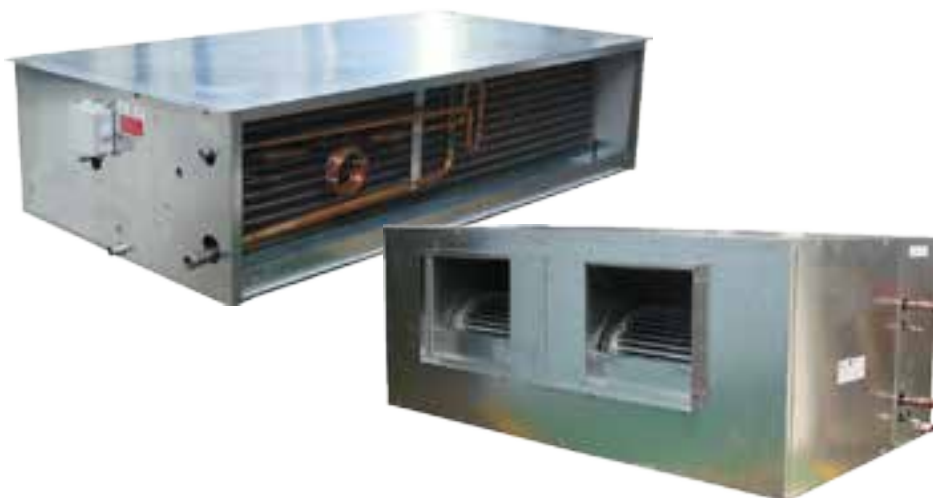


DK
WDK
SKX



DN
WDN
SCU



125
125V
155
155V
185
205
255
305
405M
405
505
605
755
905

English

Français

Deutsch

Italiano

Español



SPLIT SYSTEM AIR CONDITIONNERS
CENTRALE DE CLIMATISATION SPLITS SYSTEMES
KLIMATISIERUNGSZENTRALE SPLIT SYSTEM
CENTRALE DI CONDIZIONAMENTO D'ARIA SPLIT SISTEMA
CENTRAL DE CLIMATIZACIÓN SPLIT SISTEMA

IOM DKDN02-N-9I

Part number / Code / Teil Nummer / Codice / Código : **3990259I**

Supersedes / Annule et remplace / Annulliert und ersetzt /

Annulla e sostituisce / Anula y sustituye : **IOM DKDN02-N-8I**



INSTALLATION INSTRUCTION

NOTICE D'INSTALLATION

INSTALLATIONSHANDBUCH

ISTRUZIONI INSTALLAZIONE

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

English

Français

Deutsch

Italiano

Español

INDICE

| | |
|---|-----------|
| RACCOMANDAZIONI GENERALI | 3 |
| CONSIGLI DI SICUREZZA..... | 3 |
| AVVERTENZA | 3 |
| DATI DI SICUREZZA DEL MATERIALE..... | 4 |
| CONTROLLO E STOCCAGGIO | 5 |
| COMPOSIZIONE DEL COLLO | 5 |
| DIMENSIONI | 5 |
| MODO DI MANUTENZIONE | 5 |
| PESO..... | 6 |
| UNITÀ INTERNA..... | 6 |
| UNITÀ ESTERNA..... | 6 |
| DATI FRIGORIFERI | 7 |
| CIRCUITO SINGOLO | 7 |
| CIRCUITO DOPPIO..... | 7 |
| DATI ELETTRICI | 8 |
| CIRCUITO SINGOLO | 8 |
| CIRCUITO DOPPIO..... | 8 |
| DATI AERAUICA | 9 |
| CIRCUITO SINGOLO | 9 |
| CIRCUITO DOPPIO..... | 9 |
| LIMITI DI FUNZIONAMENTO | 9 |
| INSTALLAZIONE | 10 |
| UNITÀ ESTERNA..... | 10 |
| AEREA DI SERVIZIO | 10 |
| UBICAZIONE..... | 10 |
| UNITÀ INTERNA..... | 11 |
| AEREA DI SERVIZIO | 11 |
| MODIFICA POSIZIONE DEI COLLEGAMENTI 125-155-185-305-405-505-605..... | 11 |
| CONFIGURAZIONE PER L'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO 125V - 155V..... | 12 |
| UBICAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA | 13 |
| DIMENSIONI PARTENZE DI CONDOTTE..... | 14 |
| PORTATA/PRESSIONE STATICA DISPONIBILE..... | 14 |
| COLLEGAMENTI FRIGORIFERI | 15 |
| POSIZIONE DELLE UNITÀ..... | 15 |
| UNITÀ ESTERA AD UN LIVELLO SUPERIORE..... | 15 |
| UNITÀ ESTERNA AD UN LIVELLO INFERIORE..... | 15 |
| COLLEGAMENTI FRIGORIFERI..... | 16 |
| TUBO DA REALIZZARE SUL CANTIERE | 17 |
| PROCEDURA DI MONTAGGIO..... | 17 |
| SVUOTAMENTO DEI TUBI FRIGORIFERI E DELL'UNITÀ INTERNA | 18 |
| SHEMA ELETTRICO Y LEGGENDA | 20 |
| SHEMA ELETTRICO | 20 |
| LEGGENDA | 20 |
| CIRCUITO DI POTENZA | 20 |
| DESIGNAZIONE DELLE POSIZIONI DEGLI SCHEMI ELETTRICI | 21 |
| INTERVALLO E REGOLAZIONE DEI RELE' TERMICI DEI MOTORI COMPRESSORI, CALIBRO DEI CONTATTORI (CLASSE AC3)..... | 22 |
| CIRCUITO SINGOLO | 22 |
| CIRCUITO DOPPIO..... | 22 |
| REGOLAZIONE DEI PRESSOSTATI | 22 |
| CODICE DEI COLORI | 22 |
| COLLEGAMENTO ELETTRICO | 23 |
| VARIATORE DI FREQUENZE | 24 |
| COLLEGAMENTO DELLE UNITÀ INTERNA ED ESTERNA | 25 |
| COLLEGAMENTO RCW2 + AMBIENTALE CONSEGNATO | 25 |
| OPERAZIONI FINALI | 26 |
| PROCEDURA DI RESTITUZIONE DI PARTI DIFETTOSE DURANTE IL PERIODO DI GARANZIA | 26 |
| ORDINI PER OPERAZIONI DI SERVIZIO E PER PARTI DI RICAMBIO | 26 |
| MANUTENZIONE | 27 |
| MANUTENZIONE PERIODICA..... | 27 |
| IMPIANTO GENERALE | 27 |
| UNITÀ ESTERNA..... | 27 |
| CIRCUITO FRIGORIFERO | 27 |
| PARTE ELETTRICA | 27 |
| UNITÀ INTERNA..... | 27 |



MESSA FUORI TENSIONE OBBLIGATORIA PRIMA DI OGNI INTERVENTO SULLE SCATOLE ELETTRICHE

RACCOMANDAZIONI GENERALI

Leggere attentamente le seguenti avvertenze di sicurezza prima di installare l'apparecchio.

CONSIGLI DI SICUREZZA

Quando intervenite sul vostro materiale, seguite le regole di sicurezza in vigore.

L'installazione, l'utilizzo e la manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato che conosca bene la legislazione e la regolamentazioni locali e avente una certa esperienza per quanto riguarda questo tipo di attrezzature.

L'apparecchio deve essere manipolato per mezzo di sistemi progettati per resistere al suo peso.

Tutti i cablaggi utilizzatore devono essere eseguiti conformemente alla relativa regolamentazione nazionale.

Assicuratevi che l'alimentazione elettrica disponibile e la frequenza della rete siano adatte alla corrente di funzionamento necessaria tenuto conto delle condizioni specifiche dell'ubicazione, e della corrente necessaria a qualsiasi altro apparecchio collegato allo stesso circuito.

L'apparecchio deve essere COLLEGATO ALLA TERRA per evitare gli eventuali pericoli risultanti dai difetti di isolamento.

Tutti gli interventi sugli elementi elettrici dell'apparecchio sono vietato in presenza di acqua e di umidità.

AVVERTENZA

Togliere l'alimentazione elettrica generale prima di eseguire qualsiasi intervento o operazione di manutenzione.

Al momento del collegamento idraulico, far attenzione a evitare ogni introduzione di corpi estranei nella tubazione.

Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità e la garanzia non sarà più valida qualora le presenti istruzioni non venissero rispettate.

In caso di difficoltà, non esitate a contattare al Servizio Tecnico della vostra zona di appartenenza.

Prima di posizionare l'apparecchio, procedere se possibile al montaggio degli accessori obbligatori o meno. (Vedi istruzioni fornite con ogni accessorio).

Per una migliore conoscenza del prodotto, vi consigliamo di consultare anche le nostre istruzioni tecniche.

Le informazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso sono soggette a modifiche senza preavviso.

DATI DI SICUREZZA DEL MATERIALE

| Dati sulla sicurezza | R407C |
|---|---|
| Grado di tossicità | Basso. |
| In caso di contatto con la pelle | Schizzi o proiezione di fluido refrigerante possono provocare ustioni ma non sono pericolosi in caso di ingestione. Sgolare le zone interessate con acqua. Togliere i vestiti contaminati con cautela perché possono incollarsi alla pelle in caso di ustioni dovute al gelo. Pulire le zone interessate con acqua calda in grande quantità. In caso di comparsa di sintomi (irritazione o formazione di bolle), consultare un medico. |
| In caso di contatto con gli occhi | Il vapore non ha alcun effetto. Schizzi o proiezione di liquido possono provocare ustioni. Pulire immediatamente con collirio o acqua pulita per almeno 10 minuti. Consultare urgentemente un medico. |
| Ingestione | Quasi impossibile. Se ciò dovesse verificarsi, possono risulterne ustioni. Non provocare il vomito. Quando il paziente è cosciente, lavargli la bocca con acqua e fargli bere circa 250 ml d'acqua. Consultare urgentemente un medico. |
| Inalazione | R407C: Concentrazioni atmosferiche importanti possono avere un effetto anestetico e provocare una perdita di conoscenza. Esposizioni molto importanti possono provocare un ritmo cardiaco anomalo e morte improvvisa. |
| | Con una concentrazione più elevata, esiste un pericolo di asfissia a causa di una riduzione dell'ossigeno nell'atmosfera. Spostare il paziente all'aria aperta, coprirlo e calmarlo. Fargli inalare ossigeno, se necessario. Eseguire la respirazione artificiale se il paziente non respira o si trova in debito d'aria. In caso di arresto cardiaco, eseguire un massaggio cardiaco esterno. Consultare immediatamente un medico. |
| Altri consigli medici | Si consiglia di eseguire un trattamento sintomatico di sostegno. Una sensibilità cardiaca può, in presenza di catecolamine in circolazione, come l'adrenalina, provocare un aumento delle aritmie e ulteriormente un arresto cardiaco in caso di esposizione a forti concentrazioni. |
| Esposizione di lunga durata | R407C: uno studio riguardante un'inalazione a vita eseguita su ratti ha dimostrato che l'esposizione a 50.000 ppm provoca tumori benigni sui testicoli. Ciò non è considerato significativo per gli esseri umani esposti a concentrazioni uguali o inferiori al limite di esposizione professionale. |
| Limiti di esposizione professionale | R407C: Limite raccomandato: 1000 ppm v/v - 8 ore TWA. |
| Stabilità | R407C: non precisata. |
| Condizioni da evitare | Utilizzo in presenza di fuoco aperto, di superficie portata in incandescenza e di livelli di umidità elevati. |
| Reazioni pericolose | Può avere una reazione violenta a contatto con il sodio, potassio, bario e altri metalli alcalino-terrosi. Materiali incompatibili: magnesio e leghe contenenti oltre il 2% di magnesio. |
| Prodotti di decomposizione pericolosi | R407C: idracido alogenato formato dalla dissociazione termica e l'idrolisi. |
| Precauzioni generali | Evitare di inalare importanti concentrazioni di vapori. Le concentrazioni atmosferiche dovranno essere minimizzate e conservate possibilmente al di sotto del limite di esposizione professionale. Il vapore è più pesante dell'aria e si concentra ad un livello basso in spazi ridotti. Ventilare mediante estrazione ai livelli più bassi. |
| Protezione respiratoria | In caso di dubbio sulla concentrazione atmosferica, dovranno essere usati apparecchi di respirazione autorizzati dai servizi sanitari. Questi apparecchi conterranno ossigeno o permetteranno una migliore respirazione. |
| Stoccaggio | Le vasche dovranno essere poste in un luogo asciutto e freddo al riparo da ogni rischio di incendio, dei raggi diretti del sole e lontano da ogni fonte di calore come radiatori. Le temperature non dovranno superare i 45°C. |
| Indumenti di protezione | Indossare tute, guanti impermeabili e occhiali di protezione o una maschera. |
| Procedura in caso di fuoriuscita o di perdita | Assicurarsi che ognuno indossi indumenti di protezione adeguati nonché apparecchi respiratori. Se possibile, isolare la fonte della fuga. Favorire l'evaporazione delle piccole fuoriuscite a condizione che vi sia una ventilazione appropriata. Fuoriuscite importanti: ventilare la zona. Tenere sotto controllo le fuoriuscite con sabbia, terra o qualsiasi altra materia assorbente appropriata. Impedire al liquido di penetrare nelle canalizzazioni di scarico, le fognature, i sottosuoli e le fosse di ispezione in quanto il vapore può creare un'atmosfera soffocante. |
| Smaltimento dei rifiuti | Preferibilmente, da recuperare e riciclare. In caso di impossibilità, assicurare la loro distruzione in una zona autorizzata in grado di assorbire e di neutralizzare gli acidi e gli altri prodotti di fabbricazione tossici. |
| Dati antincendio | R407C : Non infiammabile in situazione atmosferica. |
| Vasche | Le vasche esposte al fuoco dovranno essere mantenute fredde per mezzo di getti d'acqua. Le vasche possono scoppiare in caso di surriscaldamento. |
| Attrezzatura di protezione antincendio | In caso di incendio, indossare inalatori autonomi e vestiti di protezione. |

CONTROLLO E STOCCAGGIO

Al ricevimento dell'attrezzatura, verificare accuratamente tutti gli elementi facendo riferimento alla bolla di trasporto onde assicurarsi che tutte le casse e tutti i cartoni siano stati ricevuti. Gli apparecchi VHF vengono spediti su palette. Controllare tutti gli apparecchi per ricercare i danni visibili o nascosti.

In caso di danneggiamento, avanzare riserve precise sul documento di trasporto e inviare immediatamente una lettera raccomandata al corriere indicando chiaramente i danneggiamenti subiti dall'apparecchio. Trasmettere una copia di questa lettera al costruttore o al rappresentante dello stesso.

Non appoggiare o trasportare l'apparecchio al rovescio. Deve essere immagazzinato, interamente al riparo dalla pioggia, dalla neve, ecc. Le variazioni meteorologiche (temperature elevate e basse) non devono danneggiare l'apparecchio. Temperature troppo elevate (a partire dai 60°C) possono deteriorare alcune materie plastiche e provocare danni permanenti. Inoltre, alcuni componenti elettrici o elettronici possono non funzionare correttamente.

COMPOSIZIONE DEL COLLO

1 Unità esterna o interna (secondo modello)

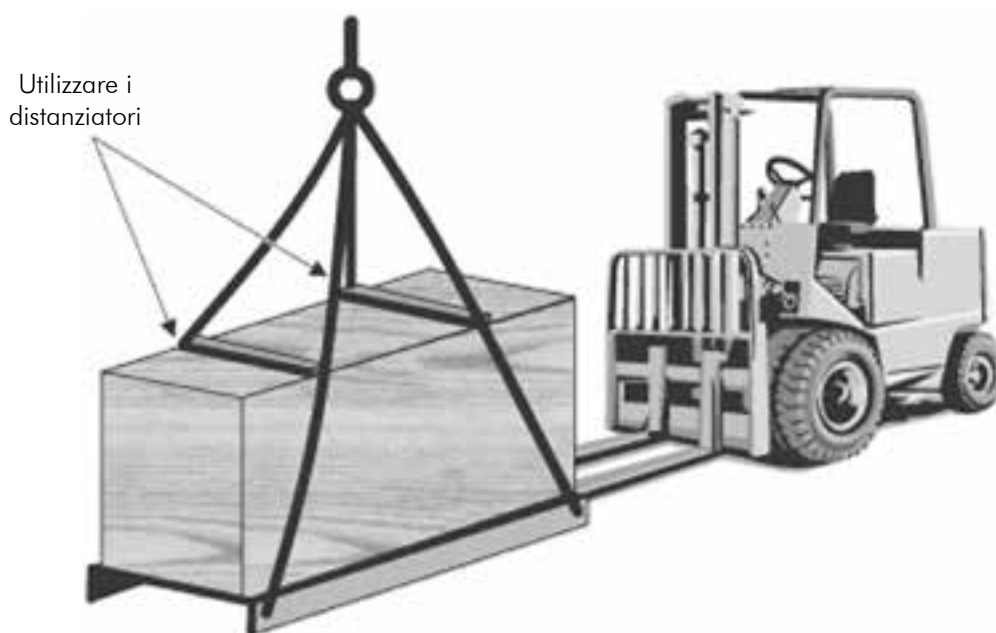
1 Sacchetto documentazione

1 Sonda atmosfera (con unità esterna)

DIMENSIONI

VEDERE ALLEGATO

MODO DI MANUTENZIONE



PESO**UNITÀ INTERNA****CIRCUITO SINGOLO**

| | | | | | | | | | | |
|---------------|----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Modello | | 125V | 125 | 155V | 155 | 185 | 205 | 255 | 305 | 405M |
| Unità interna | Kg | 69 | 58 | 77 | 65 | 98 | 98 | 100 | 150 | 160 |

CIRCUITO DOPPIO

| | | | | | | |
|---------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Modello | | 405 | 505 | 605 | 755 | 905 |
| Unità interna | Kg | 160 | 205 | 209 | 266 | 282 |

UNITÀ ESTERNA**CIRCUITO SINGOLO**

| | | | | | | | | |
|---------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| modello | | 125 | 155 | 185 | 205 | 255 | 305 | 405M |
| Unità esterna | Kg | 140 | 150 | 164 | 164 | 164 | 187 | 247 |

CIRCUITO DOPPIO

| | | | | | | |
|---------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| modello | | 405 | 505 | 605 | 755 | 905 |
| Unità esterna | Kg | 317 | 378 | 405 | 559 | 592 |

DATI FRIGORIFERI

CIRCUITO SINGOLO

| Modello | | 125 - 125V | 155 - 155V | 185 | 205 | 255 | 305 | 405M |
|--------------------------------|-----|------------|------------|------|------|------|------|-------|
| REFRIGERANTE | | | | | | | | |
| SOLO FREDDO | g | 3030 | 4730 | 5530 | 5910 | 6060 | 8760 | 11550 |
| POMPA DI CALORE | g | 3200 | 4830 | 5950 | 5910 | 6010 | 8700 | 11550 |
| CARICA SUPPLEMENTARE | | | | | | | | |
| Collegamenti 1/2" tubo liquido | g/m | 48 | 50 | / | 125 | 125 | 125 | 125 |
| Collegamenti 5/8" tubo liquido | g/m | / | / | 55 | / | 210 | 210 | 210 |

CIRCUITO DOPPIO

| Modello | | 405 | 505 | 605 | 755 | 905 |
|--------------------------------|-----|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| REFRIGERANTE | | | | | | |
| SOLO FREDDO | g | 2 x 5410 | 2 x 7060 | 2 x 9930 | 2 x 10160 | 2 x 12300 |
| POMPA DI CALORE | g | 2 x 5160 | 2 x 7110 | 2 x 9430 | 2 x 10160 | 2 x 12300 |
| CARICA SUPPLEMENTARE | | | | | | |
| Collegamenti 1/2" tubo liquido | g/m | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| Collegamenti 5/8" tubo liquido | g/m | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |

NOTA:

Le unità 125, 155, 185 sono fornite già caricate con azoto.

Le unità 205, 255, 305, 405M, 405, 505, 605, 755, 905 sono fornite con una carica di azoto. L'installatore deve introdurre la quantità indicata di fluido refrigerante al momento dell'installazione.

Le cariche vengono fornite per **4 m di collegamenti**. Per lunghezze di collegamenti superiori ai 4 metri, aggiustare la quantità di fluido refrigerante secondo le indicazioni fornite.

Le quantità di fluido refrigerante sono fornite **a titolo indicativo**. Occorre aggiustare dette quantità al momento dell'installazione per ottimizzare le prestazioni dell'apparecchio.

L'installazione e l'ambiente in cui si trovano i prodotti sono parametri essenziali per il corretto funzionamento degli stessi.

DATI ELETTRICI

CIRCUITO SINGOLO

| | | | | | | | | |
|--|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Modello | | 125 | 155 | 185 | 205 | 255 | 305 | 405M |
| Alimentazione | | - | - | - | - | - | - | - |
| Freddo è ventilazione (o riscaldamento termodinamico) | | | | | | | | |
| Intensità max. | A | 14 | 17 | 18 | 19 | 21 | 25 | 32 |
| Calibro fusibile aM | A | 16 | 20 | 25 | 25 | 25 | 32 | 40 |
| Calibro fusibile ASE/VDE* | A | 16 | 20 | 25 | 25 | 25 | 35 | 35 |
| Intensità totale di avviamento | A | 69.5 | 80 | 106 | 107 | 96 | 133 | 121 |
| Sezione cavo di alimentazione* | mm ² | 5 G 2.5 | 5 G 2.5 | 5 G 2.5 | 5 G 2.5 | 5 G 4 | 5 G 6 | 5 G 10 |
| COLLEGAMENTO DELLE UNITÀ | | | | | | | | |
| Intensità max. | A | 1.7 | 2.4 | 5 | 2.8 | 2.8 | 3.5 | 4.8 |
| Sezione di cavo | mm ² | 7 G 1.5 | 7 G 1.5 | 4 G 1.5 | 4 G 1.5 | 4 G 1.5 | 4 G 1.5 | 4 G 1.5 |

CIRCUITO DOPPIO

| | | | | | | |
|--|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Modello | | 405 | 505 | 605 | 755 | 905 |
| Alimentazione | | - | - | - | - | - |
| Freddo è ventilazione (o riscaldamento termodinamico) | | | | | | |
| Intensità max. | A | 37 | 43 | 50 | 56 | 67 |
| Calibro fusibile aM | A | 40 | 50 | 63 | 63 | 80 |
| Calibro fusibile ASE/VDE* | A | 50 | 50 | 63 | 63 | 80 |
| Intensità totale di avviamento | A | 124 | 118 | 159 | 192 | 234 |
| Sezione cavo di alimentazione* | mm ² | 5 G 10 | 5 G 16 | 5 G 16 | 5 G 25 | 5 G 35 |
| COLLEGAMENTO DELLE UNITÀ | | | | | | |
| Intensità max. | A | 4.8 | 6.6 | 6.6 | 8.4 | 11.7 |
| Sezione di cavo | mm ² | 4 G 1.5 | 4 G 1.5 | 4 G 1.5 | 4 G 1.5 | 4 G 2.5 |

IMPORTANTE

* Questi valori vengono dati a titolo indicativo, essi devono essere verificati ed aggiustati in funzione delle norme in vigore; essi dipendono dall'installazione e della scelta dei conduttori.

Protezione mediante fusibile a monte dell'installazione obbligatoria:

Fusibili non forniti

Cavi non forniti

DATI AERAUICA

CIRCUITO SINGOLO

| Modello | 125V | 125 | 155V | 155 | 185 | 205 | 255 | 305 | | 405M 405M | |
|-----------------------------------|---|------|------|------|------|-----------------------------|------|------|------|--------------|------|
| | | | | | | | | PE | GE | PE | GE |
| Ventilatore interno | | | | | | | | | | | |
| Numero di ventilatori | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Tipo | Centrifugo | | | | | | | | | | |
| Tipo di avanzamento | Diretto | | | | | Cinghia a pulegge variabili | | | | | |
| Potenza nominale (kW) | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 2.20 |
| Alimentazione elettrica | vedere collegamento elettrico in allegato | | | | | | | | | | |
| Velocità (tr/min) | 1380 | 1350 | 1380 | 1350 | 1200 | 1410 | 1410 | 1420 | 1420 | 1420 | 1390 |
| Portata dell'aria nominale (m³/h) | 2100 | | 2850 | | 3500 | 4500 | 4680 | 5760 | | 7560 | |
| Ventilatore esterno | | | | | | | | | | | |
| Numero di ventilatori | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | |
| Tipo | Elicoidale | | | | | | | | | | |
| Numero di pale | 5 | | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 | | 7 | |
| Diametro (mm) | 560 | | 610 | | 610 | 610 | 610 | 610 | | 800 | |
| Tipo di avanzamento | Diretto | | | | | | | | | | |

CIRCUITO DOPPIO

| Modello | 405 | | 505 | | 605 | | 755 | 905 |
|-----------------------------------|---|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | PE | GE | PE | GE | PE | GE | | |
| Ventilatore interno | | | | | | | | |
| Numero di ventilatori | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Tipo | Centrifugo | | | | | | | |
| Tipo di avanzamento | Cinghia a pulegge variabili | | | | | | | |
| Potenza nominale (kW) | 1.50 | 2.20 | 2.20 | 3.00 | 2.20 | 3.00 | 4.00 | 5.50 |
| Alimentazione elettrica | vedere collegamento elettrico in allegato | | | | | | | |
| Velocità (tr/min) | 1420 | 1390 | 1425 | 1430 | 1425 | 1430 | 1435 | 1440 |
| Portata dell'aria nominale (m³/h) | 7560 | | 9360 | | 9720 | | 12000 | 14300 |
| Ventilatore esterno | | | | | | | | |
| Numero di ventilatori | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | 2 |
| Tipo | Elicoidale | | | | | | | |
| Numero di pale | 3 | | 3 | | 3 | | 7 | 7 |
| Diametro (mm) | 610 | | 610 | | 610 | | 800 | 800 |
| Tipo di avanzamento | Diretto | | | | | | | |

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

| | 125 ai 305 | 405M | 405 ai 605 | 755 & 905 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| freddo soltanto | | | | |
| Temperatura esterna minima per versioni standard | 15°C | -10°C (*) | 15°C | -10°C (*) |
| Temperatura esterna minima con kit qualsiasi stagione | -10°C | -10°C (*) | -10°C | -10°C (*) |
| Temperatura esterna massima | +46°C | +46°C | +46°C | +46°C |
| Temperatura interna minima DB/WB (°C) | 21°C / 15°C | 21°C / 15°C | 21°C / 15°C | 21°C / 15°C |
| Temperatura interna massima DB/WB (°C) | 32°C / 23°C | 32°C / 23°C | 32°C / 23°C | 32°C / 23°C |
| Pompa di calore | | | | |
| Temperatura esterna minima | -10°C | -10°C | -10°C | -10°C |
| Temperatura esterna massima. DB (°C) | 19°C | 19°C | 19°C | 19°C |
| Temperatura interna massima DB (°C) | 27°C | 27°C | 27°C | 27°C |

Il kit 'ogni stagione' modula la velocità di rotazione della ventilazione esterna al fine di permettere un funzionamento della macchina in modalità raffreddamento fino a -10°C di temperatura ambiente esterna.

