Tabella 3 – Superficie minima dell'apertura di sfogo per la ventilazione naturale: unità interna	32

1 Note relative alla documentazione

1.1 Informazioni su questo documento

Pubblico di destinazione

Installatori autorizzati

Serie di documentazioni

Questo documento fa parte di una serie di documentazioni. La serie completa è composta da:

- **Precauzioni generali di sicurezza:**
 - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione del modulo della pompa di calore:**
 - Istruzioni d'installazione
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione del modulo della caldaia a gas:**
 - Istruzioni per l'installazione e il funzionamento
 - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità della caldaia a gas)
- **Manuale d'installazione dell'unità esterna:**
 - Istruzioni d'installazione
 - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
 - Preparazione dell'installazione, dati di riferimento,...
 - Formato: file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:**
 - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna) + file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Potrebbe essere disponibile una revisione più recente della documentazione fornita andando sul sito web regionale Daikin oppure chiedendo al proprio rivenditore.

La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è stata tradotta.

Dati tecnici

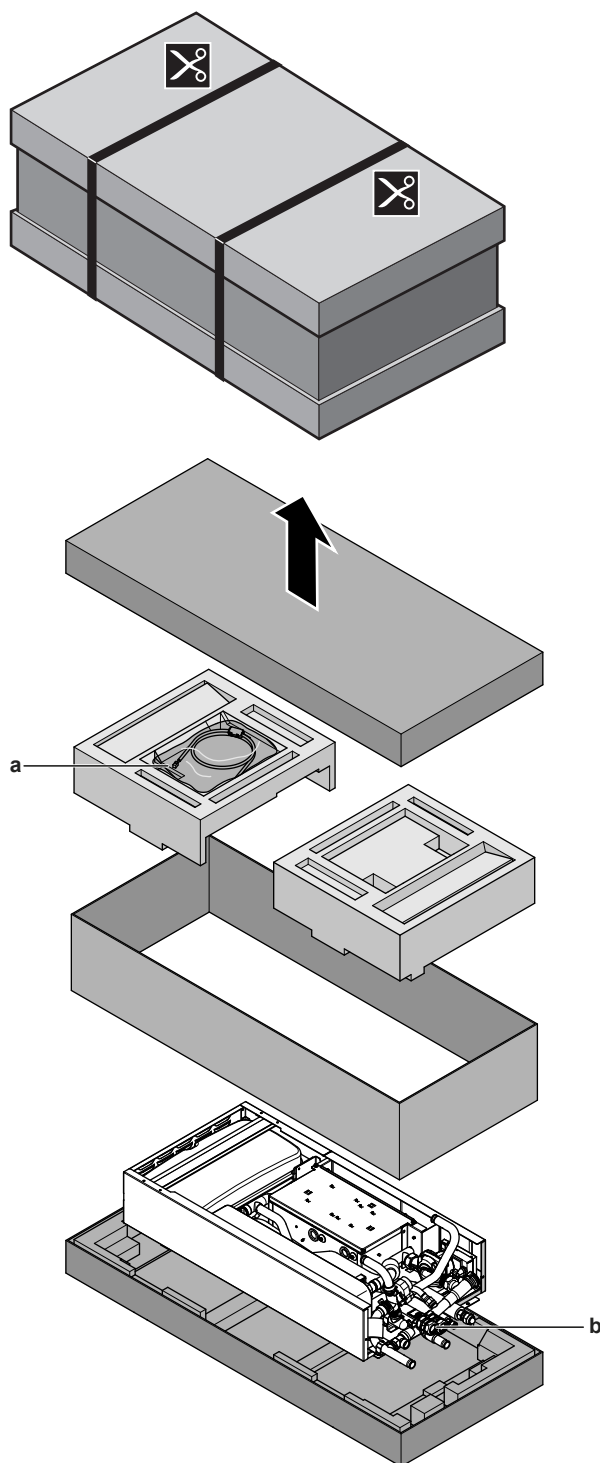
- Un **sottogruppo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito internet regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

2 Informazioni relative all'involucro

2 Informazioni relative all'involucro

2.1 Unità interna

2.1.1 Per disimballare l'unità interna



- a Manuale d'installazione, manuale d'uso, supplemento per apparecchiature opzionali, guida d'installazione rapida, precauzioni generali di sicurezza, cavo di comunicazione caldaia, confezione accessori riduttore.
b Pezzi di connessione per la caldaia a gas



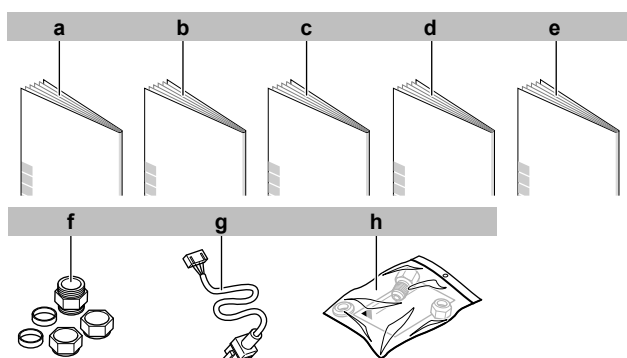
INFORMAZIONE

NON gettare via il coperchio di cartone superiore. Sulla parte esterna del coperchio di cartone è stampato lo schema d'installazione.

2.1.2 Rimozione degli accessori dall'unità interna

- 1 Rimuovere gli accessori come descritto in "2.1.1 Per disimballare l'unità interna" [▶ 4].

Il manuale d'installazione, il manuale d'uso, il supplemento per apparecchiature opzionali, le precauzioni generali di sicurezza, la guida d'installazione rapida, il cavo di comunicazione caldaia e la confezione accessori riduttore si trovano nella parte superiore della scatola. I pezzi di connessione per la caldaia a gas sono attaccati alla tubazione dell'acqua.



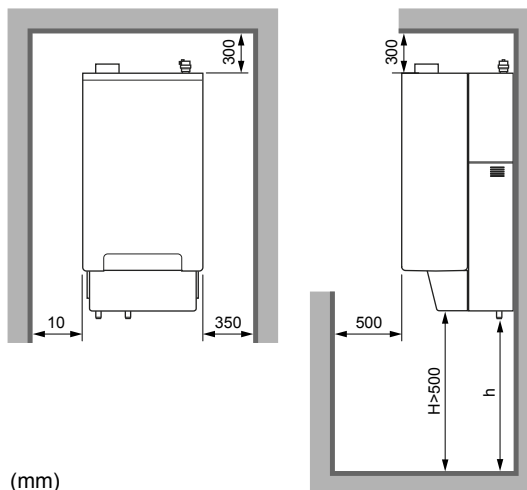
- a Precauzioni generali di sicurezza
b Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali
c Manuale d'installazione dell'unità interna
d Manuale d'uso
e Guida d'installazione rapida
f Pezzi di connessione per la caldaia a gas
g Cavo di comunicazione della caldaia
h Confezione accessori riduttore

3 Preparazione

3.1 Preparazione del luogo di installazione

3.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna

- Tenere conto delle seguenti linee guida relative allo spazio per l'installazione:



(mm)

- H** Distanza misurata dal pavimento al fondo dell'involucro della caldaia a gas (minimo 500 mm, e, in caso di un kit di montaggio valvole, 800 mm).
- h** Distanza misurata dal pavimento al dado svasato della tubazione del refrigerante.

3 Preparazione

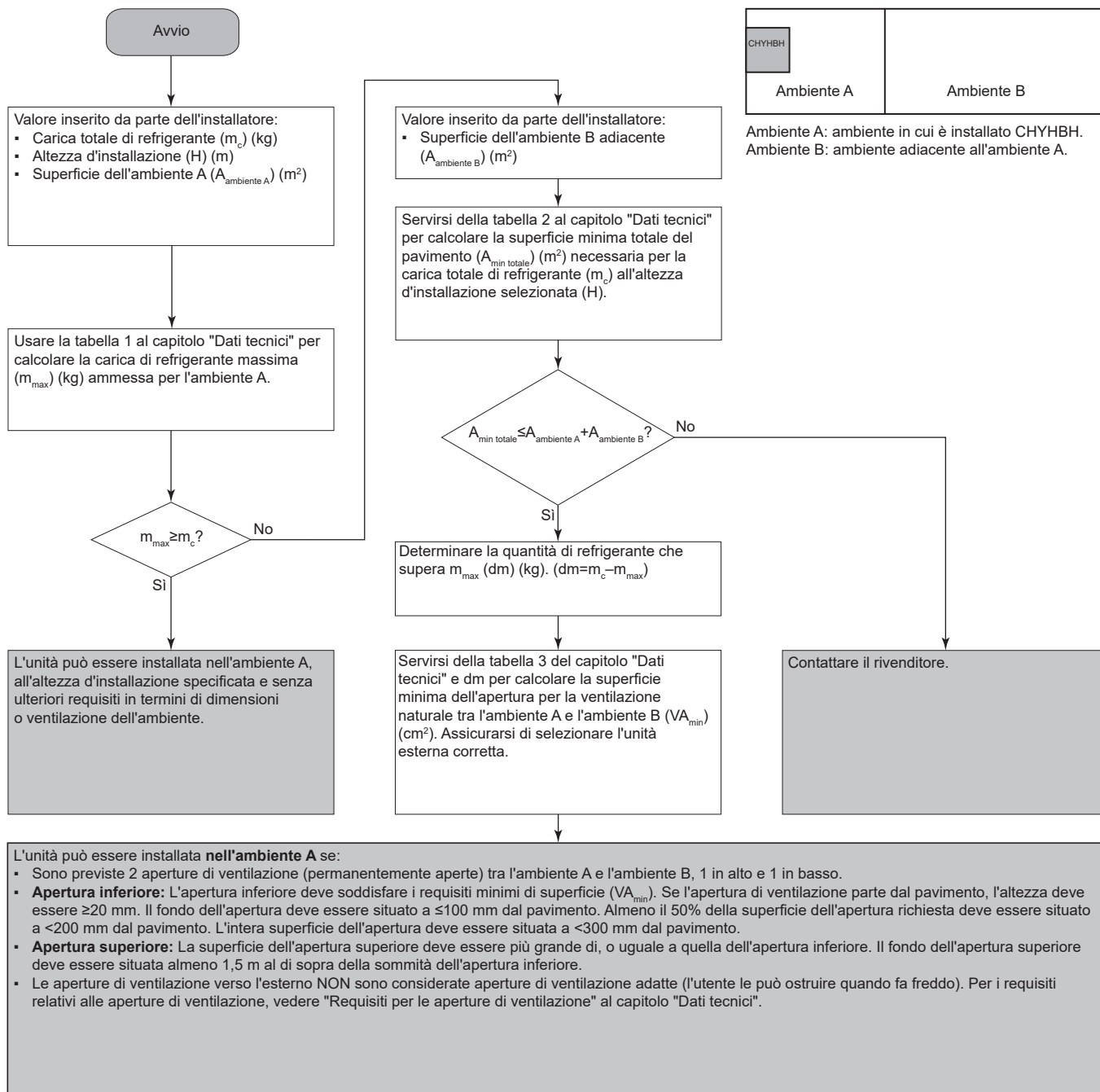
Requisiti particolari per R32

Se la carica totale di refrigerante nel sistema è $>1,842$ kg, è necessario rispettare i requisiti relativi alla superficie minima del pavimento, come descritto nel diagramma di flusso seguente. Il diagramma di flusso utilizza le tabelle seguenti: "8.3 Tabella 1 – Carica di refrigerante massima consentita in un ambiente: unità interna" [p. 29], "8.4 Tabella 2 – Superficie minima sul pavimento: unità interna" [p. 31] e "8.5 Tabella 3 – Superficie minima dell'apertura di sfiato per la ventilazione naturale: unità interna" [p. 32].

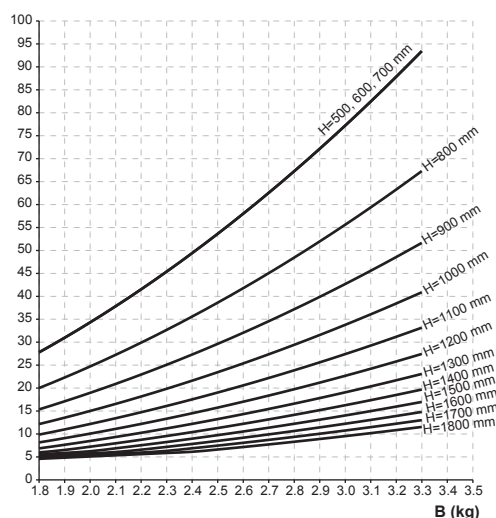


INFORMAZIONE

I sistemi con una carica totale di refrigerante (m_c) $\leq 1,842$ kg NON sono soggetti ad alcun requisito per quanto riguarda l'ambiente di installazione.



A (m²)



- A** Superficie minima sul pavimento per unità ibrida (m²)
B Carica di refrigerante totale nel sistema (kg)
H Altezza misurata dal pavimento al fondo dell'involucro. Il grafico si basa sull'altezza misurata dal pavimento al dado svasato.

- L'unità interna è progettata solo per l'installazione in interni (in un ambiente che accoglie apparecchiature tecniche o simili) e per temperature ambiente comprese nel range 5~30°C nel modo riscaldamento.

3.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche



AVVISO

Nel caso di tubi di plastica, verificare che siano assolutamente resistenti alla diffusione dell'ossigeno secondo DIN 4726. La diffusione dell'ossigeno nelle tubazioni può dare luogo ad una corrosione eccessiva.



AVVISO

L'unità deve essere utilizzata solo in un sistema idraulico chiuso. L'utilizzo in un circuito idraulico aperto può comportare una corrosione eccessiva delle tubazioni idrauliche.

3.2.1 Per controllare il volume e la portata dell'acqua

Volume d'acqua minimo

Controllare che il volume totale di acqua nell'installazione, ESCLUSO il volume d'acqua interno dell'unità interna, sia di 13,5 litri minimo.



INFORMAZIONE

In caso di processi difficili o negli ambienti particolarmente caldi, potrebbe essere necessario un volume di acqua aggiuntivo.



AVVISO

Quando la circolazione in ciascun anello di riscaldamento/raffreddamento ambiente è controllata da valvole ad azionamento remoto, è importante che sia garantito il volume d'acqua minimo, anche se tutte le valvole sono chiuse.

Portata minima

Controllare che la portata minima (necessaria durante il funzionamento dello sbrinamento/riscaldatore di riserva) nell'installazione sia garantita in tutte le condizioni.

Portata minima richiesta

Modelli 05+08

9 l/min



AVVISO

Quando la circolazione in ciascuno o in determinati anelli di riscaldamento ambiente è controllata da valvole ad azionamento remoto, è importante che sia garantita la portata minima, anche se tutte le valvole sono chiuse. Nel caso non sia possibile raggiungere la portata minima, verrà generato un errore di flusso 7H (no riscaldamento o funzionamento).

Vedere la guida di riferimento dell'installatore per maggiori informazioni.

Vedere le procedure raccomandate descritte al paragrafo "6.2 Lista di controllo durante la messa in funzione" [p. 22].

3.3 Preparazione del cablaggio elettrico

3.3.1 Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni

Voce	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
Alimentazione dell'unità esterna e dell'unità interna			
1	Alimentazione per l'unità esterna	2+GND	(a)
2	Cavo di alimentazione ed interconnessione con l'unità interna	3+GND	(g)
3	Caldaia a gas con alimentazione elettrica	2+GND	(c)
Interfaccia utente			
4	Interfaccia utente	2	(f)
Apparecchiature opzionali			
5	Valvola a 3 vie	3	100 mA ^(b)
6	Termistore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	2	(d)
7	Termostato ambiente/convettore con pompa di calore	3 o 4	100 mA ^(b)
8	Sensore temperatura ambiente esterna	2	(b)
9	Sensore temperatura ambiente interna	2	(b)
Componenti forniti in loco			
10	Valvola di intercettazione	2	100 mA ^(b)
11	Pompa dell'acqua calda sanitaria	2	(b)
12	Uscita allarme	2	(b)
13	Passaggio al controllo della fonte di calore esterna	2	(b)
14	Controllo del funzionamento del riscaldamento ambiente	2	(b)
15	Termostato di sicurezza	2	(e)

(a) Vedere la targhetta informativa sull'unità esterna.

