ES Instrucciones de instalación y mantenimiento

FI Asennus- ja huolto-ohjeet

HR Upute za instaliranje i održavanje

IT Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

MK Упатство за инсталација и одржување

PT Manual de instalação e manutenção

SQ Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes

SR Uputstvo za instalaciju i održavanje

SV Anvisningar för installation och underhåll

VA 1-035 KN
VA 1-050 KN
VA 1-100 KN

Fan Coil Cassette

Vaillant

Para el instalador

Manual de Instalación

VA 1-035 KN
VA 1-050 KN
VA 1-100 KN

Fan Coil Cassette

ES

Vaillant

ÍNDICE

1 Descripción del aparato 6

2 Dimensiones de la unidad 7

2.1 VA 1-035 KN 7

2.2 VA 1-050 KN y VA 1-100 KN 8

3 Distancias de la instalación 9

4 Instalación de la unidad 9

4.1 Planificar el lugar de montaje para la unidad 9

4.2 Montaje de la unidad 10

4.2.1 Recomendaciones generales 10

4.2.2 Montaje del cassette sin falso techo 10

4.2.3 Montaje del cassette con falso techo 10

4.3 Tuberías de desagüe 11

4.4 Prueba de desagüe 11

4.5 Instalación del panel embellecedor 12

4.6 Conexión de las tuberías 12

4.7 Renovación del aire limpio 12

5 Cableado 12

5.1 Conexionado eléctrico 13

5.2 Diagrama de conexión 13

5.3 Esquema eléctrico para el modelo VA 1-035 KN 14

5.4 Esquema eléctrico para los modelos VA 1-050 KN y VA 1-100 KN 15

5.4.1 Contacto de encendido/apagado 16

6 Prueba de funcionamiento 16

7 Especificaciones técnicas 17

Lea atentamente la siguiente información para un manejo correcto del equipo de aire acondicionado. A continuación, se enumeran diversos tipos de advertencias de seguridad y consejos:

Estos aparatos deben ser instalados y utilizados conforme a los Reglamentos y Normativas para instalaciones eléctricas y mecánicas vigentes para el lugar donde vayan a ser instalados.

Vaillant, en su política de continua mejora de sus productos, se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

Vaillant no puede prever todas las posibles circunstancias que puedan suponer un riesgo potencial.

Estos equipos han sido diseñados y fabricados para la climatización mediante el acondicionamiento de aire o la calefacción; su aplicación en otros cometidos domésticos o industriales será de exclusiva responsabilidad de quien así lo proyecte, instale o utilice.

Previamente a las intervenciones en el aparato, instalación, puesta en servicio, utilización y mantenimiento, el personal encargado de estas operaciones deberá conocer todas las instrucciones y recomendaciones que figuran en el manual de instalación del aparato.

En caso de que se detecten fenómenos anómalos (p. ej. olor a humo), desconecte de inmediato la alimentación eléctrica y póngase en contacto con el distribuidor para proceder adecuadamente. Si se sigue utilizando el fancoil en estas condiciones anómalas, éste puede deteriorarse y provocar un cortocircuito o un incendio.

No introduzca los dedos u objetos en la entradas y salidas de aire, ni en las lamas del aparato, mientras el equipo se encuentre en funcionamiento, puesto que la alta velocidad del ventilador puede causar lesiones.

En caso de que el equipo se retire y se reinstale posteriormente, debe comprobarse de nuevo que la instalación es correcta. En caso contrario se podrían generar fugas de agua, cortocircuitos o incluso incendios.

La base de la unidad se debe revisar con regularidad para comprobar que no está dañada. Si no se repara una base dañada, se podría caer y provocar un accidente.

No manipular el equipo con la manos mojadas o húmedas ya que existe riesgo de electrocución.

Utilizar únicamente los fusibles adecuados para cada modelo. No usar alambre u otro material para sustituir al fusible, de lo contrario podrían producirse fallos o incendios.

No encienda una llama desnuda en el flujo de aire de la unidad. No utilice pulverizadores ni otros gases inflamables cerca de la unidad, ya que podrían provocar un incendio.

Está prohibido instalar el equipo cerca de una fuente de calor o de materiales inflamables o corrosivos.

Desconectar la alimentación eléctrica para limpiar el equipo, esto evitará el riesgo de cortocircuitos o lesiones.

No limpiar el equipo con agua.

Conectar el cable de tierra a la línea adecuada (no a las tuberías de gas, agua, al neutro o a la línea telefónica). La puesta a tierra incorrecta puede ocasionar riesgos eléctricos.

Conectar el tubo de condensados correctamente para asegurar una evacuación eficiente. Una conexión incorrecta del tubo puede provocar la fuga de agua y olores.

Instale diferenciales con el fin de evitar posibles cortocircuitos.

No deje el equipo en funcionamiento mientras se usan insecticidas o pesticidas. Los productos químicos tóxicos podrían depositarse en el equipo de aire y afectar a personas alérgicas a sustancias químicas.

Evitar la exposición prolongada al aire de refrigeración, así como una temperatura extrema en la habitación. Puede suponer un peligro para la salud.

No exponer directamente al flujo de aire a animales y plantas ya que podrían sufrir daños.

El personal encargado de la recepción del equipo, deberá realizar un control visual para verificar los daños que haya podido sufrir el aparato durante el transporte.

Cuando realice la conexión de tubos, tenga cuidado para que no entre aire en el ciclo de agua. De lo contrario, la capacidad se podría reducir o se podría producir una presión anómala en el ciclo de agua.

No modifique la longitud del cable de alimentación ni utilice un cable alargador y no comparta el enchufe único con otros aparatos eléctricos.

En caso contrario, podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.

No instale el aire acondicionado en los siguientes lugares:

- En un ambiente salino (cerca de la costa).
- En presencia de gas caústico (el sulfuro, por ejemplo) presente en el aire (cerca de una fuente termal).
- Donde haya grandes oscilaciones de la tensión en la red (en fábricas).
- En barras colectoras o armarios.
- En cocinas con gran cantidad de vapores de aceite.
- Cerca radiaciones electromagnéticas potentes.
- En presencia de materiales inflamables o gases.
- En presencia de vapores o líquidos ácidos o alcalinos.
- Otras condiciones especiales.

Datos en la placa de características

La placa de características incluye la información siguiente:

Abreviaturas/símbolos	Descripción
aroVAIR...	Denominación del aparato
m³/h	Cantidad máx. de aire
kW	Potencia refrigerante máx.
kW	Potencia máx.
V Hz	Conexión eléctrica
A	Intensidad de corriente nominal
W	Consumo máx. de corriente
kg	Peso neto
MPa	Presión de servicio máx.

Número de serie

En la placa de características se especifican el modelo y el número de serie.

Homologación CE

CE

Con la homologación CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las directivas aplicables conforme figura en la placa de características.

Puede solicitar la declaración de conformidad al fabricante.

1 Descripción del aparato

Este aparato está compuesto por los siguientes elementos:

- Unidad interior
- Mando a distancia
- Conexiones y accesorios

En la figura 1.1 se muestran los componentes del aparato.

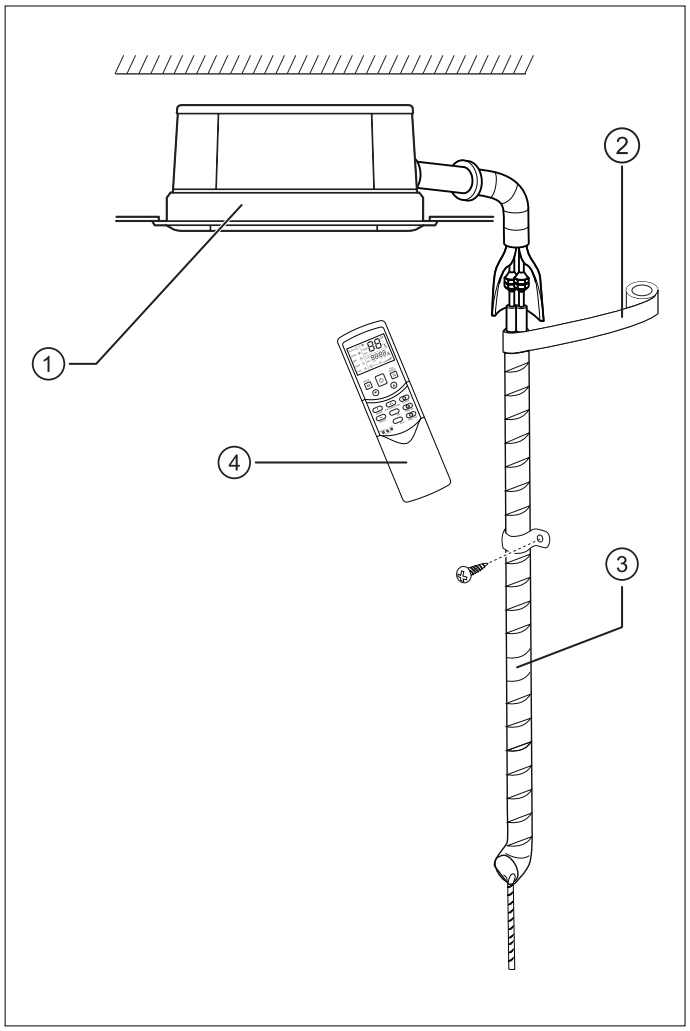


Fig. 1.1 Componentes del aparato.

Leyenda
1 Unidad interior cassette
2 Aislamiento para conexiones y conductos
3 Tubo de drenaje de agua condensada
4 Mando a distancia

2 Dimensiones de la unidad

2.1 VA 1-035 KN

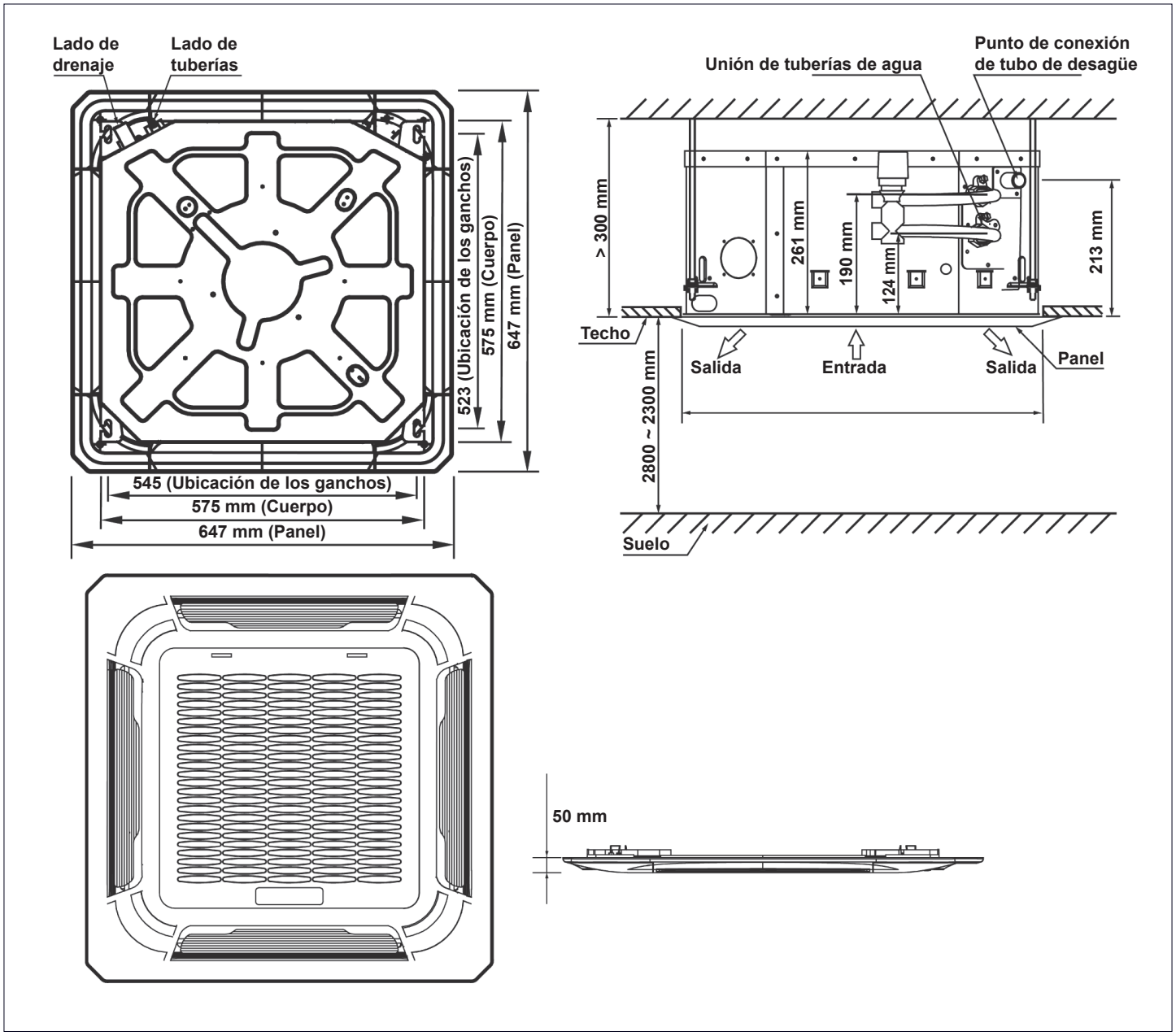


Fig. 2.1 Dimensiones de la unidad VA 1-035 KN.