(*): il kit 'ogni stagione' è disponibile in opzione tranne per i modelli 405M, 755 e 905 che lo prevedono quale dotazione di serie.

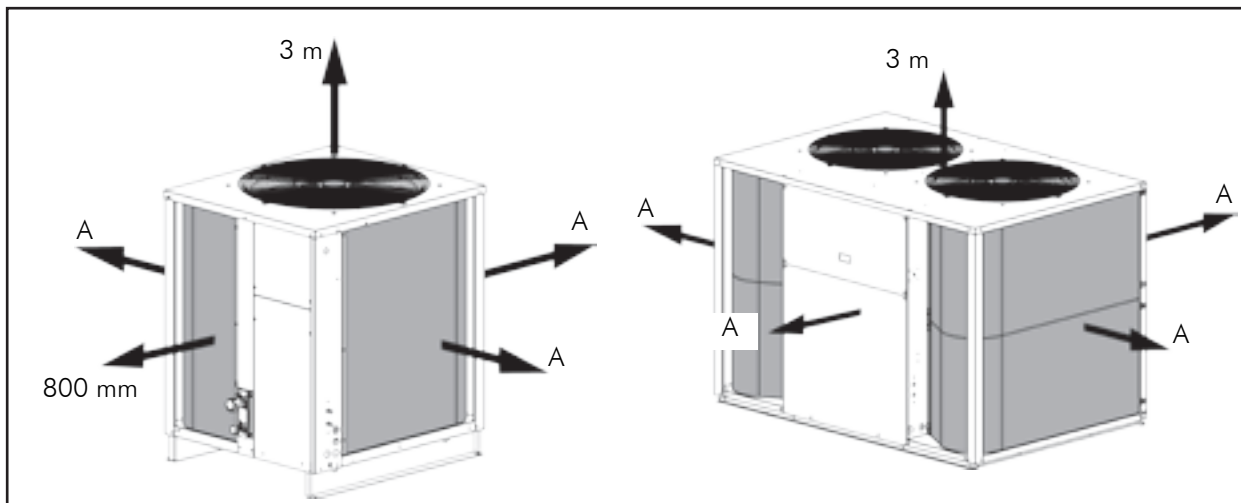
(DB) Temperatura secca

(WB) Temperatura umida

INSTALLAZIONE

UNITÀ ESTERNA

AEREA DI SERVIZIO



| Aerea di servizio minima (mm) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Modello | 125 | 155 | 185 | 205 | 255 | 305 | 405M | 405 | 505 | 605 | 755 | 905 |
| A | 500 | | | | | | 800 | | | | | |

UBICAZIONE

Il gruppo deve essere installato su fondamenta orizzontali stabili, sufficientemente robuste per reggere il suo peso totale durante il funzionamento. Si dovrà montare un isolatore di vibrazioni (per esempio, supporti ammortizzatori in gomma) tra il gruppo e la struttura portante dello stesso.

Il gruppo non dovrà essere installato in un luogo esposto a importanti scarichi di acque piovane in tetto e dovrà essere al di sopra del livello del suolo in zone soggette ad essere inondate dalle acque piovane. Il gruppo deve essere sufficientemente alto per assicurare un corretto scarico dell'acqua di sbrinamento e permettere agli eventuali blocchi di ghiaccio di cadere dalla batteria fredda durante i cicli di sbrinamento.

Altezza minima raccomandata: 250 mm al di sopra del livello del suolo.

Nella scelta dell'ubicazione del gruppo, posizionare quest'ultimo il più lontano possibile da camere attigue al fine di ridurre al minimo il rumore.

Prevedere i disimpegni necessari agli interventi ed allo scorrimento dell'acqua, conformemente al disegno a lato del gruppo. Deve essere sottolineato che gli interventi importanti possono richiedere la rimozione dei pannelli superiori. Prestare attenzione a non otturare il condensatore verticale o non intralciare lo scarico dell'aria in quanto questo renderebbe necessario un riciclo dell'aria esterna.

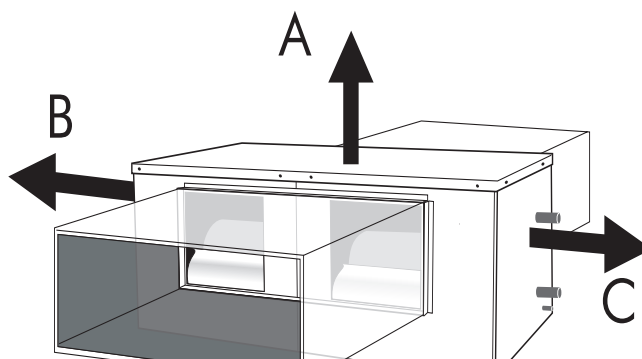
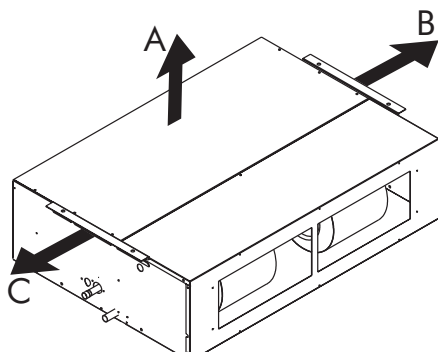
Oltre ai disimpegni necessari agli interventi indicati sul disegno a lato, si dovrà tassativamente prevedere un accesso comodo e sicuro per la manutenzione.

UNITÀ INTERNA

AEREA DI SERVIZIO

125 - 155
125V - 155V

185 - 205 - 255 - 305 - 405
505 - 605 - 755 - 905

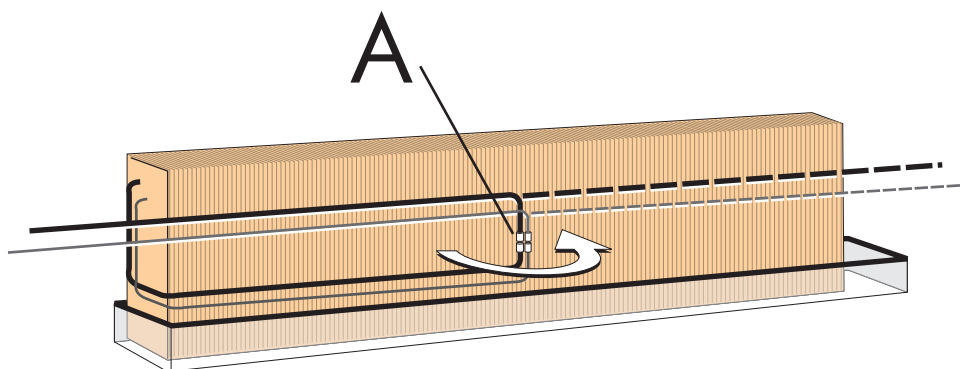


| Aerea di servizio minima (mm) | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Modello | 125 | 125V | 155 | 155V | 185 | 205 | 255 | 305 | 405 | 505 | 605 | 755 | 905 |
| A | 20 | | | | 200 | | | | | | | | |
| B parte l'opposto ai collegamenti | 300 | | | | | | | | | | | | |
| C parte i collegamenti | 800 | | | | | | | | | | | | |

MODIFICA POSIZIONE DEI COLLEGAMENTI 125-155-185-305-405-505-605

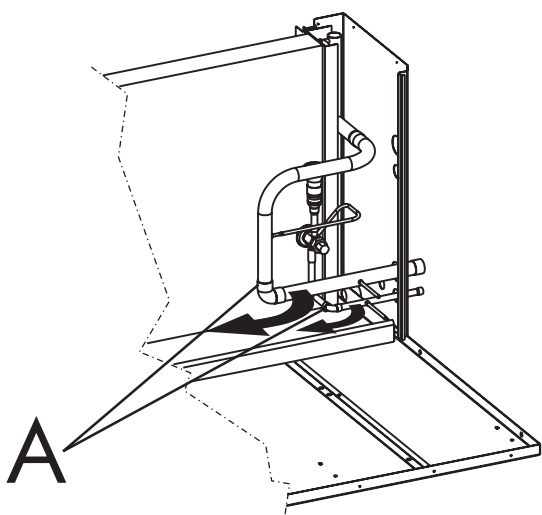
Possibilità di far uscire i tubi frigoriferi a destra o a sinistra.

125 - 155 - 185



In caso di collegamento frigorifero, occorre dissaldare i tubi Gaz e Liquido a livello della ps. **A** e risaldare i tubi secondo la configurazione desiderata

In caso di modifica dell'ubicazione dei collegamenti, occorre rivedere gli spazi liberi in funzione dei dati contenuti nella tabella qui sopra riportata.

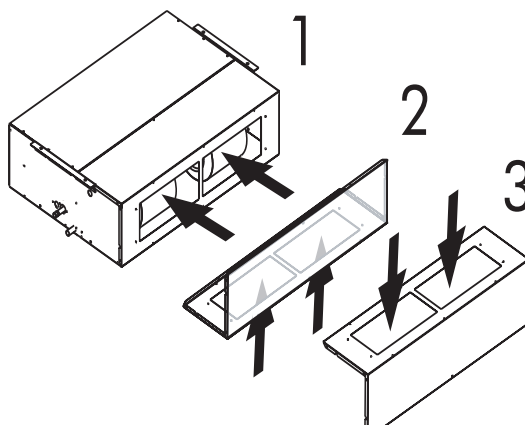


In caso di collegamento frigorifero, occorre dissaldare i tubi Gaz e Liquido a livello della ps. **A** e risaldare i tubi secondo la configurazione desiderata.

CONFIGURAZIONE PER L'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO 125V - 155V

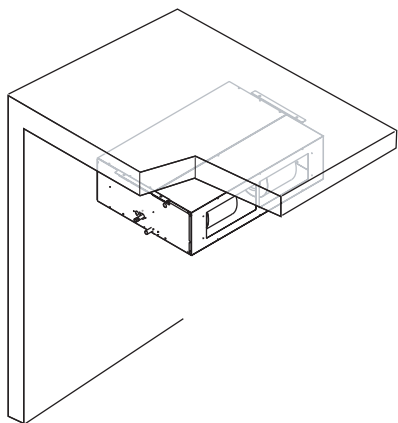
Prima di procedere all'installazione definitiva dell'apparecchio, scegliere la configurazione del pannello di aspirazione e degli angolari di aggancio..

Questo apparecchio può avere il dispositivo di aspirazione nella sua parte posteriore (1), inferiore (2) o superiore (3)

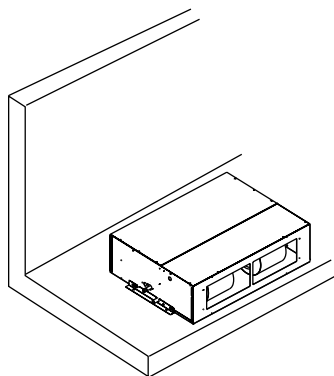


Scegliere quindi la posizione di montaggio per il montaggio degli angolari di aggancio:

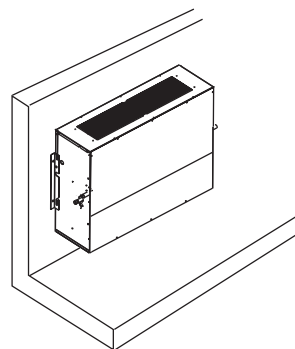
Fissaggio al soffitto



Fissaggio al pavimento



Fissaggio alla parete



UBICAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA



ATTENZIONE:

Le unità interne sono fornite con un carico di azoto secco pari a 40 Psi.

L'unità interna è stata appositamente progettata per essere installata in un controsoffitto, sostenuta da 4 punti di ancoraggio che permettono di fissarla e livellarla.

L'unità non deve essere montata in zone contenenti fumi, odori o polveri che sporcherebbero il filtro di aspirazione, comprometterebbero le prestazioni dell'impianto e la qualità dell'aria trattata.



Come indicato nello schema, il sifone da realizzare sul cantiere deve essere montato sullo scarico della condensa per assicurare il drenaggio durante il funzionamento del ventilatore interno.

Sopraelevare l'apparecchio per l'esecuzione dei sifoni del tubo di scarico della condensa.

Orifizio di scarico : \varnothing 5/8" (125 / 185)

Orifizio di scarico : \varnothing 7/8" (205 / 255)

Orifizio di scarico : \varnothing 1" (305 à 905)



ATTENZIONE :

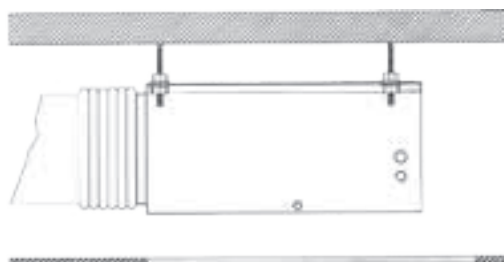
Non brasare mai il tubo di scarico della condensa sui raccordi in uscita dall'apparecchio.



Si consiglia di posizionare un tubo flessibile sulle condotte onde evitare ogni trasmissione di rumore lato aria trattata.

NOTA

In caso di installazione dell'unità interna in una zona con elevata umidità relativa, prevedere un isolamento supplementare dell'apparecchio per prevenire i rischi di punto di condensazione su questa ultima.

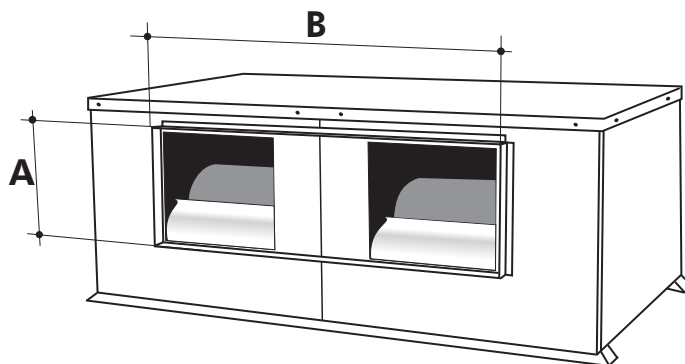


Botola di accesso all'unità

DIMENSIONI PARTENZE DI CONDOTTE

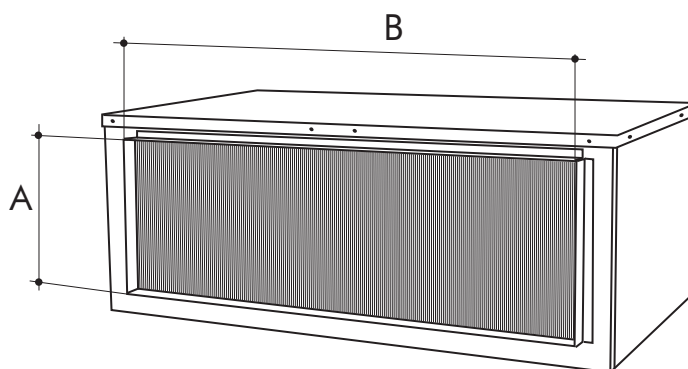
IMMISSIONE

| | A | B |
|-----------|-----|------|
| 125V | 306 | 871 |
| 125 | 290 | 1100 |
| 155V | 306 | 1031 |
| 155 | 290 | 1300 |
| 185 | 350 | 1300 |
| 205 / 255 | 350 | 1302 |
| 305 / 405 | 382 | 1159 |
| 505 / 605 | 421 | 1382 |
| 755 | 448 | 1098 |
| 905 | 448 | 1098 |



ASPIRAZIONE

| | A | B |
|-----------|-----|------|
| 125V | 321 | 858 |
| 125 | 340 | 1150 |
| 155V | 321 | 1016 |
| 155 | 340 | 1350 |
| 185 | 350 | 1300 |
| 205 / 255 | 350 | 1302 |
| 305 / 405 | 559 | 1505 |
| 505 / 605 | 601 | 1969 |
| 755 | 662 | 2002 |
| 905 | 812 | 2002 |



In caso di installazione dotata di scatola filtro (opzione), tener conto dello spessore della stessa per la partenza condotta: - 100 mm.

La rete di condotte deve essere dimensionata, a regola d'arte, da un tecnico qualificato. Quest'ultimo deve assicurare la compatibilità tra la rete delle condotte e le caratteristiche del trattamento dell'aria dell'unità (vedi § "PORTATA/PRESSIONE STATICA DISPONIBILE").

PORTATA/PRESSIONE STATICA DISPONIBILE

La tabella di cui sotto fornisce gli intervalli di pressione statica disponibile al soffiaggio delle unità interne per le portate nominali.

| | | 125V | 125 | 155V | 155 | 185 | 205 | 255 |
|--------------------------------------|----|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Portata nominale (m ³ /h) | | 2100 | | 2850 | | 3500 | 4500 | 4680 |
| min/max Ps (Pa) | PE | 93/172 | 51/122 | 16/74 | 10/62 | 20/108 | 63/165 | 10/159 |
| | GE | - | - | - | - | - | - | - |

| | | 305 | 405 | 505 | 605 | 755 | 905 |
|--------------------------------------|----|--------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Portata nominale (m ³ /h) | | 5760 | 7560 | 9360 | 9720 | 12000 | 14300 |
| min/max Ps (Pa) | PE | 11/81 | 0/68 | 58/159 | 109/165 | 109/283 | 95/375 |
| | GE | 47/141 | 22/137 | 304/477 | 185/276 | - | - |

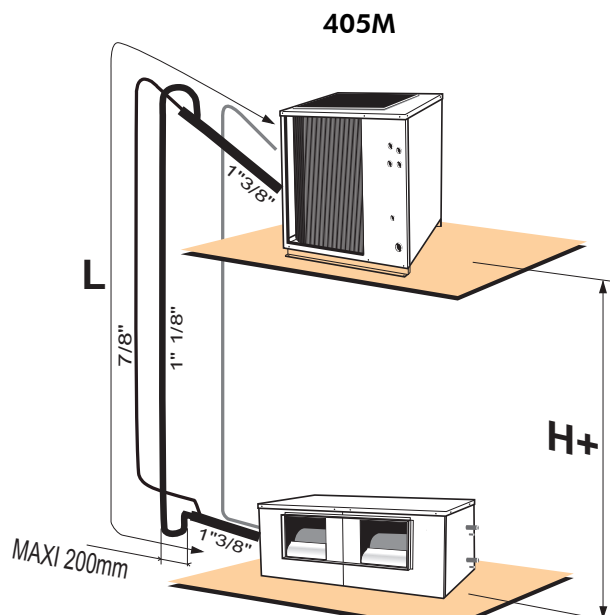
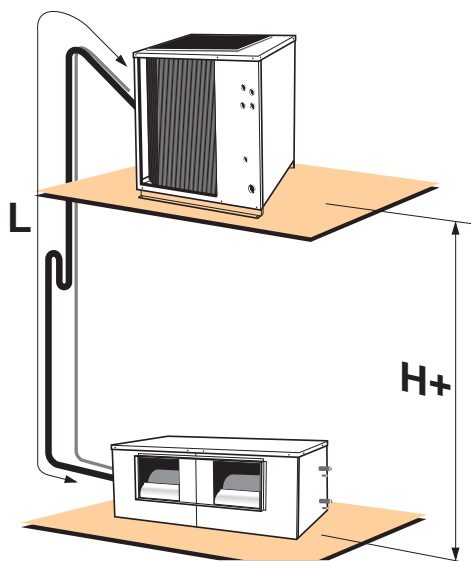
Per le unità dal 125 al 185 incluso, la regolazione portata / pressione statica avviene mediante l'allacciamento elettrico. Per le altre unità, detta regolazione avviene per mezzo di una puleggia variabile. **Durante la regolazione di questa puleggia, è importante assicurarsi del corretto posizionamento della puleggia. Quest'ultima non deve né uscire dalla scanalatura né trovarsi sul fondo di detta scanalatura. L'insieme pulegge/cinghia deve essere perfettamente allineato e la cinghia tesa a regola d'arte.**

Vedi allegati per schemi elettrici e caratteristiche del trattamento dell'aria in funzione della scelta di velocità.

COLLEGAMENTI FRIGORIFERI

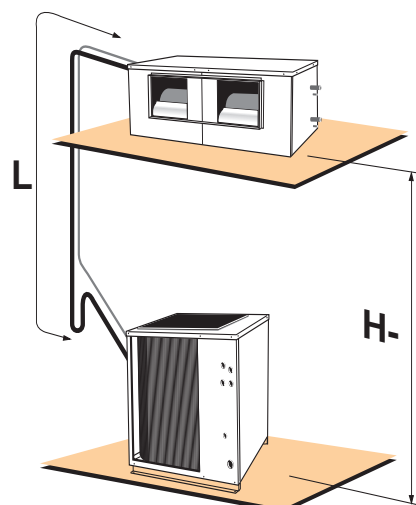
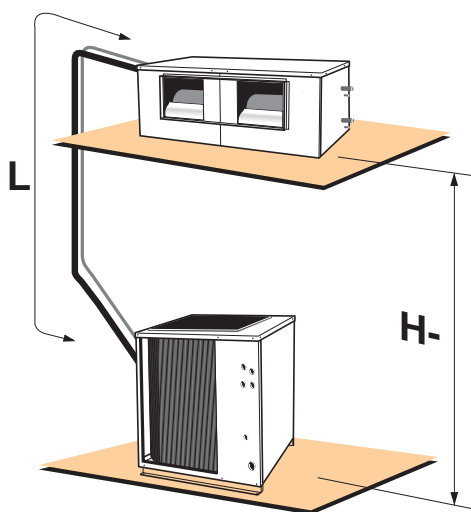
POSIZIONE DELLE UNITÀ

UNITÀ ESTERA AD UN LIVELLO SUPERIORE.



Montare un sifone sulla linea Gas ogni 5

UNITÀ ESTERNA AD UN LIVELLO INFERIORE.



Le linee devono avere una pendenza di almeno 1/250 verso l'unità esterna.

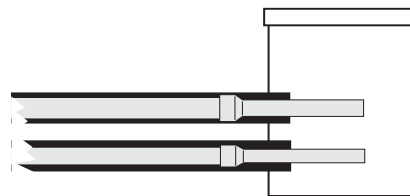
Per i modelli **SOLO POMPA DI COLARE**, eseguire un sifone alla base della colonna (linea Gas) in questo caso di installazione.

| Modello | 125 - 125V 155 - 155V 185 | | 405M | | 205 - 255 - 305 405 - 505 - 605 755 - 905 | | |
|----------------|---------------------------------|------|------|------|---|------|--|
| | | | | | | | |
| H+ maxi | 50 m | 50 m | 10 m | 10 m | 15 m | 25 m | |
| H- maxi | 50 m | 50 m | 10 m | 15 m | 15 m | 15 m | |
| Lunghezza max. | 50 m | 50 m | 30 m | 30 m | 30 m | 30 m | |

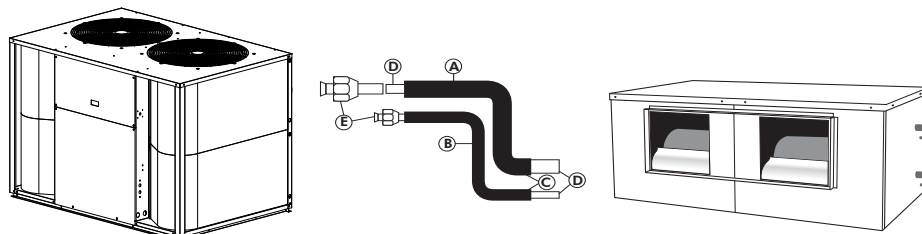
COLLEGAMENTI FRIGORIFERI



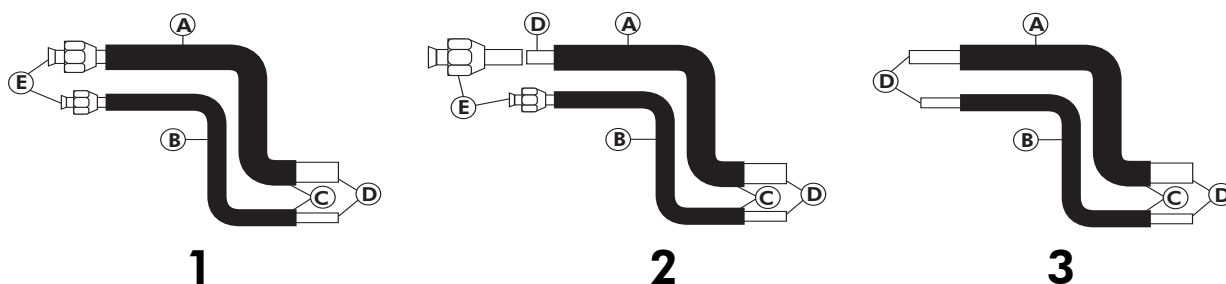
**TUBO ISOLANTE DA INSERIRE
NELL'APPARECCHIO**



PRINCIPIO



TIPO DI COLLEGAMENTI



- A** Tubo "Gas"
- B** Tubo "Vapore"
- C** Isolamento dei tubi (6 mm min)
- D** Lato da brasare
- E** Raccordo flare

| MODELLO | UNITÀ ESTERNA | | UNITÀ INTERNA | | TIPO | QUANTITÀ | COLLEGAMENTI | | |
|------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|------|----------|------------------------------|------------------|------|
| | Ø RACCORDO GAZ | Ø RACCORDO VAPORE | Ø RACCORDO GAZ | Ø RACCORDO VAPORE | | | Ø RACCORDO | | |
| | | | | | | | GAZ | VAPORE | |
| 125 - 125V | 3/4" | 1/2" | 3/4" | 1/2" | 1 | 1 | lunghezza < 50m | 3/4" | 1/2" |
| 155 - 155V | 3/4" | 1/2" | 7/8" | 1/2" | 2 | 1 | lunghezza < 50m | 7/8" | 1/2" |
| 185 | 3/4" | 5/8" | 7/8" | 5/8" | 2 | 1 | lunghezza < 50m | 7/8" | 5/8" |
| 205 | 1" 1/8" | 5/8" | 1" 1/8" | 1/2" | 3 | 1 | lunghezza < 30m | 1" 1/8" | 1/2" |
| 255 | 1" 1/8" | 5/8" | 1" 1/8" | 1/2" | 3 | 1 | lunghezza < 20m | 1" 1/8" | 1/2" |
| | | | | | | | lunghezza > 20m | 1" 3/8" | 5/8" |
| 305 | 1" 1/8" | 5/8" | 7/8" | 5/8" | 3 | 1 | collegamento verticale > 20m | 1" 1/8" | 5/8" |
| | | | | | | | lunghezza < 10m | 1" 1/8" | 1/2" |
| | | | | | | | lunghezza > 10m | 1" 3/8" | 5/8" |
| 405M | 1" 3/8" | 5/8" | 1" 3/8" | 5/8" | 3 | 1 | lunghezza < 30m | 1" 3/8" | 5/8" |
| | | | | | | | collegamento verticale | VEDERE shema P15 | |
| 405 | 7/8" | 5/8" | 7/8" | 1/2" | 3 | 2 | lunghezza < 30m | 1" 1/8" | 1/2" |
| 505 | 7/8" | 5/8" | 7/8" | 1/2" | 3 | 2 | lunghezza < 20m | 1" 1/8" | 1/2" |
| | | | | | | | lunghezza > 20m | 1" 3/8" | 5/8" |
| | | | | | | | collegamento verticale > 20m | 1" 1/8" | 5/8" |
| 605 | 1" 1/8" | 5/8" | 1" 1/8" | 1/2" | 3 | 2 | lunghezza < 10m | 1" 1/8" | 1/2" |
| | | | | | | | lunghezza > 10m | 1" 3/8" | 5/8" |
| | | | | | | | collegamento verticale > 10m | 1" 1/8" | 5/8" |
| 755 | 1" 3/8" | 5/8" | 1" 3/8" | 5/8" | 3 | 2 | lunghezza < 30m | 1" 3/8" | 5/8" |
| 905 | 1" 3/8" | 5/8" | 1" 3/8" | 5/8" | 3 | 2 | lunghezza < 30m | 1" 3/8" | 5/8" |

TUBO DA REALIZZARE SUL CANTIERE

L'installazione dei collegamenti frigoriferi, la prova di tenuta stagna, lo scarico ed il carico del sistema dovranno essere eseguiti a regola d'arte da un tecnico frigorista qualificato, secondo le regole di refrigerazione (brasatura, tiraggio a vuoto, caricamento, ecc...).