4 Installazione

- (b) Sezione minima del cavo 0,75 mm².
- (c) Usare il cavo fornito insieme alla caldaia.
- (d) I cavi del termistore e di collegamento (12 m) sono forniti con il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
- (e) Sezione del cavo da 0,75 mm² a 1,25 mm²; lunghezza massima: 50 m. Il contatto pulito dovrà assicurare il carico minimo applicabile di 15 V CC, 10 mA.
- (f) Sezione del cavo da 0,75 mm² a 1,25 mm²; lunghezza massima: 500 m. Applicabile per il collegamento sia dell'interfaccia utente singola che dell'interfaccia utente doppia.
- (g) Sezione cavo 1,5 mm²; lunghezza massima: 50 m.



AVVISO

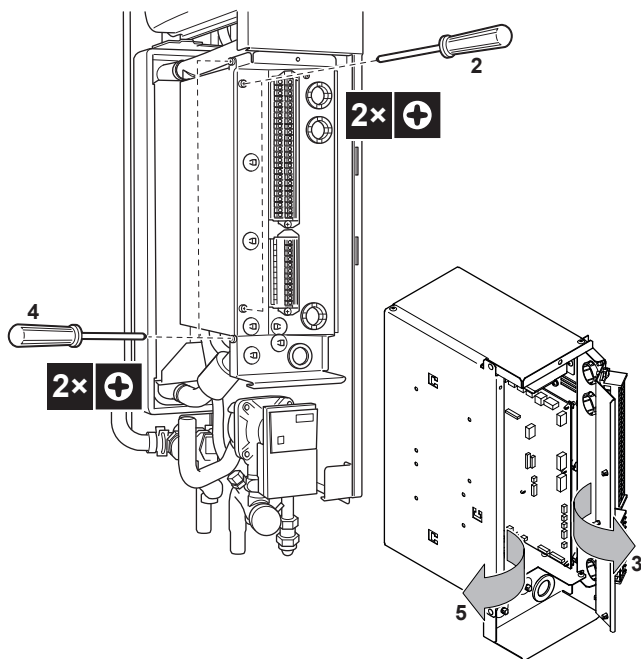
Sulla parte interna dell'unità interna sono riportate altre specifiche tecniche delle varie connessioni.

4 Installazione

4.1 Apertura delle unità

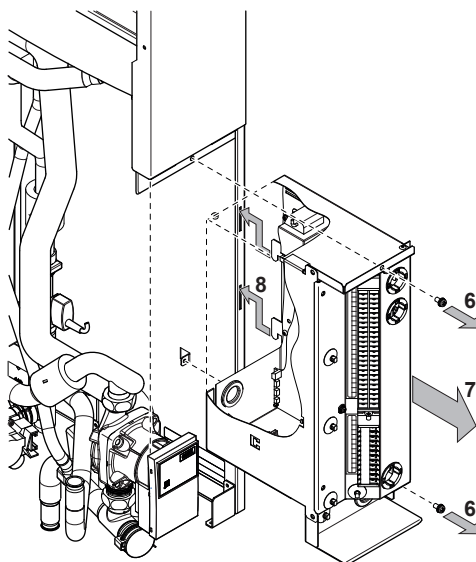
4.1.1 Apertura del coperchio del quadro elettrico dell'unità interna

- 1 Rimuovere il pannello laterale sul lato destro dell'unità interna. Il pannello laterale è fissato al fondo con 1 vite.
- 2 Rimuovere la vite superiore e inferiore sul pannello laterale del quadro elettrico.
- 3 Si aprirà il pannello destro del quadro elettrico.
- 4 Rimuovere la vite superiore e inferiore sul pannello frontale del quadro elettrico.
- 5 Si aprirà il pannello frontale del quadro elettrico.



Una volta installata la caldaia, se fosse necessario accedere al quadro elettrico, seguire la procedura descritta nel seguito.

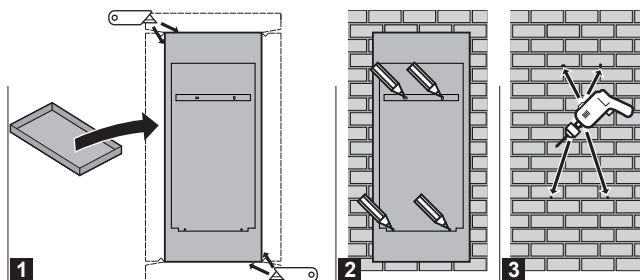
- 6 Rimuovere la vite superiore e inferiore sul pannello laterale del quadro elettrico.
- 7 Rimuovere il quadro elettrico dall'unità.
- 8 Agganciare il quadro elettrico al lato dell'unità con i ganci previsti sul quadro elettrico.



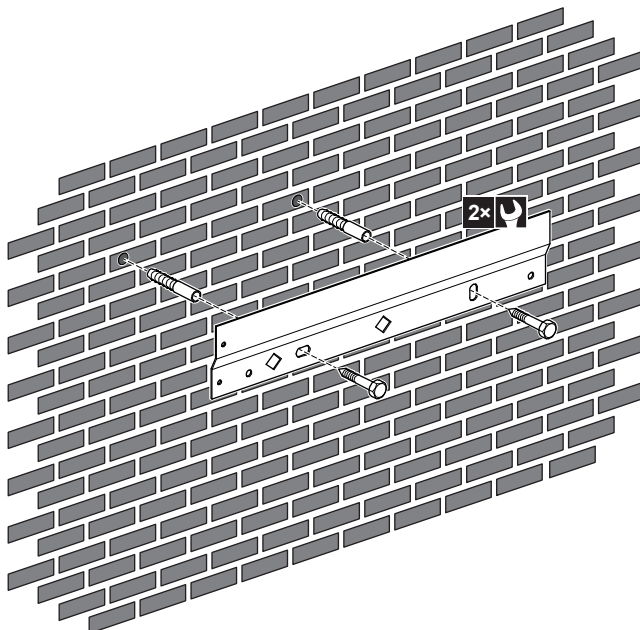
4.2 Montaggio dell'unità interna

4.2.1 Installazione dell'unità interna

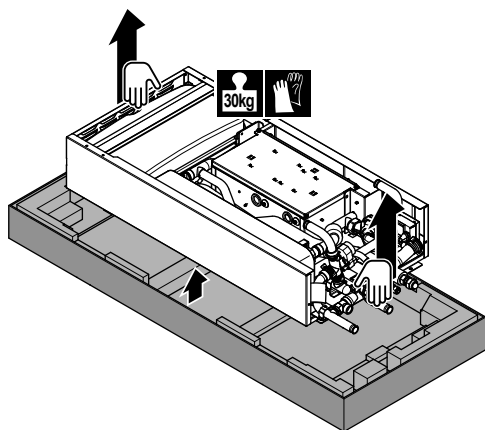
- 1 Applicare lo schema d'installazione (vedere scatola) sulla parete e seguire la procedura descritta sotto.



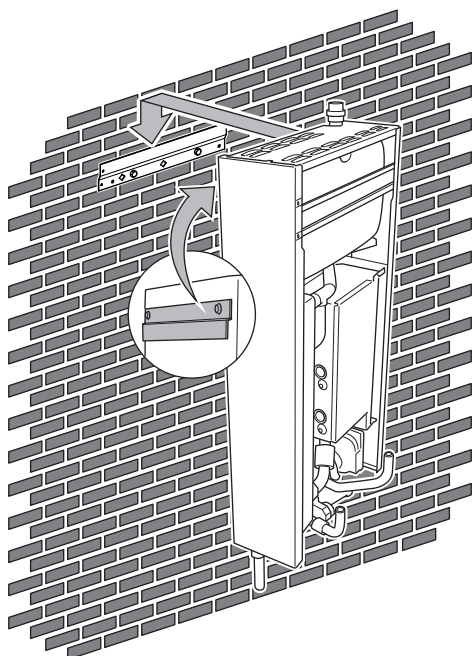
- 2 Fissare la staffa da parete al muro con 2 bulloni M8.



- 3 Sollevare l'unità.



- 4 Inclinare la sommità dell'unità contro la parete nella posizione della staffa a parete.
- 5 Far scivolare la staffa sul retro dell'unità sopra alla staffa a parete. Assicurarsi che l'unità sia fissata correttamente. In aggiunta, è possibile fissare la parte inferiore dell'unità con 2 bulloni M8.
- 6 L'unità è montata sulla parete.



4.3 Collegamento della tubazione del refrigerante

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna per le linee guida, le specifiche e le istruzioni di installazione.

4.3.1 Utilizzo di riduttori per collegare la tubazione all'unità esterna

Per collegare la tubazione all'unità esterna, può essere necessario l'uso di riduttori. Si prega di consultare la seguente tabella per verificare i punti in cui è necessario un riduttore e il tipo di riduttore da utilizzare.

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna per ulteriori informazioni.

Apertura	3MXM52 3MXM68	4MXM68	4MXM80	5MXM90
A	X	X	X	X
B	CHYHBH05 ^(a)	X	X	X

Apertura	3MXM52 3MXM68	4MXM68	4MXM80	5MXM90
C	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 CHYHBH08	X
D	—	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 CHYHBH08	CHYHBH05 CHYHBH08
E	—	—	—	CHYHBH05 CHYHBH08

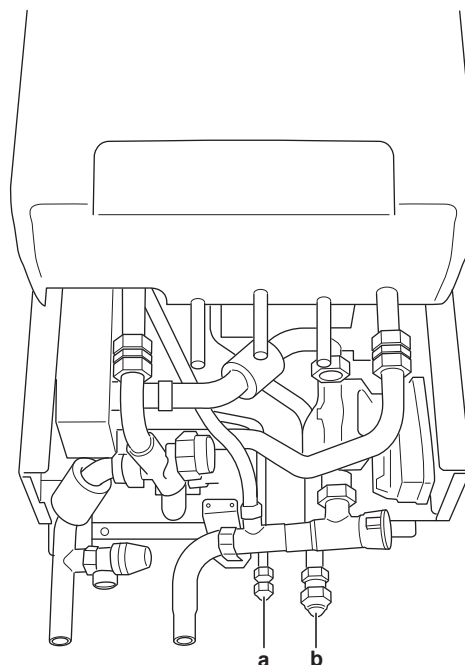
X Il collegamento di CHYHBH05 o CHYHBH08 NON è consentito.

— Il collegamento di CHYHBH05 o CHYHBH08 NON è possibile.

(a) Utilizzare la confezione accessori riduttore presente nel sacchetto degli accessori fornito con l'unità interna.

4.3.2 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna

- 1 Collegare la valvola di arresto del liquido tra l'unità esterna e il collegamento del liquido refrigerante dell'unità interna.



a Collegamento del liquido refrigerante

b Collegamento del gas refrigerante

- 2 Collegare la valvola di arresto del gas tra l'unità esterna e il collegamento del gas refrigerante dell'unità interna.

CHYHBH05+08	
Tubazione del liquido	Ø6,4 mm (1/4")
Tubazione del gas	Ø15,9 mm (5/8")

4 Installazione

4.4 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

4.4.1 Collegamento delle tubazioni dell'acqua all'unità interna

Per collegare le tubazioni dell'acqua per il riscaldamento ambiente



AVVISO

In caso di impianti di riscaldamento vecchi, si raccomanda l'uso di un separatore di sporcizia. La sporcizia o i sedimenti provenienti dall'impianto di riscaldamento possono danneggiare l'unità e ridurne la durata.



AVVISO

NON esercitare una forza eccessiva per collegare la tubazione. La deformazione della tubazione può provocare difetti all'unità.



AVVISO

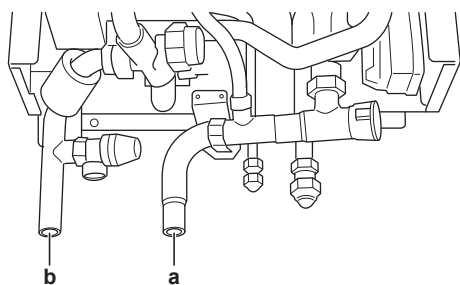
- Si raccomanda di installare delle valvole di intercettazione sui collegamenti di entrata e di uscita del riscaldamento ambiente. Le valvole di intercettazione sono fornite in loco. Esse consentono di riparare l'unità senza dover scaricare l'intero impianto.
- Prevedere un punto di scarico/riempimento per scaricare o riempire il circuito del riscaldamento ambiente



AVVISO

NON installare valvole per interrompere l'intero sistema di emitter (radiator, anelli di riscaldamento a pavimento, ventilconvettori, ...) se questo può dare luogo ad un cortocircuito immediato della portata acqua tra l'uscita e l'entrata dell'unità (per esempio, una valvola di bypass). Questo può provocare un errore.

- Collegare il collegamento di entrata dell'acqua (Ø22 mm).
- Collegare il collegamento di uscita dell'acqua (Ø22 mm).



a Entrata acqua
b Uscita acqua

- In caso di collegamento con il serbatoio opzionale dell'acqua calda sanitaria, vedere il relativo manuale d'installazione.



AVVISO

Installare delle valvole di spurgo aria in tutti i punti elevati locali.



AVVISO

Se è installato un serbatoio dell'acqua calda sanitaria opzionale: si deve installare una valvola di sicurezza (da reperire in loco) con una pressione di apertura di 10 bar (= 1 MPa) massimo sulla connessione di entrata dell'acqua fredda sanitaria nel rispetto della legislazione applicabile.

4.4.2 Riempimento del circuito di riscaldamento ambiente

Prima di riempire il circuito di riscaldamento ambiente, SI DEVE installare la caldaia a gas.

- Lavare scrupolosamente l'impianto con abbondanti getti, per pulire il circuito.
- Collegare il tubo flessibile di alimentazione dell'acqua al punto di scarico (da reperire in loco).
- Accendere la caldaia a gas per vedere l'indicazione della pressione sul display della caldaia.
- Assicurarsi che le valvole di spurgo aria della caldaia a gas e del modulo della pompa di calore siano aperte (almeno 2 giri).
- Riempire il circuito con acqua finché sul display della caldaia non apparirà una pressione di ± 2 bar (con un minimo di 0,5 bar).
- Spurgare l'aria dal circuito idraulico per quanto possibile.
- Scollegare il tubo flessibile di alimentazione dell'acqua dal punto di scarico.



AVVISO

- L'aria presente nel circuito idraulico può causare difetti al funzionamento. Durante il riempimento, potrebbe non essere possibile rimuovere tutta l'aria dal circuito. L'aria rimanente fuoriuscirà dalle valvole di spurgo aria automatiche durante le prime ore di funzionamento del sistema. In seguito potrebbe essere necessario rabboccare l'acqua.
- Per spurgare il sistema, usare la funzione speciale descritta al capitolo "6 Messa in funzione" [p. 22]. Questa funzione deve essere utilizzata per spurgare la serpentina dello scambiatore di calore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

4.4.3 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Vedere il manuale di installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

4.4.4 Isolamento della tubazione dell'acqua

La tubazione nell'intero circuito idraulico DEVE essere isolata per prevenire una riduzione della capacità di riscaldamento.

Se la temperatura è più alta di 30°C e l'umidità è maggiore dell'80%, allora lo spessore dei materiali isolanti dovrà essere almeno di 20 mm per evitare la formazione di condensa sulla superficie dell'isolante.

4.5 Collegamento del cablaggio elettrico



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



AVVERTENZA

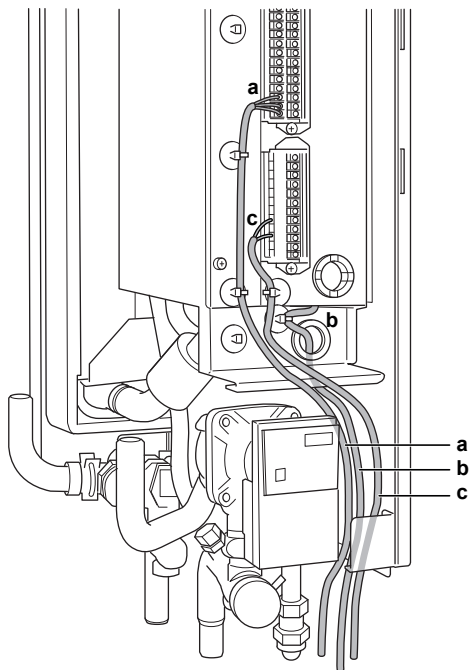
Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi del tipo a più trefoli.