2.2 VA 1-050 KN y VA 1-100 KN

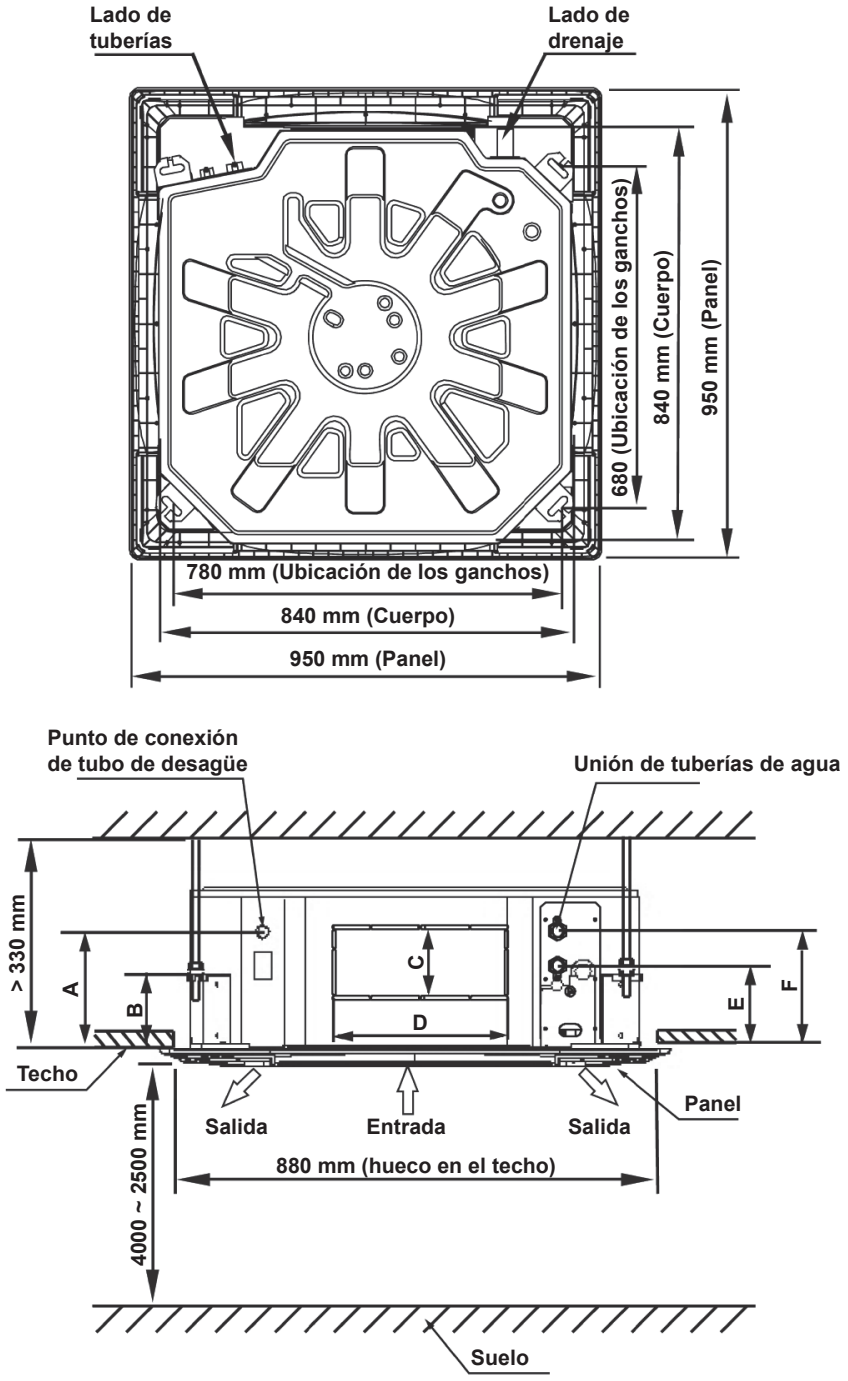


Fig. 2.2 **Dimensiones de las unidades VA 1-050 KN y VA 1-100 KN.**

3 Distancias de la instalación

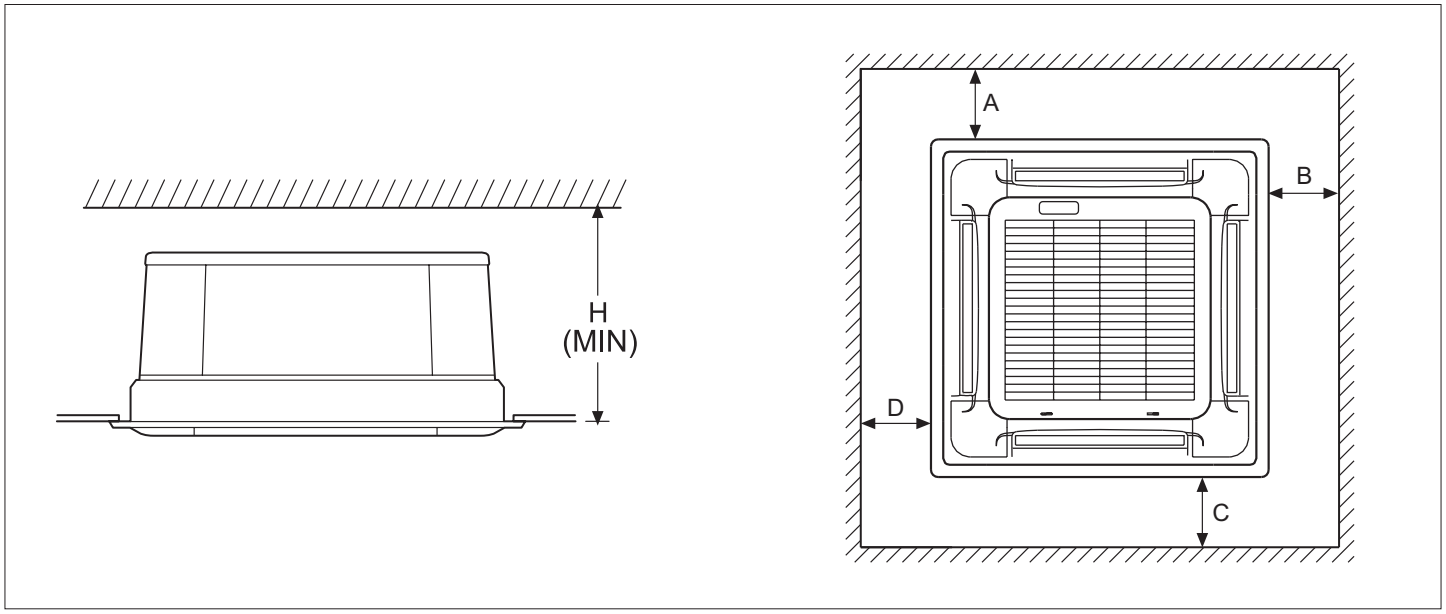


Fig. 3.1 Distancias minimas para la correcta instalación.

Modelo	A	B	C	D	H
VA 1-035 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 300
VA 1-050 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330
VA 1-100 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330

Tabla 3.1 Distancias minimas para la correcta instalación.

4 Instalación de la unidad

4.1 Planificar el lugar de montaje para la unidad

- Monte el cassette debajo del techo respetando las distancias mínimas indicadas en el apartado 3 de este manual.
- Podrá realizar la instalación del cassette en el techo o realizar el montaje en el techo tras instalar el cassette.
- Cerciórese de que queda suficiente espacio para acceder a realizar trabajos de conexión e inspección del cassette.
- Elija un lugar de montaje que permita que el aire refrigerado llegue homogéneamente a cualquier parte de la estancia. La corriente de aire no podrá verse interrumpida por vigas, instalaciones o lámparas.
- No instale la unidad demasiado cerca de asientos o puestos de trabajo para evitar corrientes de aire molestas.
- No monte el cassette cerca de fuentes de calor.
- Todos los elementos de fijación empleados, al igual que el propio techo, deben tener suficiente estabilidad como para soportar de forma segura el peso del cassette.
- Respete las distancias mínimas recomendadas en el apartado 3

4.2 Montaje de la unidad

4.2.1 Recomendaciones generales

- La carcasa se fija en el techo con 4 barras colgantes. Las barras deben disponer de dos tuercas y arandelas para bloquear la unidad en su posición.
- Al elevar el cassette a su posición debe tenerse cuidado de no levantar la unidad presionando sobre la bandeja de goteo ya que podría dañarse.
- Al elevar el cassette procure hacerlo con cuidado sujetándolo únicamente por sus cuatro esquinas. No eleve la unidad por la tubería de descarga del desagüe de condensación o por las conexiones de las tuberías.
- Se recomienda hacer la instalación de las tuberias antes de proceder al montaje del cassette en el techo.
- De este modo, la conexión del cassette al circuito de agua, la evacuación del agua condensada y la alimentación eléctrica puede realizarse durante o justo después del montaje del cassette.
- La instalación posterior de las tuberías de conexión con el techo cerrado y el cassette de techo montado sólo podrá realizarse de forma limitada a través de una abertura de revisión
- Por razones de seguridad, es conveniente que el montaje de la unidad se haga entre dos personas.
- Una vez conectadas las tuberías de desagüe de condensación y las conexiones de las tuberías, compruebe de nuevo que la unidad está correctamente nivelada.
- La parte inferior del cassette debe estar al ras y nivelada horizontalmente con respecto al techo acabado. Un montaje incorrecto puede provocar circulaciones del aire no deseadas en el cassette o en el techo falso. Esto afectará negativamente al funcionamiento del cassette y puede provocar la formación de agua condensada en la parte inferior del cassette o en la zona del techo.

4.2.2 Montaje del cassette sin falso techo

En el apartado 4 podrá consultar las medidas de instalación necesarias.

- Dibuje la posición de los elementos de fijación según las medidas indicadas y, a continuación, monte las fijaciones en el punto previsto.
- Adapte la longitud de las fijaciones a las medidas requeridas. (Diámetro de la varilla roscada M 10).
- Asegure cada soporte con una tuerca de sujeción y una contratuerca debajo del ángulo de soporte del cassette y con una tuerca de sujeción encima del ángulo de soporte.
- Enganche el cassette sin apretar las contratuercas.
- Ajuste el cassette regulando las tuercas de sujeción inferiores montadas en las varillas roscadas / en los ganchos roscados de modo que el cassette esté horizontal y a la altura correcta.
- A continuación, apriete la tuerca de sujeción y la contratuerca.

4.2.3 Montaje del cassette con falso techo

En el apartado 4 podrá consultar las medidas de instalación necesarias. Abra el techo falso de acuerdo con las medidas de abertura indicadas para el cassette.

- Dibuje la posición de los elementos de fijación según las medidas indicadas y, a continuación, monte las fijaciones en el punto previsto.
- Adapte la longitud de las fijaciones a las medidas requeridas. (Diámetro de la varilla roscada M 10).
- Asegure cada soporte con una tuerca de sujeción y una contratuerca debajo del ángulo del soporte del cassette y con una tuerca de sujeción encima del ángulo de soporte.
- Levante el cassette, dado el caso, ligeramente inclinado para introducirlo a través de la abertura del techo falso.
- Enganche el cassette sin apretar las contratuercas.
- Ajuste el cassette regulando las tuercas de sujeción inferiores montadas en las varillas roscadas / en los ganchos roscados de modo que el cassette esté horizontal y a la altura correcta.

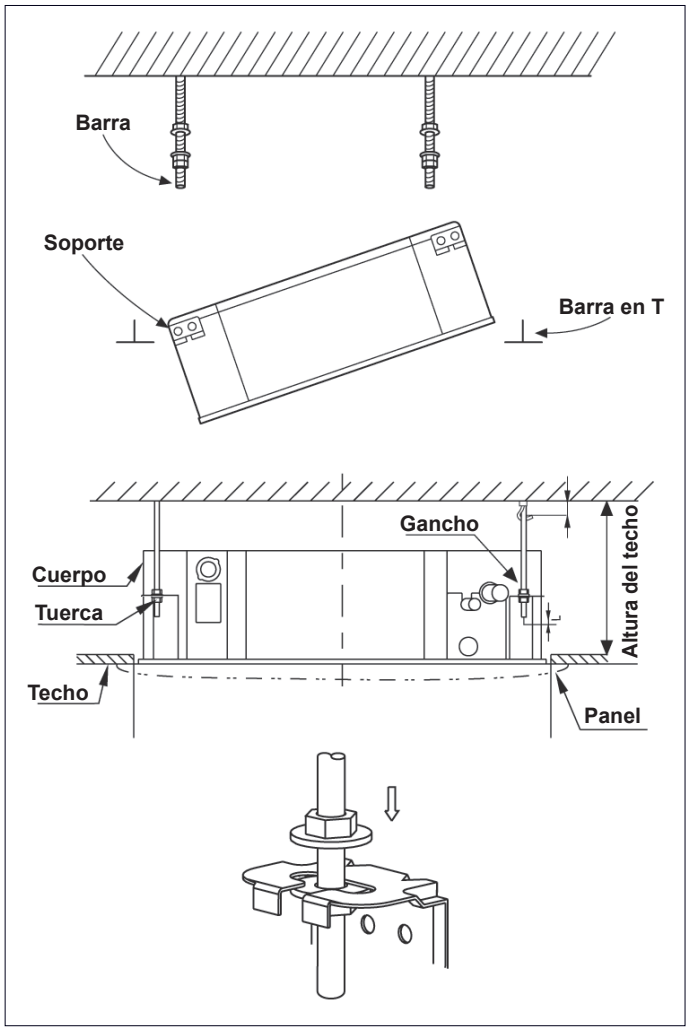


Fig. 4.1 Montaje del cassette con falso techo.

4.3 Tuberías de desagüe

El tubo de la bomba del cuerpo (especialmente la parte interna) se debería cubrir uniformemente con el revestimiento del tubo de salida (accesorios) y unirse herméticamente con el constrictor para impedir la condensación causada por el aire introducido.

- Para impedir que el agua fluya hacia atrás en el equipo de aire acondicionado mientras éste se detiene, apoye el tubo de desagüe hacia el exterior (lado de salida) a un grado superior a 1/50. Evite las curvaturas o los depósitos de agua.
- No arrastre el tubo de desagüe de forma violenta durante la conexión para no tirar del cuerpo.
- Mientras tanto, se debería ajustar un punto de soporte cada 1~1,5 m para impedir que ceda el tubo de desagüe. O puede conectar el tubo de desagüe al tubo de conexión para instalarlo.
- En el caso de un tubo de desagüe prolongado, es mejor apretar su parte interna con un tubo de protección para impedir que se suelte.
- Si la salida del tubo de desagüe está más alta que la junta de la bomba del cuerpo, el tubo se debe colocar lo más verticalmente posible. La distancia de elevación debe ser inferior a 600 mm; de lo contrario, el agua rebosaría al detener el equipo de aire acondicionado.
- El extremo del tubo de desagüe debería estar a una altura superior a los 50 mm. o más del suelo o de la parte inferior del conducto de desagüe y no lo sumerja en agua. Si descarga el agua directamente en la alcantarilla asegúrese de realizar un sello de agua en forma de U doblando el tubo hacia arriba para impedir que el gas oloroso entre en la casa por el tubo de desagüe.
- Todas las juntas del sistema de desagüe se deben sellar para impedir fugas de agua.
- Todos los tubos de campo se deben obtener de un técnico de agua acreditado y deben cumplir con la normativa local y nacional pertinente.
- No deje que el aire, el polvo u otras impurezas caigan en el sistema de tubos durante el tiempo de la instalación.
- No instale el tubo de conexión hasta que no se haya instalado la unidad.
- Mantenga seco el tubo de conexión y no deje que la humedad entre durante la instalación.

> ***¡NOTA!:***
> *Todas las imágenes de este manual son para fines explicativos únicamente. Podrían ser ligeramente distintas del equipo de aire acondicionado que ha comprado (según el modelo). La forma real prevalecerá.*

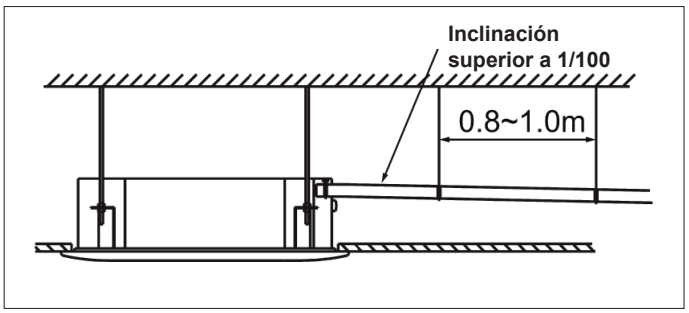


Fig. 4.2 **Ejemplo de instalación correcta.**

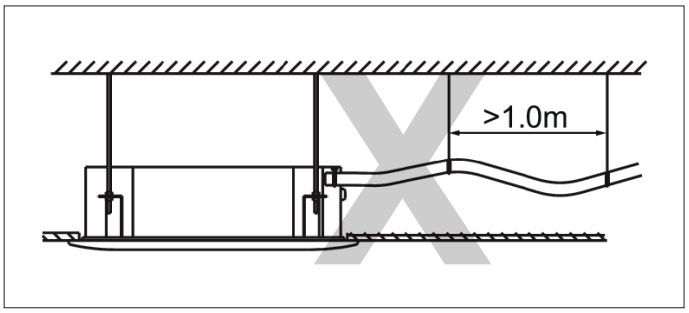


Fig. 4.3 **Ejemplo de instalación erronea.**

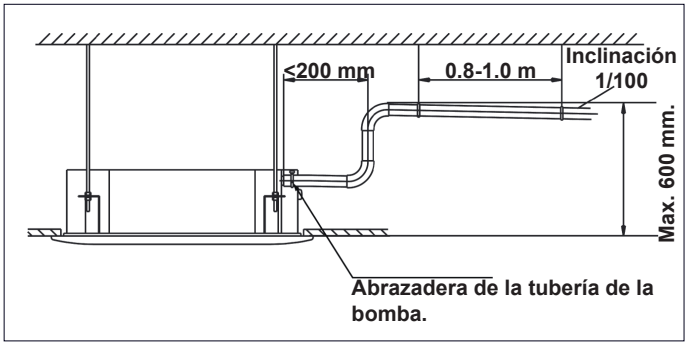


Fig. 4.4 **Detalles de la instalación del modelo VA 1-035 KN.**

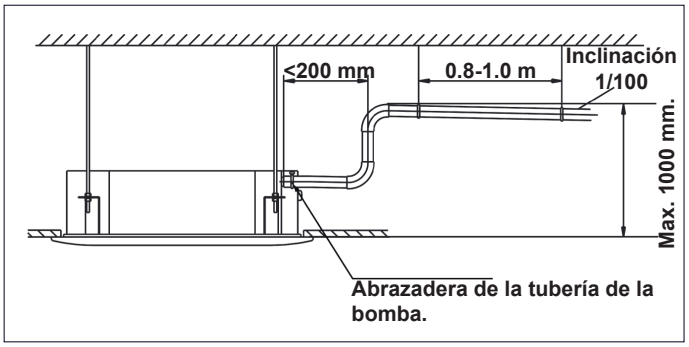


Fig. 4.5 **Detalles de la instalación de los modelos VA 1-050 KN y VA 1-100 KN.**

4.4 Prueba de desagüe

- Compruebe que el tubo de desagüe no tenga obstáculos.
- En las casas de nueva construcción se debería realizar esta prueba antes de panelar el techo.