Per il collegamento delle unità, usare un tubo di rame nuovo, pulito ed asciutto di qualità refrigerante e del diametro appropriato.

Installare le condotte di gas e di liquido tra il gruppo esterno ed il cassone interno, evitando le superfici calde del tipo canalizzazioni di acqua calda, caldaie, camini, ecc...

Le condotte del fluido refrigerante dovranno essere le più corte e rettilinee possibili al fine di assicurare la massima efficacia del funzionamento.



Il raggio di incurvatura dei tubi deve essere uguale o superiore a 3,5 volte il diametro esterno del tubo.

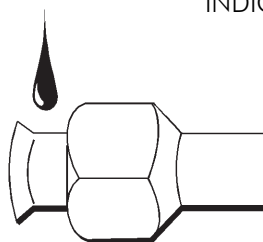
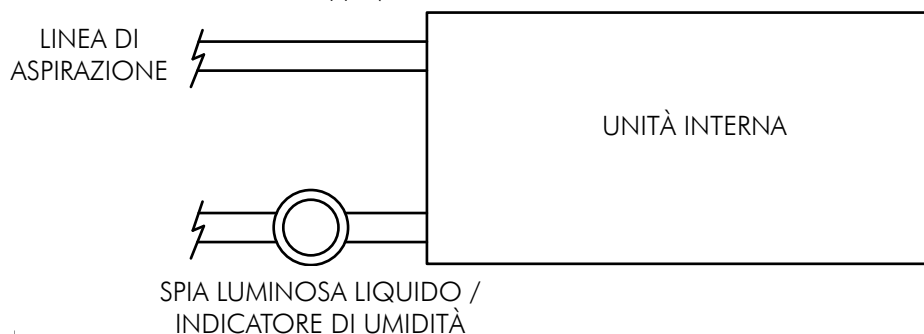
Non curvare i tubi più di 3 volte consecutive e non eseguire più di 12 curvature sulla lunghezza totale del collegamento.

PROCEDURA DI MONTAGGIO

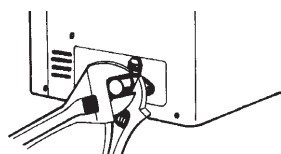
In alcune unità esterne, i collegamenti frigoriferi sono fissati sui raccordi da brasare al fine di evitare danneggiamenti durante il trasporto. In questo caso, badare a liberare i fissaggi del collegamento frigorifero delle unità interne ed esterne.

Per alcune macchine, la spia luminosa del liquido viene fornita non montata. In questo caso, quest'ultima deve essere montata prima dell'unità interna come indicato nello schema di cui sotto:

La spia luminosa del liquido è un elemento importante del circuito frigorifero e la sua corretta ubicazione è fondamentale. L'informazione fornita da questo componente è indispensabile durante il caricamento del sistema in fluido refrigerante e al fine di assicurare un tasso di umidità nel circuito interno inferiore al tasso critico che potrebbe provocare il danneggiamento di alcuni elementi frigoriferi. La spia luminosa deve pertanto tassativamente rimanere verde (tasso di umidità inferiore a 60 ppm).



Per ottenere un buon serraggio, ricoprire la superficie con dell'olio di refrigerazione.



L'utilizzo di una controchiave è indispensabile per il serraggio delle valvole.

I valori della coppia di serraggio vengono riportati nella tabella di cui sotto

| Ø DEI TUBI | COPPIA |
|------------|----------|
| 1/4" | 15-20 Nm |
| 3/8" | 30-35 Nm |
| 1/2" | 50-54 Nm |
| 5/8" | 70-75 Nm |
| 7/8" | 90-95 Nm |

SVUOTAMENTO DEI TUBI FRIGORIFERI E DELL'UNITÀ INTERNA

Le unità esterne 125, 155 e 185 sono fornite caricate di fluido refrigerante. Occorre svuotare i collegamenti frigoriferi nonché l'unità interna e procedere ad un rilevamento di perdita prima dell'apertura delle valvole Flare. Seguire le indicazioni riportate qui di seguito per eseguire lo svuotamento e il rilevamento delle perdite. Per una lunghezza di collegamenti diversa da quella indicata sulla targhetta segnaletica dell'unità esterna, eseguire la correzione della carica necessaria (vedi § specifiche frigorifere).

Le unità 205, 255, 305, 405M, 405, 505, 605, 755 e 905 sono fornite con una carica di azoto. Occorre obbligatoriamente svuotare la carica di azoto ed il sistema e verificare l'assenza di perdite prima di procedere al caricamento del sistema con fluido refrigerante.



Il compressore non deve in nessun caso essere usato per l'evacuazione del sistema. Non è stato progettato per questo utilizzo e potrebbero verificarsi seri danni.

Una pompa per vuoto deve essere usata per lo svuotamento. Collegare quest'ultima alle prese di servizio situate da entrambi i lati del compressore.

Avviare la pompa per vuoto e lasciarla in funzione finché il livello di pressione raggiunto nel sistema sia inferiore a 10-1 mbar, pressione sufficientemente bassa per far evaporare l'umidità.

Se questo livello di pressione non può essere raggiunto, verificare la capacità della pompa per vuoto e il sistema per individuare eventuali perdite.

Una volta evacuato il sistema, permettere a quest'ultimo di mantenere il livello di vuoto per un periodo di 12 ore. Se non vi è un aumento significativo di pressione, il sistema è pronto ad essere caricato con fluido refrigerante.

La bombola di refrigerante deve essere collegata alla presa di servizio sulla tubazione del liquido. Il refrigerante dovrà sempre essere caricato attraverso un disidratatore montato il più vicino possibile della presa di servizio montata sulla tubazione del liquido. Per il modello R407C, assicurarsi che il caricamento venga eseguito in fase liquida. Il vuoto ottenuto nelle unità interna ed esterna fa penetrare una quantità considerevole di refrigerante nel sistema.

I carichi indicati (vedi § specifiche frigorifere) vengono forniti a titolo indicativo, per 4 metri di collegamento tra le unità interna ed esterna. L'operazione di caricamento deve proseguirsi fino ad ottenere l'80% - 90% della carica indicata (corretta per le lunghezze di collegamento diverse da 4 metri).

Avviare il sistema; le condizioni di temperatura esterna ed interna dovrebbero essere il più vicino possibile alle condizioni reali di funzionamento. Occorre completare il caricamento finché il refrigerante che passa sotto la spia luminosa liquido sia "chiaro". Il refrigerante si presenta quindi soltanto sotto forma liquida. Lasciare funzionare il sistema per circa un'ora il tempo di raggiungere un regime stabile.

Se necessario, correggere la carica di refrigerante in funzione delle informazioni fornite dalla spia luminosa e dalla misura di sottoraffreddamento. Questo valore è uguale alla temperatura di liquido saturato in funzione della pressione di condensazione (vedi tabelle delle caratteristiche dei fluidi refrigeranti R22 e R407C) meno la temperatura in uscita condensatore (temperatura linea liquido misurata per mezzo di una termocoppia). Il valore del sottoraffreddamento deve essere compresa tra 4°C e 8°C. In caso di comparsa di bolle attraverso la spia luminosa liquido, occorre aggiungere refrigerante. Un sottoraffreddamento superiore a 8°C è il segno di una carica troppo importante, occorre pertanto rimuovere del refrigerante.

Caratteristiche del fluido refrigerante R407C

| Pressione assoluta (bar) | Temperatura liquido saturato (°C) | Temperatura vapore saturato (°C) | Pressione assoluta (bar) | Temperatura liquido saturato (°C) | Temperatura vapore saturato (°C) | Pressione assoluta (bar) | Temperatura liquido saturato (°C) | Temperatura vapore saturato (°C) |
|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1,0 | -44,1 | -37,0 | 10,5 | 20,5 | 26,0 | 20,0 | 45,7 | 50,3 |
| 1,5 | -35,3 | -28,4 | 11,0 | 22,2 | 27,7 | 20,5 | 46,8 | 51,3 |
| 2,0 | -28,5 | -21,8 | 11,5 | 23,8 | 29,2 | 21,0 | 47,8 | 52,3 |
| 2,5 | -23,0 | -16,3 | 12,0 | 25,4 | 30,8 | 21,5 | 48,8 | 53,3 |
| 3,0 | -18,3 | -11,7 | 12,5 | 26,9 | 32,2 | 22,0 | 49,8 | 54,2 |
| 3,5 | -14,1 | -7,6 | 13,0 | 28,4 | 33,7 | 22,5 | 50,8 | 55,2 |
| 4,0 | -10,4 | -4,0 | 13,5 | 29,8 | 35,1 | 23,0 | 51,7 | 56,1 |
| 4,5 | -7,0 | -0,7 | 14,0 | 31,2 | 36,4 | 23,5 | 52,7 | 57,0 |
| 5,0 | -3,9 | 2,3 | 14,5 | 32,6 | 37,7 | 24,0 | 53,6 | 57,9 |
| 5,5 | -1,0 | 5,2 | 15,0 | 33,9 | 39,0 | 24,5 | 54,5 | 58,7 |
| 6,0 | 1,7 | 7,8 | 15,5 | 35,2 | 40,3 | 25,0 | 55,5 | 59,6 |
| 6,5 | 4,2 | 10,3 | 16,0 | 36,5 | 41,5 | 25,5 | 56,3 | 60,4 |
| 7,0 | 6,6 | 12,6 | 16,5 | 37,7 | 42,7 | 26,0 | 57,2 | 61,3 |
| 7,5 | 8,9 | 14,8 | 17,0 | 38,9 | 43,8 | 26,5 | 58,1 | 62,1 |
| 8,0 | 11,0 | 16,9 | 17,5 | 40,1 | 45,0 | 27,0 | 58,9 | 62,9 |
| 8,5 | 13,1 | 18,9 | 18,0 | 41,3 | 46,1 | 27,5 | 59,8 | 63,7 |
| 9,0 | 15,1 | 20,8 | 18,5 | 42,4 | 47,2 | 28,0 | 60,6 | 64,5 |
| 9,5 | 16,9 | 22,6 | 19,0 | 43,5 | 48,2 | 28,5 | 61,4 | 65,2 |
| 10,0 | 18,8 | 24,3 | 19,5 | 44,6 | 49,3 | 29,0 | 62,3 | 66,0 |

SHEMA ELETTRICO Y LEGGENDA

SHEMA ELETTRICO

VEDERE ALLEGATO

LEGGENDA

N 708

| | | |
|-----------|-------------------------------|-----------------------------|
| SE : 3025 | modelli 125 / 155 | 3-N 400V+/-10% 50Hz |
| SE : 3072 | modelli 185 | 3-N 400V+/-10% 50Hz |
| SE : 3033 | modelli 205 / 255 | 3-Fase 400/230 V+/-10% 50Hz |
| SE : 3034 | modelli 305 | 3-Fase 400/230 V+/-10% 50Hz |
| SE : 3498 | modelli 405M CONTROL | 1-Fase 230 V+/-10% 50Hz |
| SE : 3497 | modelli 405M POWER | 3-Fase 400/230 V+/-10% 50Hz |
| SE : 3035 | modelli 405 / 505 CONTROL | 1-Fase 230 V+/-10% 50Hz |
| SE : 3036 | modelli 605 CONTROL | 1-Fase 230 V+/-10% 50Hz |
| SE : 3037 | modelli 405 / 505 / 605 POWER | 3-Fase 400/230 V+/-10% 50Hz |
| SE : 3496 | modelli 755 / 905 CONTROL | 1-Fase 230 V+/-10% 50Hz |
| SE : 3495 | modelli 755 / 905 POWER | 3-Fase 400/230 V+/-10% 50Hz |

CIRCUITO DI POTENZA

Tensione: 400 V~ + Neutro + Terra

Sui morsetti P-E – N – L1 – L2 – L3 dell'interruttore isolatore Q1 dell'unità esterna.

Questa alimentazione proviene da un portafusibili generale FFG fornito dall'installatore conformemente alle specificazioni elettriche.

L'impianto elettrico ed il cablaggio di questa unità devono essere conformi alle norme locali di installazioni elettriche.

L'interruttore isolatore Q2 per l'unità interna potrà essere montato sul posto dall'installatore. Deve essere montato in prossimità dell'unità.

TABELLA 1:

| Modello | Calibro di Q2 (caratteristiche minime) |
|---------|---|
| 125 | I _{th} = 10 A P _{dc} = 20 A |
| 155 | I _{th} = 10 A P _{dc} = 20 A |
| 185 | I _{th} = 10 A P _{dc} = 20 A |
| 205 | I _{th} = 10 A P _{dc} = 20 A |
| 255 | I _{th} = 10 A P _{dc} = 20 A |
| 305 | I _{th} = 10 A P _{dc} = 25 A |
| 405M | I _{th} = 10 A P _{dc} = 30 A |
| 405 | I _{th} = 10 A P _{dc} = 30 A |
| 505 | I _{th} = 10 A P _{dc} = 50 A |
| 605 | I _{th} = 10 A P _{dc} = 50 A |
| 755 | I _{th} = 10 A P _{dc} = 50 A |
| 905 | I _{th} = 10 A P _{dc} = 50 A |

DESIGNAZIONE DELLE POSIZIONI DEGLI SCHEMI ELETTRICI

COMPRESSORE / CIRCUITO SICUREZZE

| | | | |
|---------|--|---------------|--|
| K1 | : contattore del compressore M1 | RV1 | : valvola di inversione di ciclo (modello pompa di calore) |
| K2 | : contattore del compressore M2 (1) | RV2 | : valvola di inversione di ciclo (modello pompa di calore) (2) |
| FT1/FT2 | : relè termico compressore M1 / M2 | RT | : termostato antibrina (opzione) |
| KA1 | : controllore di interruzione e di ordine di fase per compressori "SCROLL" (secondo modello) | ICT | : sonda – temperatura di batteria interna (opzione) |
| LP1 | : pressostato bassa pressione (riarmo automatico) | OCT | : sonda – temperatura di batteria esterna |
| LP2 | : pressostato bassa pressione (riarmo automatico) (1) | OCT2 | : sonda – temperatura di batteria esterna (1) |
| HP1 | : pressostato alta pressione (riarmo automatico) | SM1 | : interruttore On/Off a distanza (non fornito) (sulla scheda elettronica: scablare lo shunt SHM) |
| HP2 | : pressostato alta pressione (riarmo automatico) (1) | X | : morsettiera di collegamento |
| R1 | : resistenza di carter | PCB | : scheda di regolazione |
| R2 | : resistenza di carter (2) | T1 | : trasformatore per PCB |
| FF7 | : interruttore automatico | <u>Nota 1</u> | : Secondo modello. |
| M1 | : compressore | <u>Note 2</u> | : Soltanto modelli 2 compressori |
| M2 | : compressore (2) | | |

MOTORI VENTILAZIONI & RELATIVE ATTREZZATURE

| | | | |
|-----|--|---------------|--|
| MO1 | : motore ventilazione unità esterna (Vedere tabella 2) | FT3 | : relè termico o interruttore automatico del motore MI3(1) |
| MO2 | : motore ventilazione unità esterna (1) (Vedere tabella 2) | K3 | : contattore di MI3 (1) |
| CO1 | : condensatore motore MO1 (1) | MI3 | : motore unità interna |
| CO2 | : condensatore motore MO2 (1) | C3 | : condensatore motore MI3 (modello monofase) |
| FO1 | : sicurezza del motore MO1 (1) (riarmo automatico) | <u>Note 1</u> | : Secondo modello. |
| FO2 | : sicurezza del motore MO2 (1) (riarmo automatico) | | |

KIT 'OGNI STAGIONE'

| | |
|-----------|--|
| ACS1/ACS2 | : variatore di frequenza trifase |
| S1/S2 | : trasduttore di pressione |
| KA2/KA3 | : relè segnale modalità reversibile (Mod. Reversibili) |
| KO1/KO2 | : relè "On/Off" |

TABELLA 2:

| Unità interne | Ventilazione velocità ridotta | Valore condensatore |
|---------------------|-------------------------------|---------------------|
| 125/155/255/305 | Filo bianco | 12 μ F |
| 185/205 | Filo rosso | 12 μ F |
| 405/505/605/755/905 | Filo rosso | 10 μ F |

INTERVALLO E REGOLAZIONE DEI RELE' TERMICI DEI MOTORI COMPRESSORI, CALIBRO DEI CONTATTORI (CLASSE AC3)

CIRCUITO SINGOLO

| Modello | 125 | 155 | 185 | 205 | 255 | 305 | 405M |
|------------------------------|-----|-----|-----|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Regolazione dei relè termici | | | | | | | |
| FT3 Intervallo regolazione | / | / | 6A | 2.6-3.7A 2.8A | 2.6-3.7A 2.8A | 2.6-3.7A 3.5A | 2.5-4A 4A |
| Contattore AC3 | | | | | | | |
| K1 | 12A | 12A | 18A | 18A | 25A | 25A | 18A |
| K2 | - | - | - | - | - | - | 18A |
| K3 | | | 6A | 9A | 9A | 9A | 9A |

CIRCUITO DOPPIO

| Modello | 405 | 505 | 605 | 755 | 905 |
|--------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Regolazione dei relè termici | | | | | |
| FT1/FT2 Intervallo regolazione | / | / | / | 16-24A 24A | 23-32A 32A |
| FT3 Intervallo regolazione | 2.5-4A 4A | 6-10A 6.6A | 6-10A 6.6A | 6-10A 9A | 9-14A 12A |
| Contattore AC3 | | | | | |
| K1 | 25A | 25A | 25A | 25A | 32A |
| K2 | 25A | 25A | 25A | 25A | 32A |
| K3 | 9A | 9A | 9A | 9A | 12A |

REGOLAZIONE DEI PRESSOSTATI

- LP1 : bassa pressione regolazione fissa 50kPa 0.5bar
 LP2 : bassa pressione regolazione fissa 50kPa 0.5bar (Secondo modello)
 HP1 : alta regolazione regolazione fissa 2920kPa 29,2bar (423,7PSI)
 HP2 : alta regolazione regolazione fissa 2920kPa 29,2bar (423,7PSI) (Secondo modello)

CODICE DEI COLORI

- | | | |
|---------------------|-------------|--------------|
| BK : nero | WH : bianco | BU : blu |
| OG : arancio | RD : rosso | GY : grigio |
| GNYE : verde/giallo | VT : viola | BN : marrone |






COLLEGAMENTO ELETTRICO

Queste macchine sono equipaggiate con un interruttore di prossimità, che funge da morsettiera di alimentazione generale.

Possibilità di chiudere con un lucchetto l'interruttore.



Un interruttore o un porta fusibile (non fornito) deve essere installato a monte dell'unità, in conformità con lo schema elettrico; per i calibri degli stessi far riferimento alle specifiche elettriche.

| | | |
|---|--|--|
| <p>Modelli 125 - 155 - 185 - 205 - 255 - 305 - 405M</p>  <p>3N~400V-</p> | <p>Per la rimozione e l'estrazione del blocco "interruttore di prossimità", premere sul quadro elettrico.</p>  | <p>Modelli 405 - 505 - 605 - 755</p>   <p>Coppia di serraggio max. 2,1Nm</p> <p>Modelli 125 - 155 - 185 - 205 - 255 - 305 - 405M</p> <p>Modelli 405 - 505 - 605 - 755</p> <p>4Nm</p>  |
| <p>Per eseguire i collegamenti, utilizzare un cacciavite POZIDRIV M3,5 Form Z.</p> | | |

| | |
|---|---|
| <p>3N~400V-</p>  | <p>Coppia di serraggio max. Modello 905 6Nm</p>  |
| <p>Per eseguire i collegamenti, utilizzare una chiave per viti con esagono incassato 4mm.</p> | |

MOLTO IMPORTANTE:

3N~400V-50Hz+ 

Il gruppo esterno è dotato, di serie, di un controllore di ordine e di interruzione di fasi montato nel quadro elettrico.

LA VISUALIZACIÓN DE DIODOS DEBE INTERPRETARSE DE LA SIGUIENTE FORMA:

Diodo verde = 1

Diodo giallo = 1

Sistema en tensión.

il senso di rotazione del compressore è corretto

Diodo verde = 1

Diodo giallo = 0

Inversión de fase o corte de fase (L1).

Il compressore ed i ventilatore non si avviano.

Diodo verde = 0

Diodo giallo = 0

Corte de fase (L2 o L3).

Il compressore ed i ventilatore non si avviano.

VARIATORE DI FREQUENZE

Quest'attrezzatura è installata su unità esterne 405M, 755 e 905.



ATTENZIONE VARIATORE DI FREQUENZE

EMC

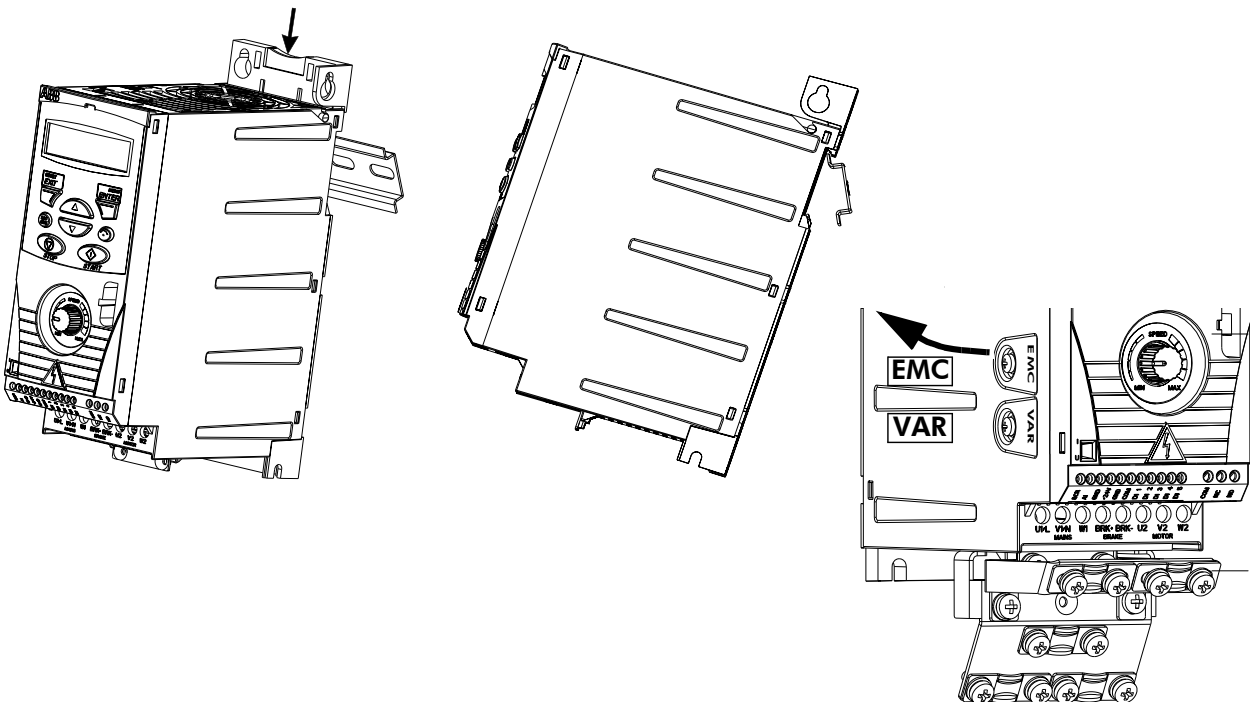


Nei sistemi IT (senza messa a terra) e nei sistemi TN con una fase a terra, scollegare il filtro EMC interno rimuovendo la vite in corrispondenza di EMC.

AVVERTENZA! Se si installa un convertitore con filtro EMC non scollegato su un sistema IT [un sistema di alimentazione privo di messa a terra o un sistema con messa a terra ad alta resistenza (superiore a 30 ohm)], il sistema sarà collegato al potenziale di terra tramite i condensatori del filtro EMC del convertitore. Ciò potrebbe determinare situazioni pericolose o danneggiare l'unità.