4.5.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna

Si consiglia di installare tutti i cablaggi elettrici all'hydro box prima di installare la caldaia.

- Il cablaggio deve entrare nell'unità dal fondo.

- 2 L'instradamento del cablaggio all'interno dell'unità deve essere eseguito nel seguente modo:

**INFORMAZIONE**

Per l'installazione di cavi da reperire in loco o per le opzioni, prevedere una lunghezza sufficiente degli stessi. In questo modo sarà possibile rimuovere/riposizionare il quadro elettrico e accedere agli altri componenti durante la manutenzione.

Instradamento	Cavi possibili (a seconda del tipo di unità e delle opzioni installate)
a	▪ Cablaggio di interconnessione tra unità interna ed unità esterna ▪ Convettore con pompa di calore (opzione) ▪ Termostato ambiente (opzione) ▪ Valvola a 3 vie (opzione in caso di serbatoio) ▪ Valvola di intercettazione (da reperire in loco) ▪ Pompa dell'acqua calda sanitaria (da reperire in loco)
b	▪ Cavo di interconnessione tra unità interna e caldaia a gas (vedere il manuale della caldaia per le istruzioni di connessione)
c	▪ Sensore temperatura ambiente esterna (opzione) ▪ Interfaccia utente ▪ Sensore temperatura ambiente interna (opzione) ▪ Termostato di sicurezza (da reperire in loco)

- 3 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette per garantire la resistenza alle sollecitazioni e per evitare che NON entri in contatto con le tubazioni e gli spigoli vivi.

**ATTENZIONE**

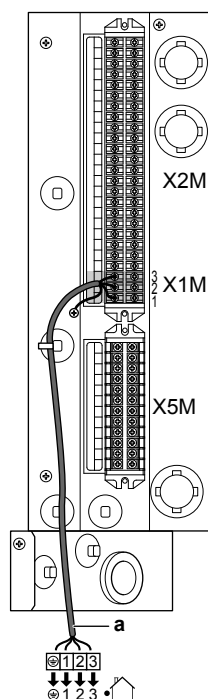
NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva nell'unità.

**AVVISO**

Sulla parte interna dell'unità interna sono riportate altre specifiche tecniche delle varie connessioni.

4.5.2 Collegamento dell'alimentazione elettrica della rete all'unità interna

- 1 Collegare l'alimentazione principale.



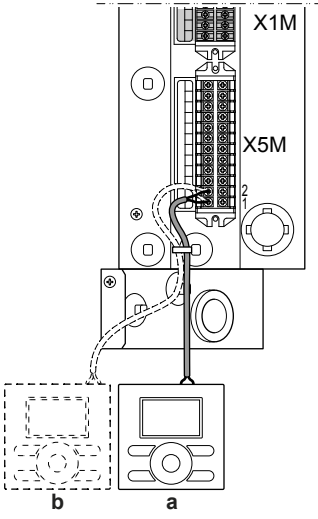
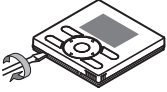
4 Installazione

a Cavo di interconnessione (= alimentazione principale)

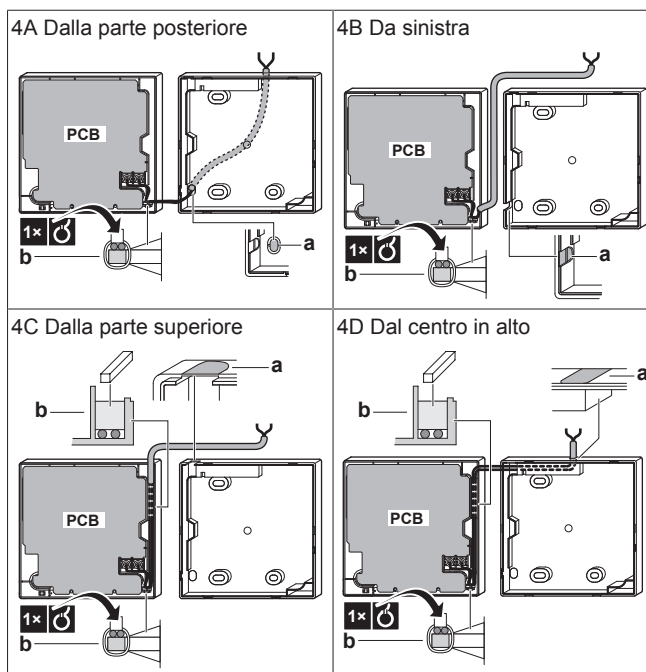
2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

4.5.3 Collegamento dell'interfaccia utente

- Se si utilizza 1 interfaccia utente, la si può installare in corrispondenza dell'unità interna (per il controllo in prossimità dell'unità interna), oppure nell'ambiente (se utilizzata come termostato ambiente).
- Se si utilizzano 2 interfacce utente, se ne può installare 1 in corrispondenza dell'unità interna (per il controllo in prossimità dell'unità interna)+1 nell'ambiente (utilizzata come termostato ambiente).

#	Intervento
1	Collegare il cavo dell'interfaccia utente all'unità interna. Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.  a Interfaccia utente principale^(a) b Interfaccia utente opzionale
2	Inserire un cacciavite nelle fessure sotto all'interfaccia utente e separare con cautela la piastra frontale dalla piastra per il fissaggio a parete. La scheda è montata nella piastra frontale dell'interfaccia utente. Prestare attenzione a NON danneggiarla. 
3	Fissare la piastra per il fissaggio a parete dell'interfaccia utente alla parete.
4	Eeguire la connessione come illustrato in 4A, 4B, 4C o 4D.
5	Rimontare la piastra frontale sulla piastra per il fissaggio a parete. Prestare attenzione a NON pizzicare il cablaggio quando si fissa la piastra frontale all'unità.

(a) Per il funzionamento è necessaria l'interfaccia utente principale, che però deve essere ordinata separatamente (opzione obbligatoria).



a Aprire questo foro di passaggio per il cablaggio tramite un tronchesino o un attrezzo analogo.

b Fissare il cablaggio alla parte anteriore dell'involucro usando il ritegno per cablaggio e il morsetto.

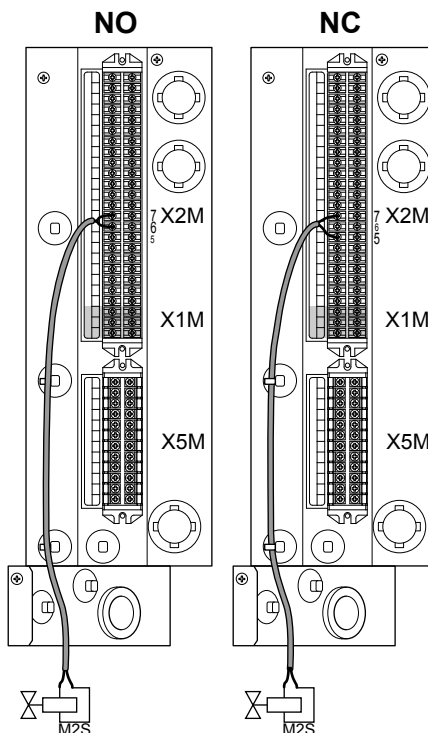
4.5.4 Collegamento della valvola di chiusura

- Collegare il cavo di comando della valvola ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



AVVISO

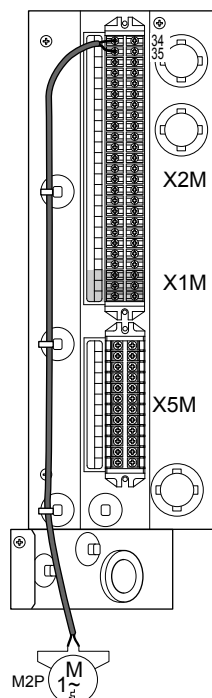
Il collegamento elettrico è diverso per una valvola NC (normalmente chiusa) e una valvola NO (normalmente aperta).



- Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

4.5.5 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria

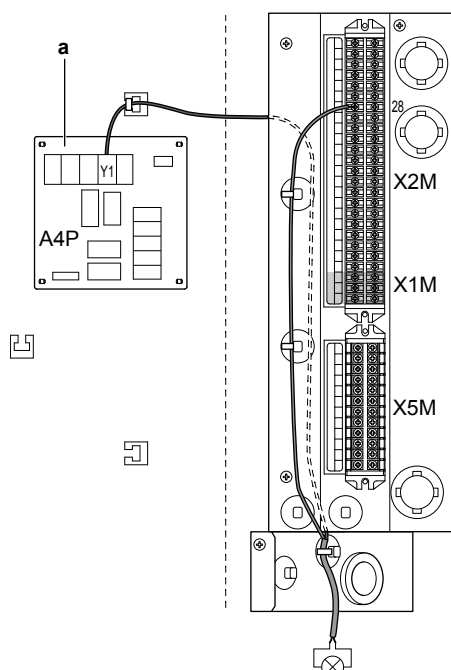
- 1 Collegare il cavo della pompa dell'acqua calda sanitaria ai terminali appropriati come illustrato nella figura sotto.



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

4.5.6 Collegamento dell'uscita allarme

- 1 Collegare il cavo dell'uscita allarme ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.

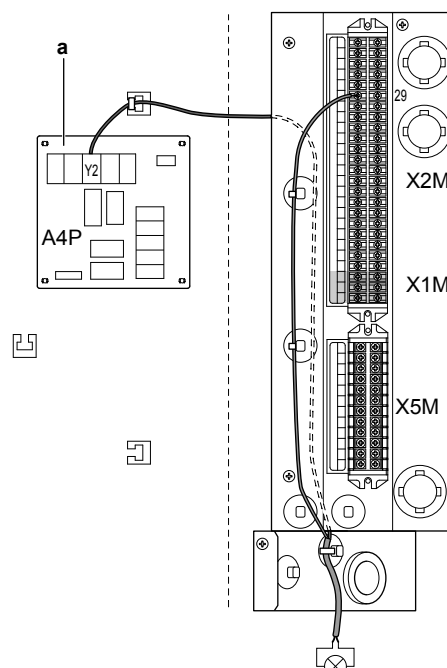


a È necessaria l'installazione della scheda EKR1HBAA.

- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

4.5.7 Collegamento all'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del riscaldamento ambiente

- 1 Collegare il cavo di uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del riscaldamento ambiente ai terminali appropriati come illustrato nella figura sotto.

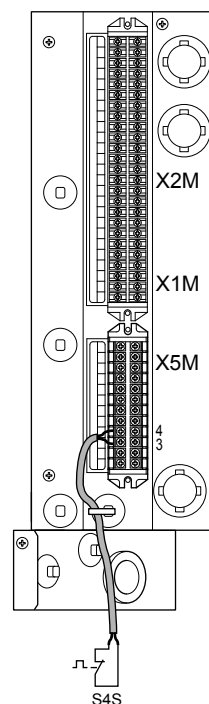


a È necessaria l'installazione della scheda EKR1HBAA.

- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

4.5.8 Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)

- 1 Collegare il cavo del termostato di sicurezza (normalmente chiuso) ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.

5 Configurazione



AVVISO

Far attenzione a selezionare e installare un termostato di sicurezza conforme alle normative vigenti.

In ogni caso, per evitare l'intervento inutile del termostato di sicurezza, si consiglia quanto segue:

- Il termostato di sicurezza sia ripristinabile automaticamente.
- Il termostato di sicurezza abbia una velocità di variazione massima della temperatura di 2°C/min.
- Tra il termostato di sicurezza e la valvola a 3 vie motorizzata del serbatoio dell'acqua calda sanitaria ci sia una distanza minima di 2 m.
- Il setpoint del termostato di sicurezza sia superiore di almeno 15°C del setpoint massimo della temperatura manuale.



INFORMAZIONE

Configurare SEMPRE il termostato di sicurezza dopo la sua installazione. Senza configurazione, l'unità ignorerà il contatto del termostato di sicurezza.

4.6 Finitura dell'installazione dell'unità interna

4.6.1 Chiusura dell'unità interna

- 1 Chiudere il quadro elettrico.
- 2 Montare il pannello laterale sull'unità.
- 3 Montare il pannello superiore.



AVVISO

Nel chiudere il coperchio dell'unità interna, assicurarsi che la coppia di serraggio NON superi il valore di 4,1 N•m.

Prima di eseguire la configurazione del modulo della pompa di calore, la caldaia del gas DEVE essere installata correttamente.

5 Configurazione



INFORMAZIONE

Lo scopo dell'utilizzo del sistema ibrido per unità interne del sistema multiplo in combinazione con unità esterne del sistema multiplo è esclusivamente di riscaldamento (riscaldamento ambiente e acqua calda sanitaria (solo dalla caldaia)). L'utilizzo finale dell'unità interna a espansione diretta (DX) in un tale sistema è esclusivamente di raffreddamento. Una combinazione di sistema ibrido e DX, entrambi in funzionamento di riscaldamento NON è l'obiettivo principale di un tale sistema, pertanto non è possibile garantire il comfort di riscaldamento o un funzionamento continuo del DX sul range di funzionamento completo.



INFORMAZIONE

Dopo che le unità a espansione diretta (DX) hanno funzionato nel modo raffreddamento, il sistema ibrido per unità interna del sistema multiplo non funzionerà mediante pompa di calore per 72 ore. Durante questo tempo, la caldaia a gas subentrerà al funzionamento ibrido.

5.1 Unità interna

5.1.1 Panoramica: Configurazione

Il capitolo descrive quello che c'è da fare e da conoscere per configurare il sistema dopo che è stato installato.



AVVISO

Il presente capitolo illustra solo la configurazione di base. Per avere una spiegazione più dettagliata e maggiori informazioni di base, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

Perché

Se il sistema NON viene configurato correttamente, potrebbe NON funzionare come previsto. La configurazione influisce su quanto segue:

- I calcoli del software
- Ciò che si può vedere su, e fare con l'interfaccia utente

Come

È possibile configurare il sistema attraverso l'interfaccia utente.

- **Primo utilizzo – Procedura guidata rapida.** Quando si porta nello stato ATTIVATO l'interfaccia utente per la prima volta (attraverso l'unità interna), parte una procedura guidata rapida che aiuta a configurare il sistema.
- **In seguito.** Se necessario, è possibile apportare delle modifiche alla configurazione in seguito.



INFORMAZIONE

Se vengono modificate le impostazioni installatore, l'interfaccia utente chiederà una conferma. Effettuata la conferma, lo schermo sarà portato nello stato DISATTIVATO per un breve istante e apparirà per alcuni secondi la scritta "busy" ("occupato").

Accesso alle impostazioni – Legenda delle tabelle

È possibile accedere alle impostazioni installatore utilizzando due diversi metodi. Tuttavia, con entrambi questi metodi NON tutte le impostazioni risulteranno accessibili. In tal caso, nelle colonne delle tabelle corrispondenti in questo capitolo figurerà la scritta N/A (non applicabile).

Metodo	Colonna nelle tabelle
Accesso alle impostazioni tramite il breadcrumb nella struttura del menu .	# Ad esempio: [A.2.1.7]
Accesso alle impostazioni tramite il codice nelle impostazioni della panoramica .	Codice Per esempio: [C-07]

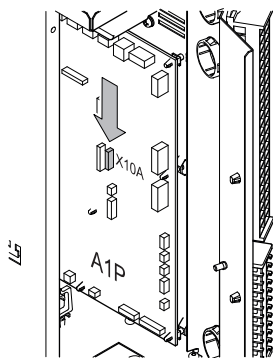
Vedere anche:

- ["Accesso alle impostazioni installatore" ► 15](#)
- ["5.1.3 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore" ► 21](#)

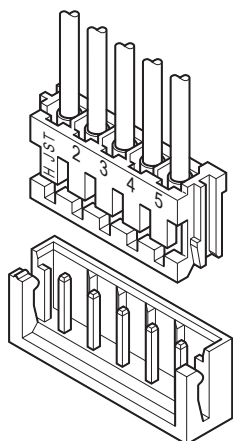
Collegamento del cavo del PC al quadro elettrico

Prerequisito: È necessario il kit EKPCAB4.