- Retire la tapa de prueba y saque unos 2000 ml. de agua hacia el receptor de agua a través del tubo de vaciado.
- Ponga el Fan-coil en funcionamiento en modo “COOLING” (Refrigeración). Escuche el sonido de la bomba de desagüe. Compruebe que el agua se descarga bien (se permite una

demora de 1 min. antes de descargar, según la longitud del tubo de desagüe) y compruebe que no haya fugas de agua desde las juntas.

¡ATENCIÓN!:
Si hay un fallo de funcionamiento, resuélvalo inmediatamente.

- Detenga el Fan-coil durante tres minutos y compruebe que todo funciona correctamente. Si la manguera de desagüe no está situada en un lugar razonable, el sobreflujo del agua provocará el parpadeo del piloto indicador de alarma. (Para el tipo de refrigeración y calefacción o para el tipo de refrigeración únicamente), incluso hay fugas de agua desde el receptor de agua.
- Compruebe si la bomba de desagüe drena agua inmediatamente cuando suena la alarma para la palanca de nivel alto de agua. Si no se puede bajar el nivel de agua por debajo del límite del nivel de agua, el equipo de aire acondicionado se detendrá. Reinícielo hasta apagarlo y drene todo el agua.
- Apague el aparato y drene el agua.

• El tapón de desagüe se usa para vaciar el receptor de agua para el mantenimiento del equipo de aire acondicionado. Cerciórese de que esta puesto correctamente para evitar fugas.

4.5 Instalación del panel embellecedor

• Una cubierta mal montada puede provocar la salida no deseada del agua condensada por la parte interior del cassette y la aparición de anomalías en el display.

• Cerciórese de que la unidad interior esté en la posición de instalación correcta. Para tal fin, la unidad deberá estar montada horizontalmente y al ras con respecto al borde inferior del techo acabado.

• Compruebe el tamaño de la abertura del techo. Tras montar la cubierta no debería verse ya la abertura del techo.

• Al colocar el embellecedor, tenga la precaución de no colocar el motor del balanceo de aire debajo de los tubos de refrigeración.

• Primero fije provisionalmente los tornillos de la cubierta para así poder nivelar la cubierta.

• Después de nivelar la cubierta, apriete los tornillos firmemente.

• Conecte los cables del motor síncrono y las líneas de señales.

• Realice una prueba de funcionamiento.

• Si no hay respuesta a la señal del controlador remoto, compruebe la conexión. Vuelva a realizar la prueba de funcionamiento 10 segundos después de desconectar la alimentación de corriente.

4.6 Conexión de las tuberías

• Al conectar de las tuberías de agua debe asegurase de que es posible acceder a las conexiones de los aparatos de la unidad interior.

• Retire en la unidad interior el aislante de los racores abocardados.

• Conecte las tuberías de agua y la manguera de agua condensada con la correspondiente tubería y desagüe de la instalación.

• Aísle correctamente las tuberías de agua. Para tal fin, cubra con cinta aislante los posibles cortes del aislamiento o aísle la tubería desprotegida de refrigeración con el correspondiente material aislante utilizado en la técnica de frío.

• Asegúrese de que las tuberías de la instalación quedan correctamente aisladas y por separado.

4.7 Renovación del aire limpio

En los modelos con disponibilidad para la renovación de aire limpio, habría que tener en cuenta las siguientes advertencias:

• La abertura lateral permite instalar conductos para la entrada de aire exterior.

• Corte y extraiga el material de aislamiento anticondensación.

• Conecte las bridas y conductos a la carcasa. Los conductos pueden ser de poliéster flexible con núcleo de resorte o de aluminio ondulado (diámetro de 4 pulgadas) con revestimiento externo de un material anticondensación (fibra de vidrio de 12-25 mm de espesor).

5 Cableado

¡PELIGRO!:
El Fan-coil debe tener una alimentación individual con tensión nominal.

El trabajo de cableado debería ser realizado por personas cualificadas y de acuerdo con el esquema de circuitos.

En el cableado fijo se debería conectar un interruptor de desconexión omnipolar con una separación de contacto de al menos 3 mm. en los polos.

Asegúrese de colocar bien el cableado de fuerza y el cableado de señal para evitar la perturbación cruzada.

No lo encienda hasta que lo haya revisado cuidadosamente después de realizar el cableado.

¡NOTA!:
Observación según la Directiva de EMC 89/336/CEE.

Para evitar impresiones de centelleo durante el arranque del compresor (proceso técnico), se aplican las siguientes condiciones de instalación.

La conexión de alimentación eléctrica del equipo de aire acondicionado debe realizarse en el cuadro de distribución. La distribución tiene que ser de baja impedancia, normalmente la impedancia requerida llega a una temperatura de fusión de 32 A.

No se podrá conectar ningún otro equipo a esta línea de alimentación eléctrica.

Para obtener información detallada sobre los requisitos de la instalación, consulte con su proveedor de energía, si se aplican restricciones a productos como las lavadoras, los aparatos de aire acondicionado o los hornos eléctricos.

Para obtener más información con respecto a su equipo de aire acondicionado consulte la placa de características del producto.

Si tiene alguna pregunta no dude en ponerse en contacto con su proveedor local.

5.1 Conexionado eleéctrico

- Quite los pernos de la tapa.
- Conecte los cables de conexión con los terminales, de forma que se correspondan con sus números respectivos en el bloque de terminales de la unidad.
- Vuelva a instalar la tapa o la placa protectora.

5.2 Diagrama de conexión

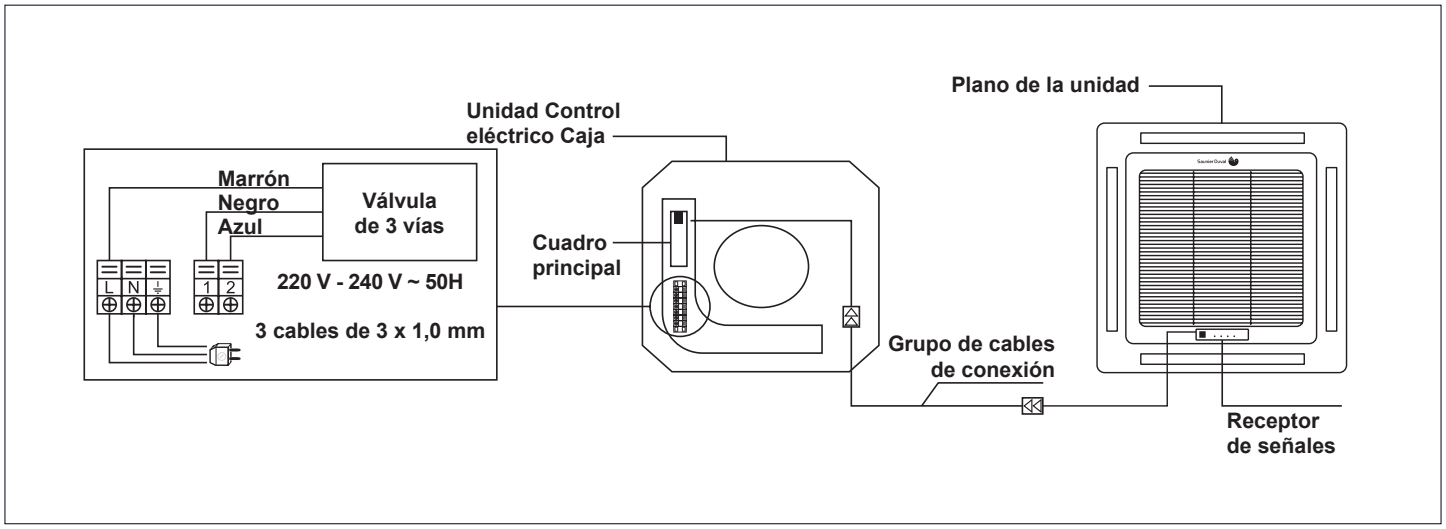


Fig. 5.1 Diagrama de conexión.

Alimentación	
Tensión	230/1/50Hz
Sección de suministro de hasta 25 metros (en mm^2)	1,5
Disyuntor magnetotérmico tipo D (A)	10

Tabla 5.1 Sección de alimentación.

5.3 Esquema eléctrico para el modelo VA 1-035 KN

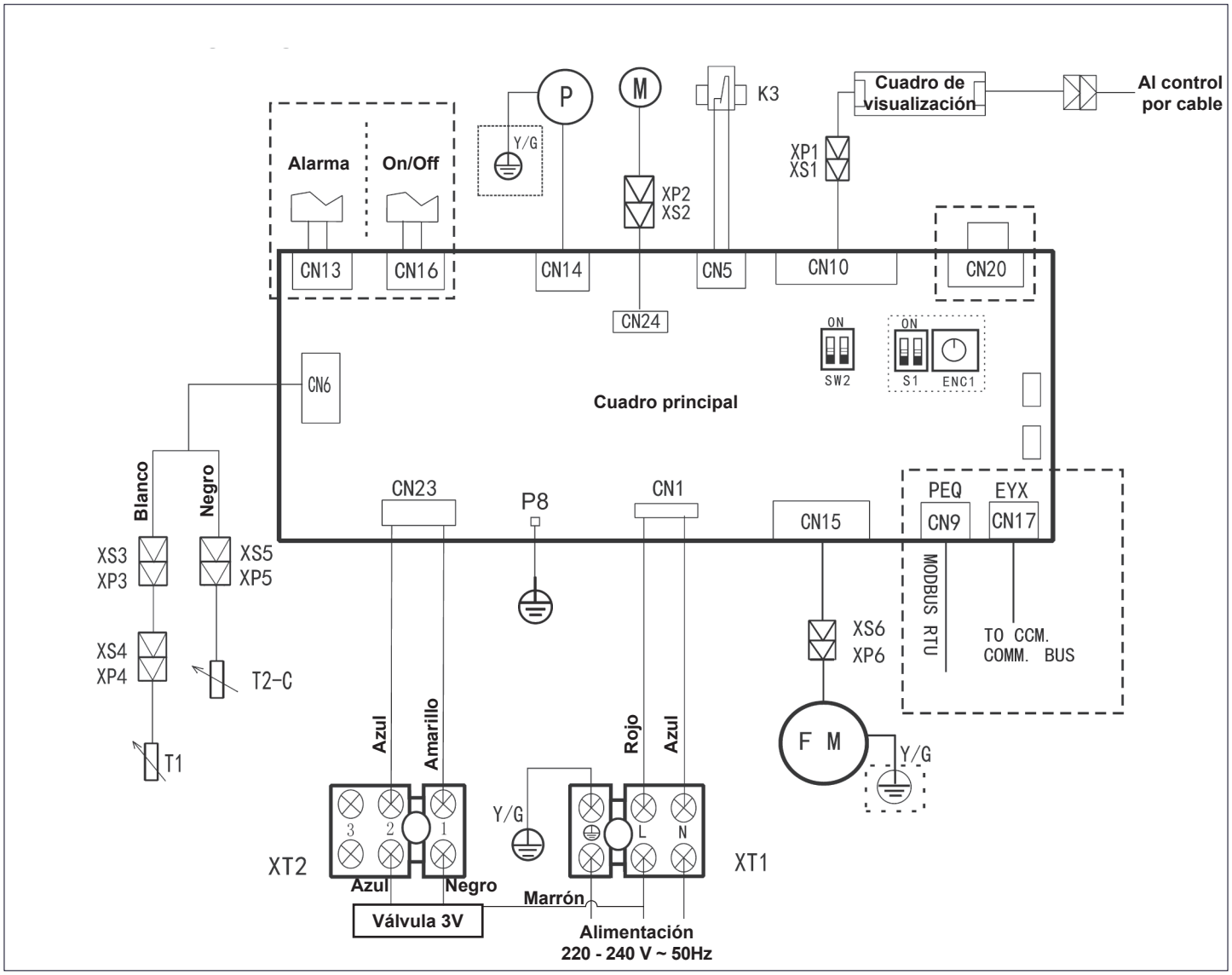


Fig. 5.2 **Esquema eléctrico para el modelo VA 1-035 KN.**

Código	Nombre de elemento
XT1	Terminal alimentación
SW2, S1, ENC1	Conmutadores
FM	Motor ventilador interior
K3	Interruptor de nivel de agua
XT2	Válvula de 3 vías
CN1-22	Conectores de la placa
P8	Cable Tierra
M	Motor swing
P	Bomba
T1	Temperatura ambiente
T2-C	Temperatura del tubo
XP1-6	Conectores
XS1-6	Conectores

Tabla 5.2 **Nombre de elementos en el diagrama de cableado.**

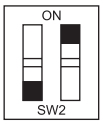
Modelo	DIP SW2
VA 1-035 KN	

Tabla 5.3 **Configuración de interruptores DIP.**

5.4 Diagrama de cables para los modelos VA 1-050 KN y VA 1-100 KN

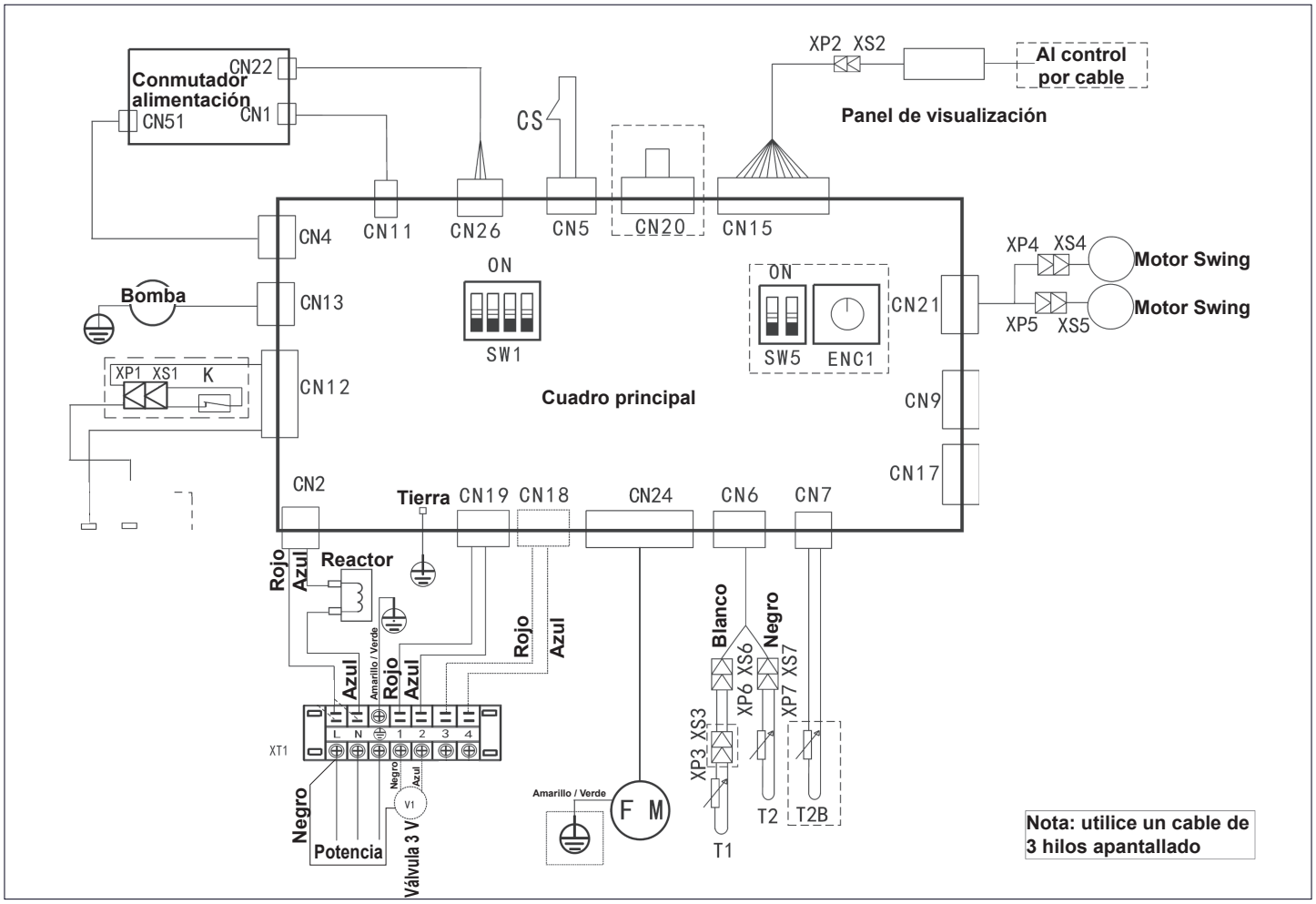


Fig. 5.3 **Diagrama de cables para el modelo VA 1-050 KN y VA 1-100 KN.**

Código	Nombre de elemento
FM	Motor ventilador interior
V1	Válvula de 3 vías
T1	Sensor de temperatura ambiente
T2	Sensor de temperatura del tubo
T2B	Sensor de temperatura del tubo
XP1-7, XS1-7	Conectores
XT1	Terminal
XT2	Terminal
F	Fusible
K	Interruptor protector sobrecalentamiento
CS	Interruptor de nivel de agua
PUMP	Motor de bomba