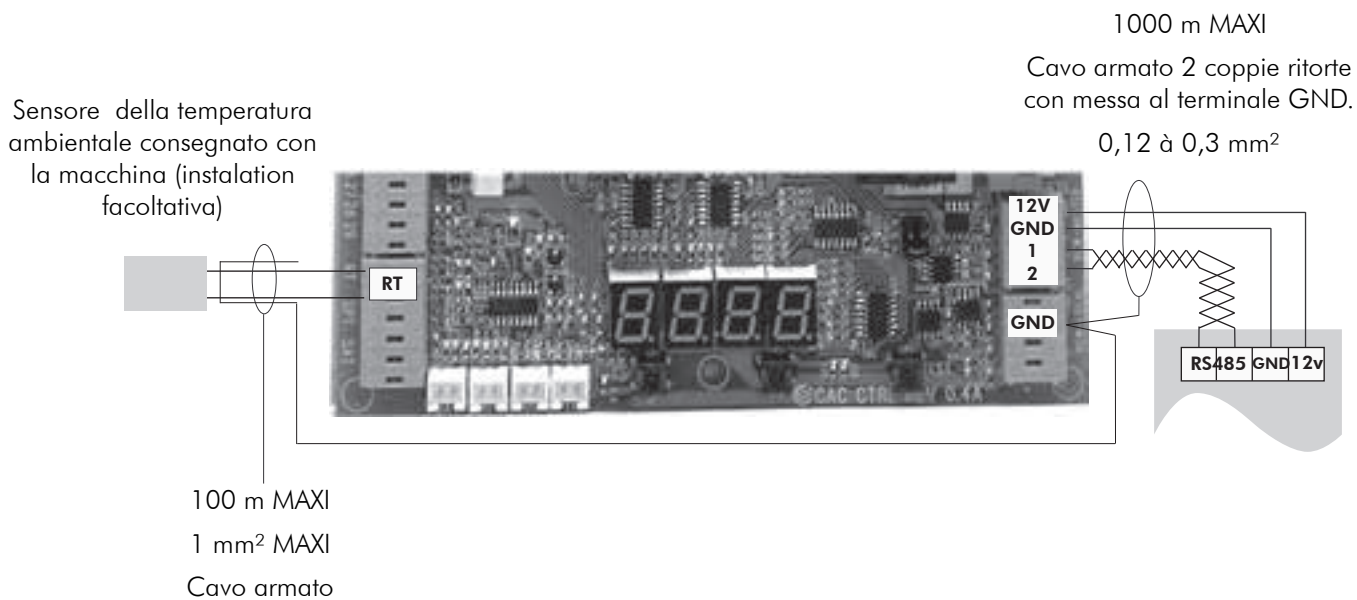
L'installazione di un convertitore di frequenza con filtro EMC non scollegato su un sistema TN con una fase a terra danneggia il convertitore.

Per staccare il convertitore, premere la leva di rilascio posta alla sua sommità.



VEDERE ALLEGATO

COLLEGAMENTO RCW2 + AMBIENTALE CONSEGNATO



Se la sonda RT non è usata, l'RCW2 deve essere configurato in 1 zona con la funzione temperatura locale attivata.

OPERAZIONI FINALI

Riposizionare i tappi delle valvole e verificare che siano correttamente serrati.

Fissare se necessario i cavi ed i collegamenti alla parete con collari.

Far funzionare il climatizzatore in presenza dell'utente e spiegargli tutte le funzioni.

Mostrare lo smontaggio dei filtri, la loro pulizia e il loro riposizionamento.

PROCEDURA DI RESTITUZIONE DI PARTI DIFETTOSE DURANTE IL PERIODO DI GARANZIA

Il materiale non deve essere restituito senza il preventivo assenso scritto del nostro Servizio Assistenza. La restituzione di parti ritenute difettose non implica necessariamente la loro sostituzione gratuita. Le parti di ricambio sostitutive devono venire ordinate contemporaneamente alla restituzione delle parti ritenute difettose, precisandone la quantità, il nome ed il codice indicato nella tabella sopra riportata.

Se a seguito di un'attenta valutazione delle parti restituite nostro Servizio di Assistenza le riconoscerà effettivamente difettose, verrà emessa una nota di credito corrispondente all'importo delle parti sostitutive ordinate. Tutte le parti ritenute difettose devono venire restituite f.co magazzino del nostro distributore.

ORDINI PER OPERAZIONI DI SERVIZIO E PER PARTI DI RICAMBIO

Ogni ordine di parti di ricambio e/o di operazioni di servizio deve essere accompagnato dall'indicazione del numero della conferma d'ordine dell'apparecchio e dal numero di serie che è indicato sulla targhetta di identificazione.

Deve anche contenere la precisazione della data del guasto e dell'installazione dell'apparecchio.

Per tutto l'ordine del pezzo di ricambio, indichi la data dell'installazione dell'unità e la data di guasto. Usi il numero del pezzo fornito dai nostri pezzi di ricambio di servizio, se esso non disponibile, fornisca la descrizione completa della parte richiesta.

MANUTENZIONE

MANUTENZIONE PERIODICA

Per ottenere un corretto funzionamento dell'installazione, è necessario procedere a una manutenzione preventiva delle unità interna ed esterna da personale qualificato.

IMPIANTO GENERALE

Eeguire un'ispezione visiva dell'insieme dell'impianto in funzione.

Verificare la pulizia dell'impianto in generale e verificare che gli scarichi delle condense non siano otturati, in particolare quello dell'unità interna, prima della stagione estiva.

Verificare lo stato del recipiente.

UNITÀ ESTERNA

CIRCUITO FRIGORIFERO

Pulire lo scambiatore ad aria mediante un prodotto speciale per le batterie alluminio-rame e risciacquare con acqua. Non utilizzare acqua calda né vapore. Ciò potrebbe provocare un aumento della pressione del refrigerante.

Verificare che la superficie delle alette in alluminio dello scambiatore non sia stata danneggiata da colpi o graffi, e se necessario, pulirla con l'apposito utensile.

PARTE ELETTRICA

Verificare che il cavo di alimentazione generale non presenti alterazioni che potrebbero danneggiare il dispositivo di isolamento.

Verificare che i cavi di interconnessione situati tra le due unità non presentino alterazioni e siano correttamente collegati.

Se necessario, procedere al serraggio degli stessi.

Verificare il collegamento alla terra.

UNITÀ INTERNA

Per un buon funzionamento dell'impianto, è indispensabile pulire regolarmente il filtro a aria situato a livello dell'aspirazione dell'unità interna. Si consiglia di sostituire il filtro regolarmente.

Il filtro sporco provoca una riduzione della portata dell'aria attraverso la batteria dell'unità interna, il che riduce il rendimento dell'impianto e impedisce il buon raffreddamento del motore di ventilazione.

Verificare lo stato di pulizia della batteria interna.

ATTENZIONE

PRIMA DI PROCEDERE A QUALSIASI MANIPOLAZIONE DEL MATERIALE, OCCORRE ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA SIA TOLTA ECHE NON ESISTI ALCUNA POSSIBILITÀ DI AVVIAMENTO IMPREVISTA.

SI CONSIGLIA DI CHIUDERE L'INTERRUTTORE DI PROSSIMITÀ

APPENDIX
ANNEXE
ANLAGE
ALLEGATO
ANEXO

APPENDIX

| | | | |
|--------------------------------------|------------|------------------------------------|-------------|
| DIMENSIONS OUTDOOR UNITS..... | III | WIRING DIAGRAM..... | XIII |
| 125 - 155..... | III | 125 - 155..... | XIV |
| 185 - 205 - 255..... | IV | 185..... | XV |
| 305..... | V | 205 - 255..... | XVI |
| 405M..... | VI | 305..... | XVII |
| 405 - 505 - 605..... | VII | 405M CONTROL..... | XVIII |
| 755 - 905..... | VIII | 405M POWER..... | XIX |
| DIMENSIONS INDOOR UNITS..... | IX | 405 - 505 CONTROL..... | XX |
| 125V..... | IX | 605 CONTROL..... | XXI |
| 155V..... | IX | 405 - 505 - 605 POWER..... | XXII |
| 125 - 155..... | X | 755 - 905CONTROL..... | XXIII |
| 185..... | X | 755 - 905 POWER..... | XXIV |
| 205 - 255..... | XI | ELECTRICAL CONNECTIONS..... | XXV |
| 305 - 405..... | XI | 125 - 155..... | XXVI |
| 505 - 605..... | XII | 185..... | XXVII |
| 755 - 905..... | XII | 205 - 255 - 305..... | XXVII |
| | | 405 - 505 - 605..... | XXVIII |
| | | 405M - 755 - 905..... | XXVIII |
| | | AERAILIC ADJUSTMENT..... | XXIX |

ANNEXE

| | | | |
|---|------------|--|-------------|
| DIMENSIONS UNITES EXTERIEURES..... | III | SCHEMAS ELECTRIQUES..... | XIII |
| 125 - 155..... | III | 125 - 155..... | XIV |
| 185 - 205 - 255..... | IV | 185..... | XV |
| 305..... | V | 205 - 255..... | XVI |
| 405M..... | VI | 305..... | XVII |
| 405 - 505 - 605..... | VII | 405M CONTROL..... | XVIII |
| 755 - 905..... | VIII | 405M POWER..... | XIX |
| DIMENSIONS UNITES INTERIEURES..... | IX | 405 - 505 CONTROL..... | XX |
| 125V..... | IX | 605 CONTROL..... | XXI |
| 155V..... | IX | 405 - 505 - 605 POWER..... | XXII |
| 125 - 155..... | X | 755 - 905CONTROL..... | XXIII |
| 185..... | X | 755 - 905 POWER..... | XXIV |
| 205 - 255..... | XI | RACCORDEMENT ELECTRIQUE..... | XXV |
| 305 - 405..... | XI | 125 - 155..... | XXVI |
| 505 - 605..... | XII | 185..... | XXVII |
| 755 - 905..... | XII | 205 - 255 - 305..... | XXVII |
| | | 405 - 505 - 605..... | XXVIII |
| | | 405M - 755 - 905..... | XXVIII |
| | | CARACTERISTIQUES AERAILIQUES..... | XXIX |

ANLAGE

| | | | |
|-------------------------|------------|--|--------------|
| ABMESSUNGEN..... | III | STROMLAUFPLANS..... | XIII |
| 125 - 155..... | III | 125 - 155..... | XIV |
| 185 - 205 - 255..... | IV | 185..... | XV |
| 305..... | V | 205 - 255..... | XVI |
| 405M..... | VI | 305..... | XVII |
| 405 - 505 - 605..... | VII | 405M CONTROL..... | XVIII |
| 755 - 905..... | VIII | 405M POWER..... | XIX |
| ABMESSUNGEN..... | IX | 405 - 505 CONTROL..... | XX |
| 125V..... | IX | 605 CONTROL..... | XXI |
| 155V..... | IX | 405 - 505 - 605 POWER..... | XXII |
| 125 - 155..... | X | 755 - 905CONTROL..... | XXIII |
| 185..... | X | 755 - 905 POWER..... | XXIV |
| 205 - 255..... | XI | ELEKTRISCHER ANSCHLUSS..... | XXV |
| 305 - 405..... | XI | 125 - 155..... | XXVI |
| 505 - 605..... | XII | 185..... | XXVII |
| 755 - 905..... | XII | 205 - 255 - 305..... | XXVII |
| | | 405 - 505 - 605..... | XXVIII |
| | | 405M - 755 - 905..... | XXVIII |
| | | REGELUNG DES LUFTERSYSTEMS..... | XXVIX |

ALLEGATO

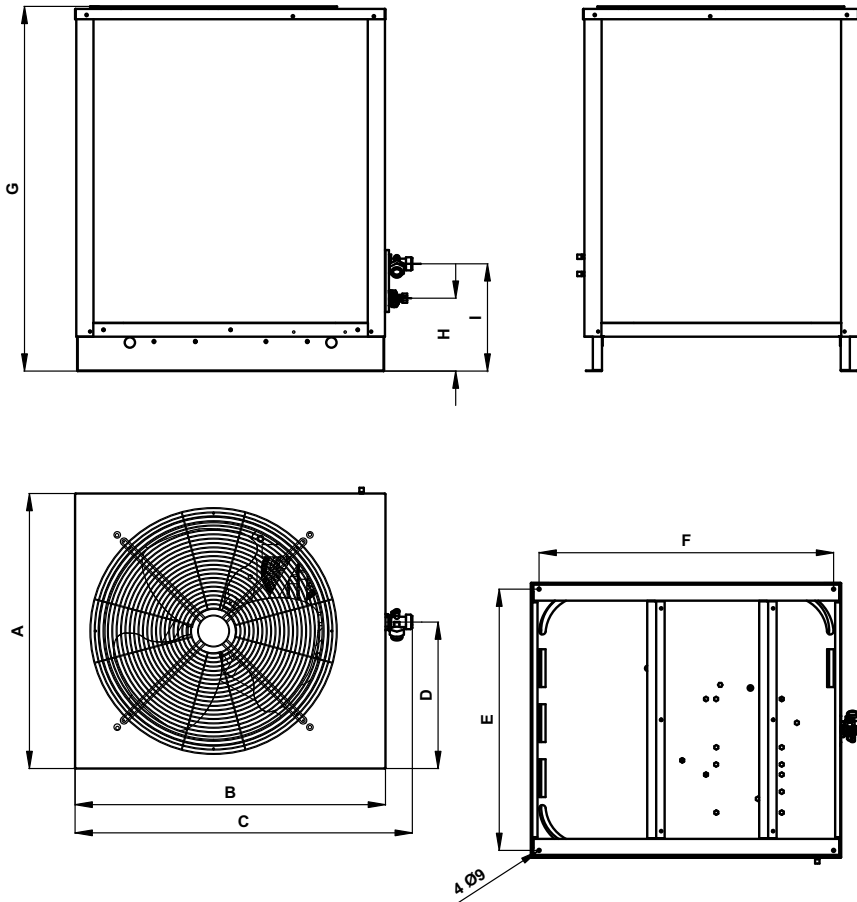
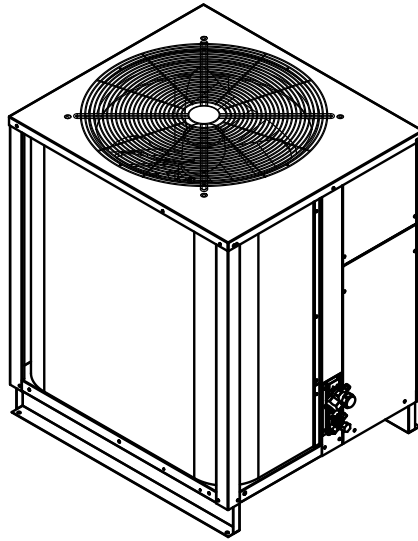
| | | | |
|------------------------|------------|--|--------------|
| DIMENSIONI..... | III | SCHEMA ELETTRICO..... | XIII |
| 125 - 155..... | III | 125 - 155..... | XIV |
| 185 - 205 - 255..... | IV | 185..... | XV |
| 305..... | V | 205 - 255..... | XVI |
| 405M..... | VI | 305..... | XVII |
| 405 - 505 - 605..... | VII | 405M CONTROL..... | XVIII |
| 755 - 905..... | VIII | 405M POWER..... | XIX |
| DIMENSIONI..... | IX | 405 - 505 CONTROL..... | XX |
| 125V..... | IX | 605 CONTROL..... | XXI |
| 155V..... | IX | 405 - 505 - 605 POWER..... | XXII |
| 125 - 155..... | X | 755 - 905CONTROL..... | XXIII |
| 185..... | X | 755 - 905 POWER..... | XXIV |
| 205 - 255..... | XI | COLLEGAMENTO ELETTRICO..... | XXV |
| 305 - 405..... | XI | 125 - 155..... | XXVI |
| 505 - 605..... | XII | 185..... | XXVII |
| 755 - 905..... | XII | 205 - 255 - 305..... | XXVII |
| | | 405 - 505 - 605..... | XXVIII |
| | | 405M - 755 - 905..... | XXVIII |
| | | REGOLAZIONE DEL SISTEMA DI TRATTAMENTO DELL'ARIA..... | XXVIX |

ANEXO

| | | | |
|-------------------------|------------|---|--------------|
| DIMENSIONES..... | III | ESQUEMA ELECTRICO..... | XIII |
| 125 - 155..... | III | 125 - 155..... | XIV |
| 185 - 205 - 255..... | IV | 185..... | XV |
| 305..... | V | 205 - 255..... | XVI |
| 405M..... | VI | 305..... | XVII |
| 405 - 505 - 605..... | VII | 405M CONTROL..... | XVIII |
| 755 - 905..... | VIII | 405M POWER..... | XIX |
| DIMENSIONES..... | IX | 405 - 505 CONTROL..... | XX |
| 125V..... | IX | 605 CONTROL..... | XXI |
| 155V..... | IX | 405 - 505 - 605 POWER..... | XXII |
| 125 - 155..... | X | 755 - 905CONTROL..... | XXIII |
| 185..... | X | 755 - 905 POWER..... | XXIV |
| 205 - 255..... | XI | CONEXIONES ELECTRICAS..... | XXV |
| 305 - 405..... | XI | 125 - 155..... | XXVI |
| 505 - 605..... | XII | 185..... | XXVII |
| 755 - 905..... | XII | 205 - 255 - 305..... | XXVII |
| | | 405 - 505 - 605..... | XXVIII |
| | | 405M - 755 - 905..... | XXVIII |
| | | AJUSTE DEL SISTEMA AEROLICO..... | XXVIX |

DIMENSIONS OUTDOOR UNITS
 DIMENSIONS UNITES EXTERIEURES
 ABMESSUNGEN
 DIMENSIONI
 DIMENSIONES

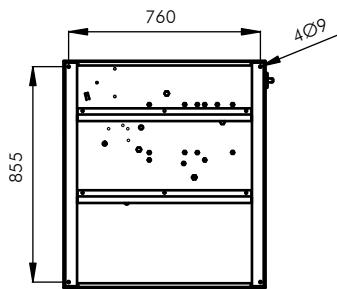
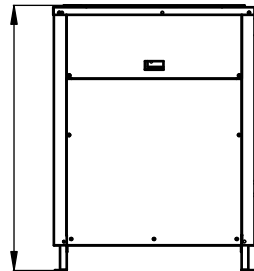
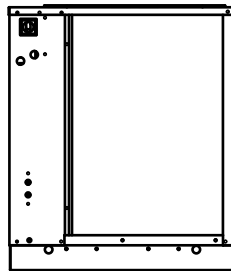
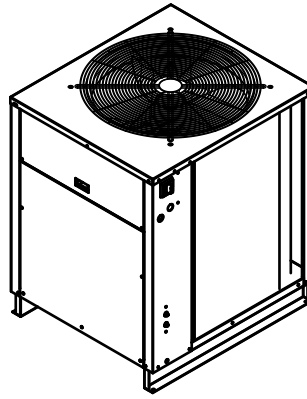
125 - 155



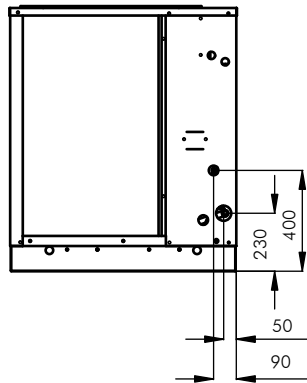
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 125 | 746 | 746 | 823 | 440 | 707 | 699 | 909 | 212 | 313 |
| 155 | 800 | 900 | 980 | 426 | 760 | 855 | 1060 | 212 | 312 |

APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

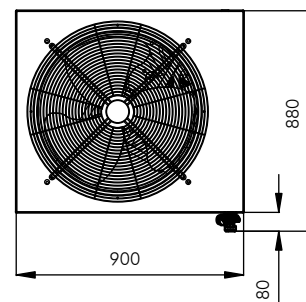
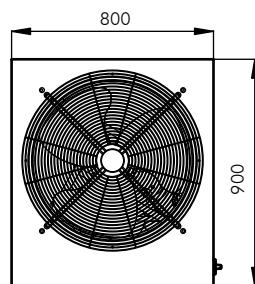
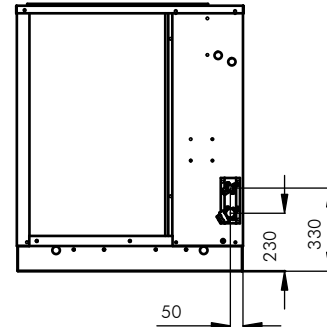
185 - 205 - 255

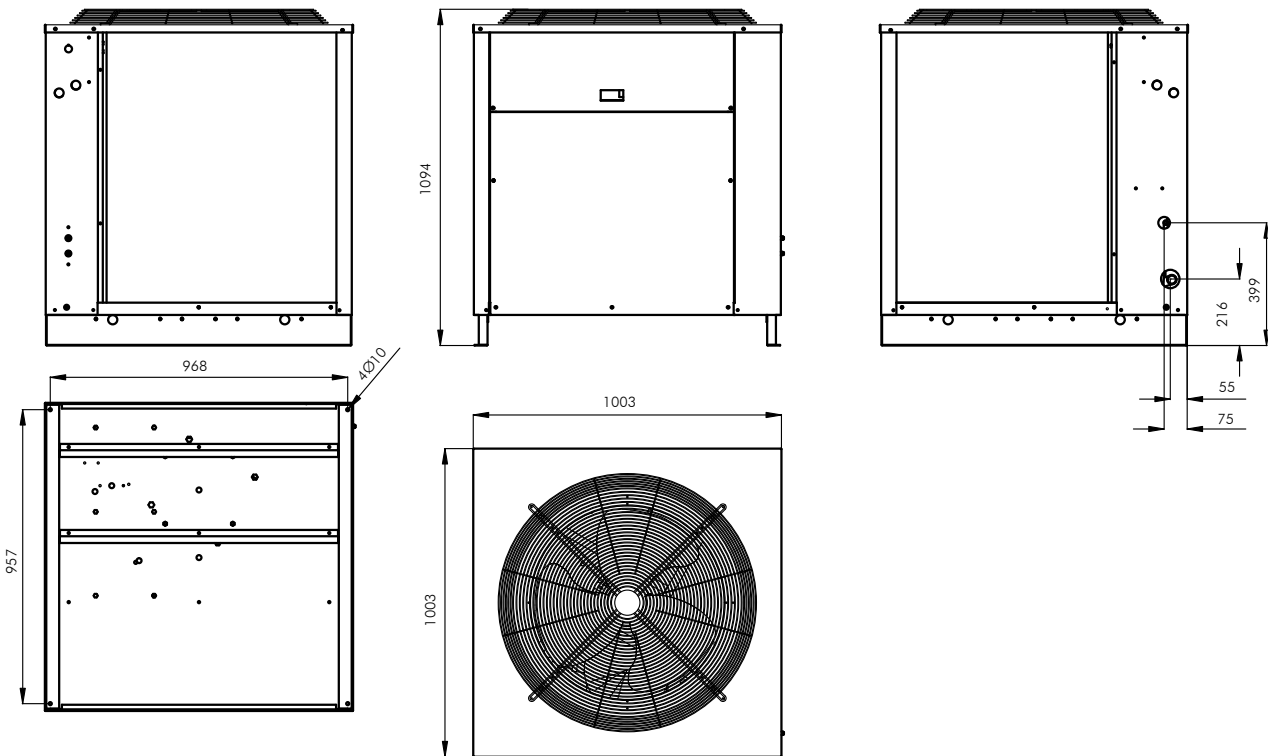
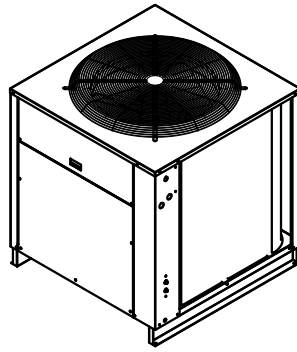


205 - 255

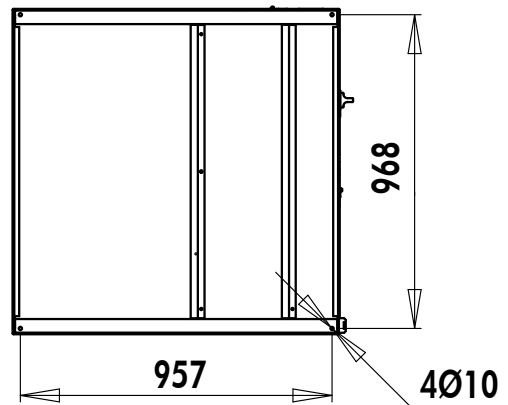
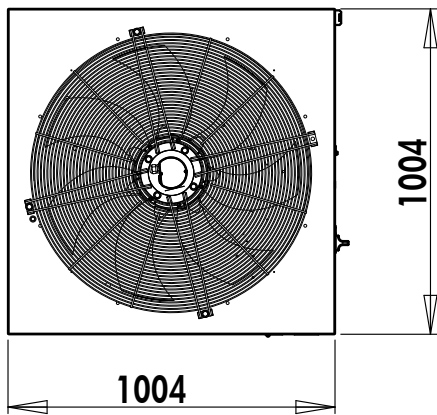
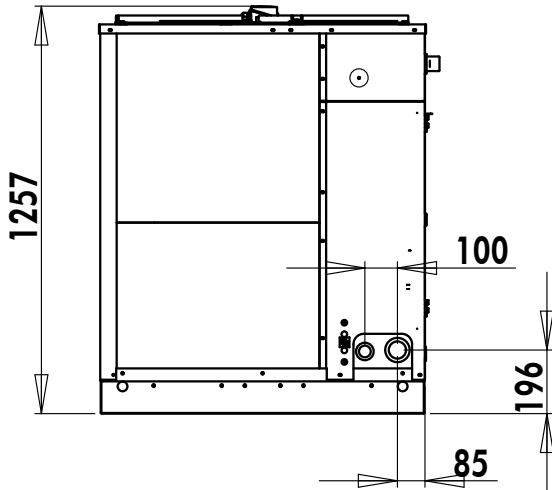
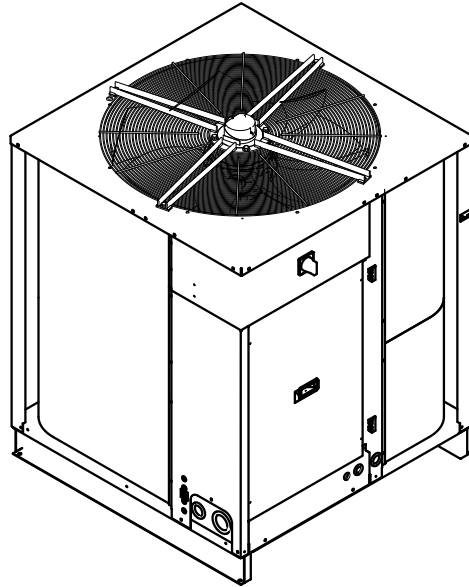