- 1 Collegare il connettore USB del cavo al proprio PC.
- 2 Collegare la spina del cavo a X10A su A1P del quadro elettrico dell'unità interna.



3 Prestare particolare attenzione alla posizione della spina!



Accesso ai comandi più utilizzati

Accesso alle impostazioni installatore

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore.
- 2 Andare a [A]: > Impostazioni installatore.

Accesso alla panoramica impostazioni

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore.
- 2 Andare a [A.8]: > Impostazioni installatore > Panoramica impostazioni.

Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore

Prerequisito: Il livello autorizzazione utente è Uten. fin. av..

- 1 Andare a [6.4]: > Informazioni > Livello autorizzazione utente.
- 2 Premere per più di 4 secondi.

Risultato: Adesso il livello autorizzazione utente è Installatore. Le pagine iniziali: mostrano



INFORMAZIONE

Il livello di autorizzazione Installatore torna automaticamente su Utente finale nei casi seguenti:

- Se si preme di nuovo per più di 4 secondi, oppure
- Se NON si preme nessun pulsante per più di 1 ora

Impostazione del livello autorizzazione utente su Utente finale avanzato

- 1 Andare al menu principale o su uno dei suoi menu secondari:
- 2 Premere per più di 4 secondi.

Risultato: Adesso il livello autorizzazione utente è Uten. fin. av.. L'interfaccia utente mostra le informazioni aggiuntive e al titolo del menu è aggiunto un "+". Il livello autorizzazione utente rimane su Uten. fin. av. se non diversamente impostato manualmente.

Impostazione del livello autorizzazione utente su Utente finale

- 1 Premere per più di 4 secondi.

Risultato: Adesso il livello autorizzazione utente è Utente finale. L'interfaccia utente mostra la pagina predefinita iniziale.

Modifica di un'impostazione della panoramica

Esempio: Modificare [1-01] da 15 a 20.

- 1 Andare a [A.8]: > Impostazioni installatore > Panoramica impostazioni.
- 2 Andare sulla schermata corrispondente della prima parte dell'impostazione (in questo esempio [1-01]) utilizzando il pulsante e .



INFORMAZIONE

Una cifra 0 aggiuntiva viene aggiunta alla prima parte dell'impostazione quando si accede ai codici delle impostazioni della panoramica.

Esempio: [1-01]: "1" diventerà "01".

Panoramica impostazioni				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Conferma ◀ Regolaz. ▶ Scorrim.				

- 3 Andare sulla seconda parte corrispondente dell'impostazione (in questo esempio [1-01]) utilizzando il pulsante e .

Panoramica impostazioni				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Conferma ◀ Regolaz. ▶ Scorrim.				

Risultato: Ora il valore da modificare apparirà illuminato.

- 4 Modificare il valore utilizzando il pulsante e .

Panoramica impostazioni				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Conferma ◀ Regolaz. ▶ Scorrim.				

- 5 Ripetere i passi precedenti se si devono modificare altre impostazioni.
- 6 Premere per confermare la modifica del parametro.
- 7 Nel menu Impostazioni installatore, premere per confermare le impostazioni.

Impost. installatore	
Il sistema ri partirà.	
OK	Annulla
OK Conferma ▶ Regolaz.	

Risultato: Il sistema si riavvierà.

5 Configurazione

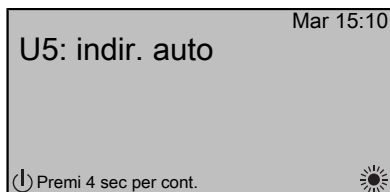
Copia delle impostazioni del sistema dalla prima alla seconda interfaccia utente

Se è collegata una seconda interfaccia utente, l'installatore deve attenersi innanzitutto alle istruzioni sotto per una corretta configurazione delle 2 interfacce utente.

Questa procedura offre anche la possibilità di copiare la lingua impostata da un'interfaccia utente all'altra: per esempio, da EKRUCBL2 a EKRUCBL1.

- 1 Portare l'unità nello stato ATTIVATO.

Risultato: Quando si accendono per la prima volta, su entrambe le interfacce utente appare:



- 2 Premere  per 4 secondi sull'interfaccia utente per la quale si desidera avviare la procedura guidata rapida.

Risultato: Quest'interfaccia utente ora è l'interfaccia utente principale.

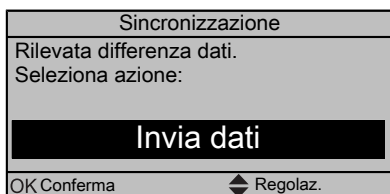


INFORMAZIONE

Durante la procedura guidata rapida dell'interfaccia utente principale, sulla seconda interfaccia utente appare Occupato e non è possibile interagire con essa.

- 3 Sul display, controllare se esiste una differenza di dati tra le due interfacce utente.

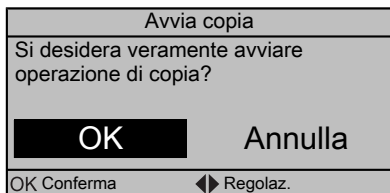
Risultato: Per il corretto funzionamento del sistema, i dati locali di entrambe le interfacce utente devono essere identici. Se contengono dati differenti, su entrambe le interfacce utente apparirà:



- 4 Per rendere i dati uguali su entrambe le interfacce utente, selezionare l'azione richiesta:

- Invia dati: l'interfaccia utente che si sta utilizzando contiene i dati corretti. Copiare questi dati sull'altra interfaccia utente.
- Ricevi dati: l'interfaccia utente che si sta utilizzando NON contiene i dati corretti. Copiare i dati dell'altra interfaccia utente su questa interfaccia utente.

- 5 Confermare per proseguire.



- 6 Premere  per confermare la selezione di dati visualizzata.

Risultato: Tutti i dati (lingue, programmi, ecc.) saranno copiati dall'interfaccia utente sorgente selezionata all'altra. Una volta terminato, il sistema è pronto ad essere azionato attraverso entrambe le interfacce utente.



INFORMAZIONE

- Finché vengono copiati i dati, non è possibile azionare le interfacce utente.
- La copiatura potrebbe richiedere fino a 90 minuti.
- Si raccomanda di cambiare le impostazioni installatore, o la configurazione dell'unità, sull'interfaccia utente principale. In caso contrario, possono trascorrere anche 5 minuti prima che queste modifiche siano visibili nella struttura del menu dell'interfaccia utente principale.

Copia della lingua impostata dalla prima alla seconda interfaccia utente

Vedere ["Copia delle impostazioni del sistema dalla prima alla seconda interfaccia utente" ▶ 16](#).

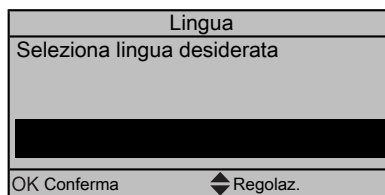
Procedura guidata rapida: Impostazione del layout sistema dopo la prima ATTIVAZIONE

Dopo aver portato il sistema su ATTIVATO la prima volta, una procedura guidata rapida fornirà istruzioni per la configurazione iniziale delle seguenti impostazioni di sistema:

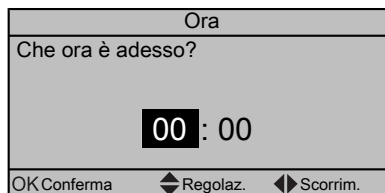
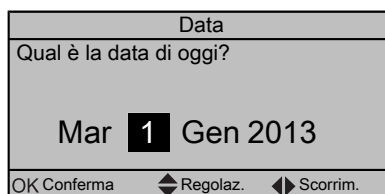
- lingua
- giorno
- ora
- layout sistema

Confermando il layout sistema, si può procedere con l'installazione e la messa in funzione del sistema.

- 1 Al momento di portare il sistema su ATTIVATO e a condizione che il layout sistema non sia ancora stato confermato, selezionare la lingua preferita.



- 2 Impostare la data e l'ora correnti.



- 3 Definire le impostazioni del layout sistema: Standard, Opzioni, Capacità. Per maggiori dettagli, vedere ["5.1.2 Configurazione base" ▶ 17](#).

A.2	Layout sistema	1
Standard		
Opzioni		
Capacità		
Conferma layout		
OK Selezione ◀ Scorrimento		

4 Dopo la configurazione, selezionare Conferma layout e premere **OK**.

Conferma layout	
Confermare layout sistema. Il sistema ripartirà e sarà pronto per il primo avvio.	
OK	Annulla
OK Conferma ▶ Regolaz.	

Risultato: L'interfaccia utente viene reinizializzata.

5 Procedere con la configurazione del sistema. Una volta terminato, confermare le impostazioni di configurazione.

Risultato: Lo schermo sarà portato nello stato DISATTIVATO per un breve istante e apparirà per alcuni secondi la scritta Occupato.

5.1.2 Configurazione base

Procedura guidata rapida: Lingua / ora e data

#	Codice	Descrizione
[A.1]	N/A	Linguaggio
[1]	N/A	Ora e data

Procedura guidata rapida: Standard

Impostazioni del riscaldamento ambiente

#	Codice	Descrizione
[A.2.1.7]	[C-07]	Controllo temperatura dell'unità: 0 (Contr. Tman): Non applicabile. 1 (Contr. TA est.): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno. 2 (Contr. TA): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia utente.
[A.2.1.B]	N/A	Solo se vi sono 2 interfacce utente: Ubicazione dell'interfaccia utente: - Presso unità - Nell'ambiente
[A.2.1.8]	[7-02]	Numero di zone di temperatura dell'acqua: 0 (1 zona Tman): Principale 1 (2 zone Tman): Principale + aggiuntiva
[A.2.1.9]	[F-0D]	Funzionamento della pompa: 0 (Continuo): Non applicabile. 1 (Campione): Non applicabile. 2 (Richiesta): Funzionamento della pompa in base alla richiesta. Esempio: L'uso del termostato ambiente e del termostato crea una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato.

Procedura guidata rapida: Opzioni

Impostazioni dell'acqua calda sanitaria

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.1]	[E-05]	Preparazione dell'acqua calda sanitaria: 0 (No): NON possibile 1 (Si)(predefinito): Possibile
[A.2.2.2]	[E-06]	Produzione di acqua calda sanitaria: 0 (Tipo 1): tramite caldaia 1 (Tipo 2): tramite serbatoio Nota: Per la Svizzera, l'impostazione DEVE essere "1".
[A.2.2.3]	[E-07]	Serbatoio dell'acqua calda sanitaria: 4 (Tipo 5). EKHWP. 6 (Tipo 7) Serbatoio di terze parti. Range: 0~6.
[A.2.2.A]	[D-02]	Pompa dell'acqua calda sanitaria (non applicabile per la Svizzera): In caso di [E-06]=0 0 (No)(predefinito): NON installato 1 (Ritorno sec.): Installata per l'acqua calda istantanea In caso di [E-06]=1 0 (No)(predefinito): NON installato 1 (Ritorno sec.): Installata per l'acqua calda istantanea 2 (Shunt disinfez.): Installata per la disinfezione Vedere anche le figure sotto.

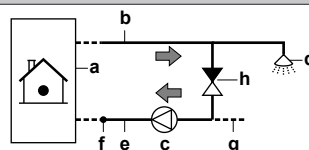
In caso di [E-06]=0



INFORMAZIONE

Non applicabile per la Svizzera.

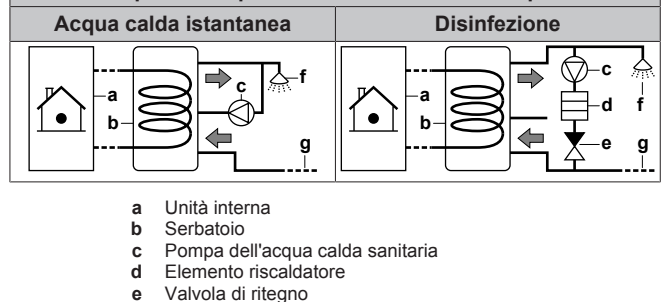
Pompa dell'acqua calda sanitaria installata per acqua calda istantanea



- a Unità interna
- b Collegamento dell'acqua calda alla caldaia
- c Pompa dell'acqua calda sanitaria
- d Doccia
- e Ingresso alla caldaia
- f Termistore del ricircolo (EKTH2)
- g Alimentazione dell'acqua
- h Valvola di ritegno

In caso di [E-06]=1

Pompa dell'acqua calda sanitaria installata per...



5 Configurazione

f Doccia
g Acqua fredda

Termostati e sensori esterni

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.4]	[C-05]	Termostato ambiente esterno per la zona principale: 1 (F. term. ON/OFF): Quando il termostato ambiente esterno o il convettore della pompa di calore utilizzati possono solo inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. Nessuna separazione tra la richiesta di riscaldamento. 2 (Rich. raff/risc): Quando il termostato ambiente esterno utilizzato può inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato del riscaldamento separato.
[A.2.2.5]	[C-06]	Termostato ambiente esterno per la zona aggiuntiva: 0: N/A 1 (F. term. ON/OFF): Quando il termostato ambiente esterno o il convettore della pompa di calore utilizzati possono solo inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. Nessuna separazione tra la richiesta di riscaldamento. 2 (Rich. raff/risc): Quando il termostato ambiente esterno utilizzato può inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato del riscaldamento separato.
[A.2.2.B]	[C-08]	Sensore esterno: 0 (No): NON installato. 1 (Sensore est.): Collegato alla scheda che misura la temperatura esterna. 2 (Sens. ambiente): Collegato alla scheda che misura la temperatura interna.

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Kit stazione pompa solare: 0 (No): NON installato 1 (Sì): Installato
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Uscita allarme su scheda EKR1HBAA opzionale: 0 (Norm. Aperto): Se si verifica un allarme, l'uscita allarme verrà alimentata. Impostando questo valore, viene fatta una distinzione tra il rilevamento di un allarme e il rilevamento di un'interruzione dell'alimentazione. 1 (Norm. Chiuso): Se si verifica un allarme, l'uscita allarme NON verrà alimentata. Vedere anche la tabella sotto (Circuito logico di uscita allarme).

Logica di uscita dell'allarme

[C-09]	Allarme	Nessun allarme	Nessuna alimentazione verso l'unità
0 (predefinito)	Uscita chiusa	Uscita aperta	Uscita aperta
1	Uscita aperta	Uscita chiusa	

Modo risparmio

L'utilizzatore può scegliere se alternare tra i modi operativi ottimizzati economicamente o ecologicamente. Impostando su Economico, il sistema sarà in grado di selezionare in tutte le condizioni di funzionamento la sorgente di energia (gas o elettricità) in base alle tariffe, permettendo così la minimizzazione dei costi energetici. Impostando su Ecologico, la sorgente termica viene selezionata in base a parametri ecologici, permettendo la minimizzazione del consumo di energia primaria.

#	Codice	Descrizione
[A.6.7]	[7-04]	Definisce se la commutazione tra i modi operativi è ottimizzata secondo criteri economici o ecologici. 0 (Economico)(predefinito): riduzione dei costi energetici 1 (Ecologico): riduzione dei consumi di energia primaria, ma non necessariamente dei costi energetici

Fattore energetico primario

Il fattore di energia primaria indica quante unità di energia primaria (gas naturale, petrolio greggio o altri combustibili fossili prima di essere sottoposti a qualsiasi conversione per opera dell'uomo o per trasformazioni) sono necessarie per ottenere 1 unità di una determinata sorgente energetica (secondaria), come l'elettricità. Il fattore di energia primaria per il gas naturale è 1. Presupponendo un'efficienza di produzione elettrica media (incluse le perdite durante il trasporto) del 40%, il fattore energetico primario per l'elettricità è pari a 2,5 (=1/0,40). Il fattore di energia primaria consente di confrontare 2 diverse sorgenti energetiche. In questo caso, l'uso dell'energia primaria della pompa di calore viene confrontato al gas naturale della caldaia a gas.