Tabla 5.4 **Nombre de elementos en el diagrama de cableado.**

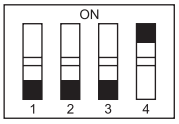
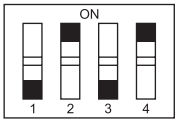
Modelo	DIP SW1
VA 1-050 KN	
VA 1-100 KN	

Tabla 5.5 **Configuración de interruptores DIP.**

5.4.1 Contacto de encendido/apagado

En la placas electrónicas, es posible activar o desactivar un contacto libre "ON / OFF" mediante el enchufe CN 5.

La lógica del contacto de encendido y apagado es:

- Contacto de encendido/apagado abierto (estándar): la unidad funciona con normalidad.
- Contacto de encendido/apagado cerrado: la unidad deja de funcionar y en la pantalla aparecen dos líneas.

6 Prueba de funcionamiento

- La prueba de funcionamiento se debe realizar una vez completada toda la instalación.
- Confirme los siguientes puntos antes de realizar la prueba de funcionamiento:

- El equipo está instalado correctamente.
- El sistema de tubos y el sistema de cables están instalados correctamente.
- Se ha comprobado que no hay fugas en el sistema de tuberías de agua y que el sistema de desagüe está libre de obstáculos.
- El aislamiento de la calefacción funciona bien.
- Los cables de tierra están conectados correctamente.
- La longitud del sistema de tuberías se ha comprobado.
- La tensión de alimentación se ajusta a la tensión nominal del equipo de aire acondicionado.
- No hay ningún obstáculo en la salida ni en la entrada de las unidades exterior e interior.

- En función de los requisitos del usuario, instale el cuadro del control remoto donde la señal del mismo pueda alcanzar la unidad sin problemas.
- Prueba de funcionamiento

- Ajuste el equipo en modo de “COOLING” (Refrigeración) con el control remoto y compruebe los siguientes puntos. Si hay un fallo de funcionamiento, resuélvalo de acuerdo con el capítulo “Resolución de problemas” del “Manual del propietario”. Compruebe:

- Si el conmutador del control remoto funciona bien.
- Si los botones del control remoto funcionan bien.
- Si la lama del flujo de aire se mueve con normalidad.
- Si la temperatura ambiente está ajustada correctamente.
- Si el indicador se ilumina con normalidad.
- Si los botones temporales funcionan bien.
- Si el desagüe es normal.
- Si hay vibración o ruido anómalo durante el funcionamiento.
- Si el aire acondicionado calienta bien en el caso del tipo CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN.

7 Especificaciones técnicas

		Unidades	VA 1-035 KN	VA 1-050 KN	VA 1-100 KN
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Flujo de aire (alto / medio / bajo)		m3/h	717/502/359	1255/879/628	1850/1295/925
		CFM	422/296/211	739/517/370	1089/762/544
Refrigeración	Capacidad (alta / media / baja)	kW	3.93/3.07/2.48	5.77/4.5/3.63	10.64/8.09/6.6
	Caudal de agua	l/h	676	992	1830
	Perdida de carga del agua	kPa	12	28	36
Calefacción	Capacidad (alta / media / baja)	kW	5,34/4/3,15	8,15/6,12/4,65	14,38/11,29/8,44
	Perdida de carga del agua	kPa	10,6	26	34
Potencia absorbida		W	27	50	124
Nivel de presión de sonido		dB(A)	40/36/28	45/37/28	50/40/33
Motor Ventilador	Tipo		Motor DC		
	Cantidad		1		
Ventilador	Tipo		Centrífugo, cuchillas curvadas hacia adelante		
	Cantidad		1		
Serpentín	Filas		2	2	3
	Presión máxima de trabajo	MPa	1,6		
	Diámetro	mm.	Φ7		
Tubería de entrada/salida de agua		pulgadas	G3/4	RC3/4	RC3/4
Tubería de desagüe		mm.	ODΦ25	ODΦ32	ODΦ32

Tabla 7.1 Especificaciones técnicas.

Asentajalle

Asennusohje

VA 1-035 KN
VA 1-050 KN
VA 1-100 KN

Puhallinkonvektorin kasetti

FI

Vaillant

SISÄLTÖ

1 Laitteen kuvaus 6

2 Yksikön mitat 7

2.1 VA 1-035 KN 7

2.2 VA 1-050 KN ja VA 1-100 KN 8

3 Asennusetäisyydet 9

4 Yksikön asentaminen 9

4.1 Asennuspaikan suunnittelu 9

4.2 Yksikön asentaminen 10

4.2.1 Yleisiä suosituksia 10

4.2.2 Yksikön asentaminen ilman valekattoa 10

4.2.3 Yksikön asentaminen valekattoon 10

4.3 Poistoletkut 11

4.4 Poistoletkun testaaminen 12

4.5 Suojapaneelin asentaminen 12

4.6 Putkien liittäminen 12

4.7 Raitisilman sisääntulo 12

5 Kaapelointi 12

5.1 Kaapeleiden kytkeminen 13

5.2 Kytkentäkaavio 13

5.3 Mallin VA 1-035 KN kytkentäkaavio 14

5.4 Mallien VA 1-050 KN ja VA 1-100 KN kytkentäkaavio 15

5.4.1 On/Off-kytkin 16

6 Käyttötesti 16

7 Tekniset määritykset 17

Lue seuraavat ohjeet huolellisesti varmistaaksesi, että ilmastointiyksikkö toimii kunnolla. Alla on annettu useita eri turvallisuusvaroituksia ja suosituksia:

Nämä laitteet on asennettava ja niitä on käytettävä jäähdytys-, sähkö- ja mekaanisia laitteita koskevien säädösten ja standardien mukaisesti niiden asennuspaikassa.

Vaillant kehittää tuotteita jatkuvasti ja se pidättää oikeuden muuttaa määrityksiä ilman ennakkoilmoitusta.

Vaillant ei voi ennakoida kaikkia mahdollisia olosuhteita, joissa vaaratilanteita voi syntyä.

Nämä laitteet on suunniteltu ja valmistettu ainoastaan ilman jäähdytykseen ja lämmitykseen; ja niiden käyttö muihin kotitalous- ja teollisuuskäyttötarkoituksiin on yksinomaan asentajien tai käyttäjien vastuulla.

Ennen laitteiden käsittelyä, asennusta, käynnistystä, käyttöä tai huoltoa, kaikkien näistä tehtävistä vastaavien henkilöiden on tutustuttava kaikkiin ohjeisiin ja suosituksiin, jotka on annettu yksikön asennusoppaassa.

Jos jotakin epänormaalia tapahtuu (esim. savun hajua), kytke sähkövirta välittömästi pois päältä, ota yhteyttä jälleenmyyjään ja pyydä ohjeita. Jos puhallinkonvektorin käyttöä jatketaan epänormaaleissa olosuhteissa, yksikkö voi vahingoittua ja aiheuttaa oikosulun tai tulipalon.

Älä laita sormia tai esineitä ilman tulo- tai lähtöaukkoihin tai laitteen ilmanohjauslevyihin laitteen ollessa käynnissä, koska nopeasti pyörivä puhallin voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Jos laite irrotetaan ja asennetaan uudelleen myöhemmin, on tarkastettava, että asennus on suoritettu oikein. Muussa tapauksessa vettä vuotaa, mikä voi johtaa oikosulkuun tai jopa tulipaloon.

Yksikön alusta on tarkastettava usein, jotta voidaan varmistaa, ettei se ole vaurioitunut. Jos vahingoittunutta alustaa ei korjata, se voi pudota ja aiheuttaa onnettomuuksia.

Älä käsittele laitetta märin tai kostein käsin. Sähköiskun vaara.

Käytä ainoastaan kullekin mallille sopivia sulakkeita. Älä vaihda sulaketta johtoon tai muuhun materiaaliin. Tämä voi aiheuttaa vikoja tai tulipalon.

Älä sytytä tulta yksikön ilmavirtauksen tielle. Älä käytä aerosolivalmisteita tai muita syttyviä kaasuja laitteen lähellä tulipalovaarasta johtuen.

Laitetta ei saa asentaa lämmönlähteen, syttyvien tai syövyttävien materiaalien lähelle.

Kun puhdistat laitteen, irrota sähkönsyöttö oikosulun ja loukkaantumisvaaran estämiseksi.

Älä puhdista laitetta vedellä.

Liitä maadoituskaapeli oikeaan johtoon (ei kaasuputkiin, veteen, neutraaliin johtoon tai puhelinjohtoon). Virheellinen maadoitus voi johtaa sähköiskuun.

Liitä valuntaputki oikein, jotta lauhde poistuu kunnolla. Virheellinen liitäntä voi johtaa veden vuotamiseen.

Asenna virrankatkaisimet oikosulkujen välttämiseksi.

Älä käytä laitetta, kun hyönteismyrkkyjä ja tuholaismyrkkyä käytetään. Kemikaalit voivat joutua ilmastointiyksikköön ja aiheuttaa ongelmia kemikaaliallergiasta kärsiville henkilöille.

Älä altista laitetta pitkiksi ajoiksi kylmälle ilmalle tai äärimmäisille sisälämpötiloille. Ne voivat aiheuttaa terveysvaaroja.

Älä altista eläimiä tai kasveja suoraan ilmavirtaukselle, koska ne voivat loukkaantua/vahingoittua..

Yksikön vastaanottamisesta vastaavan henkilökunnan on tarkastettava silmämääräisesti onko laite vahingoittunut kuljetuksen aikana.

Ole varovainen letkuja liittäessäsi, ettei ilmasta pääse mitään ainesta vesijärjestelmään.

Tämä voisi pienentää järjestelmän kapasiteettia ja nostaa vesijärjestelmän paineen ei-toivotun korkeaksi.

Älä muuta virtakaapelin pituutta tai käytä jatkojohtoa äläkä jaa yksittäistä pistorasiaa muiden sähkölaitteiden kanssa.

Tällainen menettely voisi sytyttää tulipalon tai aiheuttaa sähköiskun.

Älä asenna ilmastointilaitetta seuraaviin paikkoihin:

- tilaan, jossa on vaseliinia
- suolaiseen ympäristöön (meren rannalla)
- tilaan, jossa ilmassa on syövyttäviä kaasuja (kuten rikkikaasua) (lähelle kuumaa lähdettä)
- tiloihin, joissa on suuria jännitevaihteluita (tehtaat)
- virtakisko- tai kytkinkaappeihin
- keittiöihin, joissa on runsaasti öljyhöyryjä
- lähelle voimakasta sähkömagneettista säteilyä
- tilaan, jossa on syttyviä materiaaleja tai kaasuja
- tilaan, jossa on happamia tai emäksisiä höyryjä tai nesteitä
- muihin erityisolosuhteisiin.

Tyyppikilven tiedot

Tyyppikilvessä on ilmoitettu seuraavat tiedot:

Lyhenteet/symbolit	Kuvaus
aroVAIR...	Tuotteen nimitys
m³/h	Maks. ilmamäärä
kW	Maks. jäähdytysteho
kW	Maks. lämmitysteho
V Hz	Sähköliitäntä
A	Nimellisvirran voimakkuus
W	Enimmäisvirrankulutus
kg	Nettopaino
MPa	Enimmäiskäyttöpaine

Sarjanumero

Malli ja sarjanumero on merkitty tyyppikilpeen.

CE-merkintä

CE

CE-merkinnällä osoitetaan, että tuote täyttää asianomaisen direktiivin olennaiset vaatimukset tyyppikilven mukaisesti.

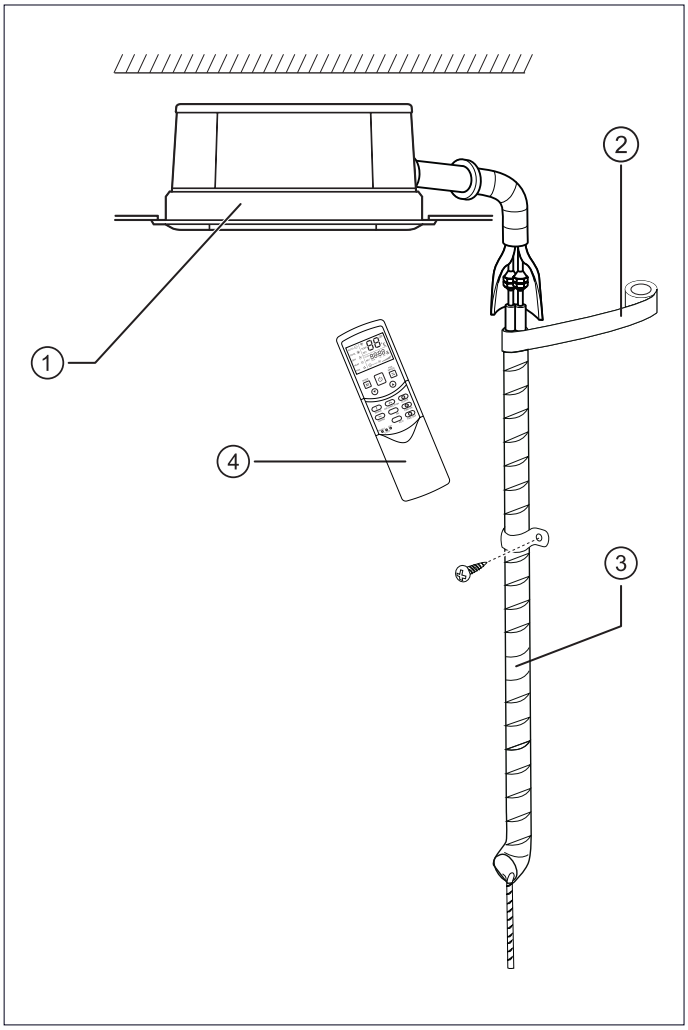
Vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla tarkasteltavaksi valmistajalta.