185

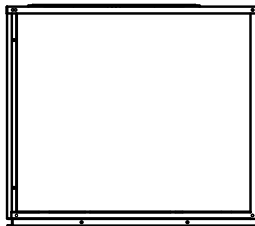
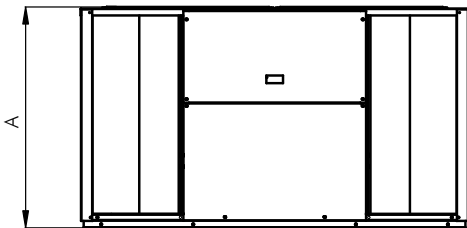
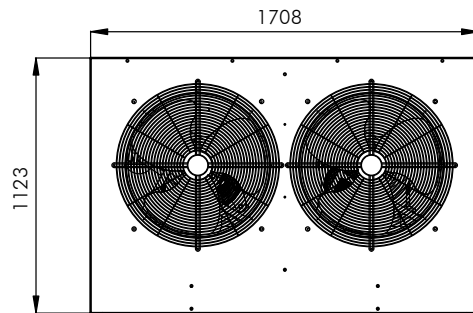
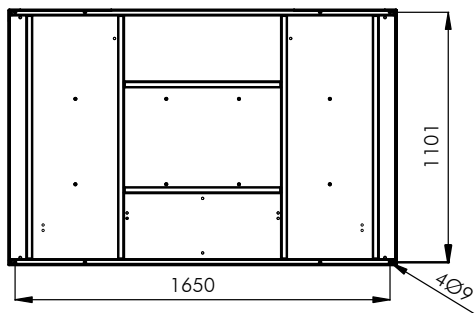
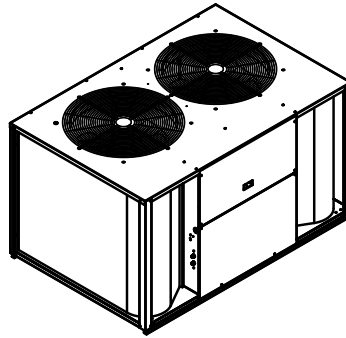




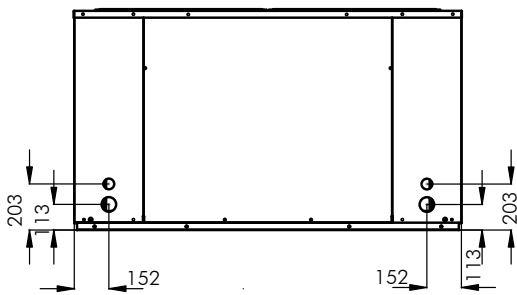
405M



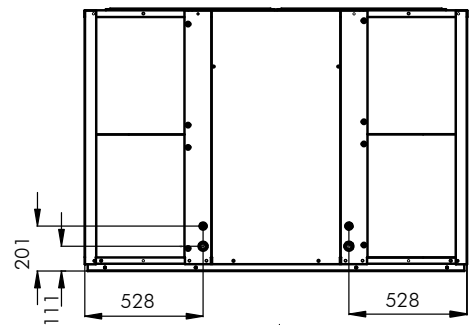
405 - 505 - 605



| | | | |
|---|-----|------|------|
| | 405 | 505 | 605 |
| A | 972 | 1171 | 1171 |



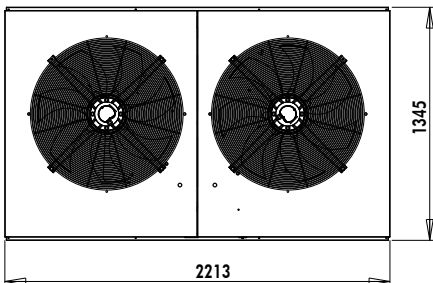
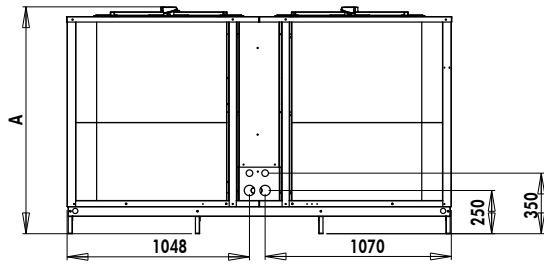
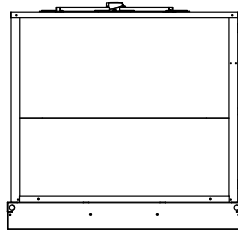
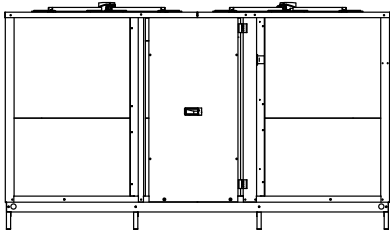
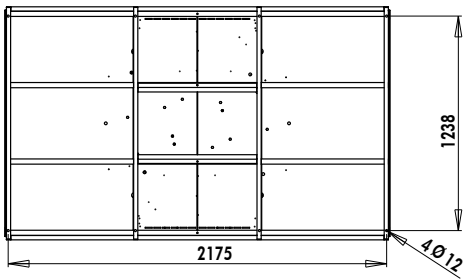
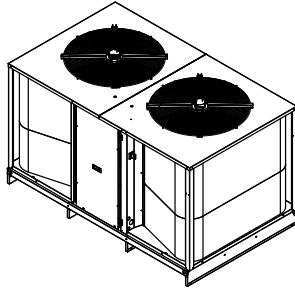
405



505 - 605

APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

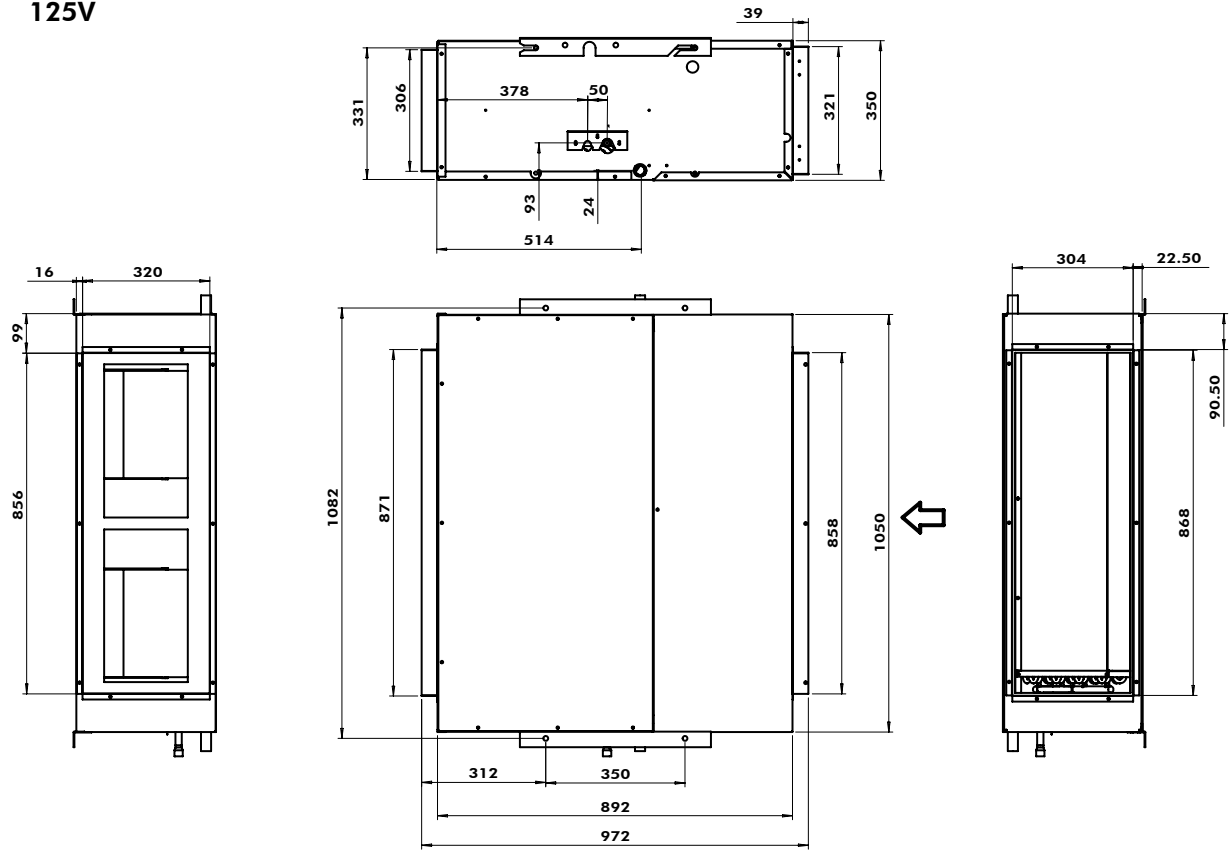
755 - 905



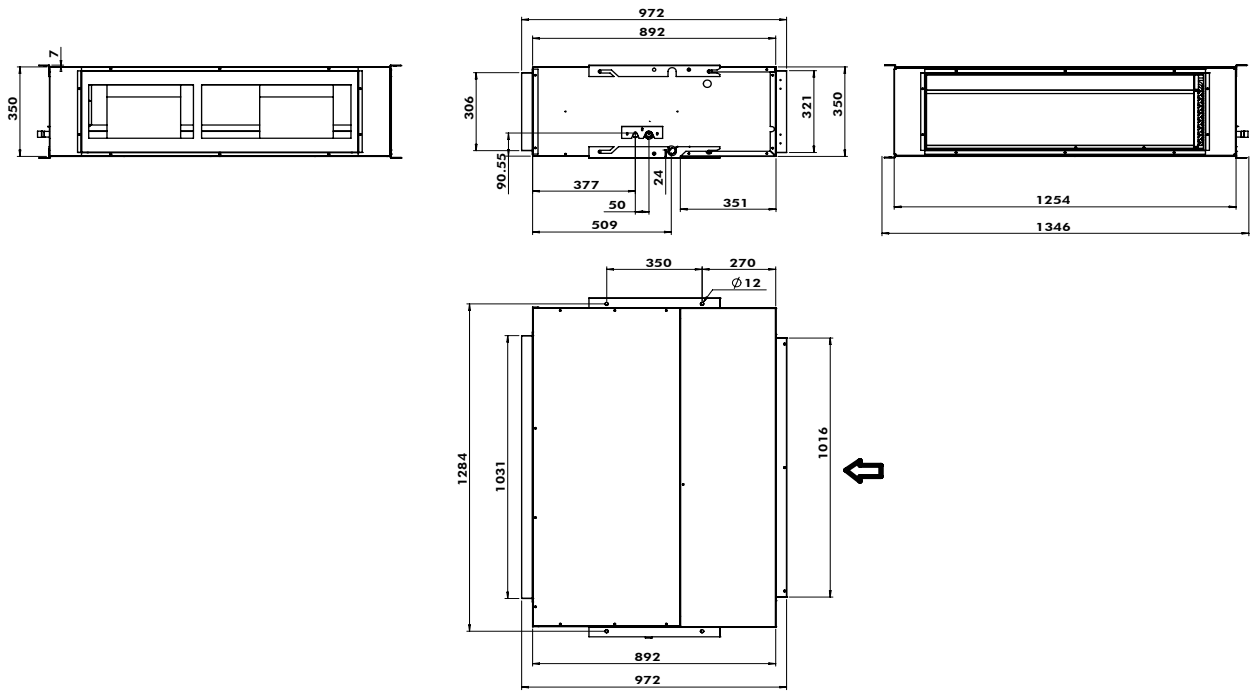
| | | |
|---|------|------|
| | 755 | 905 |
| A | 1309 | 1459 |

DIMENSIONS INDOOR UNITS
 DIMENSIONS UNITES INTERIEURES
 ABMESSUNGEN
 DIMENSIONI
 DIMENSIONES

125V



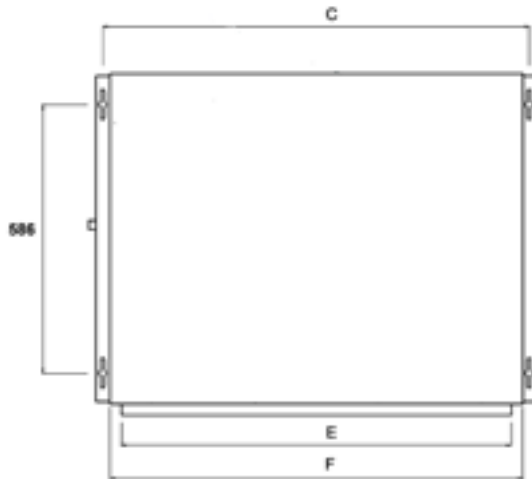
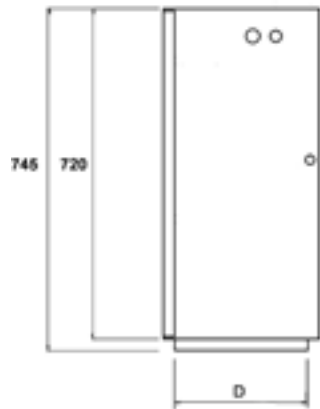
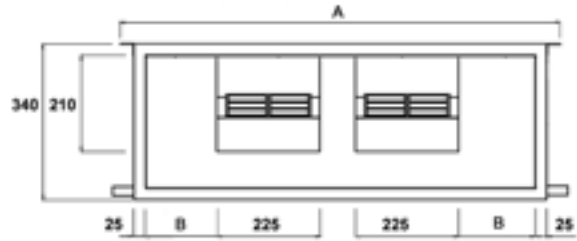
155V



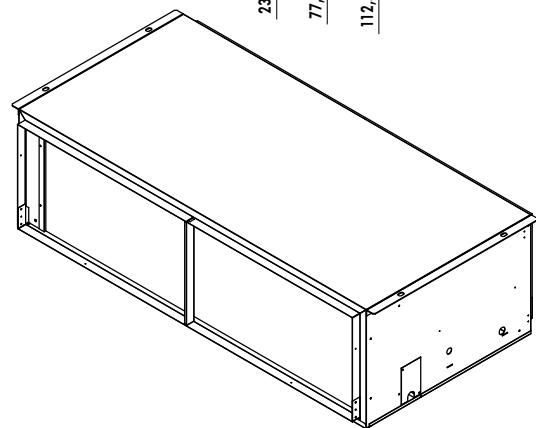
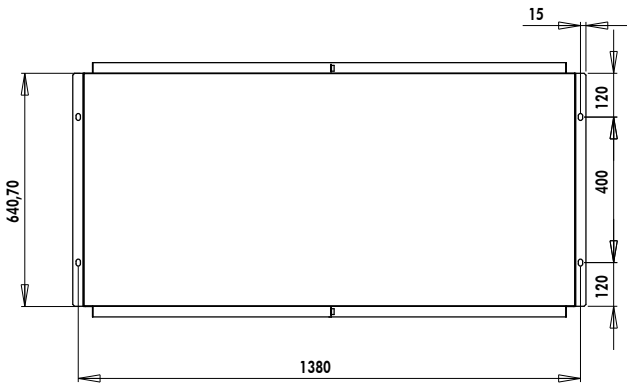
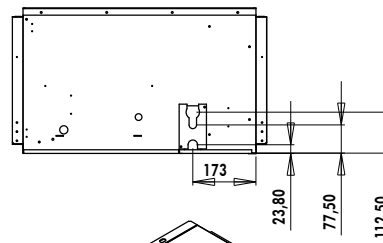
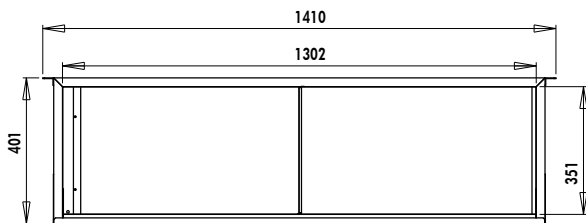
APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

125 - 155

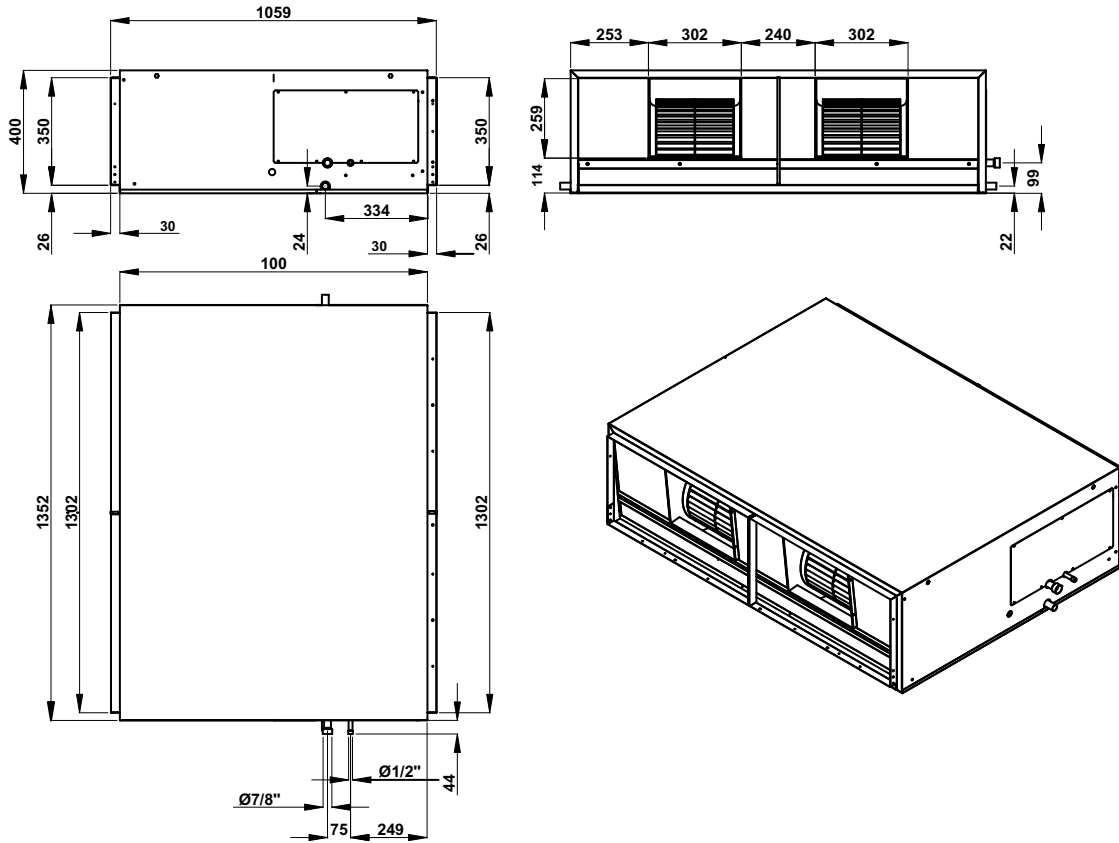
| | 125 | 155 |
|---|------|------|
| A | 1210 | 1410 |
| B | 190 | 290 |
| C | 1180 | 1380 |
| D | 290 | 290 |
| E | 1100 | 1300 |
| F | 1150 | 1350 |



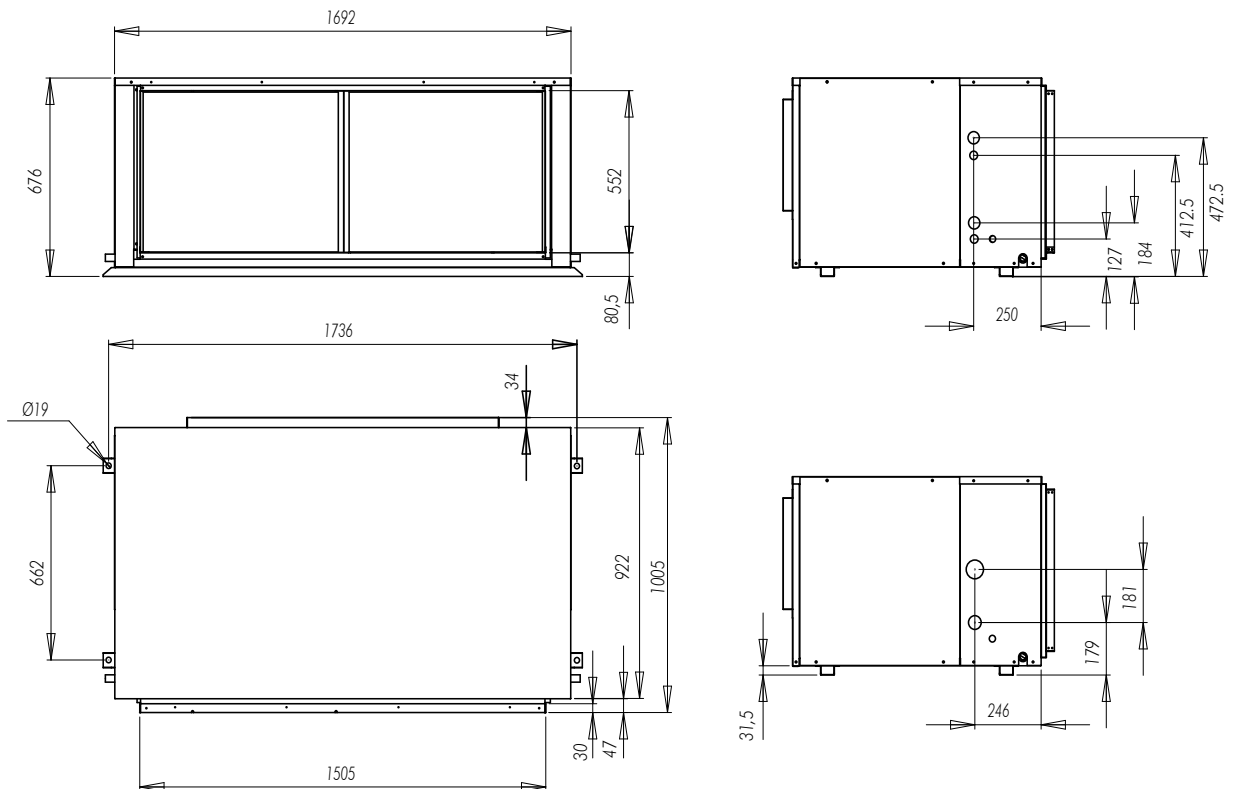
185



205 - 255

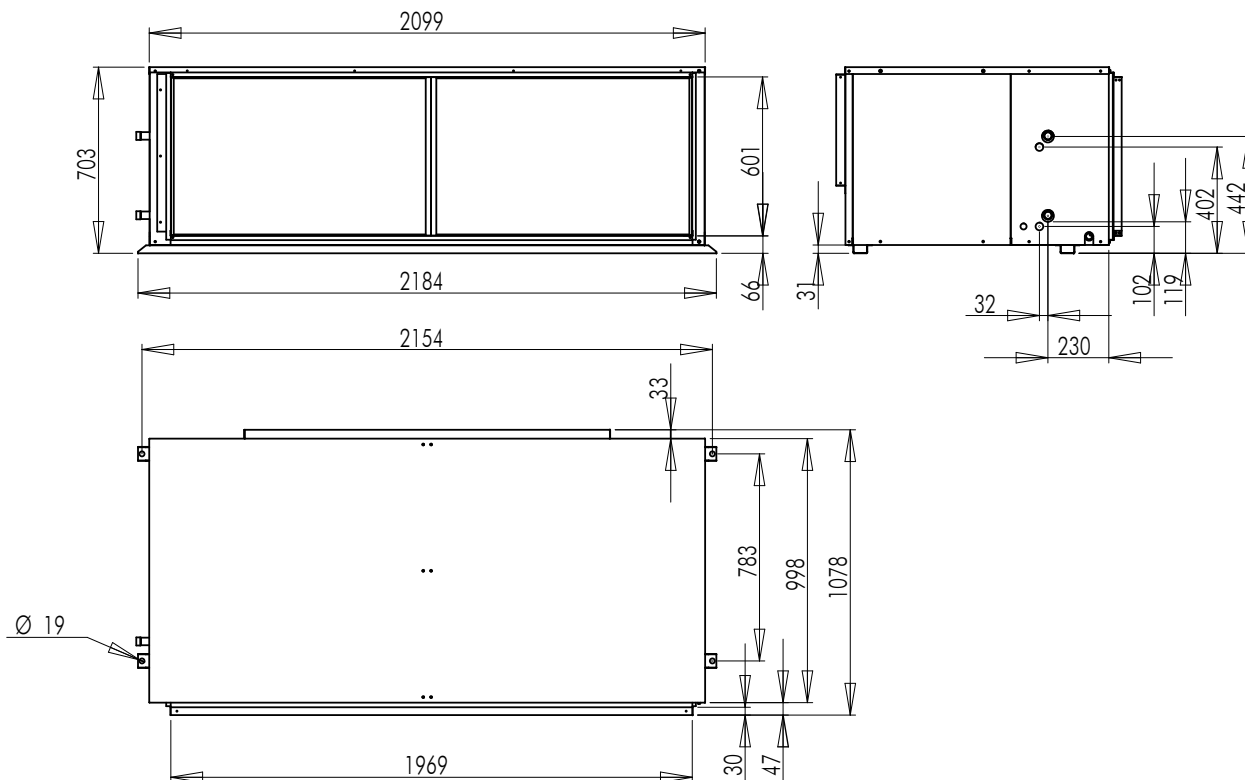


305 - 405

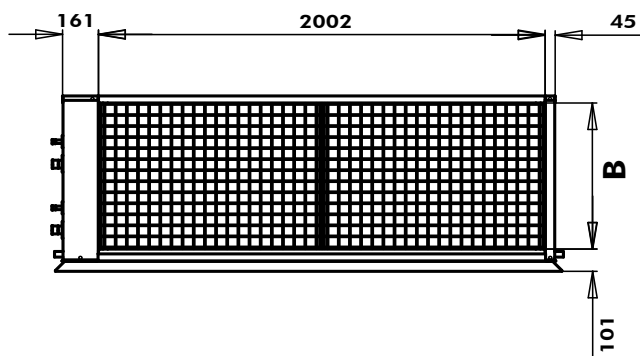
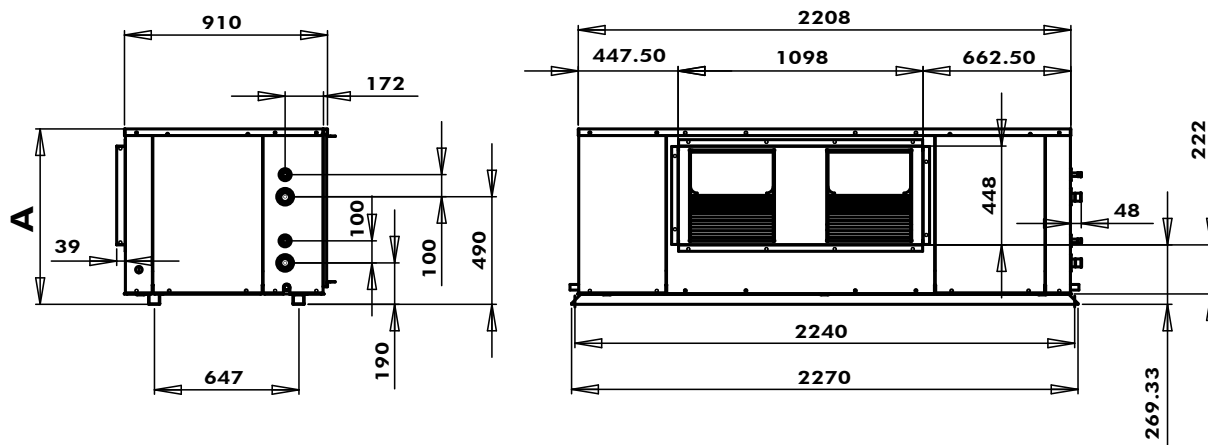


APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

505 - 605



755 - 905



| | | |
|---|-----|-----|
| | 755 | 905 |
| A | 795 | 945 |
| B | 662 | 812 |

WIRING DIAGRAM

SCHEMAS ELECTRIQUES

STROMLAUFPLANS

SCHEMA ELETRICO

ESQUEMA ELECTRICO

TAKE CARE!