#	Codice	Descrizione
N/A	[7-03]	Confronta l'uso dell'energia primaria della pompa di calore con la caldaia. Range: 0~6, fase: 0,1 (impostazione predefinita: 2,5)



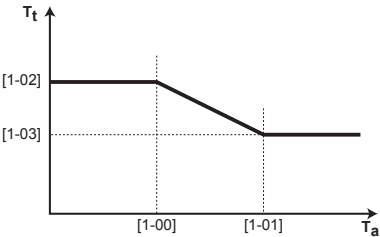
INFORMAZIONE

- Il fattore energetico primario può essere sempre impostato, ma si utilizza solo quando il modo risparmio è stato impostato su Ecologico.
- Per impostare i valori dei prezzi dell'energia elettrica, NON usare le impostazioni della panoramica. Usare invece la struttura del menu ([7.4.5.1], [7.4.5.2] e [7.4.5.3]) per impostarli. Per ulteriori informazioni su come impostare i prezzi dell'energia elettrica, vedere il manuale d'uso e la guida di riferimento dell'utente.

Controllo del riscaldamento ambiente

Temperatura manuale: Zona principale

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.1]	N/A	Modo setpoint: 0 (Assoluto): Assoluto 1 (Dip. da meteo): Dipendente da condizioni meteorologiche

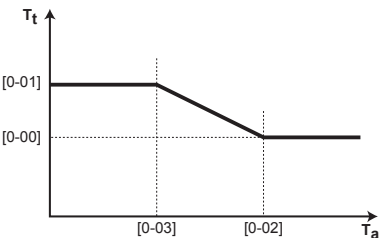
#	Codice	Descrizione
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Curva climatica (riscaldamento):  • T_t: Temperatura manuale (originale) desiderata • T_a: Temperatura esterna



INFORMAZIONE

Allo scopo di ottimizzare comfort e costi operativi, si consiglia di scegliere il funzionamento del setpoint in funzione delle condizioni atmosferiche. Determinare con attenzione le impostazioni: queste influenzano significativamente il funzionamento della pompa di calore e della caldaia. Lasciare la temperatura dell'acqua troppo alta ha come risultato il funzionamento continuo della caldaia.

Temperatura manuale: Zona aggiuntiva

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.2.1]	N/A	Modo setpoint: • 0 (Assoluto): Assoluto • 1 (Dip. da meteo): Dipendente da condizioni meteorologiche
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Curva climatica (riscaldamento):  • T_t: Temperatura manuale (aggiuntiva) desiderata • T_a: Temperatura esterna

Controllo pompa: target del flusso

#	Codice	Descrizione
N/A	[8-0B]	Portata target durante il funzionamento della pompa di calore.
N/A	[8-0C]	Portata target durante il funzionamento ibrido.
N/A	[8-0D]	Portata target durante il funzionamento della caldaia.



INFORMAZIONE

La modifica di queste impostazioni può creare disagio. Vedere la guida di riferimento dell'installatore per maggiori informazioni.

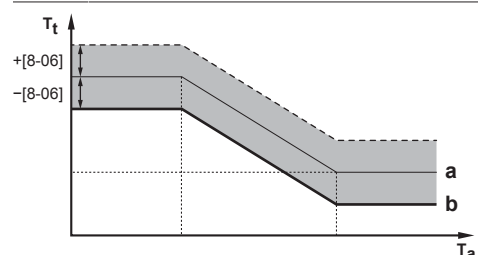
Temperatura manuale: Modulazione

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulazione temperatura manuale: • 0 (No): Disabilitata • 1 (Sì): Abilitata. La temperatura manuale viene calcolata in base alla differenza tra la temperatura ambiente richiesta e quella effettiva. Questo permette una migliore conformità della capacità della pompa di calore con la capacità richiesta effettiva e porta a meno cicli di avvio/arresto della pompa di calore e ad un funzionamento più economico.
N/A	[8-06]	Modulazione massima della temperatura manuale: 0°C~10°C (impostazione predefinita: 5°C) Richiede che sia abilitata la modulazione. Questo è il valore di cui viene aumentata o diminuita la temperatura manuale richiesta.



INFORMAZIONE

Quando è abilitata la modulazione della temperatura manuale, è necessario impostare la curva climatica su una posizione più alta di [8-06] più il setpoint della temperatura manuale minima richiesto per ottenere una condizione stabile del setpoint di comfort per l'ambiente. Per aumentare l'efficienza, la modulazione può abbassare il setpoint della temperatura manuale. Impostando la curva climatica su una posizione più alta, il valore non può scendere al di sotto del setpoint minimo. Vedere la figura seguente.



- a Curva climatica
- b Setpoint della temperatura manuale minima necessaria per raggiungere una condizione stabile del setpoint di comfort per l'ambiente.

5 Configurazione

Temperatura manuale: Tipo di trasmettitore

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Tipo di trasmettitore: Tempo di reazione del sistema: 0: (Rapido) Esempio: Piccolo volume d'acqua e ventilconvettori. 1: (Lento) Esempio: Grande volume d'acqua, anelli di riscaldamento a pavimento. A seconda del volume d'acqua del sistema e del tipo di trasmettitori del calore, riscaldare un ambiente può richiedere un tempo più lungo. Questa impostazione può compensare la lentezza o la rapidità del sistema di riscaldamento attraverso la regolazione della capacità dell'unità durante il ciclo di riscaldamento.



INFORMAZIONE

Se nel sistema è presente un serbatoio di terze parti ([E-07]=6), si consiglia di impostare [6-0D] su "0" (cioè Solo r. pr/mant).

Numero contatto/assistenza clienti

#	Codice	Descrizione
[6.3.2]	N/A	Il numero a cui possono telefonare gli utenti in caso di problemi.

Funzione di riscaldamento rapido

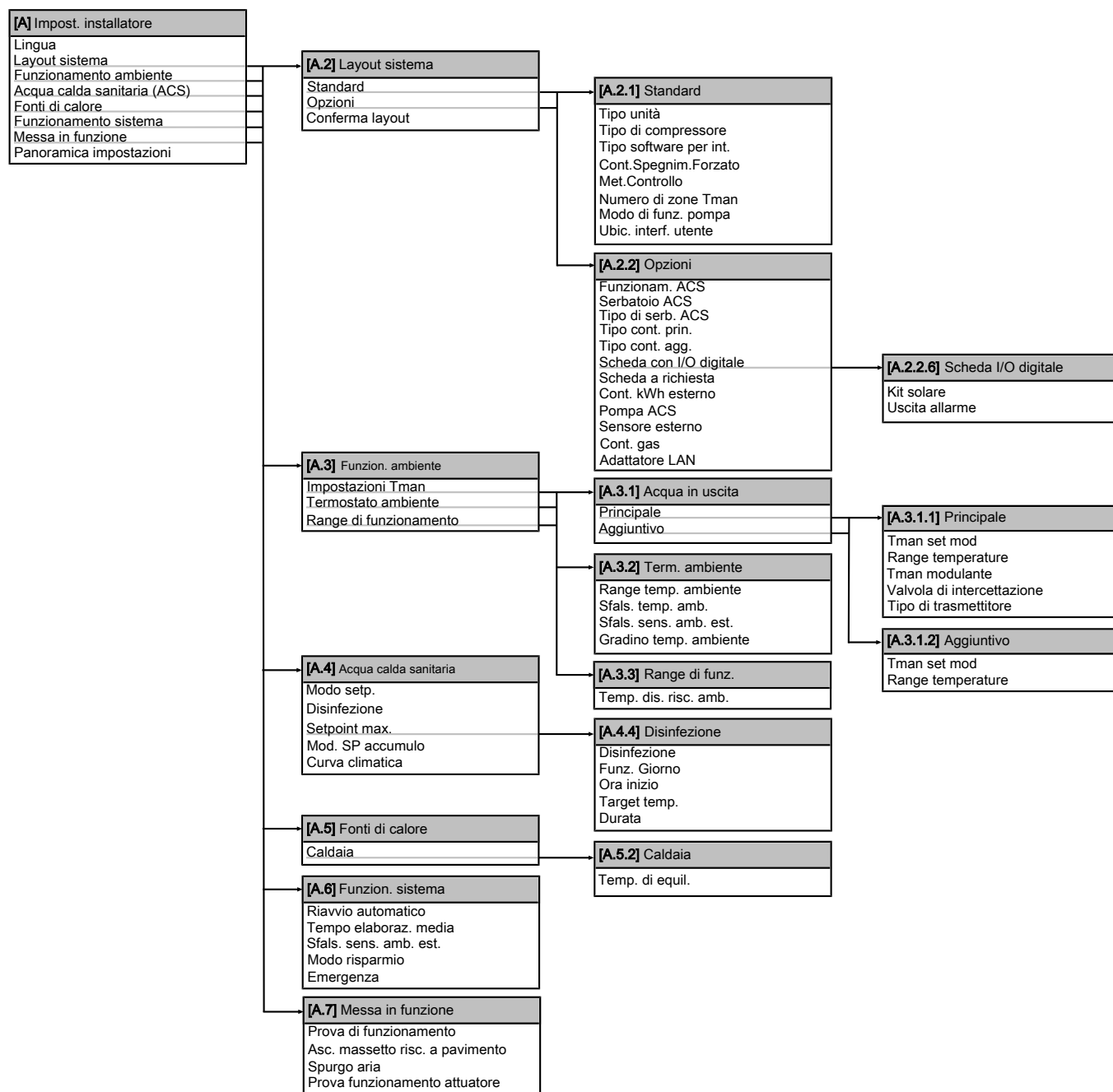
#	Codice	Descrizione
N/A	[C-0A]	Funzione di riscaldamento rapido interno: 0: DISATT.. 1 (predefinita): Attivato. Applicabile soltanto in caso di controllo del termostato ambiente. La funzione avvierà la caldaia a gas quando la temperatura ambiente effettiva sarà di 3°C inferiore alla temperatura ambiente desiderata. La grande capacità della caldaia può aumentare rapidamente la temperatura ambiente fino alla temperatura desiderata. Questo può risultare utile dopo lunghi periodi di assenza o dopo un guasto al sistema.

Controllo dell'acqua calda sanitaria

Applicabile soltanto nel caso sia installato un serbatoio dell'acqua calda sanitaria opzionale.

#	Codice	Descrizione
[A.4.1]	[6-0D]	Acqua calda sanitaria Modo setp.: 0 (Solo r. pr/mant): è ammesso solo il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento. 1 (R. pr/mant+pr.): Lo stesso del punto 2, ma tra un ciclo di riscaldamento programmato e l'altro è ammesso il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento. 2 (Solo programm.): Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria può essere riscaldato SOLO con un programma.
[A.4.5]	[6-0E]	La temperatura massima che gli utenti possono selezionare per l'acqua calda sanitaria. Si può usare questa impostazione per limitare la temperatura ai rubinetti dell'acqua calda.

5.1.3 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore

**INFORMAZIONE**

A seconda delle impostazioni installatore selezionate e del tipo di unità, le impostazioni saranno visibili/invisibili.

**INFORMAZIONE**

Le impostazioni della scheda a richiesta vengono visualizzate ma NON sono applicabili per questa unità. NON usare né cambiare le impostazioni.

**INFORMAZIONE**

Le impostazioni per il contatore kWh esterno vengono visualizzate ma NON sono applicabili per questa unità. NON usare né cambiare le impostazioni.

**INFORMAZIONE**

Le impostazioni per il contatore del gas vengono visualizzate ma NON sono applicabili per questa unità. NON usare né cambiare le impostazioni.

6 Messa in funzione



AVVISO

Usare SEMPRE l'unità con termistori e/o sensori/ interruttori di pressione. In caso CONTRARIO, il compressore potrebbe bruciare.



INFORMAZIONE

Funzioni di protezione – Modalità "Installatore sul posto". Il software è dotato di funzioni di protezione, come quella di antigelo ambiente. Se necessario, l'unità esegue automaticamente queste funzioni. (Se le pagine iniziali dell'interfaccia utente sono nella condizione DISATTIVATO, l'unità non funzionerà automaticamente.)

Nel corso dell'installazione o degli interventi di manutenzione tale comportamento è dannoso. Per questo le funzioni protettive si possono disattivare:

- **Alla prima accensione:** le funzioni protettive sono disattivate per impostazione predefinita. Dopo 36 ore vengono attivate automaticamente.
- **In seguito:** l'installatore potrà disattivare manualmente le funzioni di protezione impostando [4-0E]=1. Al termine del suo lavoro, potrà attivare le funzioni di protezione impostando [4-0E]=0.

6.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

Dopo l'installazione dell'unità, controllare innanzitutto le avvertenze riportate di seguito. Una volta eseguiti tutti i controlli, l'unità deve essere chiusa. Alimentare l'unità dopo averla chiusa.

☐	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella guida di consultazione per l'installatore .
☐	L' unità interna è correttamente montata.
☐	L' unità esterna è correttamente montata.
☐	La caldaia a gas è montata correttamente.
☐	I seguenti collegamenti elettrici sono stati eseguiti in base al presente documento e alle normative applicabili: ▪ Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità esterna ▪ Tra unità interna ed unità esterna ▪ Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità interna ▪ Tra l'unità interna e le valvole (se applicabile) ▪ Tra l'unità interna e il termostato ambiente (se applicabile) ▪ Tra l'unità interna e il serbatoio dell'acqua calda sanitaria (se applicabile) ▪ Tra la caldaia a gas e il pannello di erogazione locale (applicabile solo per sistema ibrido)
☐	Il cavo di comunicazione tra la caldaia a gas e l'unità interna è montato correttamente.
☐	Il sistema è correttamente MESSO A TERRA e i terminali di terra sono serrati.
☐	I fusibili o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e NON sono stati bypassati.
☐	La tensione di alimentazione deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta d'identificazione dell'unità.
☐	Non è presente NESSUN collegamento allentato o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.

☐	Non c'è NESSUN componente danneggiato o tubo schiacciato all'interno delle unità interne ed esterne.
☐	NON vi sono perdite di refrigerante .
☐	I tubi del refrigerante (gassoso e liquido) sono isolati termicamente.
☐	È installata la dimensione dei tubi corretta e i tubi sono correttamente isolati.
☐	NON vi sono perdite d'acqua nell'unità interna.
☐	NON ci sono perdite d'acqua all'interno della caldaia a gas.
☐	NON ci sono perdite d'acqua nel collegamento tra caldaia a gas e l'unità interna.
☐	Le valvole di intercettazione sono correttamente installate e completamente aperte (alimentazione in loco).
☐	Le valvole di arresto (per il gas e il liquido) sull'unità esterna sono completamente aperte.
☐	Assicurarsi che la valvola dello spurgo aria sia aperta (almeno 2 giri).
☐	La valvola di sicurezza deve spurgare acqua quando è aperta. Deve fuoriuscire acqua pulita.
☐	La caldaia a gas è stata attivata.
☐	L'impostazione E. è stata posta correttamente sulla caldaia a gas. L'impostazione deve essere 0.
☐	Il volume minimo di acqua deve essere garantito in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "3.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [▶ 7].

6.2 Lista di controllo durante la messa in funzione

L'ordine presente nella lista di controllo per la messa in funzione seguente DEVE essere rispettato.

☐	Eseguire un controllo del cablaggio .
☐	La portata minima viene garantita in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "3.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [▶ 7].
☐	Per eseguire uno spurgo aria .
☐	Eseguire una prova di funzionamento quando il sistema ibrido è in modo di riscaldamento .
☐	Per eseguire una prova di funzionamento attuatore .
☐	Funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento La funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento viene avviata (se necessario).
☐	Esecuzione della prova di pressione del gas.
☐	Per eseguire una prova di funzionamento della caldaia a gas .
☐	Eseguire una prova di funzionamento sull' unità DX di condizionamento aria in modo di raffreddamento .