1 Laitteen kuvaus

Laite koostuu seuraavista osista:

- Sisäyksikkö
- Kaukosäädin
- Liitännät ja tarvikkeet

Laitteen osat esitetään kuvassa 1.1.

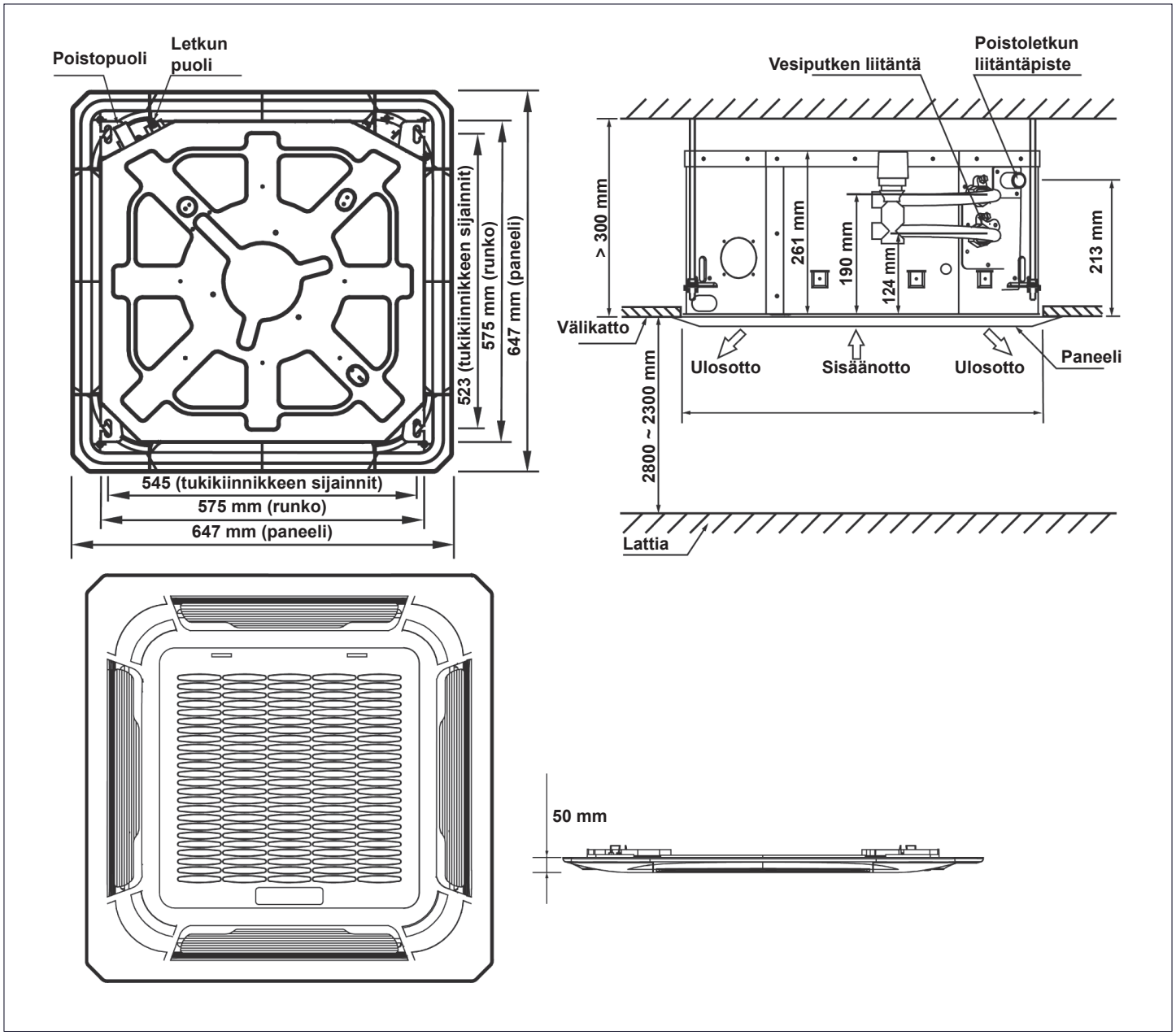


Kuva 1.1 Laitteen osat.

Selite
1 Sisäkasettiyksikkö
2 Liitäntöjen ja putkien eristykset
3 Kondenssiveden poistoletku
4 Kaukosäädin

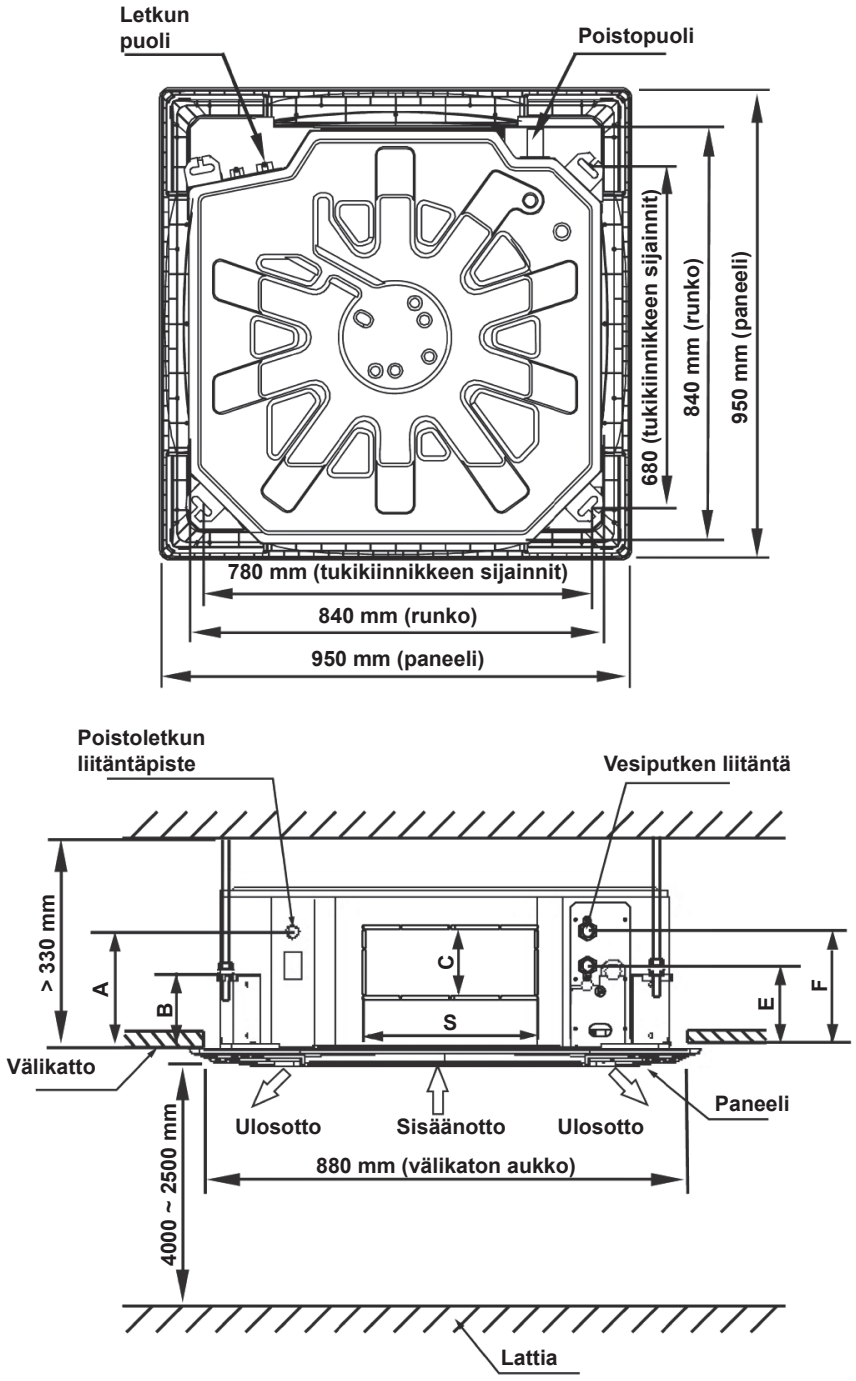
2 Yksikön mitat

2.1 VA 1-035 KN



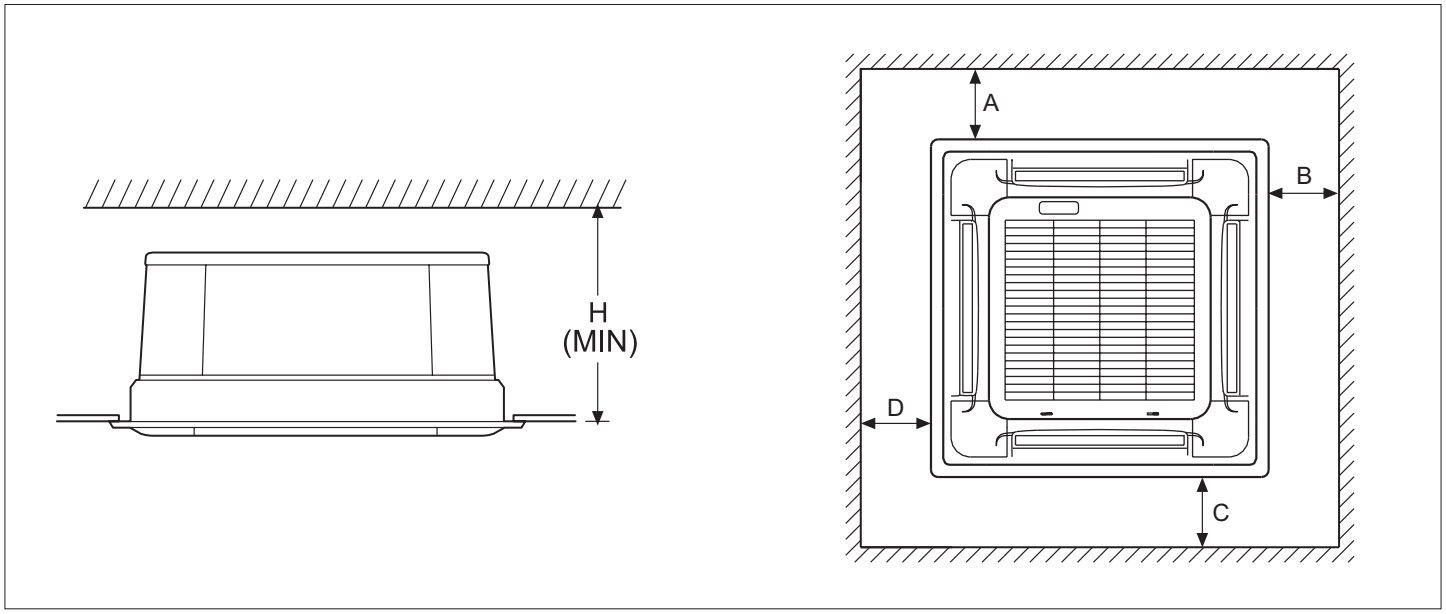
Kuva. 2.1 Yksikön VA 1-035 KN mitat

2.2 VA 1-050 KN ja VA 1-100 KN



Kuva 2.2 Yksiköiden VA 1-050 KN ja VA 1-100 KN mitat.

3 Asennusetäisyydet



Kuva 3.1 Asennuksen vähimmäisetäisyydet.

Malli	A	B	C	S	K
VA 1-035 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 300
VA 1-050 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330
VA 1-100 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330

Taulukko 3.1 Asennuksen vähimmäisetäisyydet.

4 Yksikön asentaminen

4.1 Asennuspaikan suunnittelu

- Asenna kasetti välikaton alle ja noudata tämän ohjekirjan kappaleessa 3 annettuja vähimmäisetäisyyksiä.
- Kasetti voidaan liittää katossa ollessaan, tai se voidaan ensin liittää ja asentaa sitten kattoon.
- Varmista, että tilaa on riittävästi liittämistä ja yksikön tarkastamista varten.
- Asennuspaikasta tulisi ilman jakautua tasaisesti huoneen kaikkiin osiin. Kattoparrut, muut laitteet tai lamput eivät saa estää ilman virtausta.
- Älä asenna laitetta liian lähelle istuimia tai työpaikkoja, ettei ilmavirtaus tunnu epämiellyttävältä.
- Älä asenna yksikköä lämmönlähteiden läheisyyteen.
- Kaikkien asennukseen käytettävien osien ja itse välikaton on oltava riittävän lujia, jotta ne kestävät yksikön painon.
- Noudata kohdassa 3 suositeltuja vähimmäisetäisyyksiä.

4.2 Yksikön asentaminen

4.2.1 Yleisiä suosituksia

- Yksikkö tulee asentaa välikattoon neljällä kierretangolla. Yksikkö kiinnitetään näihin tankoihin aluslevyillä ja kahdella ruuvilla, jotta ne lukittuvat paikalleen.
- Yksikköä asennettaessa sitä ei saa nostaa valuma-astiasta, jottei se vaurioidu.
- Yksikköä saa nostaa ainoastaan sen nurkista. Yksikköä ei saa nostaa kondenssiveden poistoputkesta tai muista putkiliitännöistä.
- Suosittelemme, että vesiputket, kondenssiveden poistoputket ja sähköjohtimet asennetaan ennen kuin kasetti asennetaan välikattoon.
- Näin meneteltynä yksikkö voidaan liittää vesipiiriin, kondenssiveden poistoon ja sähköverkkoon asentamisen yhteydessä tai heti sen jälkeen.
- Putkien asentaminen välikaton sulkemisen jälkeen on hankalaa, ja se tulee tehdä tarkistusluukun kautta.
- Turvallisuussyistä on suositeltavaa, että asennuksen suorittaa kaksi henkilöä.
- Kun kondenssiveden poistoputket ja muut putket on liitetty, tarkista, että yksikkö on edelleen oikeassa asennossa.
- Laitteen pohjan tulee olla tasoissa välikaton kanssa. Väärästä asennuksesta voi aiheutua, että ilma virtaa virheellisesti yksikössä tai valekatossa. Tämä voi vähentää yksikön tehoa ja aiheuttaa kondensoitumista laitteen pohjaan tai sitä lähellä olevaan välikattoon.

4.2.2 Yksikön asentaminen ilman valekattoa

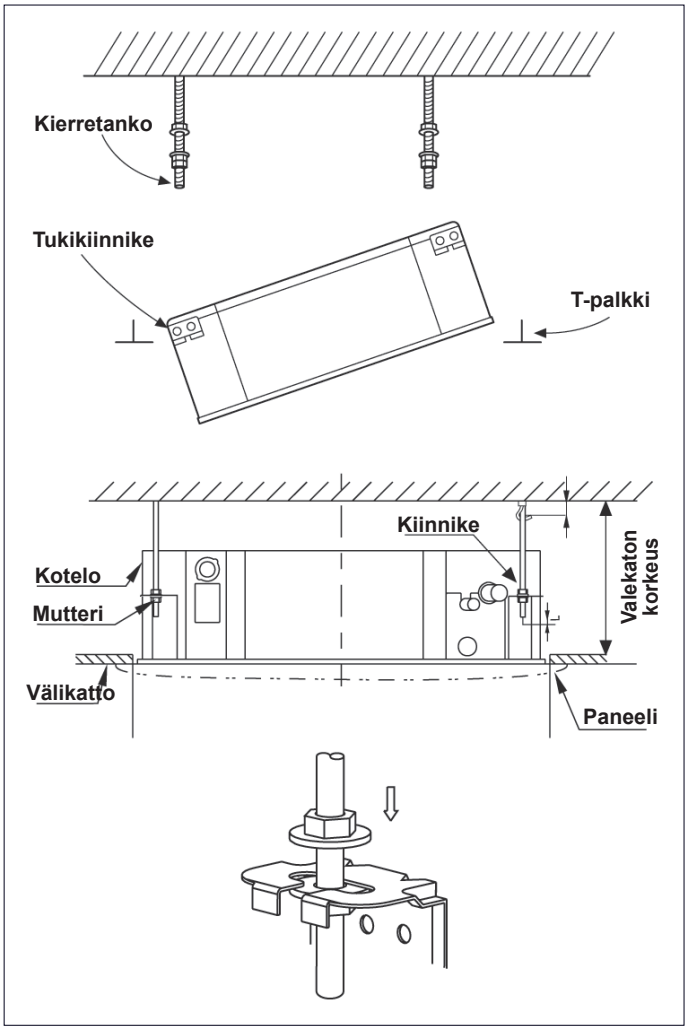
Asennusetäisyydet on näytetty kohdassa 3.