These wiring diagrams are correct at the time of publication. Manufacturing changes can lead to modifications. Always refer to the diagram supplied with the product.

ATTENTION

Ces schémas sont corrects au moment de la publication. Les variantes en fabrication peuvent entraîner des modifications. Reportez-vous toujours au schéma livré avec le produit.

ACHTUNG!

Diese Stromlaufplans sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gültig. In Herstellung befindliche Varianten können Änderungen mit sich bringen. In jedem Fall den mit dem Produkt gelieferten Stromlaufplan hinzuziehen.

ATTENZIONE !

Questi schemi sono corretti al momento della pubblicazione. Le varianti apportate nel corso della fabbricazione possono comportare modifiche. Far sempre riferimento allo schema fornito con il prodotto.

ATENCIÓN !

Esto esquemas son correctos en el momento de la publicación. Pero las variantes en la fabricación pueden ser motivo de modificaciones. Remítase siempre al esquema entregado con el producto.

**POWER SUPPLY MUST BE SWITCHED OFF BEFORE
STARTING TO WORK IN THE ELECTRIC CONTROL BOXES!**

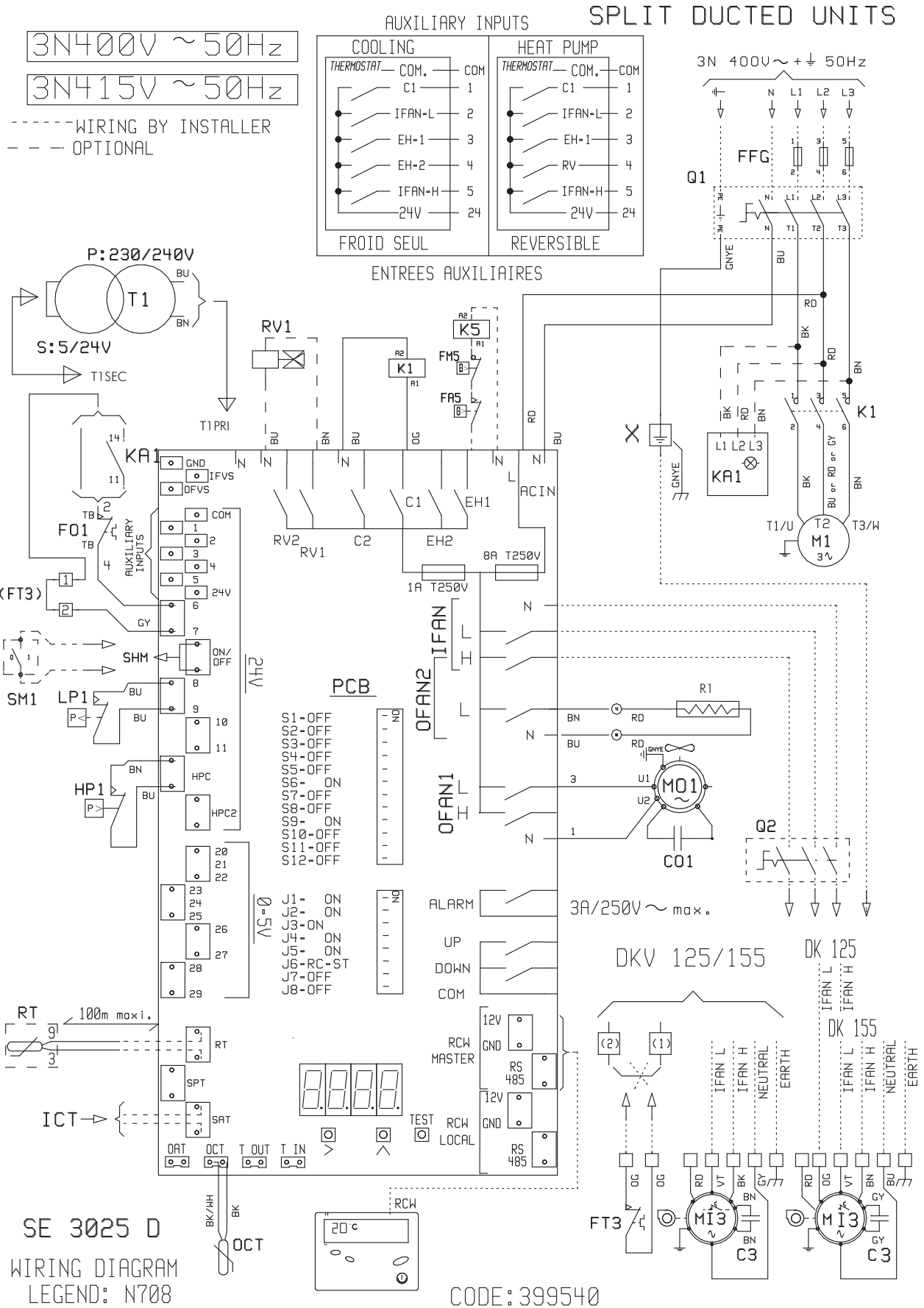


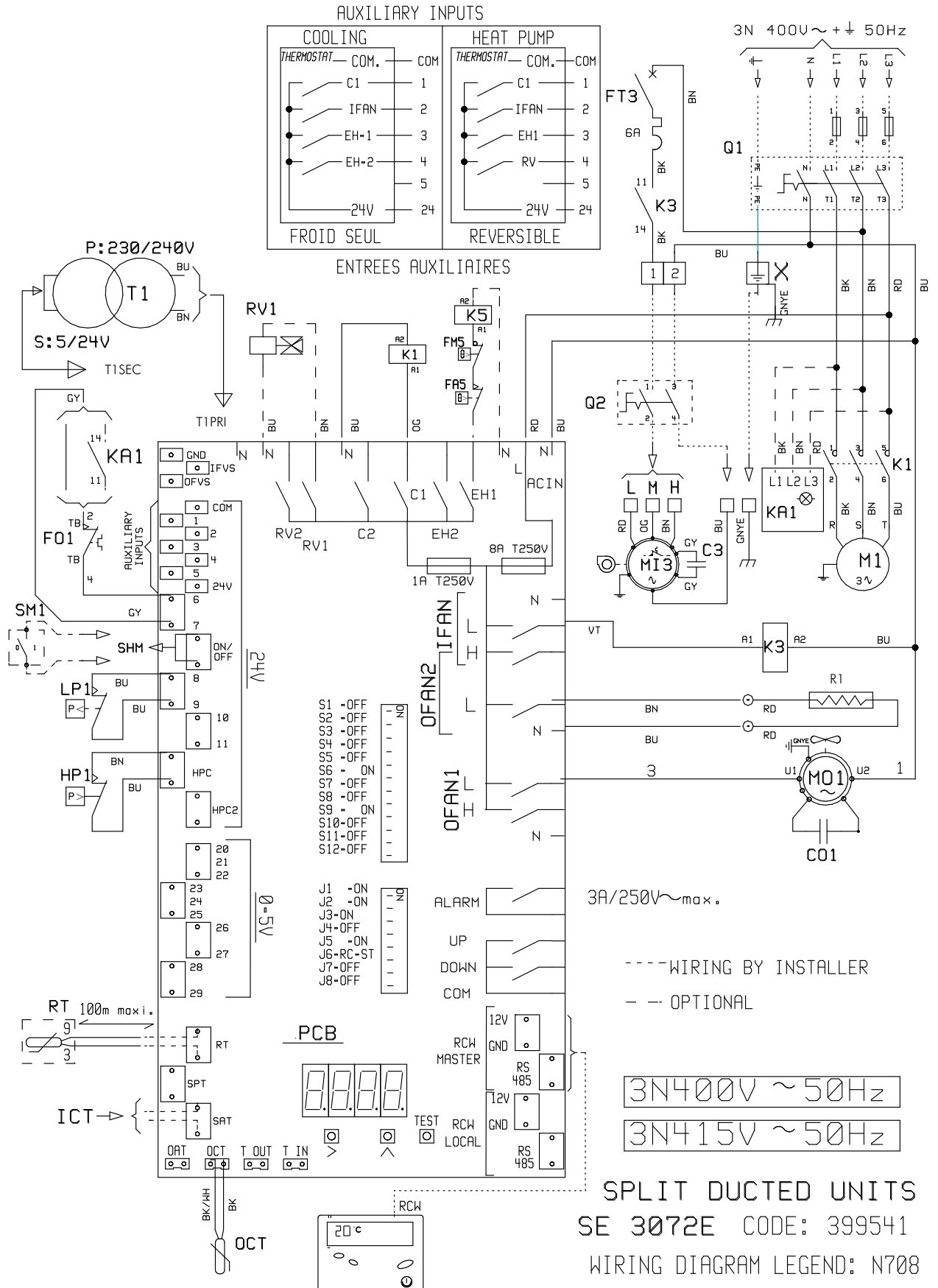
**MISE HORS TENSION OBLIGATOIRE AVANT TOUTE
INTERVENTION DANS LES BOITIERES ELECTRIQUES.**

**VOR JEDEM EINGRIFF AN DEN ANSCHLUßKÄSTEN
UNBEDINGT DAS GERÄT ABSCHALTEN!**

**PRIMA DI OGNI INTERVENTO SULLE CASSETTE
ELETTRICHE ESCLUDERE TASSATIVAMENTE
L'ALIMENTAZIONE !**

**PUESTA FUERA DE TNESIÓN OBLIGATORIA ANTES DE
CUALQUIER INTERVENCIÓN EN LAS CAJAS ELÉCTRICAS!**





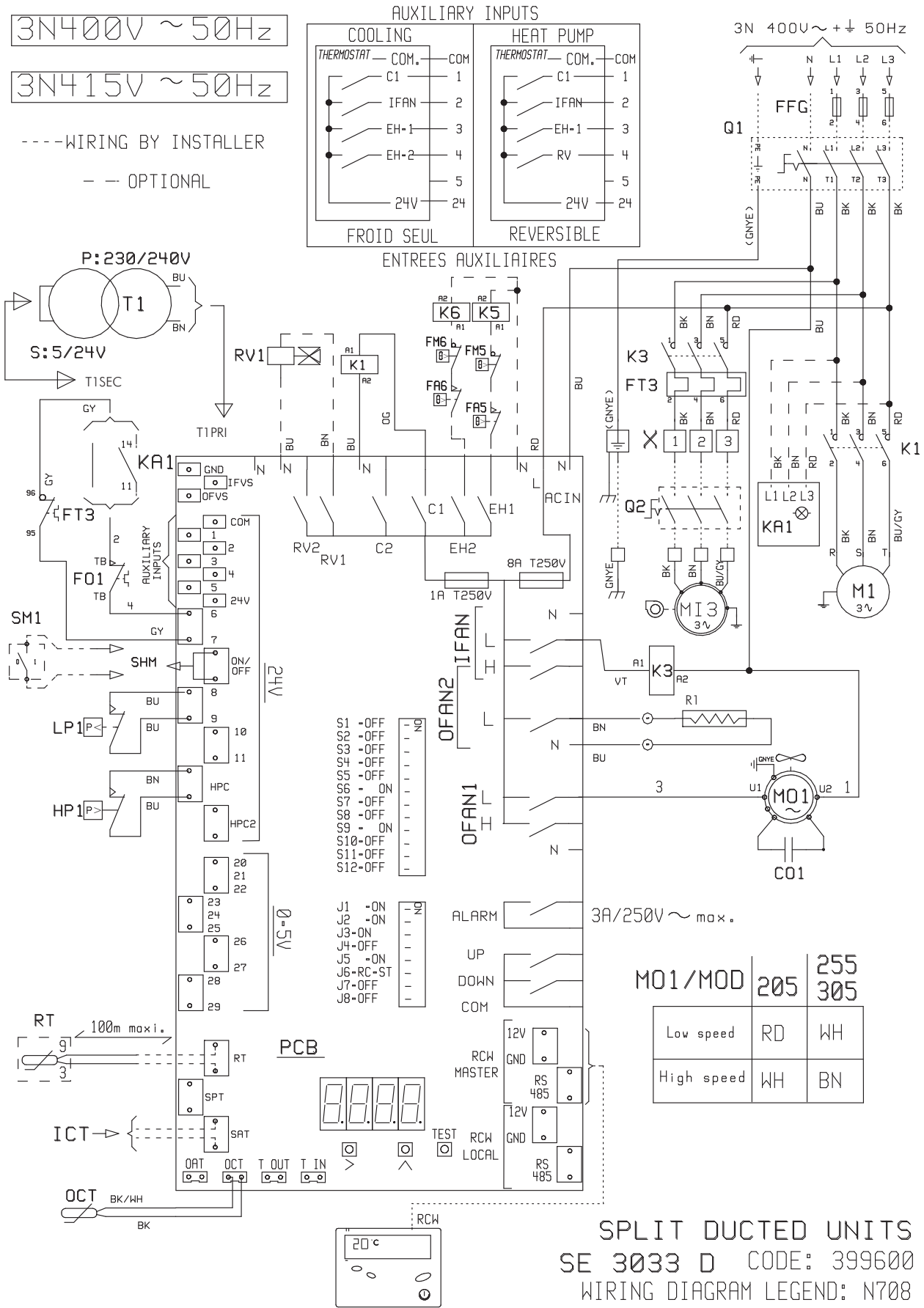
205 - 255

3N400V ~ 50Hz

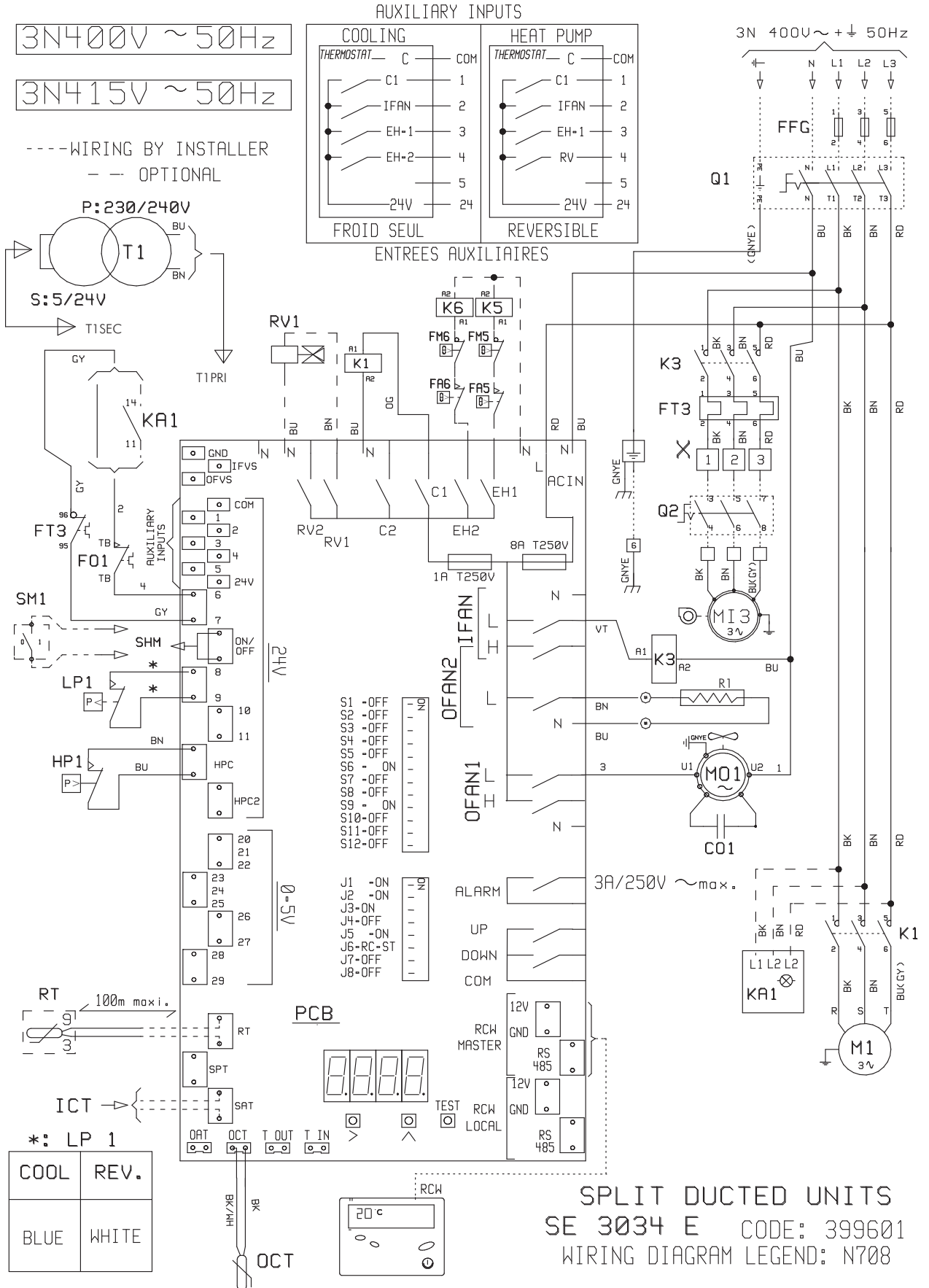
3N415V ~ 50Hz

---- WIRING BY INSTALLER

-- OPTIONAL

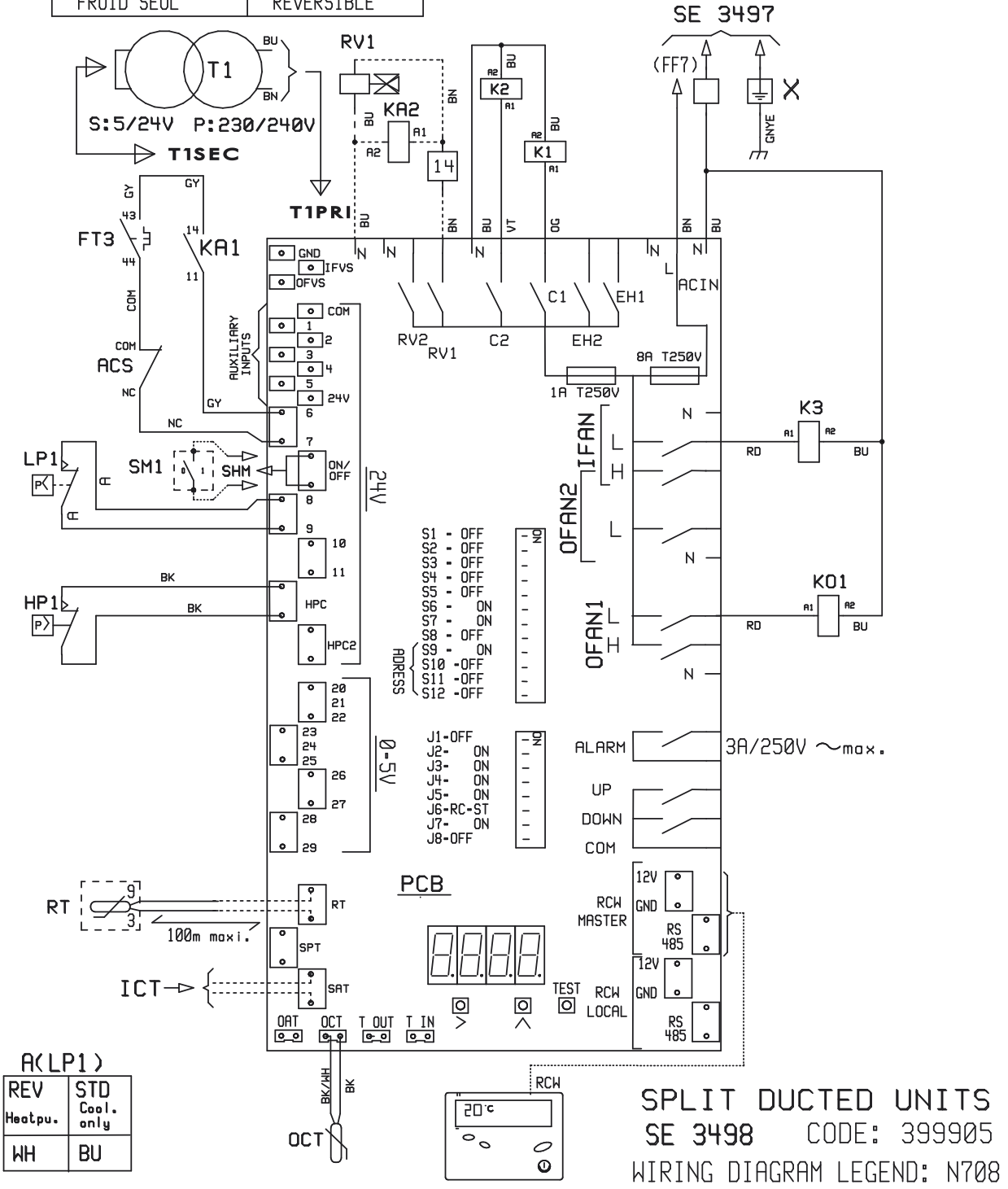
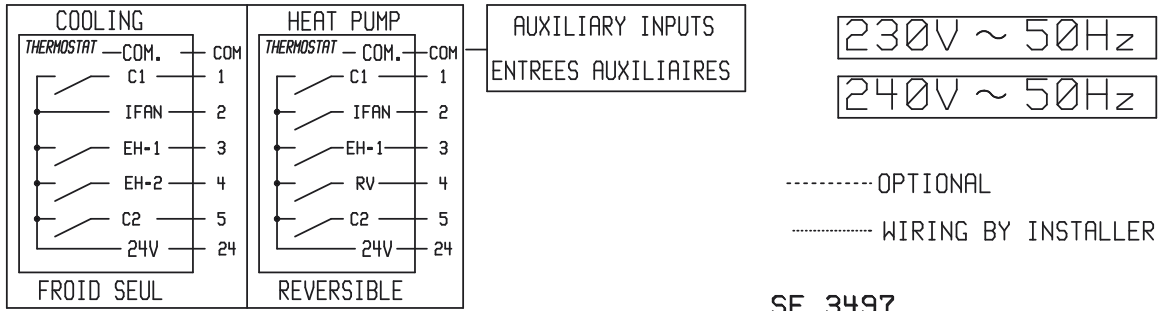


SPLIT DUCTED UNITS
SE 3033 D CODE: 399600
WIRING DIAGRAM LEGEND: N708



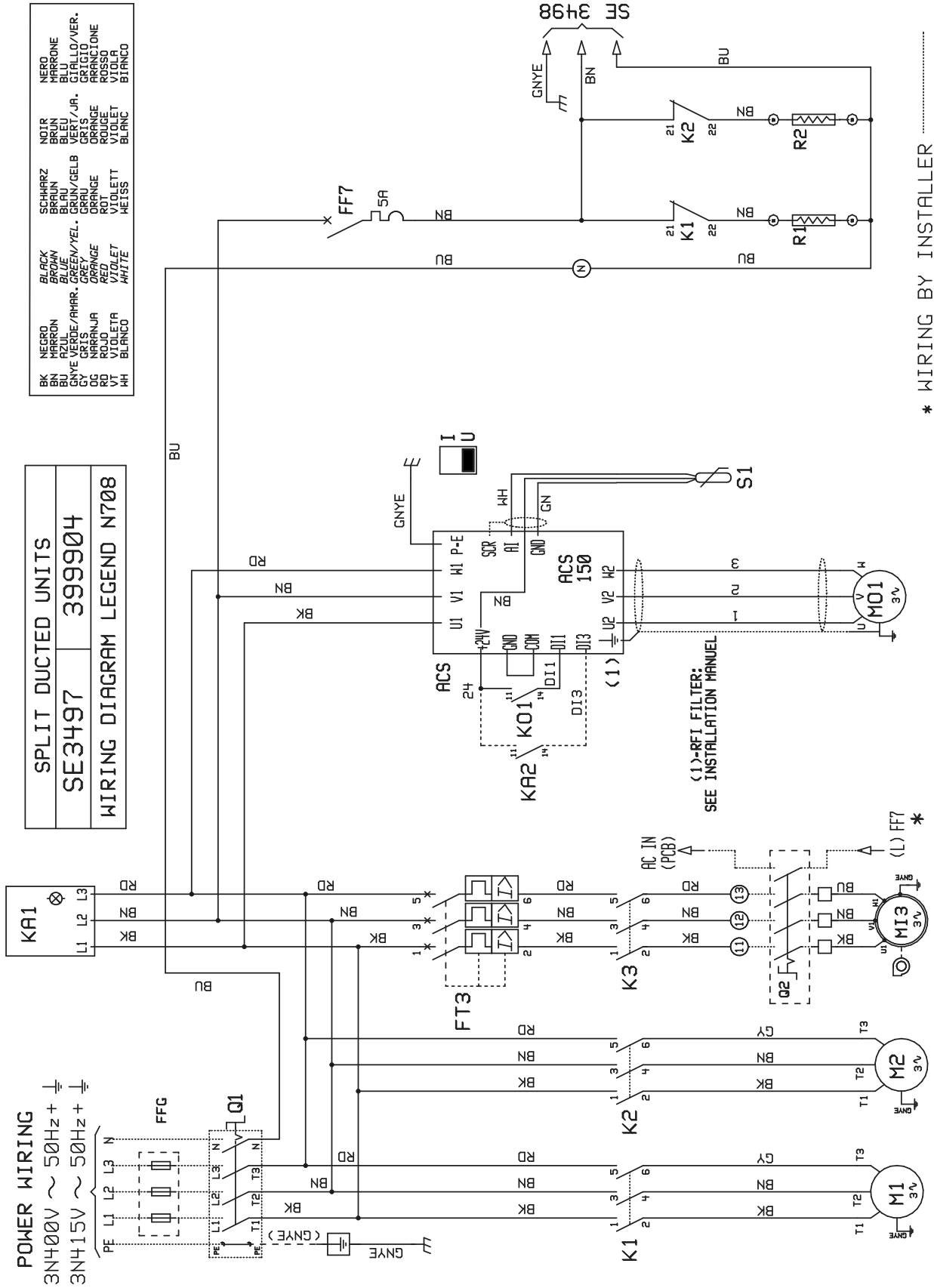
APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