6.2.1 Eseguire un controllo degli errori di cablaggio



INFORMAZIONE

- Bisogna eseguire un controllo degli errori di cablaggio solo se non si è certi che i cavi elettrici e le tubazioni siano collegati correttamente.
- Se si effettua un controllo degli errori di cablaggio, il sistema ibrido per unità interna del sistema multiplo non funzionerà mediante pompa di calore per 72 ore. Durante questo tempo, la caldaia a gas subentrerà al funzionamento ibrido.

Prerequisito: L'unità interna e l'unità esterna devono essere installate e collegate.

Prerequisito: Assicurarsi che l'acqua nel sistema sia a una temperatura >25°C.

- 1 Riscaldare l'acqua nel sistema a una temperatura >25°C.



AVVISO

Una temperatura dell'acqua nel sistema di ≤25°C, causerebbe il congelamento dello scambiatore di calore a piastre, provocando dei danni.

- 2 Per eseguire un controllo degli errori di cablaggio, procedere come descritto nel manuale d'installazione dell'unità esterna o nella guida di consultazione per l'installatore dell'unità esterna.



AVVISO

Assicurarsi che sia garantita la portata acqua minima richiesta nell'unità.

6.2.2 Per controllare la portata minima

- 1 Verificare, in base alla configurazione idraulica, quali anelli del riscaldamento ambiente possono essere chiusi tramite valvole meccaniche, elettroniche o di altro tipo.
- 2 Chiudere tutti gli anelli del riscaldamento ambiente che è possibile chiudere (vedere il punto precedente).
- 3 Avviare la prova di funzionamento della pompa (vedere "6.2.5 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore" [p. 23]).
- 4 Andare al punto [6.1.8]: > Informazioni > Informazioni sensore > Portata per controllare la portata. Durante la prova di funzionamento della pompa, l'unità può funzionare al di sotto di questa portata minima richiesta.

È prevista una valvola di bypass?	
Si	No
Modificare l'impostazione della valvola di bypass per raggiungere la portata minima richiesta+2 l/min	Nel caso la portata effettiva dovesse essere inferiore alla portata minima, sarebbero allora necessarie delle modifiche alla configurazione idraulica. Aumentare gli anelli del riscaldamento ambiente che NON possono essere chiusi oppure installare una valvola di bypass controllata dalla pressione.
Portata minima richiesta	
Modelli 05+08	9 l/min

6.2.3 Per eseguire uno spurgo aria

Prerequisito: Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano DISATTIVATE.

- 1 Andare a [A.7.3]: > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Spurgo aria.
- 2 Impostare il tipo.
- 3 Selezionare Avvio spurgo aria e premere **OK**.
- 4 Selezionare OK e premere **OK**.

Risultato: Ha inizio lo spurgo aria. Una volta effettuato, esso si arresta automaticamente. Per arrestarla manualmente, premere , selezionare OK e premere **OK**.

Spurgo aria dai trasmettitori di calore o dai collettori

Consigliamo di spurgare l'aria con la funzione di spurgo aria dell'unità (vedere sopra). Tuttavia, se si spurga l'aria dai trasmettitori di calore o dai collettori, fare attenzione a quanto segue:



AVVERTENZA

Spurgo aria dai trasmettitori di calore o dai collettori.

Prima di spurgare l'aria dai trasmettitori di calore o dai collettori, controllare se sulle pagine iniziali dell'interfaccia utente è visualizzato un errore oppure il simbolo .

- In caso negativo, si può procedere immediatamente con lo spurgo aria.
- In caso affermativo, assicurarsi che l'ambiente in cui si desidera spurgare l'aria sia sufficientemente aerata.
Motivo: potrebbe verificarsi una perdita di refrigerante nel circuito idraulico e, successivamente, nell'ambiente in cui si effettua lo spurgo aria dai trasmettitori di calore o dai collettori.

6.2.4 Per eseguire una prova di funzionamento

Prerequisito: Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano nello stato DISATTIVATO.

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore" [p. 15].
- 2 Andare a [A.7.1]: > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Prova di funzionamento.
- 3 Selezionare una prova e premere **OK**. **Esempio:** Riscaldamento.
- 4 Selezionare OK e premere **OK**.

Risultato: La prova di funzionamento ha inizio. Una volta effettuata, essa si arresta automaticamente (±30 min). Per arrestarlo manualmente, premere , selezionare OK e premere **OK**.



INFORMAZIONE

Se sono presenti 2 interfacce utente, si può avviare una prova di funzionamento da entrambe.

- L'interfaccia utente che è stata usata per avviare la prova di funzionamento visualizza una schermata di stato.
- L'altra interfaccia utente visualizza una schermata con la scritta "occupato". Finché è visualizzata la schermata con la scritta "occupato", non sarà possibile utilizzare l'interfaccia utente.

6.2.5 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore

Eseguire la prova di funzionamento attuatore per verificare l'azionamento dei diversi attuatori. Per esempio, quando si seleziona Pompa, inizia la prova di funzionamento della pompa.

Prerequisito: Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano nello stato DISATTIVATO.

7 Consegna all'utente

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore" ► 15].
- 2 Assicurarsi che il controllo della temperatura ambiente, il controllo della temperatura dell'acqua in uscita e il controllo dell'acqua calda sanitaria siano DISATTIVATI attraverso l'interfaccia utente.
- 3 Andare a [A.7.4]:  > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Prova funzionamento attuatore.
- 4 Selezionare un attuatore e premere **OK**. Esempio: Pompa.
- 5 Selezionare OK e premere **OK**.

Risultato: La prova di funzionamento attuatore ha inizio. Una volta effettuata, essa si arresta automaticamente. Per arrestarlo manualmente, premere , selezionare OK e premere **OK**.

Possibili prove funzionamento attuatori

- Prova pompa



INFORMAZIONE

Prima di effettuare la prova di funzionamento, assicurarsi che sia stata spurgata tutta l'aria. Inoltre, evitare le interferenze nel circuito idraulico durante la prova di funzionamento.

- Prova pompa solare
- Prova valvola di intercettazione
- Prova valvola a 3 vie
- Prova uscita allarme
- Prova segnale di riscaldamento
- Prova di riscaldamento rapido
- Prova pompa ACS
- Prova caldaia a gas
- Prova valvola di by-pass



INFORMAZIONE

Il setpoint durante la prova di funzionamento della caldaia è 40°C. Tenere presente la possibilità di un superamento di 5°C durante il funzionamento della caldaia, specialmente in combinazione con anelli riscaldanti a pavimento.

6.2.6 Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento

Prerequisito: Assicurarsi che vi sia solo 1 interfaccia utente collegata al proprio sistema per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.

Prerequisito: Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano nello stato DISATTIVATO.

- 1 Andare a [A.7.2]:  > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Asc. massetto risc. a pavimento.
- 2 Impostare un programma di asciugatura.
- 3 Selezionare Avvia asciugatura e premere **OK**.
- 4 Selezionare OK e premere **OK**.

Risultato: Ha inizio l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento. Una volta effettuato, esso si arresta automaticamente. Per arrestarlo manualmente, premere , selezionare OK e premere **OK**.



INFORMAZIONE

Se non ci sono unità esterne installate, l'interfaccia utente chiede se la caldaia a gas è in grado di sopportare l'intero carico. Dopo averlo consentito, riavviare il programma di asciugatura del massetto per accertarsi che gli attuatori funzionino.



AVVISO

Per eseguire l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento, è necessario disabilitare la protezione antigelo ambiente ([2-06]=0). Per impostazione predefinita, essa è abilitata ([2-06]=1). Tuttavia, a causa del modo "installatore sul posto" (vedere "Messa in funzione"), la protezione antigelo ambiente verrà disabilitata automaticamente per 36 ore dopo la prima accensione.

Qualora fosse ancora necessario effettuare l'asciugatura del massetto una volta trascorse le prime 36 ore dall'accensione, disabilitare manualmente la protezione antigelo ambiente impostando [2-06] su "0" e MANTENERE tale funzione disabilitata fino al termine dell'asciugatura del massetto. Ignorando questo avviso, il massetto si creperà.



AVVISO

Affinché l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento possa avviarsi, è necessario assicurarsi che risultino eseguite le impostazioni seguenti:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Consegna all'utente

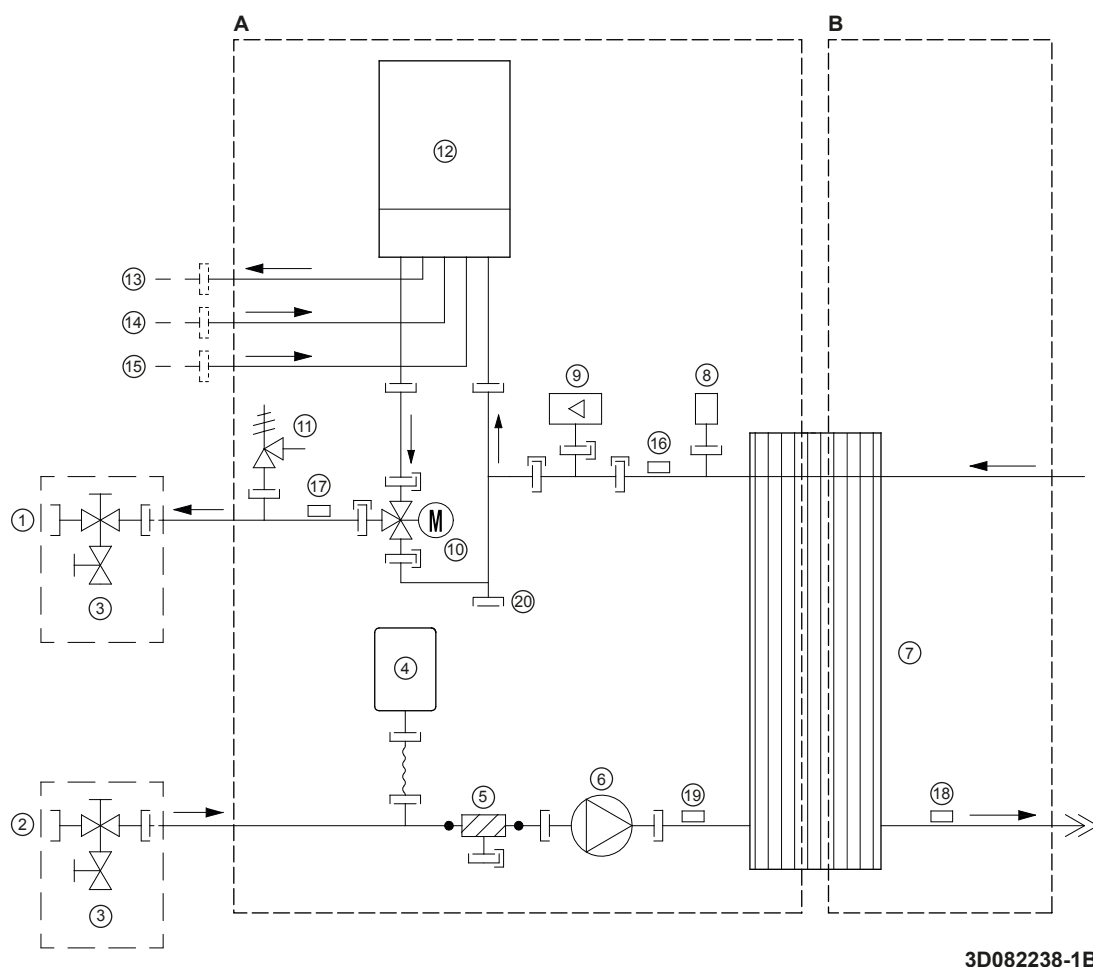
Una volta terminata la prova di funzionamento e appurato che l'unità funziona correttamente, assicurarsi che per l'utente siano ben chiari i punti seguenti:

- Compilare la tabella con le impostazioni dell'installatore (sul manuale d'uso) con le impostazioni effettive.
- Assicurarsi che l'utente sia in possesso della documentazione stampata e chiederli/le di conservarla per consultazioni future. Informare l'utente che può trovare la documentazione completa andando sull'URL menzionato più in alto in questo manuale.
- Spiegare all'utente come far funzionare correttamente il sistema e che cosa fare in caso di problemi.
- Mostrare all'utente quali interventi deve eseguire per la manutenzione dell'unità.
- Spiegare all'utente i suggerimenti per il risparmio energetico descritti sul manuale d'uso.

8 Dati tecnici

È disponibile un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico). L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul Daikin Business Portal (richiesta autenticazione).

8.1 Schema delle tubazioni: Unità interna



- A** Lato acqua
B Lato refrigerante
- 1 ENTRATA acqua riscaldamento ambiente
 2 USCITA acqua riscaldamento ambiente
 3 Valvola di intercettazione con valvola di scarico/riempimento
 4 Serbatoio di espansione
 5 Filtro
 6 Pompa
 7 Scambiatore di calore a piastre
 8 Spurgo aria
 9 Sensore flusso
 10 Valvola a 3 vie
 11 Valvola di sicurezza
 12 Caldaia a gas
 13 Acqua calda sanitaria: USCITA acqua calda
 14 Tubo del gas
 15 Acqua calda sanitaria: ENTRATA acqua calda
 16 R1T – Termistore acqua in uscita dello scambiatore di calore a piastre
 17 R2T – Termistore acqua in uscita
 18 R3T - Termistore tubo del liquido dello scambiatore di calore
 19 R4T – Termistore acqua in ingresso
 20 Connessione a vite
- Connessione a vite
 — Connettore a sganciamento rapido
 — Connessione brasata
 — Connessione svasata

8.2 Schema elettrico: Unità interna

Vedere lo schema elettrico interno fornito con l'unità (all'interno del coperchio del quadro elettrico dell'unità interna). Di seguito è riportata la legenda delle abbreviazioni usate.