- Merkitse tukielementtien paikat ilmoitettujen mittojen mukaisesti, ja asenna tuet sitten näihin paikkoihin.
- Katkaise tangot sopivan mittaisiksi. (Käytä M 10 kierretankoja).
- Jokaisen tukikiinnikkeen alla tulee olla mutteri ja lukkomutteri ja sen päällä mutteri.
- Asenna kasetti tukitankoihin, mutta älä kiristä lukitusmuttereita vielä.
- Säädä kasetin asentoa kierretangon muttereilla asennuskiinnikkeen tai kierrekoukkujen alta siten, että kasetti on vaakasuorassa ja oikealla korkeudella.
- Kiristä ylämutterit ja lukkomutterit.

4.2.3 Yksikön asentaminen valekattoon

Asennusetäisyydet on näytetty kohdassa 3. Leikkaa valekatto pois kasetin mallin mittojen mukaisesti.

- Merkitse tukielementtien paikat ilmoitettujen mittojen mukaisesti, ja asenna tuet sitten näihin paikkoihin.
- Katkaise tangot sopivan mittaisiksi. (Käytä M 10 kierretankoja).
- Jokaisen kasetin tukikiinnikkeen alla tulee olla mutteri ja lukkomutteri ja sen päällä mutteri.
- Kasettia on ehkä kallistettava, jotta se voidaan sovittaa valekatossa olevaan aukkoon.
- Asenna kasetti tukitankoihin, mutta älä kiristä lukitusmuttereita vielä.
- Säädä kasetin asentoa kierretangon muttereilla asennuskiinnikkeen tai kierrekoukkujen alta siten, että kasetti on vaakasuorassa ja oikealla korkeudella.



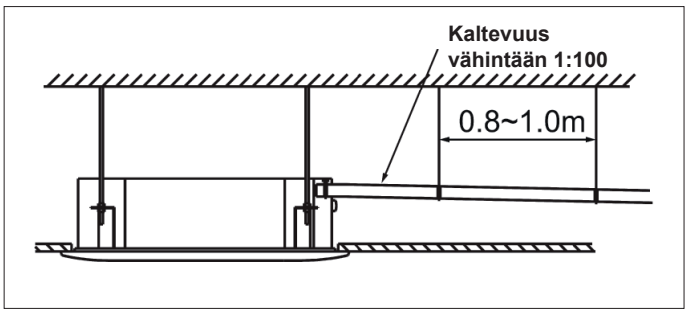
Kuva 4.1 Yksikön asentaminen valekattoon.

4.3 Poistoletkut

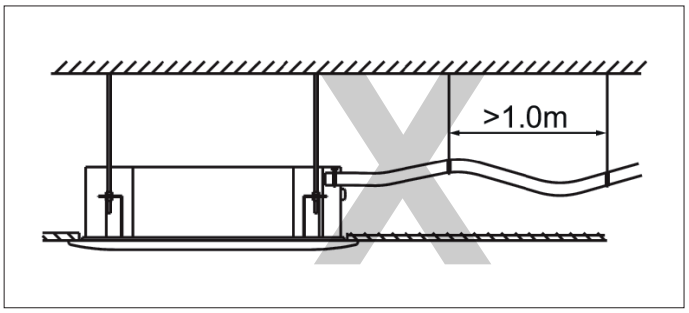
Rungon pumpun putki ja poistoletku (erityisesti sisällä oleva osa) tulee päällystää tasaisesti lähtöputken suojuksella (varusteet) ja kiinnitettävä hermeettisesti letkunkiristimellä, jottei sisääntuloilmasta aiheudu kondensoitumista.

- Poistoletkun tulee viettää alaspäin vähintään suhteessa 1:100, jottei vesi virtaa takaisin yksikköön, kun se pysäytetään. Älä jätä letkuun painaumia ja vesilukkoja.
- Älä vedä poistoletkua liittämisen yhteydessä, ettei yksikköön kohdistu jänniteitä.
- Poistoletku on tuettava 0,8–1 metrin välein painaumien välttämiseksi. Vaihtoehtoisesti poistoletku voidaan asentaa sitomalla se yhteen yhdysputken kanssa.
- Jos poistoputki on liian pitkä, on parasta kiinnittää sisäpuolinen osa suojaputkeen irtoamisen välttämiseksi.
- Poistoletku on asennettava mahdollisimman pystysuoraan, jos poistoletkun ulostuloaukko on korkeammalla kuin yksikössä olevan pumpun liitoskohta. Nousun on oltava vähemmän kuin 600 mm, sillä muuten vesi virtaa yli, kun ilmastointilaite pysäytetään.
- Poistoletkun pään sen alimman osan on oltava vähintään 50 mm:n korkeudella lattiasta eikä sitä saa upottaa veteen. Jos vesi valuu suoraan viemäriin, on järjestelmään asennettava vesilukko estämään kaasujen ja hajujen pääsy viemäristä huoneeseen.
- Kaikki järjestelmän liitokset on eristettävä kunnolla vuotojen välttämiseksi.
- Kaikki käytettävät putket ja letkut on hankittava pätevältä putkiasentajalta, ja niiden on oltava soveltuvien paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisia.
- Älä päästä pölyä tai muita ainesosia putkistoon asennuksen yhteydessä.
- Älä liitä yhdysputkea ennen kuin yksikkö on asennettu.
- Pidä yhdysputki kuivana äläkä päästä kosteutta sen sisälle asennuksen aikana.

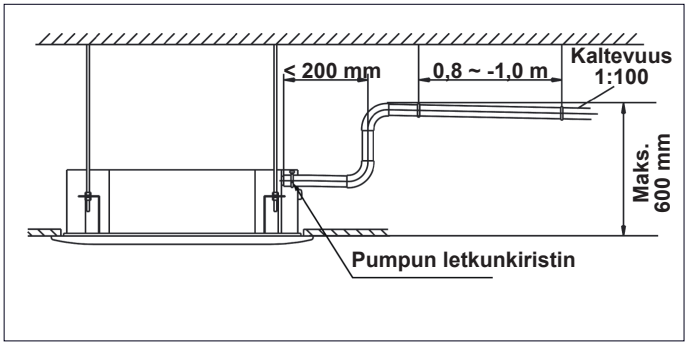
HUOMAUTUS:
Tämän ohjekirjan kuvat ovat vain viitteellisiä. Kuvatut kohdat voivat olla hankkimassasi ilmastointilaitteessa hieman erilaisia (mallista riippuen). Mukauta nämä ohjeet laitteeseen soveltuvaksi.



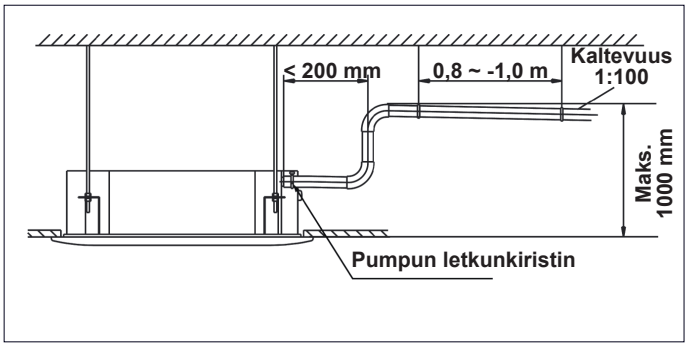
Kuva. 4.2 **Esimerkki oikeasta asennuksesta.**



Kuva. 4.3 **Esimerkki virheellisestä asennuksesta.**



Kuva 4.4 **Yksityiskohtia mallin VA 1-035 KN asennuksesta.**



Kuva 4.5 **Yksityiskohtia mallin VA 1-050 KN ja VA 1-100 KN asennuksesta.**

4.4 Poistoletkun testaaminen

- Varmista, ettei poistoletkussa ole tukoksia.
- Suorita uudisrakennuksissa tämä testi ennen välikaton sulkemista.
- Poista testaussuojus ja valuta noin 2 litraa vettä poistoputken kautta vesisäiliöön.
- Käynnistä ilmastointilaite COOLING (jäähdytys) -tilassa. Kuuntele poistopumpun ääntä. Tarkista, että vesi poistuu kunnolla (on sallittua, että veden poistuminen alkaa vasta minuutin kuluttua poistoletkun pituudesta riippuen) ja tarkista, etteivät mitkään liitokset vuoda.

***VAROITUS*:**
Korjaa havaitut viat heti.

- Sammuta ilmastointilaite kolmeksi minuutiksi ja tarkista, että kaikki toimii oikein. Jos vesiputkea ei ole asennettu oikein, vesi voi virrata takaisin, jolloin hälytysvalo alkaa vilkkua (lämmitys ja jäähdytys -malli sekä vain jäähdytys -malli). Vuotoa voi tapahtua myös kondenssivesisäiliöstä.
- Tarkista, että poistopumppu käynnistyy heti, kun korkean veden hälytys soi. Ilmastointilaite pysähtyy, jos veden taso ei laske veden enimmäistason alapuolelle. Käynnistä se uudelleen, kunnes se pysähtyy, ja valuta vesi pois kokonaan.
- Sammuta laite ja valuta vesi pois.
- Poistotulppa on tarkoitettu vesisäiliön tyhjentämiseen huoltotoimenpiteiden aikana. Varmista vuotojen välttämiseksi, että se on kunnolla paikallaan.

4.5 Suojapaneelin asentaminen

- Jos paneelia ei ole asennettu oikein, kondenssivettä voi vuotaa kasetin sisäpuolelta ja näyttöön voi tulla vikailmoitus.
- Varmista, että sisäyksikkö on asennettu oikeaan asentoon. Yksikkö on asennettava vaakasuoraan ja tasoissa välikaton kanssa.
- Tarkista välikaton aukon koko. Kun suojapaneeli on paikallaan, aukkoa ei pitäisi näkyä.
- Suojapaneelia asennettaessa on varottava sijoittamasta ilmanohjausmoottoria jäähdytysputkien alle.
- Aseta suojapaneelin ruuvit ensin väliaikaisesti siten, että paneelia voi vielä säätää.
- Kun paneeli on oikeassa asennossa, kiristä ruuvit tiukkaan.
- Liitä tahtimoottorin kaapelit ja signaalikaapelit.
- Tarkista, että laite toimii oikein.
- Jos laite ei reagoi kaukosäätimen signaalin, tarkista kytkennät. Kytke laite irti sähköverkosta 10 sekunniksi, ja tee sitten testi uudelleen.

4.6 Putkien liittäminen

- Varmista vesiputkien liittämisen yhteydessä, että sisäyksikön sisäpuolella olevia kytkimiä on mahdollista käyttää.
- Poista lämpöeristys sisäyksikön flare-liittimistä.
- Katkaise putket riittävän pitkiksi, jotta ne voidaan liittää ulkoyksikön liittimiin.
- Taivuta yksikön liitäntäputkia varovasti haluttuun liitäntäsuuntaan. (Varoitus: Älä taivuta putkia niin jyrkästi, että ne menevät linkkuun!).
- Muista asettaa mutteri ennen putken katkaisua.
- Katkaise putki sen asennuksen jälkeen.
- Liitä vesiputket ja kondenssivesiletku niitä vastaaviin liittimiin.
- Lämpöeristä vesiputket huolellisesti. Peitä kaikki lämpöeristeeseen tulleet viillot eristysteipillä, tai lämpöeristä eristämättömät jäähdytysputket jäähdytysjärjestelmissä yleisesti käytetyillä materiaaleilla.
- Varmista, että järjestelmän kaikki putket on lämpöeristetty kunnolla ja jokainen erikseen.

4.7 Raitisilman sisääntulo

Seuraavat seikat on huomioitava malleissa, joissa on raitisilman sisääntuloaukko.

- Ulkoilman syöttökanavat asennetaan sivuaukoista.
- Leikkaa ja poista kondensaatiota estävät materiaalit.
- Liitä laipat ja kanavat koteloon. Kanavat voidaan tehdä taipuisasta polyesteriputkesta, joka on vahvistettu sisäpuolelta tai aallotetusta alumiiniputkesta (halkaisija 4 tuumaa), jonka ulkopinnalla on kondensaatiota ehkäisevää materiaalia (lasikuitu, paksuus 12-25 mm).

5 Kaapelointi

VAARA:
Ilmastointilaitteella on oltava erillinen syöttö nimellisjännitteellä.

Sähköasennuksen saa suorittaa vain pätevä sähköasentaja kytkentäkaavioiden mukaisesti.

Sähköpiirissä on oltava moninapainen virrankatkaisin, jonka avausväli on vähintään 3 mm.

Sijoita virta- ja signaalikaapelit siten, etteivät ne aiheuta keskinäishäiriöitä.

Tarkista kaikki liitännät huolellisesti ennen laitteen käynnistämistä.

HUOMAUTUS:
Neuvoston direktiivin 89/336/ETY vaatimukset sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta.

Asennuksessa on noudatettava seuraavia vaatimuksia kompressorin käynnistyksen yhteydessä aiheutuvien jännitevaihtelujen estämiseksi.

Sähkönsyötön on tultava ilmastointilaitteelle kytkentätaulusta. Sähkönsyötön on oltava matalaimpedanssinen.

Tähän syöttölinjaan ei saa kytkeä muita laitteita.

Kysy sähköntoimittajaltasi lisätietoja asennusvaatimuksista, ja liittyykö laitteisiin, kuten pesukoneet, ilmastointilaitteet ja sähköuunit, joitain rajoituksia.

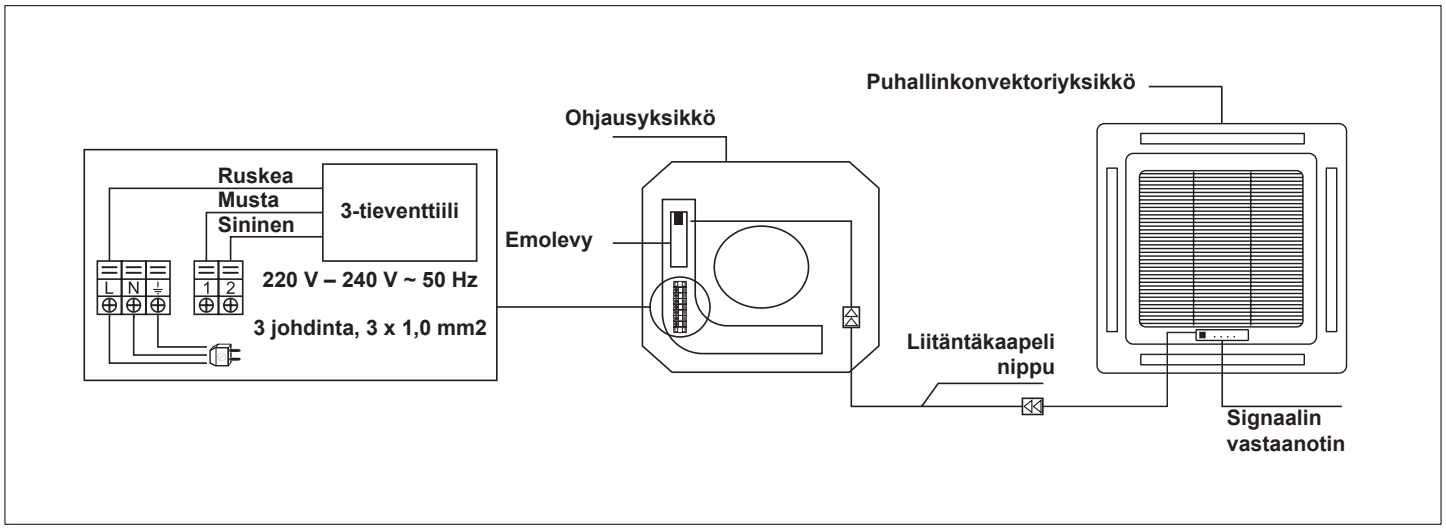
Katso teknisiä lisätietoja ilmastointilaitteesta siihen kiinnitetystä tietokyltistä.