405M CONTROL



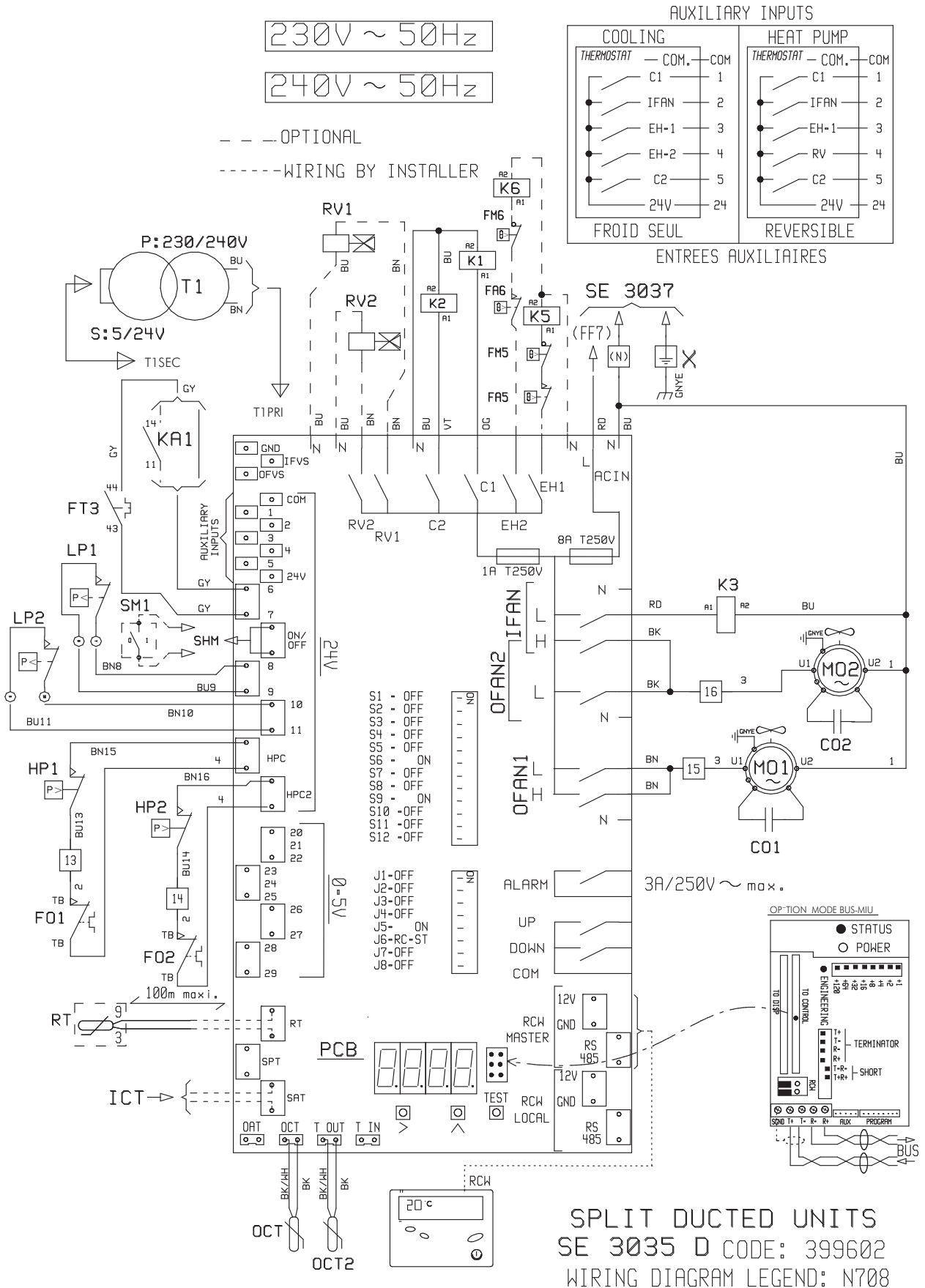
SPLIT DUCTED UNITS
 SE 3498 CODE: 399905
 WIRING DIAGRAM LEGEND: N708

405M POWER

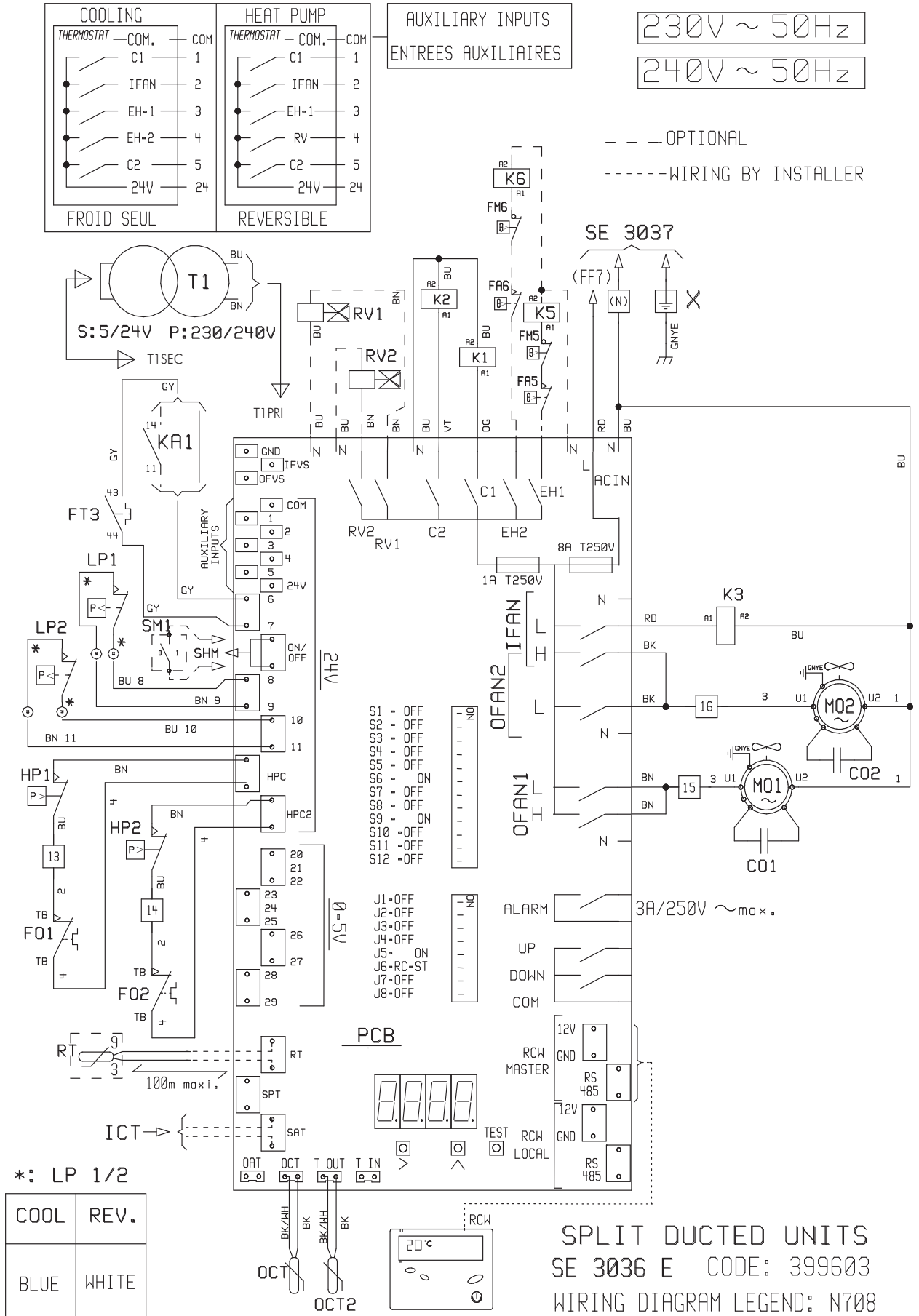


APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

405 - 505 CONTROL



605 CONTROL

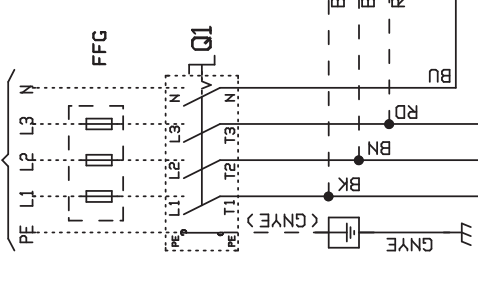


405 - 505 - 605 POWER

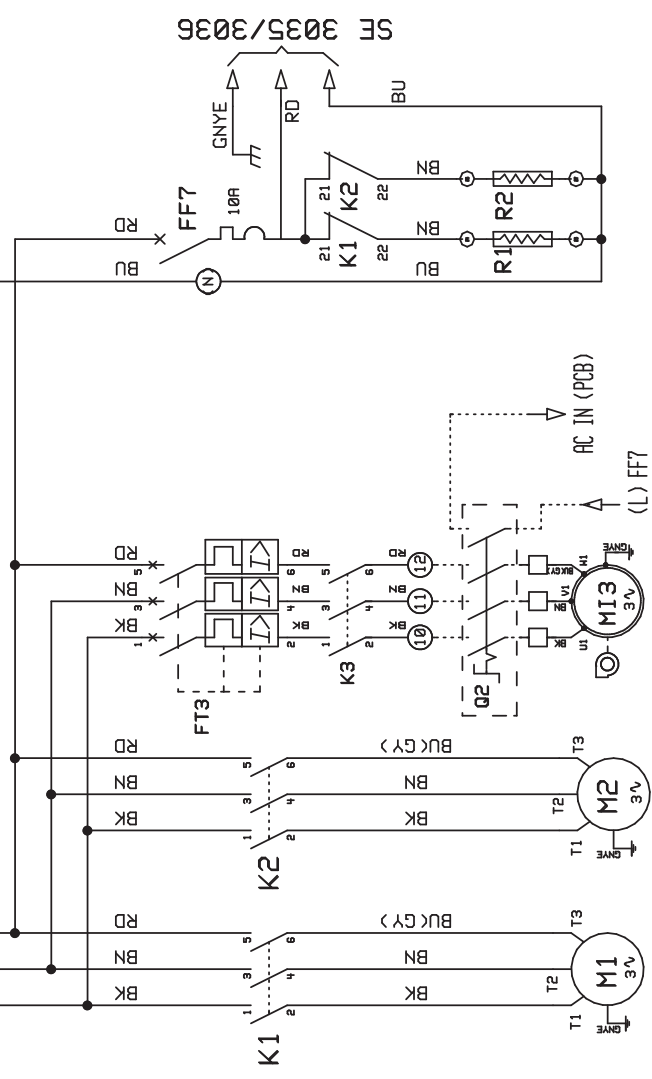
| | | | |
|----|----------------|-----------|--------------|
| BK | NERO | SCHWARZ | NERO |
| BN | BRUNO | BRUN | BRUNO |
| GN | VERDE | GRUN | VERDE |
| GY | VERDE/AMARILLO | GRUN/GELB | GRIGIO/VERDE |
| OG | GRIS | GRAU | GRIGIO |
| RD | NARANJA | ORANGE | ARANCIONE |
| VT | ROJO | ROU | ROSSO |
| WH | VIOLETA | VIOLETT | VIOLETA |
| | BLANCO | WEISS | BIANCO |

| | |
|----------------------------|--------|
| SPLIT DUCTED UNITS | |
| SE 3037 B | 399604 |
| WIRING DIAGRAM LEGEND N708 | |

POWER WIRING
 3N400V ~ 50Hz +
 3N415V ~ 50Hz +



--- OPTIONAL
 WIRING BY INSTALLER



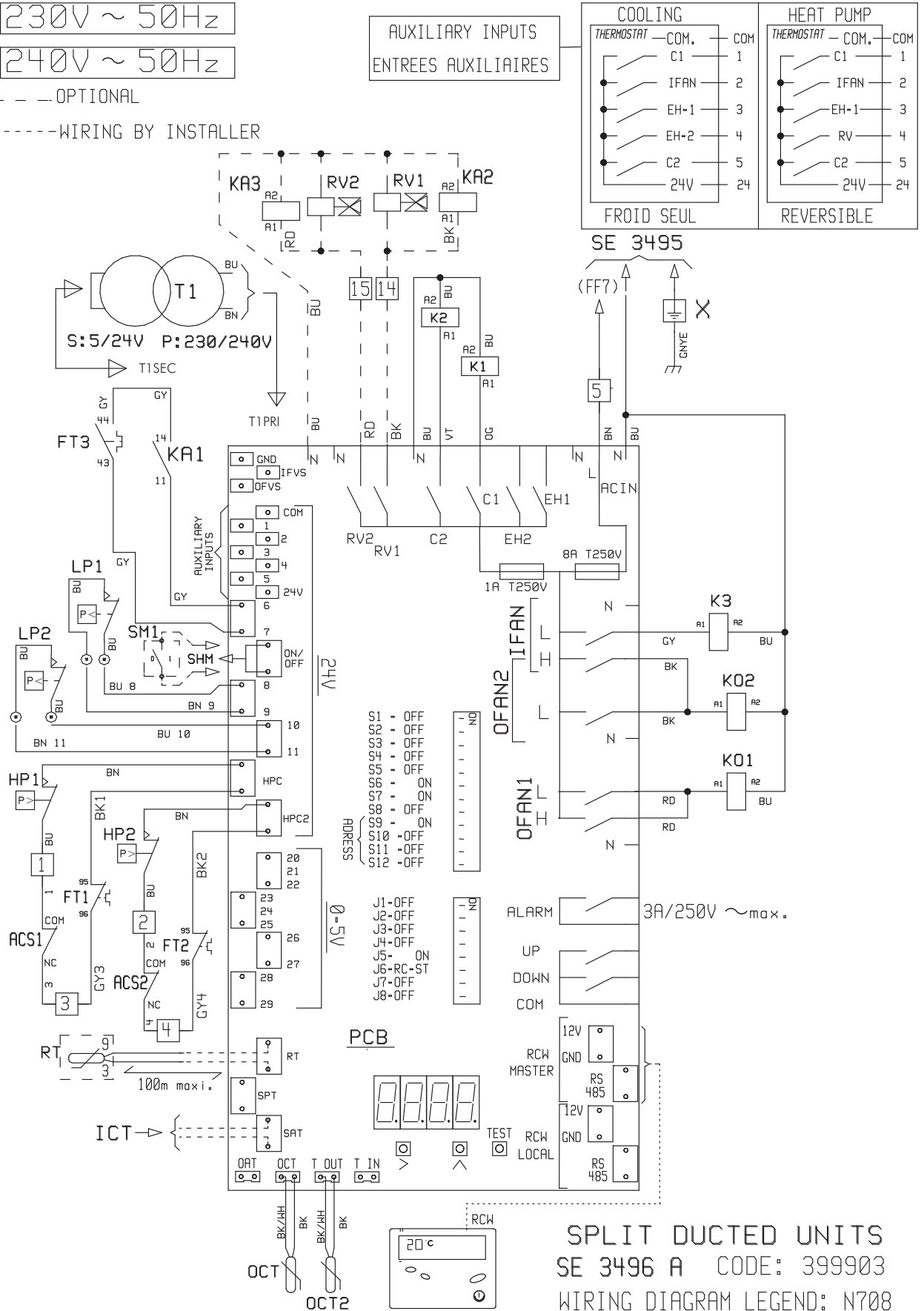
755 - 905CONTROL

230V ~ 50Hz

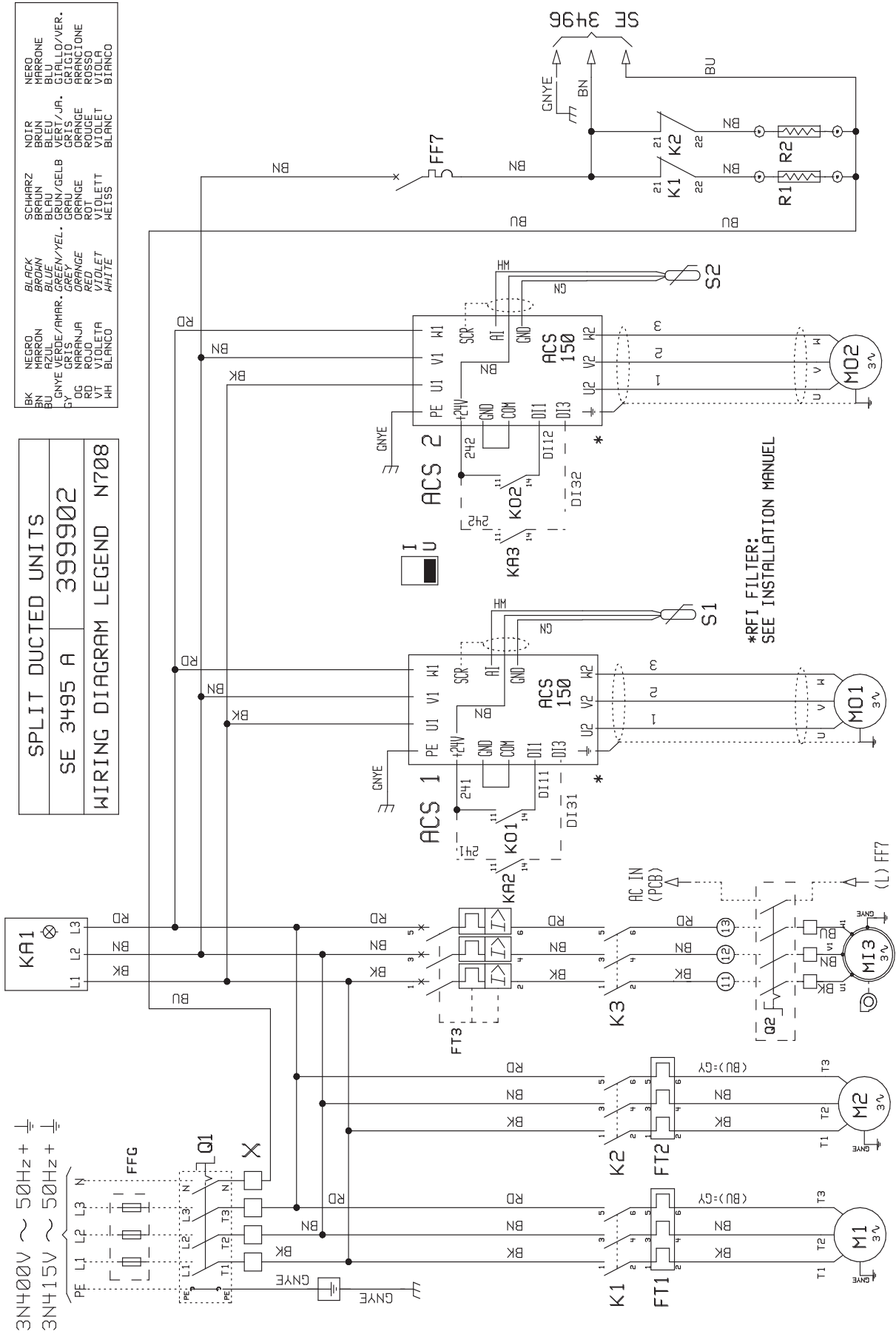
240V ~ 50Hz

--- OPTIONAL

----- WIRING BY INSTALLER



755 - 905 POWER



SPLIT DUCTED UNITS
SE 3495 A 399902
WIRING DIAGRAM LEGEND N708

| | | |
|-----------|-------------|------------|
| BK | NEGRO | BLACK |
| BR | MARRON | BROWN |
| BL | AZUL | BLUE |
| GN | VERDE/AMAR. | GREEN/YEL. |
| GR | GRIS/GELB | GRAY/YEL |
| OR | ORANGE | ORANGE |
| RD | ROJO | RED |
| VT | VIOLETA | VIOLET |
| WH | BLANCO | WHITE |
| NR | NERO | BLACK |
| BRUN | MARRONE | BROWN |
| BLAU | BLAU | BLUE |
| GRUN/GELB | GRUN/GELB | GRAY/YEL |
| ORANGE | ORANGE | ORANGE |
| ROUJE | ROUGE | RED |
| VIOLETT | VIOLETT | VIOLET |
| WEISS | WEISS | WHITE |

WIRING BY INSTALLER

*RFI FILTER:
SEE INSTALLATION MANUEL

POWER WIRING/PUISSANCE

ELECTRICAL CONNECTIONS
RACCORDEMENT ELECTRIQUE
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
COLLEGAMENTO ELETTRICO
CONEXIONES ELÉCTRICAS



Comply with the marking on the terminal block when making electrical connections, including the mains supply connection (neutral, earth, etc.).

Respecter le raccordement des liaisons électriques y compris l'alimentation secteur (phase, neutre, terre, etc...) par rapport au repérage du bornier.

Den Anschluss der elektrischen Verbindungen einschließlich Netzanschluss (Phase, Mittelleiter, Erdleiter usw.) gemäß den Markierungen auf der Klemmenleiste berücksichtigen.

Rispettare l'allacciatura dei collegamenti elettrici compresa l'alimentazione rete (fase, neutro, terra, ecc...) rispetto alla marcatura della morsettiera.

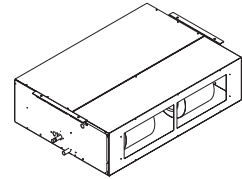
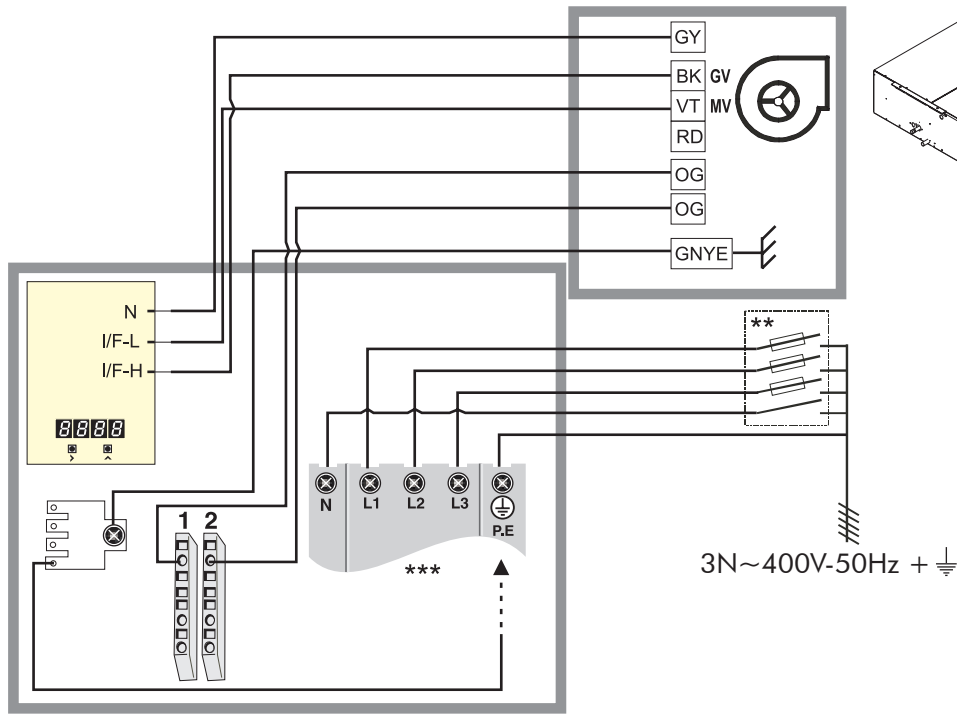
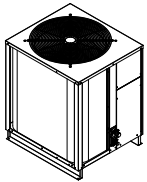
Efectuar las conexiones eléctricas, incluyendo la alimentación de la red (fase, neutro, tierra, etc.) según indica el marcado de la placa de bornes.