Note da leggere prima di avviare l'unità

Inglese	Traduzione
Notes to go through before starting the unit	Note da leggere prima di avviare l'unità

Inglese	Traduzione
X1M	Comunicazione per unità interna/esterna

8 Dati tecnici

Inglese	Traduzione
X2M	Terminale del collegamento elettrico in loco per la CA
X5M	Terminale del collegamento elettrico in loco per la CC
-----	Collegamento a terra
-----	Da reperire in loco
→ **/12.2	Il collegamento ** continua a pagina 12 colonna 2
①	Svariate possibilità di collegamento
	Opzione
	Non montato nel quadro elettrico
	Cablaggio dipendente dal modello
	Scheda
User installed options	Opzioni installate dall'utente
☐ Domestic hot water tank	☐ Serbatoio dell'acqua calda sanitaria
☐ Domestic hot water tank with solar connection	☐ Serbatoio dell'acqua calda sanitaria con connessione solare
☐ Remote user interface	☐ Interfaccia utente remota
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termistore esterno per ambiente interno
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termistore esterno per ambiente esterno
☐ Digital I/O PCB	☐ Scheda con I/O digitale
☐ Instant DHW recirculation	☐ Ricircolo acqua calda sanitaria istantanea
Main LWT	Temperatura manuale originale
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO (cablato)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO (non cablato)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistore esterno
☐ Heat pump convactor	☐ Convettore con pompa di calore
Add LWT	Temperatura manuale aggiuntiva
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO (cablato)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO (non cablato)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistore esterno
☐ Heat pump convactor	☐ Convettore con pompa di calore

Posizione nel quadro elettrico

Inglese	Traduzione
Position in switch box	Posizione nel quadro elettrico

Legenda

A1P	Scheda principale (hydrobox)
A2P	Scheda di interfaccia utente
A3P	* Termostato Attivato/DISATTIVATO
A3P	* Convettore con pompa di calore
A3P	* Scheda della postazione della pompa solare
A4P	* Scheda con I/O digitale
A4P	* Scheda del ricevitore (termostato Attivato/DISATTIVATO non cablato, PC=circuito di alimentazione)

B1L	Sensore flusso
DS1 (A8P)	* Microinterruttore
F1U, F2U	* Fusibile 5 A 250 V per scheda con I/O digitale (A4P)
FU1	Fusibile T 5 A 250 V per scheda principale (A1P)
K*R	Relè sulla Scheda
M1P	Pompa di alimentazione acqua principale
M2P	# Pompa dell'acqua calda sanitaria
M2S	# Valvola a 2 vie per il modo raffreddamento
M3S	Valvola a 3 vie per riscaldamento a pavimento/serbatoio dell'acqua calda sanitaria
M4S	Valvola di by-pass per la caldaia a gas
PHC1	* Circuito di ingresso dell'accoppiatore ottico
PS	Commutazione dell'alimentazione
Q*DI	# Interruttore differenziale
R1T (A1P)	Termistore dello scambiatore di calore uscita acqua
R1T (A2P)	Interfaccia utente del sensore ambiente
R1T (A3P)	* Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO del sensore ambiente
R2T (A1P)	Termistore di uscita della caldaia a gas
R2T (A4P)	* Sensore esterno (pavimento o ambiente)
R3T (A1P)	Termistore lato liquido refrigerante
R4T (A1P)	Termistore acqua in entrata
R5T (A1P)	* Termistore acqua calda sanitaria
R6T (A1P)	* Termistore esterno per ambiente interno o esterno
R1H (A3P)	* Sensore di umidità
S4S	# Termostato di sicurezza
SS1 (A4P)	* Interruttore selettore
TR1, TR2	Trasformatore dell'alimentazione
X*M	Morsettiera a striscia
X*Y	Connettore
	* = Opzionale
	# = Da reperire in loco

Traduzione del testo che figura nello schema elettrico

Inglese	Traduzione
(1) Main power connection	(1) Collegamento dell'alimentazione principale
Indoor unit supplied from outdoor	Unità interna alimentata dall'esterno
Power supply (standard)	Alimentazione (standard)
Outdoor unit	Unità esterna
(2) Gas boiler interconnection	(2) Interconnessione caldaia a gas
Gas boiler	Caldaia a gas
(3) User interface	(3) Interfaccia utente
Only for remote user interface option	Solo per l'opzione con interfaccia utente a distanza
(4) Domestic hot water tank	(4) Serbatoio dell'acqua calda sanitaria
3 wire type SPDT	SPDT del tipo a 3 fili
3 wire type SPST	Tipo a 3 fili SPST
(5) Options	(5) Opzioni

Inglese	Traduzione
230 V AC supplied by PCB	230 V CA, tensione fornita dalla scheda
Continuous	Corrente continua
DHW pump output	Uscita pompa dell'acqua calda sanitaria
DHW pump	Pompa dell'acqua calda sanitaria
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opzione sensore ambiente est. (unità interna o esterna)
For safety thermostat option	Per il termostato di sicurezza opzionale
Inrush	Corrente di picco
Max. load	Carico massimo
Normally closed	Normalmente chiuso
Normally open	Normalmente aperto
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contatto per il termostato di sicurezza: rilevamento di 16 V CC (tensione fornita mediante scheda)
Shut-off valve	Valvola di intercettazione
(6) Option PCBs	(6) Schede opzione
Alarm output	Uscita allarme
Max. load	Carico massimo

Inglese	Traduzione
Min. load	Carico minimo
Only for solar pump station	Solo per stazione pompa solare
Options: solar pump connection, alarm output, On/OFF output	Opzioni: connessione pompa solare, uscita allarme, uscita ATTIVATO/DISATTIVATO
Refer to operation manual	Consultare il manuale d'uso
Solar pump connection	Collegamento pompa solare
Switch box	Quadro elettrico
Thermo On/OFF output	Uscita termostato ATTIVATO/DISATTIVATO
(7) External room thermostats and heat pump convector	(7) Termostati ambiente esterni e convettore pompa di calore
Additional LWT zone	Zona temperatura manuale aggiuntiva
Main LWT zone	Zona temperatura manuale principale
Only for external sensor (floor/ambient)	Solo per sensore esterno (pavimento o ambiente)
Only for heat pump convector	Solo per convettore con pompa di calore
Only for wired thermostat	Solo per termostato cablato
Only for wireless thermostat	Solo per termostato wireless

8.3 Tabella 1 – Carica di refrigerante massima consentita in un ambiente: unità interna

A _{ambiente} (m ²)	Carica di refrigerante massima in un ambiente (m _{max}) (kg)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
1	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,37	0,39
2	0,28	0,32	0,37	0,41	0,46	0,50	0,55	0,60	0,64	0,69	0,73	0,78
3	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,96	1,03	1,10	1,17
4	0,55	0,64	0,73	0,83	0,92	1,01	1,10	1,19	1,29	1,38	1,47	1,56
5	0,69	0,80	0,92	1,03	1,15	1,26	1,38	1,49	1,61	1,72	1,84	1,95
6	0,83	0,96	1,10	1,24	1,38	1,51	1,65	1,79	1,93	2,07	2,20	2,34
7	0,90	1,05	1,20	1,35	1,51	1,66	1,81	1,96	2,11	2,26	2,41	2,56
8	0,97	1,13	1,29	1,45	1,61	1,77	1,93	2,09	2,25	2,41	2,57	2,74
9	1,02	1,19	1,37	1,54	1,71	1,88	2,05	2,22	2,39	2,56	2,73	2,90
10	1,08	1,26	1,44	1,62	1,80	1,98	2,16	2,34	2,52	2,70	2,88	3,06
11	1,13	1,32	1,51	1,70	1,89	2,08	2,26	2,45	2,64	2,83	3,02	3,21
12	1,18	1,38	1,58	1,77	1,97	2,17	2,37	2,56	2,76	2,96	3,15	3,35
13	1,23	1,44	1,64	1,85	2,05	2,26	2,46	2,67	2,87	3,08	3,28	3,49
14	1,28	1,49	1,70	1,92	2,13	2,34	2,55	2,77	2,98	3,19	3,41	3,62
15	1,32	1,54	1,76	1,98	2,20	2,42	2,64	2,86	3,09	3,31	3,53	3,75
16	1,37	1,59	1,82	2,05	2,28	2,50	2,73	2,96	3,19	3,41	3,64	3,87
17	1,41	1,64	1,88	2,11	2,35	2,58	2,82	3,05	3,28	3,52	3,75	3,99
18	1,45	1,69	1,93	2,17	2,41	2,66	2,90	3,14	3,38	3,62	3,86	4,10
19	1,49	1,74	1,98	2,23	2,48	2,73	2,98	3,22	3,47	3,72	3,97	4,22
20	1,53	1,78	2,04	2,29	2,54	2,80	3,05	3,31	3,56	3,82	4,07	4,33
21	1,56	1,83	2,09	2,35	2,61	2,87	3,13	3,39	3,65	3,91	4,17	4,43
22	1,60	1,87	2,13	2,40	2,67	2,94	3,20	3,47	3,74	4,00	4,27	4,54
23	1,64	1,91	2,18	2,46	2,73	3,00	3,27	3,55	3,82	4,09	4,37	4,64
24	1,67	1,95	2,23	2,51	2,79	3,07	3,34	3,62	3,90	4,18	4,46	4,74
25	1,71	1,99	2,28	2,56	2,84	3,13	3,41	3,70	3,98	4,27	4,55	4,84
26	1,74	2,03	2,32	2,61	2,90	3,19	3,48	3,77	4,06	4,35	4,64	4,93
27	1,77	2,07	2,37	2,66	2,96	3,25	3,55	3,84	4,14	4,43	4,73	5,03
28	1,81	2,11	2,41	2,71	3,01	3,31	3,61	3,91	4,22	4,52	4,82	5,12
29	1,84	2,14	2,45	2,76	3,06	3,37	3,68	3,98	4,29	4,60	4,90	5,21
30	1,87	2,18	2,49	2,80	3,12	3,43	3,74	4,05	4,36	4,67	4,99	5,30
31	1,90	2,22	2,53	2,85	3,17	3,48	3,80	4,12	4,44	4,75	5,07	5,39
32	1,93	2,25	2,57	2,90	3,22	3,54	3,86	4,18	4,51	4,83	5,15	5,47
33	1,96	2,29	2,61	2,94	3,27	3,60	3,92	4,25	4,58	4,90	5,23	5,56
34	1,99	2,32	2,65	2,99	3,32	3,65	3,98	4,31	4,64	4,98	5,31	5,64
35	2,02	2,36	2,69	3,03	3,37	3,70	4,04	4,38	4,71	5,05	5,39	5,72
36	2,05	2,39	2,73	3,07	3,41	3,76	4,10	4,44	4,78	5,12	5,46	5,80
37	2,08	2,42	2,77	3,11	3,46	3,81	4,15	4,50	4,85	5,19	5,54	5,88
38	2,10	2,46	2,81	3,16	3,51	3,86	4,21	4,56	4,91	5,26	5,61	5,96
39	2,13	2,49	2,84	3,20	3,55	3,91	4,26	4,62	4,97	5,33	5,69	6,04
40	2,16	2,52	2,88	3,24	3,60	3,96	4,32	4,68	5,04	5,40	5,76	6,12
41	2,19	2,55	2,91	3,28	3,64	4,01	4,37	4,74	5,10	5,46	5,83	6,19
42	2,21	2,58	2,95	3,32	3,69	4,06	4,42	4,79	5,16	5,53	5,90	6,27
43	2,24	2,61	2,98	3,36	3,73	4,10	4,48	4,85	5,22	5,60	5,97	6,34
44	2,26	2,64	3,02	3,40	3,77	4,15	4,53	4,91	5,28	5,66	6,04	6,42
45	2,29	2,67	3,05	3,44	3,82	4,20	4,58	4,96	5,34	5,73	6,11	6,49
46	2,32	2,70	3,09	3,47	3,86	4,24	4,63	5,02	5,40	5,79	6,17	6,56
47	2,34	2,73	3,12	3,51	3,90	4,29	4,68	5,07	5,46	5,85	6,24	6,63
48	2,37	2,76	3,15	3,55	3,94	4,34	4,73	5,12	5,52	5,91	6,31	6,70
49	2,39	2,79	3,19	3,58	3,98	4,38	4,78	5,18	5,58	5,97	6,37	6,77
50	2,41	2,82	3,22	3,62	4,02	4,43	4,83	5,23	5,63	6,03	6,44	6,84

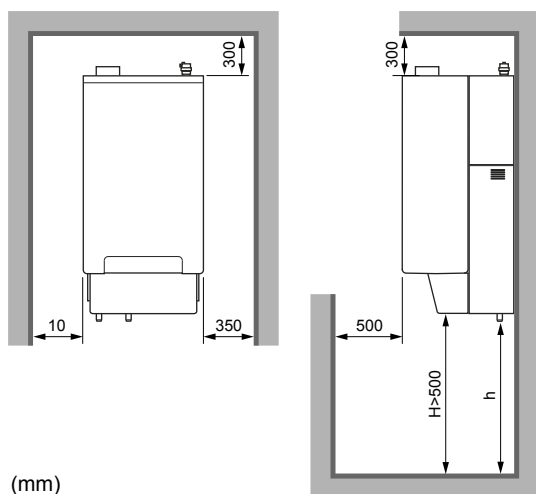


INFORMAZIONE

- h =Altezza misurata dal pavimento al dado svasato.
- H =Altezza misurata dal pavimento al fondo dell'involucro.
- Per i valori H intermedi (ovvero, quando H è compreso tra 2 valori H della tabella), considerare il valore che corrisponde al valore H inferiore della tabella. Se $H=950$ mm, considerare il valore che corrisponde a " $H=900$ mm".
- Nei casi in cui $H \leq 600$ mm, h è sempre considerato di 600 mm, come specificato nella direttiva CEI 60335-2-40:2013 A1 2016, clausola GG2.
- Per valori A_{ambiente} intermedi (ovvero, quando A_{ambiente} è compreso tra 2 valori A_{ambiente} della tabella), considerare il valore A_{ambiente} inferiore della tabella. Se $A_{\text{ambiente}}=12,5$ m², considerare il valore che corrisponde a " $A_{\text{ambiente}}=12$ m²".
- I sistemi con una carica totale di refrigerante (m_c) $\leq 1,842$ kg NON sono soggetti ad alcun requisito per quanto riguarda l'ambiente di installazione.

8.4 Tabella 2 – Superficie minima sul pavimento: unità interna

m_c (kg)	Superficie minima di pavimento (m ²)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
1,80	27,80	20,43	15,64	12,36	10,01	8,27	6,95	6,03	5,60	5,23	4,90	4,61
1,90	30,98	22,76	17,42	13,77	11,15	9,22	7,74	6,60	5,91	5,52	5,17	4,87
2,00	34,32	25,22	19,31	15,25	12,36	10,21	8,58	7,31	6,30	5,81	5,45	5,13
2,10	37,84	27,80	21,29	16,82	13,62	11,26	9,46	8,06	6,95	6,10	5,72	5,38
2,20	41,53	30,51	23,36	18,46	14,95	12,36	10,38	8,85	7,63	6,64	5,99	5,64
2,30	45,39	33,35	25,53	20,17	16,34	13,50	11,35	9,67	8,34	7,26	6,38	5,90
2,40	49,42	36,31	27,80	21,97	17,79	14,70	12,36	10,53	9,08	7,91	6,95	6,16
2,50	53,63	39,40	30,17	23,83	19,31	15,96	13,41	11,42	9,85	8,58	7,54	6,68
2,6	58,00	42,62	32,63	25,78	20,88	17,26	14,50	12,36	10,65	9,28	8,16	7,23
2,7	62,55	45,96	35,19	27,80	22,52	18,61	15,64	13,32	11,49	10,01	8,80	7,79
2,8	67,27	49,42	37,84	29,90	24,22	20,01	16,82	14,33	12,36	10,76	9,46	8,38
2,9	72,16	53,02	40,59	32,07	25,98	21,47	18,04	15,37	13,25	11,55	10,15	8,99
3	77,22	56,74	43,44	34,32	27,80	22,98	19,31	16,45	14,18	12,36	10,86	9,62
3,1	82,46	60,58	46,38	36,65	29,69	24,53	20,61	17,57	15,15	13,19	11,60	10,27
3,2	87,86	64,55	49,42	39,05	31,63	26,14	21,97	18,72	16,14	14,06	12,36	10,95
3,3	93,44	68,65	52,56	41,53	33,64	27,80	23,36	19,90	17,16	14,95	13,14	11,64



(mm)



INFORMAZIONE

- h=Altezza misurata dal pavimento al dado svasato.
- H=Altezza misurata dal pavimento al fondo dell'involucro.
- Per i valori H intermedi (ovvero, quando H è compreso tra 2 valori H della tabella), considerare il valore che corrisponde al valore H inferiore della tabella. Se H=950 mm, considerare il valore che corrisponde a "H=900 mm".
- Nei casi in cui $H \leq 600$ mm, h è sempre considerato di 600 mm, come specificato nella direttiva CEI 60335-2-40:2013 A1 2016, clausola GG2.
- Per i valori m_c intermedi (ovvero, quando m_c è compreso tra 2 valori m_c della tabella), considerare il valore che corrisponde al valore m_c più alto della tabella. Se $m_c=2,35$ kg, considerare " $m_c=2,4$ kg".
- I sistemi con una carica totale di refrigerante (m_c) $\leq 1,842$ kg NON sono soggetti ad alcun requisito per quanto riguarda l'ambiente di installazione.