Kysy tarvittaessa lisätietoja paikalliselta toimittajalta.

5.1 Kaapeleiden kytkeminen

- Poista suojakannen ruuvit.
- Kytke syöttökaapelit kytkentäriman symbolien mukaisesti.
- Laita suojakansi takaisin paikalleen.

5.2 Kytkentäkaavio

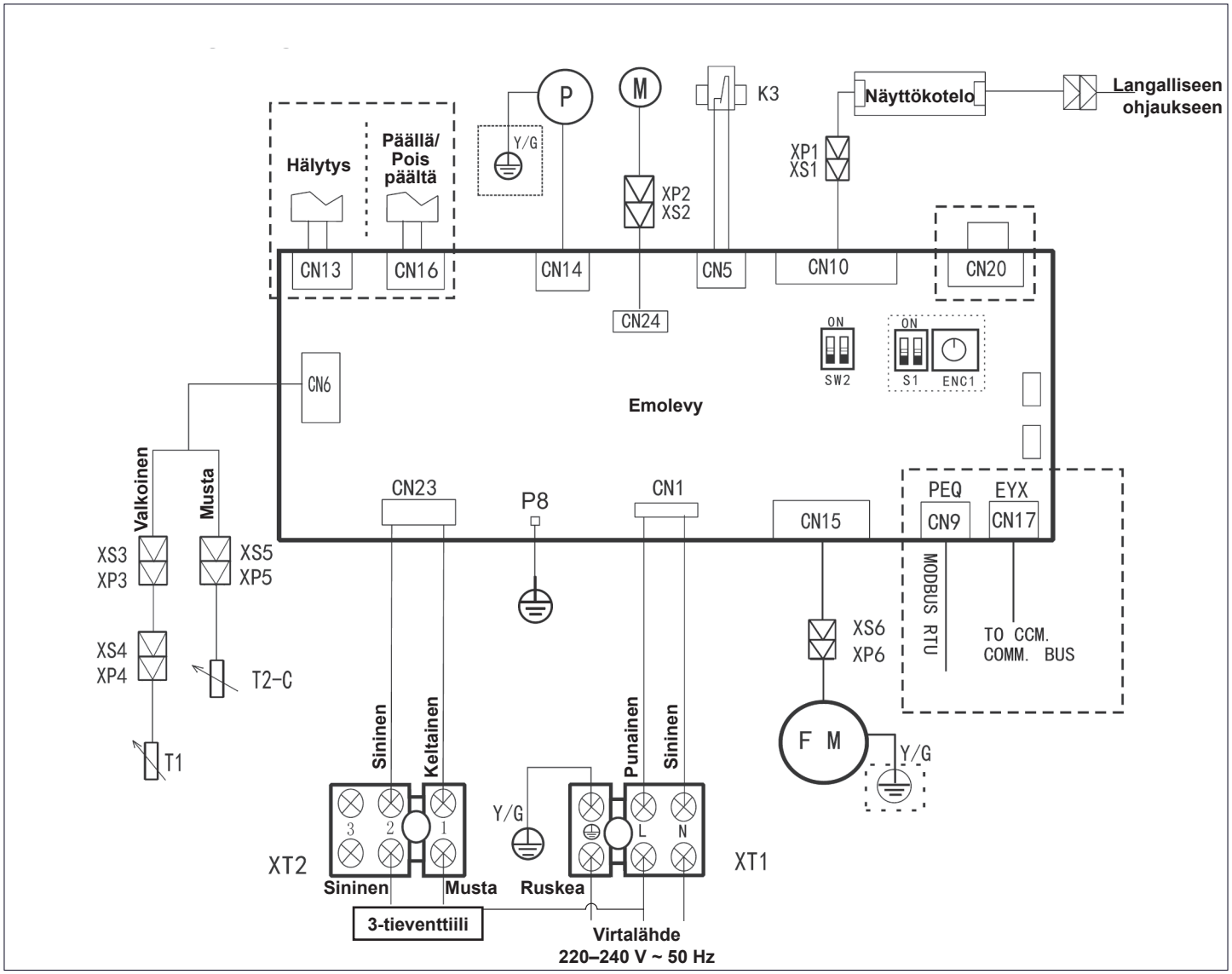


Kuva 5.1 Kytkentäkaavio.

Virtalähde	
Jännite	230/1/50 Hz
Syöttökaapelin halkaisija alle 25 metrin kaapeleille (mm^2)	1,5
D-tyypin lämpömagneettinen virrankatkaisin (A)	10

Taukukko 5.1 Syöttökaapelin halkaisija.

5.3 Mallin VA 1-035 KN kytkentäkaavio

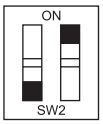


Kuva 5.2 Mallin VA 1-035 KN kytkentäkaavio.

Viite	Kuvaus
XT1	Syöttökaapelin kytkentänavat
SW2, S1, ENC1	Katkaisijat
FM	Sisäinen tuuletinmoottori
K3	Veden tason kytkin
XT2	3-tieventtiili
CN1-22	Piirilevyn liittimet

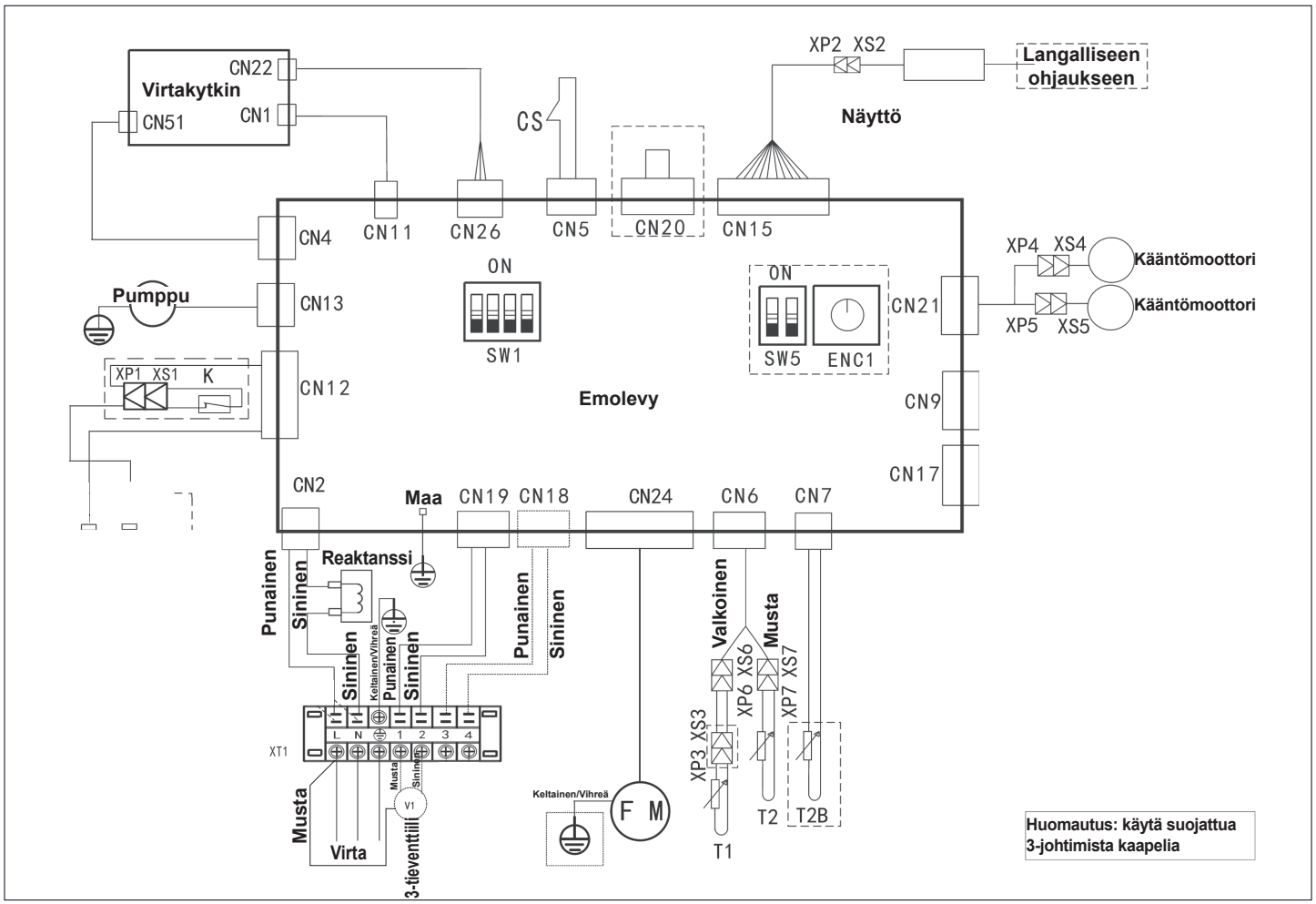
P8	Maadoitusliitäntä
M	Kääntömoottori
P	Pumppu
T1	Sisälämpötila
T2-C	Huoneen lämpötila
XP1-6	Liittimet
XS1-6	Liittimet

Taulukko 5.2 Kytkentäkaavion osien kuvaus.

Malli	DIP SW2
VA 1-035 KN	

Taulukko 5.3 DIP-kytkimen asetukset.

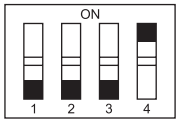
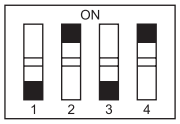
5.4 Mallien VA 1-050 KN ja VA 1-100 KN kytkentäkaavio



Kuva 5.3 Mallien VA 1-050 KN ja VA 1-100 KN kytkentäkaavio.

Viite	Kuvaus
FM	Sisäinen tuuletinmoottori
V1	3-tieventtiili
T1	Huoneen lämpötila-anturi
T2	Putkenlämpötila-anturi
T2B	Putkenlämpötila-anturi
XP1-7, XS1-7	Liittimet
XT1	Liitäntä
XT2	Liitäntä
F	Sulake
K	Lämpösuojakytkin
CS	Veden tason kytkin
PUMPPU	Pumpun moottori

Taulukko 5.4 Kytkentäkaavion osien kuvaus.

Malli	DIP SW1
VA 1-050 KN	
VA 1-100 KN	

Taulukko 5.5 DIP-kytkimen asetukset.

5.4.1 On/Off-kytkin

Jännitteetön ON/OFF-kytkin voidaan liittää piirilevyyn liitännän CN 5 kautta.

On/Off-kytkin toimii seuraavasti:

- On/Off-kytkin auki (normaali): laite käy normaalisti.
- On/Off-kytkin kiinni: laite lopettaa käymisen ja näyttöön tulee kaksi riviä.

6 Käyttötesti

- Käyttötesti on suoritettava, kun asennus on valmis.
- Tarkista seuraavat kohdat ennen käyttötestin suorittamista:

- Laite on asennettu oikein.
- Letkut- ja johdotusjärjestelmä on asennettu oikein.
- Vesiletkujärjestelmässä ei ole vuotoja eikä poistojärjestelmä ole tukossa.
- Lämpöeristeet ovat kunnossa.
- Maadoituskaapelit on liitetty oikein.
- Letkujen pituudet on tarkistettu.
- Syöttöjännite vastaa ilmastointilaitteen nimellisjännitettä.
- Mikään sisä- tai ulkoyksikön tulo- tai poistoaukoista ei ole tukossa.

- Asenna kaukosäätökotelo paikkaan, josta signaali kantaa hyvin yksikköön, sekä käyttövaatimusten mukaisesti.
- Toiminnallinen testi.

- Aseta laite kaukosäätimellä JÄÄHDYTYS-tilaan, ja tarkista seuraavat kohdat. Toimintahäiriön sattuessa katso Omistajan käsikirjasta kohta ”Vianetsintä”. Tarkista seuraavat seikat:
- Toimiiko kaukosäädin oikein?
- Toimivatko kaukosäätimen painikkeet oikein?
- Liikkuuko ilmanohjauslevy normaalisti?
- Onko huoneen lämpötila asetettu oikein?
- Syttyykö merkkivalo normaalisti?
- Toimivatko ajastinpainikkeet oikein?
- Tyhjeneekö yksikkö kunnolla?
- Ilmeneekö laitteen käydessä epätavallista värinää tai melua?
- Toimiiko laite oikein LÄMMITYS/JÄÄHDYTYS-tiloissa?

7 Tekniset määritykset

		Yksiköt	VA 1-035 KN	VA 1-050 KN	VA 1-100 KN
Virtalähde		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Ilman virtaus (korkea / keskimääräinen / alhainen)		m3/h	717/502/359	1255/879/628	1850/1295/925
		CFM	422/296/211	739/517/370	1089/762/544
Jäähdytys	Suoritusteho (korkea / keskimääräinen / alhainen)	kW	3,93/3,07/2,48	5,77/4,5/3,63	10,64/8,09/6,6
	Veden virtausnopeus	l/h	676	992	1830
	Veden paineenalennus	kPa	12	28	36
Lämmitys	Suoritusteho (korkea / keskimääräinen / alhainen)	kW	5,34/4/3,15	8,15/6,12/4,65	14,38/11,29/8,44
	Veden paineenalennus	kPa	10,6	26	34
Syöttöteho		W	27	50	124
Melutaso		dB(A)	40/36/28	45/37/28	50/40/33
Tuulettimen moottori	Tyyppi		Tasavirtamoottori		
	Määrä		1		
Tuuletin	Tyyppi		Keskipakoistuuletin, siivet taivutettu eteenpäin		
	Määrä		1		
Konvektori	Rivejä		2	2	3
	Enimmäiskäyttöpaine	MPa	1,6		
	Halkaisija	mm	Φ7		
Veden tulo/lähtöletku		tuumaa	G3/4	RC3/4	RC3/4
Poistoletku		mm	ODΦ25	ODΦ32	ODΦ32

Taulukko 7.1 Tekniset määritykset.

Za instalatera

Priručnik za instalaciju

VA 1-035 KN
VA 1-050 KN
VA 1-100 KN

Kazeta ventilatorskih konvektora

HR

Vaillant

SADRŽAJ

1 Opis uređaja 6

2 Dimenzije uređaja 7

2.1 VA 1-035 KN 7

2.2 VA 1-050 KN i VA 1-100 KN 8

3 Udaljenosti kod instalacija 9

4 Instalacija jedinice 9

4.1 Planiranje gdje montirati jedinicu 9

4.2 Instalacija jedinice 10

4.2.1 Opće preporuke 10

4.2.2 Instalacija jedinice bez stropa 10

4.2.3 Instalacija jedinice u stropu 10

4.3 Crijeva za odljev 11

4.4 Isprobavanje cijevi za odljev 12

4.5 Instalacija unutarnje oplate 12

4.6 Spajanje cijevi 12

4.7 Ulaz za svježi zrak 12

5 Kabliranje 12

5.1 Spajanje kabela 13

5.2 Dijagram spajanja 13

5.3 Dijagram ožičenja za model VA 1-035 KN 14

5.4 Dijagram ožičenja za modele VA 1-050 KN i VA 1-100 KN 15

5.4.1 Prekidač za uključivanje/isključivanje 16

6 Test rada 16

7 Tehničke specifikacije 17

Pažljivo pročitajte sljedeće informacije da biste osigurali pravilno rukovanje klima uređajem. Dolje su navedeni različiti tipovi sigurnosnih upozorenja i preporuka:

Ti uređaji se moraju instalirati i koristiti u skladu s trenutnim propisima i normama vezano za hlađenje, električne i mehaničke instalacije na mjestu gdje će se ugraditi.