****** Electrical protection to be during installation
Protection électrique à prévoir lors de l'installation
Elektrischer Schutz bei der Installation vorzusehen
Protezione elettrica da prevedere durante l'installazione
Protección eléctrica que se debe prever durante la instalación

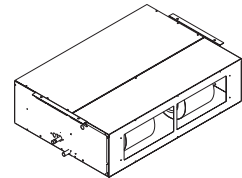
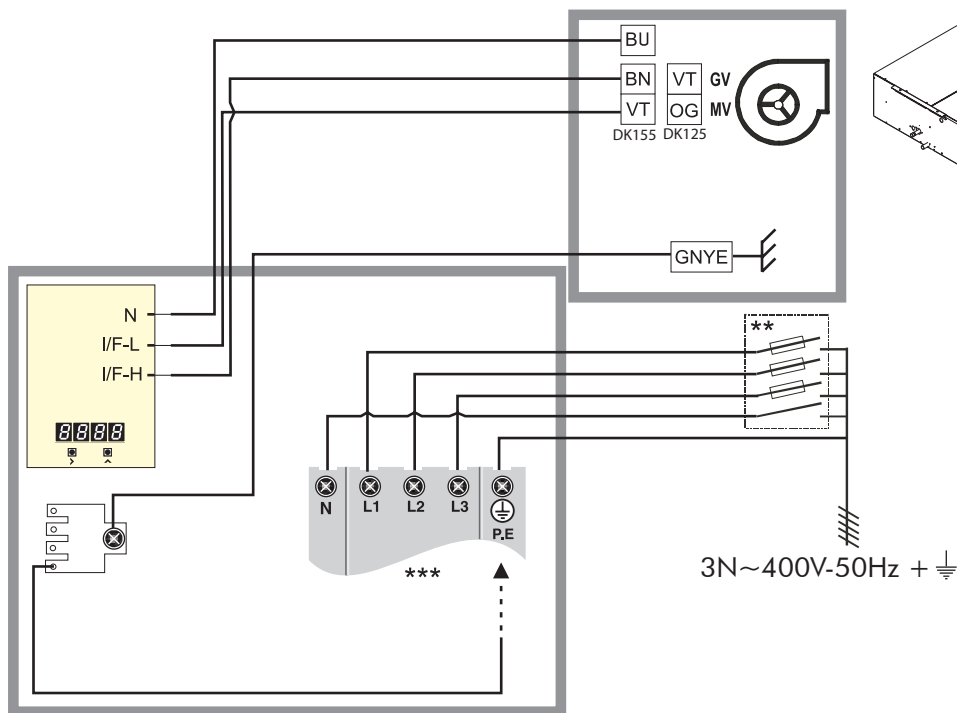
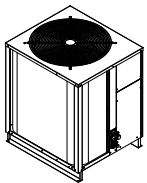
******* Connection to the local switch
Raccordement sur l'interrupteur de proximité
Anschluss an Näherungsschalter
Collegamento all'interruttore di prossimità
Conexión en el interruptor de proximidad



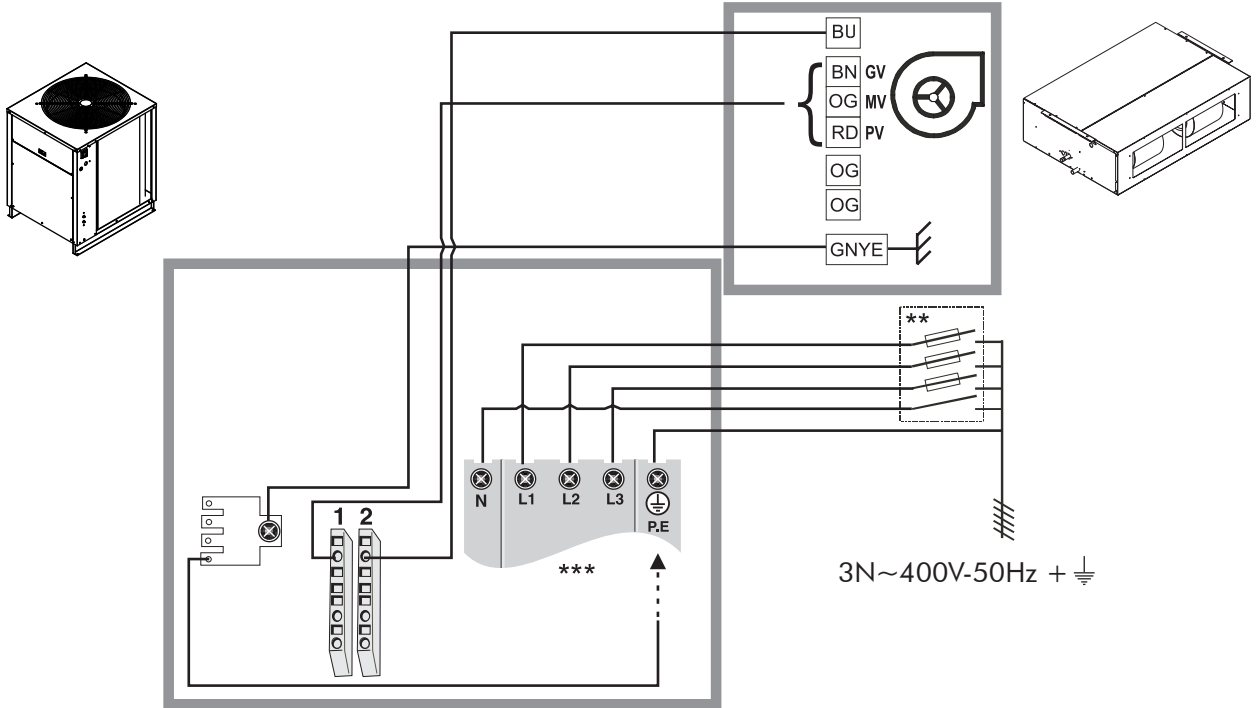
DK-V125/155



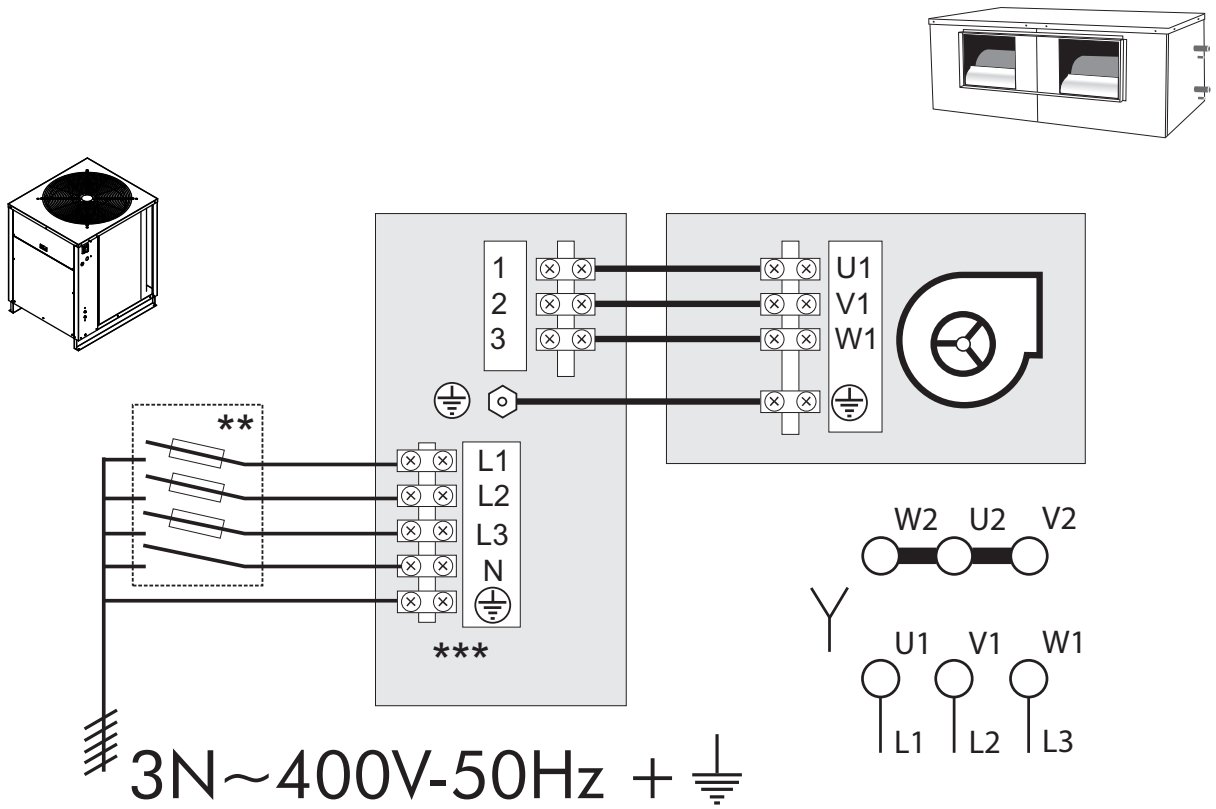
DK125/155



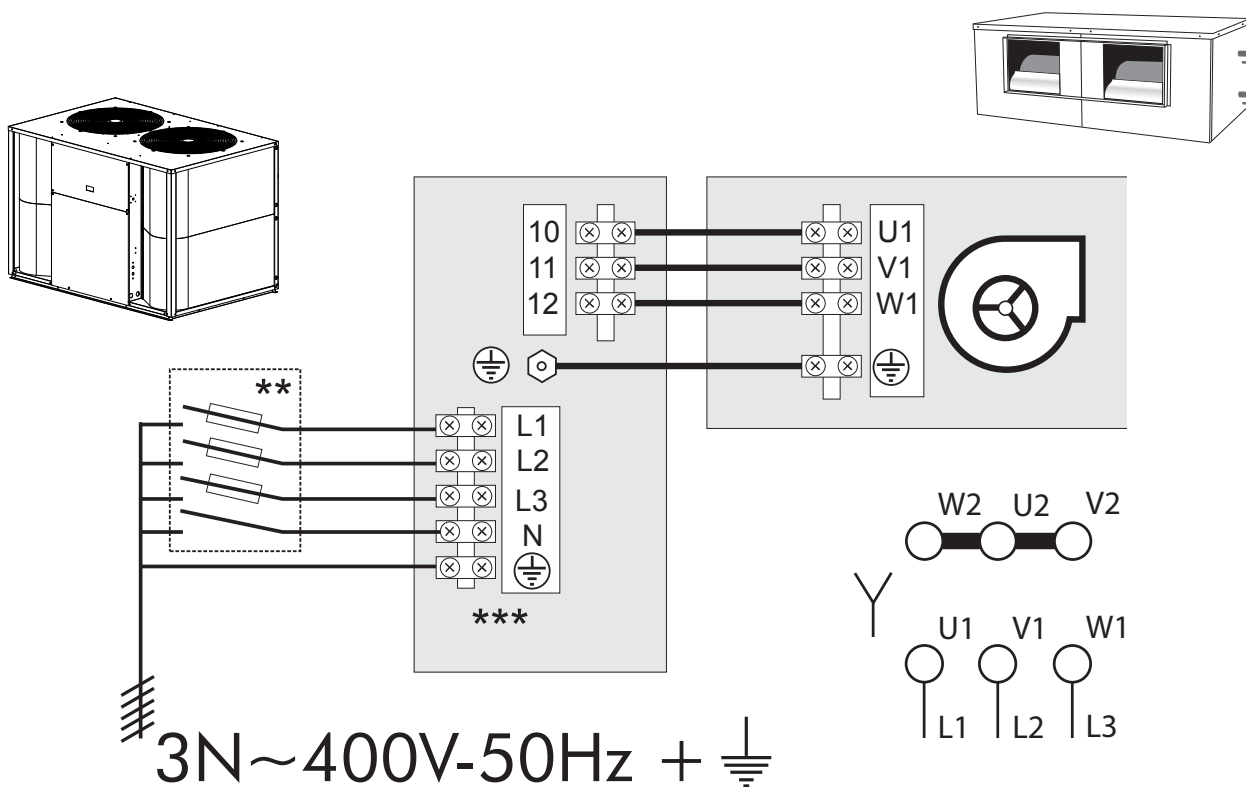
185



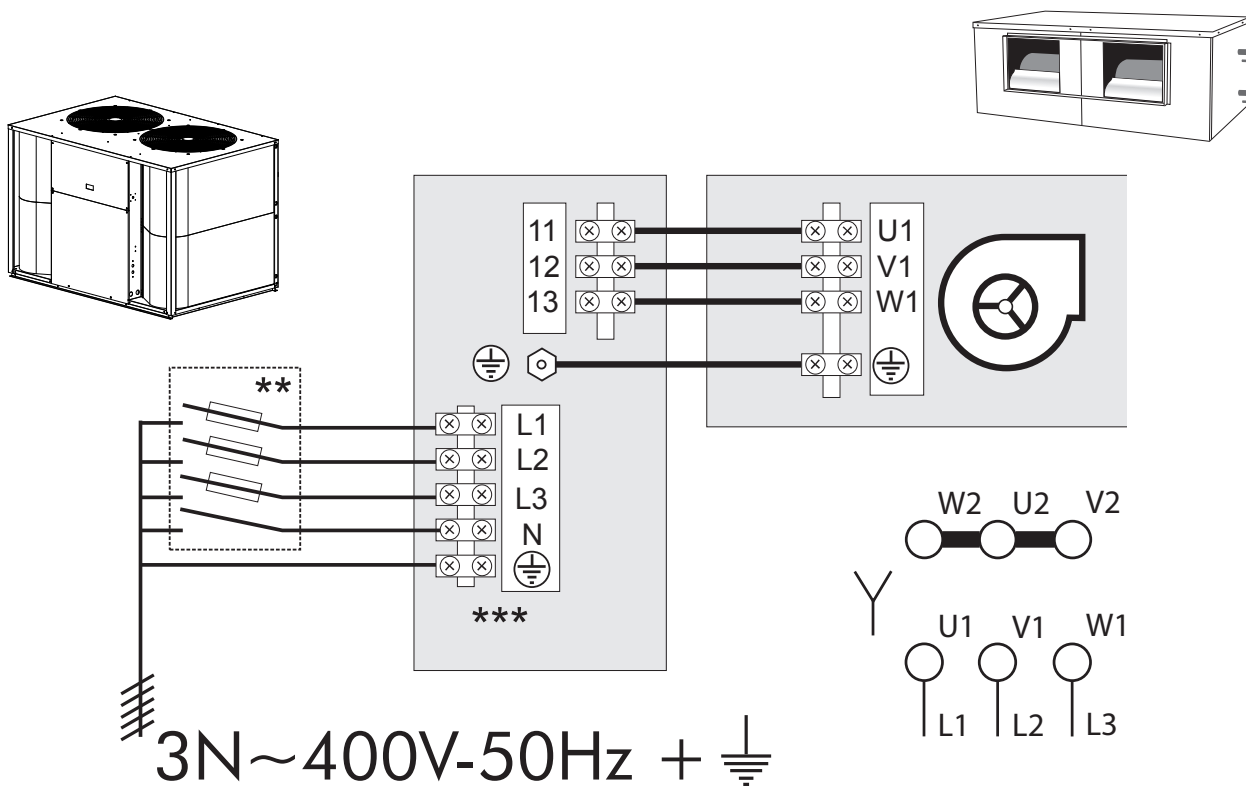
205 - 255 - 305



405 - 505 - 605



405M - 755 - 905



AERAILIC ADJUSTMENT

CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

REGELUNG DES LÜFTERSYSTEMS

REGOLAZIONE DEL SISTEMA DI TRATTAMENTO DELL'ARIA

AJUSTE DEL SISTEMA AEROLICO

| | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------|----|--|------|-------------|------|------|
| | | 1700 | 1900 | 2100 | 2300 | 2500 |
| Ps (Pa) | GV | 162 | 142 | 122 | 97 | 70 |
| | MV | 142 | 120 | 96 | 68 | 37 |
| | PV | 115 | 85 | 51 | 12 | - |

| | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------|----|--|------|-------------|------|------|
| | | 1600 | 1850 | 2100 | 2250 | 2400 |
| Ps (Pa) | GV | 218 | 198 | 172 | 156 | 138 |
| | MV | 198 | 172 | 142 | 123 | 100 |
| | PV | 167 | 131 | 93 | 68 | 40 |

Supplied without an inlet air filter as standard equipment.

Fornito di serie senza filtro dell'aria all'aspirazione.

Livré de série sans filtre à air à l'aspiration.

Entregado de serie sin filtro de aire en la aspiración.

Serienmäßig ohne Luftfilter am Ansaug geliefert.

| | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------|----|--|------|-------------|------|------|
| | | 2300 | 2575 | 2850 | 2975 | 3100 |
| Ps (Pa) | GV | 130 | 98 | 62 | 45 | 28 |
| | MV | 98 | 57 | 10 | - | - |

| | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------|----|--|------|-------------|------|------|
| | | 2100 | 2475 | 2850 | 3000 | 3150 |
| Ps (Pa) | GV | 148 | 111 | 74 | 60 | 41 |
| | MV | 115 | 68 | 16 | - | - |

Supplied without an inlet air filter as standard equipment.

Fornito di serie senza filtro dell'aria all'aspirazione.

Livré de série sans filtre à air à l'aspiration.

Entregado de serie sin filtro de aire en la aspiración.

Serienmäßig ohne Luftfilter am Ansaug geliefert.

| | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------|----|--|------|-------------|------|------|
| | | 2800 | 3150 | 3500 | 3700 | 3900 |
| Ps (Pa) | GV | 197 | 155 | 108 | 77 | 45 |
| | MV | 140 | 85 | 20 | - | - |

| | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------|-----|--|------|-------------|------|------|
| | | 3600 | 4050 | 4500 | 4750 | 5000 |
| Ps (Pa) | 0 | 212 | 190 | 165 | 143 | 126 |
| | 1tr | 182 | 159 | 131 | 109 | 91 |
| | 2tr | 152 | 127 | 97 | 74 | 55 |
| | 3tr | 122 | 96 | 63 | 40 | 20 |

APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

| 255 | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------|-----|--|------|-------------|------|------|
| | | 3800 | 4240 | 4680 | 4890 | 5100 |
| Ps (Pa) | 0 | 213 | 190 | 159 | 140 | 120 |
| | 1tr | 180 | 154 | 122 | 102 | 82 |
| | 2tr | 147 | 118 | 85 | 64 | 44 |
| | 3tr | 113 | 82 | 47 | 25 | 5 |
| | 4tr | 80 | 46 | 10 | - | - |

| 305 PE | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------|---------------------|--|------|-------------|------|------|
| | | 4600 | 5180 | 5760 | 6030 | 6300 |
| Ps (Pa) | 0 | 123 | 102 | 81 | 67 | 56 |
| | 1tr | 105 | 83 | 61 | 47 | 35 |
| | 2tr | 87 | 64 | 41 | 26 | 14 |
| | 3 ^{1/2} tr | 60 | 36 | 11 | - | - |

| 305 GE | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------|---------------------|--|------|-------------|------|------|
| | | 4600 | 5180 | 5760 | 6030 | 6300 |
| Ps (Pa) | 0 | 186 | 164 | 141 | 127 | 115 |
| | 1tr | 160 | 137 | 114 | 100 | 88 |
| | 2tr | 133 | 110 | 87 | 74 | 62 |
| | 3 ^{1/2} tr | 94 | 70 | 47 | 34 | 22 |

| 405 PE | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------|-----|--|------|-------------|------|------|
| | | 6000 | 6780 | 7560 | 7880 | 8200 |
| Ps (Pa) | 0 | 138 | 108 | 68 | 45 | 23 |
| | 1tr | 111 | 74 | 27 | 1 | - |
| | 2tr | 83 | 41 | - | - | - |

| 405 GE | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------|-----|--|------|-------------|------|------|
| | | 6000 | 6780 | 7560 | 7880 | 8200 |
| Ps (Pa) | 0 | 178 | 158 | 137 | 121 | 107 |
| | 1tr | 151 | 128 | 99 | 78 | 59 |
| | 2tr | 125 | 99 | 60 | 35 | 12 |
| | 3tr | 98 | 69 | 22 | - | - |

APPENDIX / ANNEXE / ANLAGE / ALLEGATO / ANEXO

| 505 PE | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------------|-----|--|------|-------------|------|-------|
| | | 7500 | 8430 | 9360 | 9830 | 10300 |
| Ps (Pa) | 0 | 188 | 175 | 159 | 147 | 132 |
| | 1tr | 166 | 151 | 134 | 121 | 106 |
| | 2tr | 144 | 128 | 109 | 95 | 80 |
| | 4tr | 99 | 80 | 58 | 43 | 27 |

| 505 GE | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------------|---------------------|--|------|-------------|------|-------|
| | | 7500 | 8430 | 9360 | 9830 | 10300 |
| Ps (Pa) | 0 | 525 | 497 | 477 | 462 | 449 |
| | 1tr | 474 | 448 | 428 | 414 | 401 |
| | 2tr | 423 | 398 | 378 | 365 | 352 |
| | 3 ^{1/2} tr | 347 | 324 | 304 | 293 | 280 |

| 605 PE | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------------|-----|--|------|-------------|-------|-------|
| | | 7780 | 8750 | 9720 | 10360 | 11000 |
| Ps (Pa) | 0 | 200 | 183 | 165 | 150 | 133 |
| | 1tr | 188 | 170 | 151 | 135 | 118 |
| | 2tr | 177 | 157 | 137 | 120 | 103 |
| | 4tr | 153 | 131 | 109 | 90 | 72 |

| 605 GE | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|---------------|-----|--|------|-------------|-------|-------|
| | | 7780 | 8750 | 9720 | 10360 | 11000 |
| Ps (Pa) | 0 | 318 | 297 | 276 | 259 | 243 |
| | 1tr | 296 | 275 | 253 | 236 | 219 |
| | 2tr | 275 | 252 | 231 | 213 | 195 |
| | 4tr | 231 | 207 | 185 | 167 | 147 |

| 755 | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|------------|-----|--|-------|--------------|-------|-------|
| | | 9600 | 10800 | 12000 | 12600 | 13200 |
| Ps (Pa) | 0 | 330 | 316 | 283 | 261 | 233 |
| | 1tr | 292 | 274 | 240 | 217 | 189 |
| | 2tr | 254 | 233 | 196 | 172 | 144 |
| | 4tr | 178 | 149 | 109 | 83 | 55 |

| 905 | | Air flow / Débit d'air / Luftmenge / Porta d'aria / Caudal de aire (m ³ /h) | | | | |
|------------|-----|--|-------|--------------|-------|-------|
| | | 11440 | 12870 | 14300 | 15015 | 15730 |
| Ps (Pa) | 0 | 460 | 420 | 375 | 350 | 320 |
| | 1tr | 395 | 349 | 298 | 270 | 240 |
| | 2tr | 330 | 278 | 220 | 190 | 160 |
| | 4tr | 190 | 146 | 95 | 68 | 37 |

EC Compliance declaration

Under our own responsibility, we declare that the product designated in this manual comply with the provisions of the EEC directives listed hereafter and with the national legislation into which these directives have been transposed.

Déclaration CE de conformité

Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits désignés dans la présente notice sont conformes aux dispositions des directives CEE énoncées ci-après et aux législations nationales les transposant.

EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in eigener Verantwortung, das die in der vorliegenden Beschreibung angegebenen Produkte den Bestimmungen der nachstehend erwähnten EG-Richtlinien und den nationalen Gesetzesvorschriften entsprechen, in denen diese Richtlinien umgesetzt sind.

Dichiarazione CE di conformità

Dichiariamo, assumendone la responsabilità, che i prodotti descritti nel presente manuale sono conformi alle disposizioni delle direttive CEE di cui sott e alle legislazioni nazionali che li recepiscono

Declaración CE de conformidad

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los productos designados en este manual son conformes a las disposiciones de las directivas CEE enunciadas a continuación, así como a las legislaciones nacionales que las contemplan.

DK/WDK/SKX 125-125V-155-155V-185-205-255-305-405-505-605-755-905
DN//WDN/SCU 125-155-185-205-255-305-405M-405-505-605-755-905

MACHINERY DIRECTIVE 2006 / 42 / EEC
LOW VOLTAGE DIRECTIVE (DBT) 2006 / 95 / EEC
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 2004 / 108 / EEC
PRESSURISE EQUIPMENT DIRECTIVE (DESP) 97 / 23 / EEC
MODULE A CATEGORY I:DK/WDK/SKX AND DN/WDN/SCU 125 TO 205 AND 405
SUB-MODULE A1 CATEGORY II: DN/WDN/SCU 255 TO 305 AND 405M TO 905
NOTIFIED BODY: TÜV RHEINLAND – 62 BIS, AVENUE HENRI GINOUX – 92120 MONTROUGE - FRANCE.
THE PRODUCTS ARE PROVIDED WITH CE 0035 MARKING OF CONFORMITY

DIRECTIVE MACHINES 2006 / 42 / C.E.E.
DIRECTIVE BASSE TENSION (DBT) 2006 / 95 / C.E.E.
DIRECTIVE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2004 / 108 / C.E.E.
DIRECTIVE DES EQUIPEMENTS SOUS PRESSION (DESP) 97 / 23 C.E.E.
MODULE A CATEGORIE I : DK/WDK/SKX ET DN/WDN/SCU 125 A 205 ET 405
SOUS-MODULE A1 CATEGORIE II : DN/WDN/SCU 255 A 305 ET 405M A 905
AVEC SURVEILLANCE PAR LE TUV RHEINLAND 62 BIS, AVENUE HENRI GINOUX – 92120 MONTROUGE - FRANCE.
LES PRODUITS SONT FOURNIS AVEC LE MARQUAGE DE CONFORMITE CE 0035

RICHTLINIE MASCHINEN 2006 / 42 / EG
RICHTLINIE NIEDERSPANNUNG (DBT) 2006 / 95 / EG
RICHTLINIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT 2004 / 108 / EG
RICHTLINIE FÜR AUSRÜSTUNGEN UNTER DRUCK (DESP) 97 / 23 / EG
MODUL A, KATEGORIE I : DK/WDK/SKX UND DN/WDN/SCU 125 BIS 205 UND 405
UNTER MODUL A1, KATEGORIE II : DN/WDN/SCU 255 BIS 305 UND 405M BIS 905
MIT KONTROLLE DURCH DEN TUV RHEINLAND 62 BIS, AVENUE HENRI GINOUX – 92120 MONTROUGE - FRANCE.
DIE PRODUKTE WERDEN MIT DER MARKIERUNG CONFORMITE CE 0035 GELIEFERT.

DIRETTIVA MACHINE 2006 / 42 / CEE
DIRETTIVA BASSA TENSIONE (DBT) 2006 / 95 / CEE
DIRETTIVA COMPATIBILITA ELETTROMAGNETICA 2004 / 108 / CEE
DIRETTIVA DEGLI IMPIANTI SOTTO PRESSIONE (DESP) 97 / 23 / CEE
MODULO A, CATEGORIA I : DK/WDK/SKX E DN/WDN/SCU 125 - 205 E 405
SOTTOMODULO A1, CATEGORIA II : DN/WDN/SCU 255 - 305 E 405M - 905
CON SUPERVISION POR EL TUV RHEINLAND 62 BIS, AVENUE HENRI GINOUX – 92120 MONTROUGE - FRANCE.
I PRODOTTI SONO FORNITI CON LA MARCATURA DI CONFORMITE CE 0035.

DIRETTIVA MAQUIAS 2006 / 42 / CEE
DIRETTIVA BAJA TENSION (DBT) 2006 / 95 / CEE
DIRETTIVA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA 2004 / 108 / CEE
DIRETTIVA DE LOS EQUIPOS A PRESION (DESP) 97 / 23 / CEE
MODULO A, CATEGORIA I : DK/WDK/SKX Y DN/WDN/SCU 125 A 205 Y 405
BAJA MODULO A1, CATEGORIA II : DN/WDN/SCU 255 A 305 Y 405M A 905
CON SURVEGLIANZA DAL TUV RHEINLAND 62 BIS, AVENUE HENRI GINOUX – 92120 MONTROUGE - FRANCE.
LOS PRODUCTOS SE PROPORCIONAN CON EL MARCADO DE CONFOR CE 0035.

And that the following paragraphs of the harmonised standards have been applied.
Et que les paragraphes suivants les normes harmonisées ont été appliqués.
Und dass die folgenden Paragraphen der vereinheitlichten Normen Angewandt wurden.
E che sono stati applicati i seguenti paragrafi delle norme armonizzate.
Y que se han aplicado los siguientes apartados de las normas armonizadas.

EN 60 335-1
EN 61 000-6-1
EN 61 000-3-12

EN 60 335-2-40
EN 61 000-6-3

EN 378
EN 61 000-3-11


A Tillières sur Avre
27570 - FRANCE
Le: 15/07/2010
Sébastien Blard
Quality Manager
AIRWELL Industrie France

AIRWELL INDUSTRIE FRANCE

Route de Verneuil
27570 Tillières-sur-Avre
FRANCE

☎ : +33 (0)2 32 60 61 00

☎ : +33 (0)2 32 32 55 13



As part of our ongoing product improvement programme, our products are subject to change without prior notice. Non contractual photos.

Dans un souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis. Photos non contractuelles.

In dem Bemühen um ständige Verbesserung können unsere Erzeugnisse ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Fotos nicht vertraglich bindend.

A causa della politica di continua miglioria posta in atto dal costruttore, questi prodotti sono soggetti a modifiche senza alcun obbligo di preavviso. Le foto pubblicate non danno luogo ad alcun vincolo contrattuale.

Con objeto de mejorar constantemente, nuestros productos pueden ser modificados sin previo aviso. Fotos no contractuales.