8.5 Tabella 3 – Superficie minima dell'apertura di sfiato per la ventilazione naturale: unità interna

	m _c (kg)	dm=m _c - m _{max} (kg)	Superficie minima dell'apertura di sfiato (cm ²)											
			H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
			h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
3MXM52	1,8		I sistemi con una carica totale di refrigerante (m _c) ≤1,842 kg NON sono soggetti ad alcun requisito per quanto riguarda l'ambiente di installazione.											
3MXM52 + 3MXM68 + 4MXM68	2	1,80	732	678	634	598	567	541	518	498	480	463	449	435
		1,60	651	603	564	532	504	481	460	442	426	412	399	387
		1,40	570	527	493	465	441	421	403	387	373	360	349	339
		1,20	488	452	423	399	378	361	345	332	320	309	299	290
		1,00	442	379	353	332	315	301	288	277	267	258	249	242
		0,80	388	332	291	266	252	241	230	221	213	206	200	194
		0,60	314	269	236	210	189	181	173	166	160	155	150	145
		0,40	224	192	168	150	135	122	115	111	107	103	100	97
		0,20	119	102	89	80	72	65	60	56	54	52	50	49
		0,00												
	2,2	1,98	805	746	698	658	624	595	570	547	527	510	493	479
		1,76	716	663	620	585	555	529	506	487	469	453	439	426
		1,54	627	580	543	512	485	463	443	426	410	396	384	372
		1,32	548	497	465	439	416	397	380	365	352	340	329	319
		1,10	510	437	388	366	347	331	317	304	293	283	274	266
		0,88	447	383	336	298	278	265	253	244	235	227	220	213
		0,66	362	311	272	242	218	199	190	183	176	170	165	160
		0,44	258	222	194	172	155	141	129	122	118	114	110	107
		0,22	137	118	103	92	83	75	69	64	59	57	55	54
		0,00												
3MXM68 + 4MXM68 + 4MXM80 + 5MXM90	2,4	2,16	879	813	761	717	681	649	621	597	575	556	538	522
		1,92	781	723	676	638	605	577	552	531	511	494	478	464
		1,68	683	633	592	558	530	505	483	464	448	432	419	406
		1,44	624	542	507	478	454	433	414	398	384	371	359	348
		1,20	581	498	436	399	378	361	345	332	320	309	299	290
		0,96	510	437	382	340	306	289	276	266	256	247	239	232
		0,72	413	354	310	275	248	225	207	199	192	186	180	174
		0,48	294	252	221	196	177	161	147	136	128	124	120	116
		0,24	156	134	117	104	94	86	78	72	67	63	60	58
		0,00												
4MXM68 + 4MXM80 + 5MXM90	2,6	2,34	952	881	824	777	737	703	673	647	623	602	583	566
		2,08	846	783	733	691	655	625	598	575	554	535	518	503
		1,82	740	685	641	605	574	547	524	503	485	468	454	440
		1,56	703	603	550	518	492	469	449	431	416	402	389	377
		1,30	655	562	492	437	410	391	374	360	346	335	324	314
		1,04	574	492	431	383	345	314	299	288	277	268	259	252
		0,78	465	399	349	310	279	254	233	216	208	201	195	189
		0,52	332	285	249	221	199	181	166	153	143	134	130	126
		0,26	176	151	132	118	106	96	88	82	76	71	66	63
		0,00												

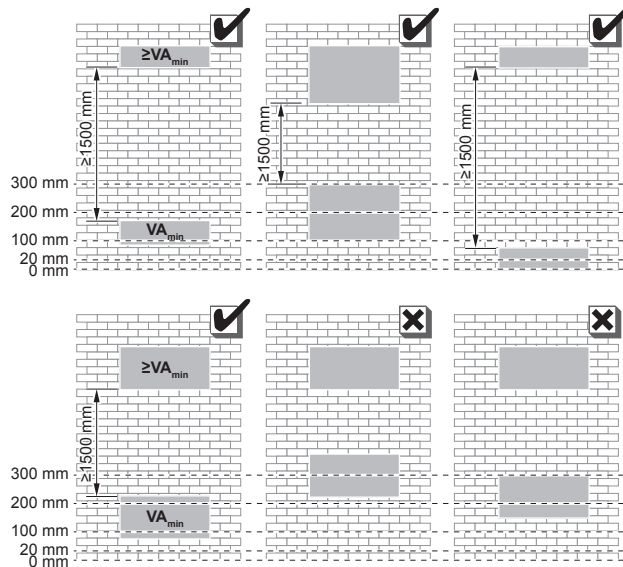
	m_c (kg)	$dm=m_c-m_{max}$ (kg)	Superficie minima dell'apertura di sfato (cm ²)											
			H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
			h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
4MXM80 + 5MXM90	2,8	2,52	1025	949	888	837	794	757	725	696	671	648	628	609
		2,24	911	844	789	744	706	673	644	619	597	576	558	541
		1,96	797	738	691	651	618	589	564	542	522	504	488	474
		1,68	786	674	592	558	530	505	483	464	448	432	419	406
		1,40	732	628	549	488	441	421	403	387	373	360	349	339
		1,12	642	550	482	428	385	350	322	310	299	288	279	271
		0,84	520	446	390	347	312	284	260	240	224	216	210	203
		0,56	371	318	278	247	223	203	186	171	159	149	140	136
		0,28	197	169	148	131	118	108	99	91	85	79	74	70
		0,00												
	3	2,70	1098	1017	951	897	851	811	777	746	719	695	673	653
		2,40	976	904	845	797	756	721	690	663	639	618	598	580
		2,10	881	791	740	698	662	631	604	580	559	540	523	508
		1,80	872	747	654	598	567	541	518	498	480	463	449	435
		1,50	812	696	609	542	488	451	432	415	400	386	374	363
		1,20	712	610	534	475	427	389	356	332	320	309	299	290
		0,90	577	494	433	385	346	315	289	266	247	232	225	218
		0,60	411	353	309	274	247	225	206	190	177	165	155	145
		0,30	218	187	164	146	131	119	109	101	94	88	82	77
		0,00												
	3,2	2,88	1171	1084	1014	956	907	865	828	796	767	741	717	696
		2,56	1041	964	902	850	807	769	736	708	682	659	638	619
		2,24	970	844	789	744	706	673	644	619	597	576	558	541
		1,92	960	823	720	640	605	577	552	531	511	494	478	464
		1,60	895	767	671	597	537	488	460	442	426	412	399	387
		1,28	784	672	588	523	471	428	392	362	341	330	319	310
		0,96	635	545	477	424	381	347	318	294	273	254	239	232
		0,64	453	388	340	302	272	247	227	209	194	181	170	160
		0,32	240	206	180	160	144	131	120	111	103	96	90	85
		0,00												
5MXM90	3,3	2,97	1208	1118	1046	986	936	892	854	821	791	764	740	718
		2,64	1074	994	930	877	832	793	759	730	703	679	658	638
		2,31	1016	871	814	767	728	694	665	638	615	594	576	558
		1,98	1006	862	754	671	624	595	570	547	527	510	493	479
		1,65	937	803	703	625	562	511	475	456	440	425	411	399
		1,32	821	704	616	548	493	448	411	379	352	340	329	319
		0,99	665	570	499	444	399	363	333	307	285	266	250	240
		0,66	474	407	356	316	285	259	237	219	204	190	178	168
		0,33	252	216	189	168	151	138	126	116	108	101	95	89
		0,00												



INFORMAZIONE

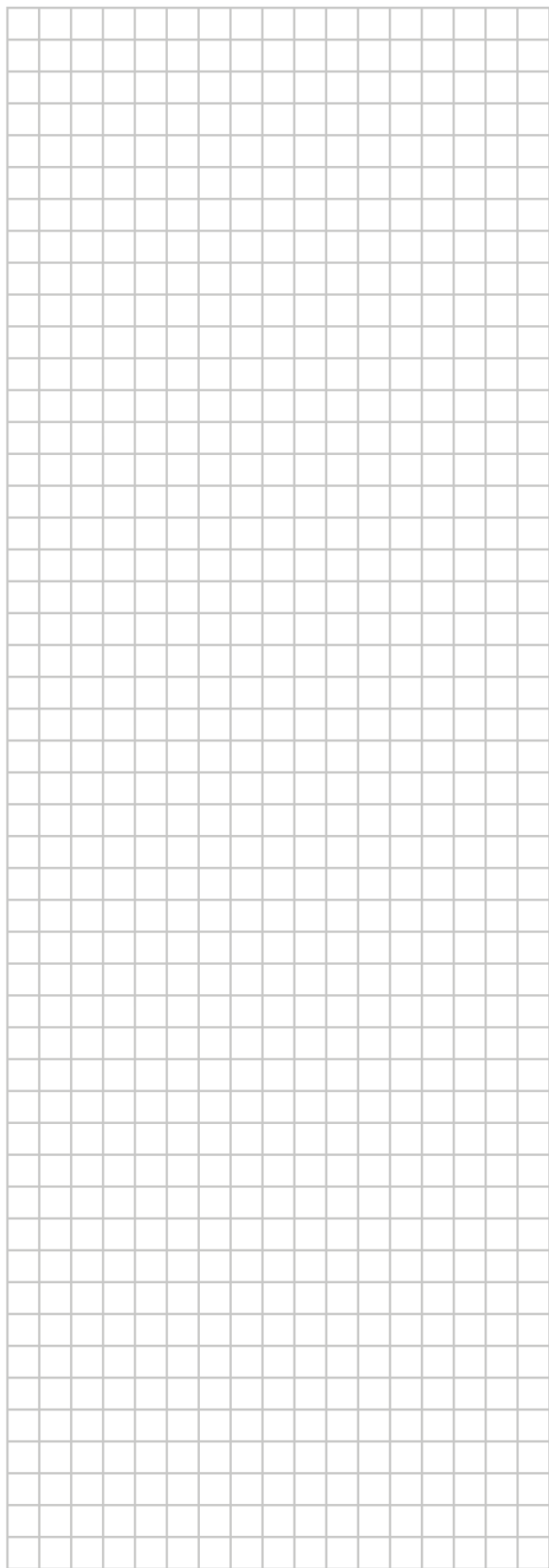
- h=Altezza misurata dal pavimento al dado svasato.
- H=Altezza misurata dal pavimento al fondo dell'involucro.
- Nei casi in cui $H \leq 600$ mm, h è sempre considerato di 600 mm, come specificato nella direttiva CEI 60335-2-40:2013 A1 2016, clausola GG2.
- Per i valori H intermedi (ovvero, quando H è compreso tra 2 valori H della tabella), considerare il valore che corrisponde al valore H inferiore della tabella. Se $H=950$ mm, considerare il valore che corrisponde a "H=900 mm".
- Per i valori dm intermedi (ovvero, quando dm è compreso tra 2 valori dm della tabella), considerare il valore dm superiore della tabella. Per 3MXM52 con $m_c=2$ kg e $dm=0,25$ kg, considerare "dm=0,4 kg".

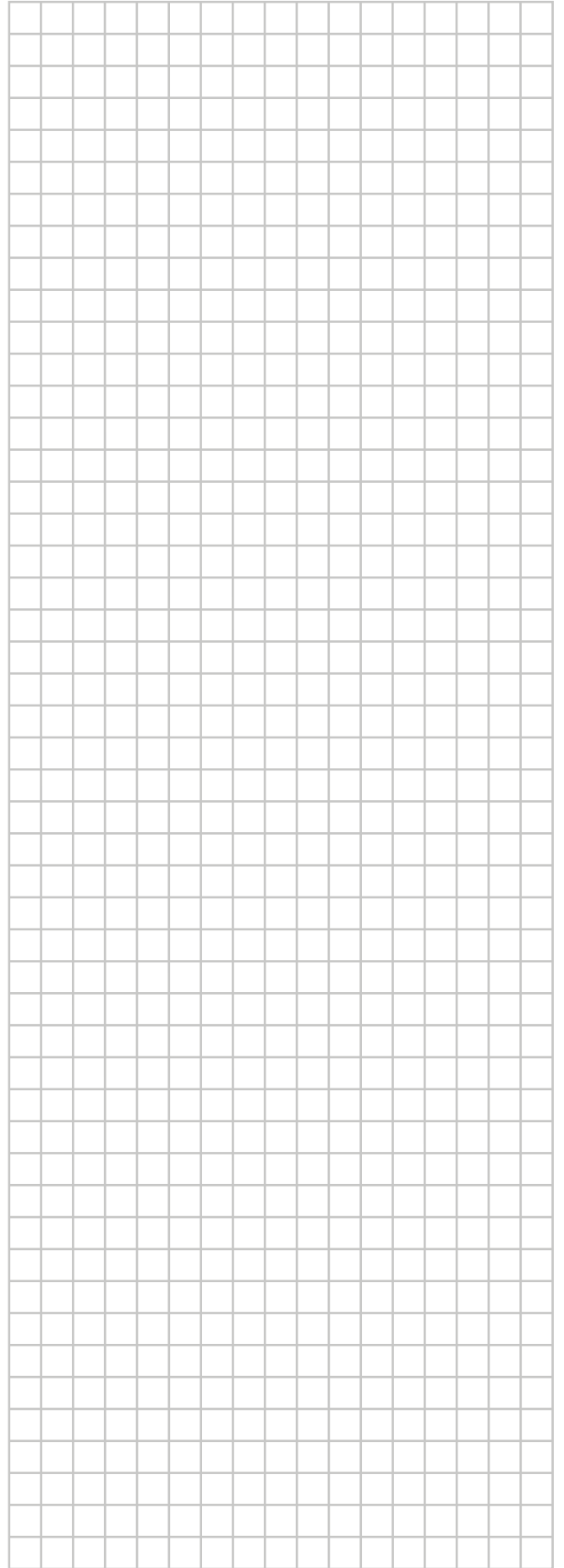
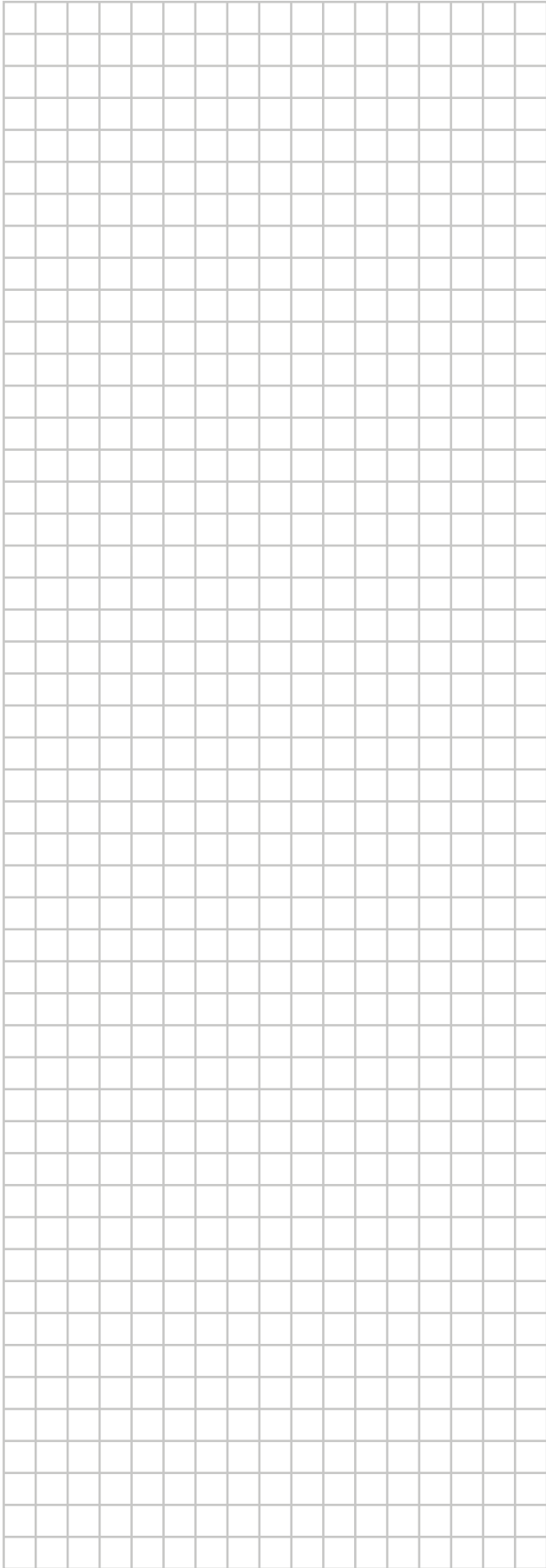
I seguenti grafici sono esempi possibili della superficie minima dell'apertura di sfato per la ventilazione naturale.



AVVERTENZA

In caso venga usata una configurazione diversa, NON discostarsi dai requisiti menzionati in "3 Preparazione" ► 4].







4P471756-1 F 00000005

Copyright 2016 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P471756-1F 2020.10