Politika stalnog poboljšanja proizvoda tvrtke Vaillant zadržava pravo tvrtke na izmjenu specifikacija bez prethodne obavijesti.

Vaillant ne može predvidjeti sve moguće okolnosti koje mogu predstavljati potencijalne opasnosti.

Ti uređaji su konstruirani i proizvedeni jedino u svrhu hlađenja ili grijanja zraka; njihova uporaba za druge kućne ili industrijske potrebe će biti isključiva odgovornost osoba koje ih na taj način specificiraju, instaliraju ili koriste.

Prije rukovanja, instalacije, pokretanja, korištenja ili radova na održavanju, osobe određene za provedbu tih zadaća moraju se upoznati sa svim uputama i preporukama iz priručnika za instalaciju uređaja.

Ukoliko dođe do bilo kojeg neuobičajenog događanja (npr. miris dima), odmah isključite električnu energiju, kontaktirajte distributera i zatražite upute. Nastavak korištenja ventilokonvektora u ovim neuobičajenim uvjetima može oštetiti uređaj te prouzročiti kratki spoj ili požar.

Ne stavljajte prste ili predmete u ventilacijske ulaze i izlaza, ili u rešetke uređaja dok je uređaj u pogonu; to može uzrokovati ozljede uslijed velike brzine ventilatora.

Ako je uređaj izvađen i kasnije ponovno vraćen, mora se obaviti nova provjera da bi se osiguralo da je instalacija izvedena pravilno. U suprotnom, može doći do curenja vode, kratkih spojeva ili čak požara.

Osnova jedinice se mora redovito provjeravati da biste bili sigurni da nije oštećena. Ako je osnova oštećena a ne popravi se, može pasti i uzrokovati nesreću.

Ne koristite aparat mokrim ili vlažnim rukama zbog opasnosti od strujnog udara.

Koristite samo osigurače koji su prikladni za svaki model. Nemojte zamjenjivati osigurač žicom ili bilo kojim drugim materijalom: to može rezultirati kvarom ili požarom.

Nemojte paliti plamen u putanji protoka zraka jedinice. Ne koristite sprejeve ili druge zapaljive plinove blizu jedinice, jer to može započeti požar.

Zabranjeno je instalirati uređaj blizu izvora plamena ili zapaljivog ili korozivnog materijala.

Za čišćenje aparata, isključite napajanje električnom energijom, čime se sprječava rizik od kratkog spoja ili ozljeda.

Nemojte čistiti uređaj vodom.

Spojite kabel uzemljenja na odgovarajući vod (ne na cijevi plina, vode, neutralni vod ili telefonsku liniju). Nepravilno uzemljenje može uzrokovati električne opasnosti.

Spojite crijevo kondenzata pravilno da osigurate učinkovito uklanjanje kondenzata. Neispravno spajanje može dovesti do curenja vode.

Instalirajte prekidače da spriječite bilo kakve kratke spojeve.

Ne ostavljajte uređaj da radi tijekom uporabe insekticida i pesticida. Otrovne kemikalije mogu ući u klima uređaj i nepovoljno utjecati na ljude koji su alergični na kemijske supstance.

Izbjegavajte duga razdoblja izloženosti hladnom zraku iz aparata, ili ekstremnim sobnim temperaturama. To može predstavljati opasnost po zdravlje.

Ne izlažite životinje ili biljke izravno strujanju zraka jer ih to može ozlijediti ili oštetiti.

Osoblje zaduženo za primanje jedinica mora obaviti vizualni pregled kako bi provjerili je li aparat pretrpio bilo kakvu štetu tijekom prijevoza.

Kod spajanja crijeva, pazite da ne dopustite nijednoj tvari u zraku da uđe u sklop s vodom.

To može smanjiti kapacitet sklopa i uzrokovati neželjeni visoki pritisak u sklopu vode.

Nemojte mijenjati duljinu kabela napajanja ili koristiti produžni i ne dijelite jednu utičnicu s drugim električnim uređajima.

To može uzrokovati požar ili električni udar.

Nemojte instalirati klima uređaj na sljedeća mjesta:

- U prisutnosti vazelina.
- U slanom okruženju (blizu obale).
- U prisutnosti kaustičnog plina (npr. sumpora) u zraku (npr. blizu termalnog izvora).
- Lokacijama izloženim velikim promjenama napona u napajanju (tvornice).
- Na sabirnici ili preklopnim ormarima.
- U kuhinjama s velikim količinama uljne pare.
- Blizu snažne elektromagnetske radijacije.
- U prisutnosti zapaljivih materijala ili plinova.
- U prisutnosti kiselih ili alkalnih para ili tekućina.
- Drugi posebni uvjeti.

Podaci na tipskoj pločici

Tipska pločica sadrži sljedeće podatke:

Kratice/simboli	Opis
aroVAIR...	Naziv proizvoda
m³/h	Maks. količina zraka
kW	Maks. rashladni učinak
kW	Maks. ogrjevna snaga
V Hz	Električni priključak
A	Nazivna snaga struje
W	Potrošnja struje, maks.
kg	Neto težina
MPa	Pogonski tlak, maks.

Serijski broj

Model i serijski broj stoje na tipskoj pločici.

CE oznaka

CE

CE-oznakom je dokumentirano da proizvodi sukladno tipskoj pločici ispunjavaju osnovne zahtjeve važećih smjernica.

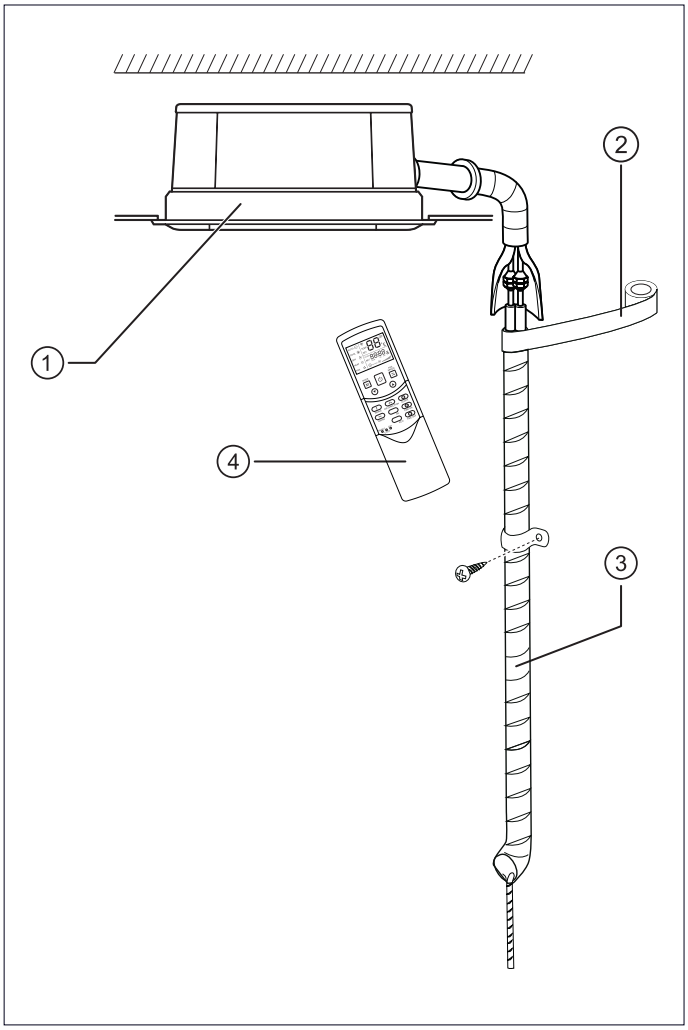
Uvid u izjavu o sukladnosti moguće je dobiti kod proizvođača.

1 Opis uređaja

Uređaj se sastoji od sljedećih dijelova:

- Unutarnja jedinica
- Daljinski upravljač
- Spojevi i dodaci

Slika 1.1 prikazuje dijelove uređaja.

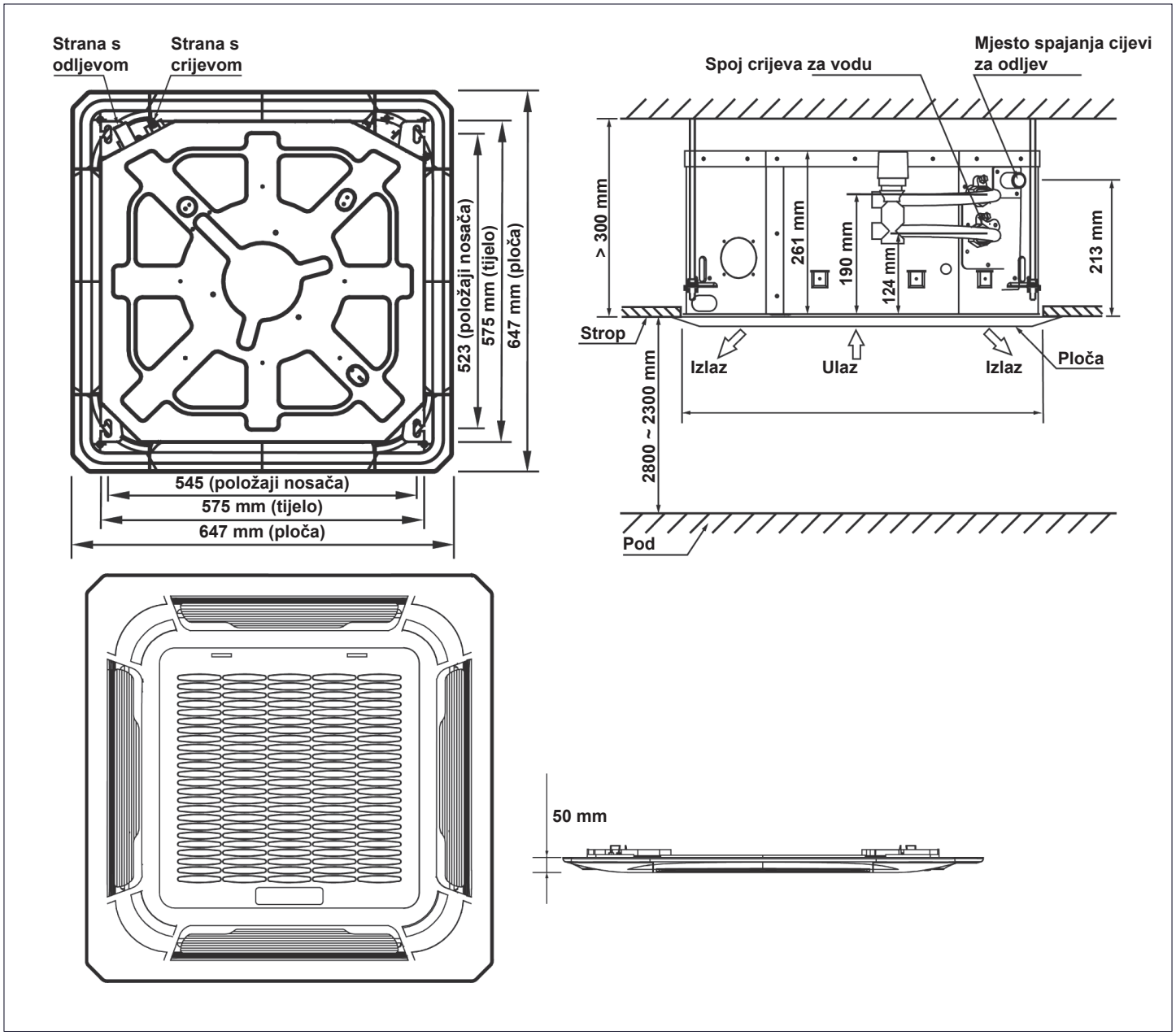


Slika 1.1 Usklađeni dijelovi.

Legenda
1 Jedinica unutarnje kazete
2 Izolacija za spojeve i kanale
3 Crijevo za odljev kondenzata
4 Daljinski upravljač

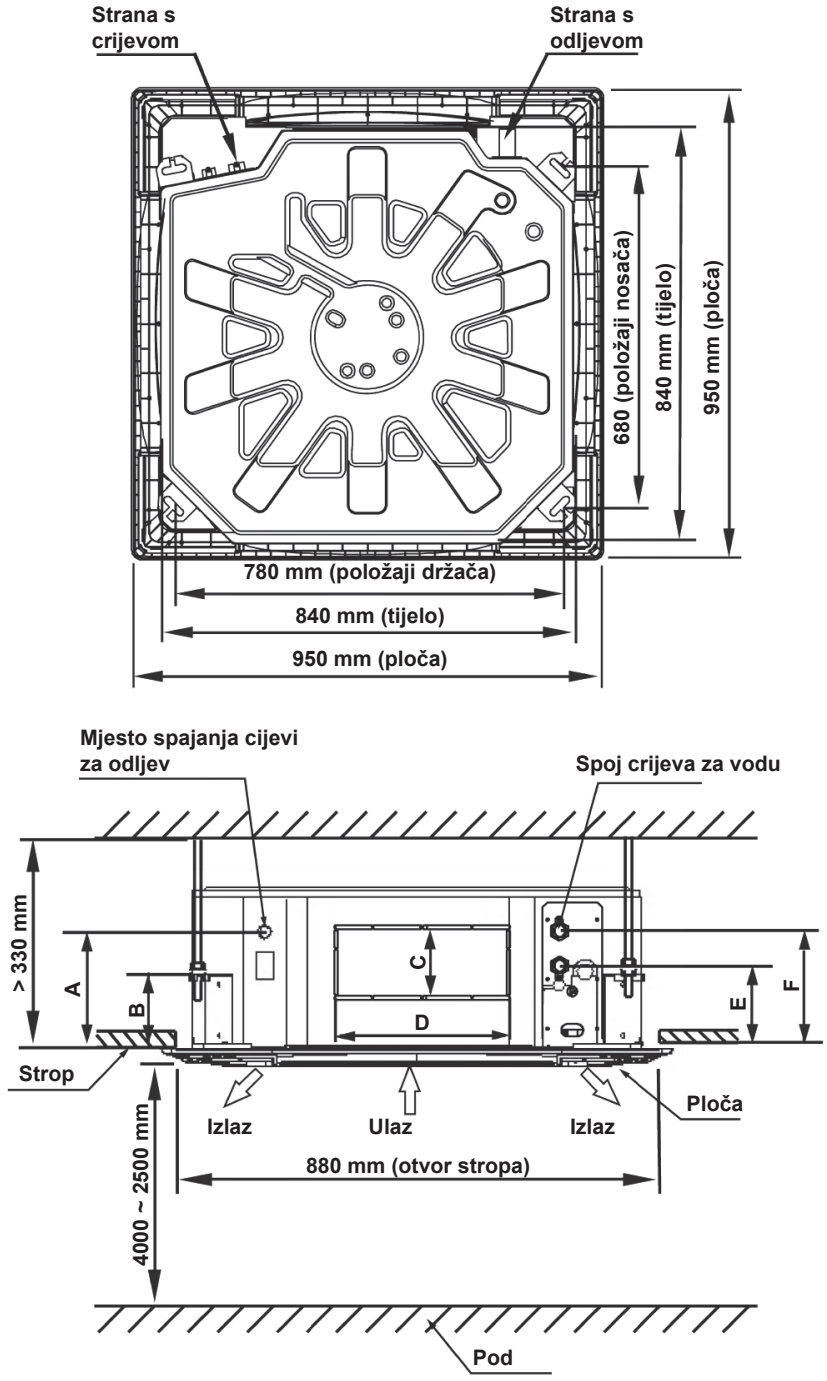
2 Dimenzije uređaja

2.1 VA 1-035 KN



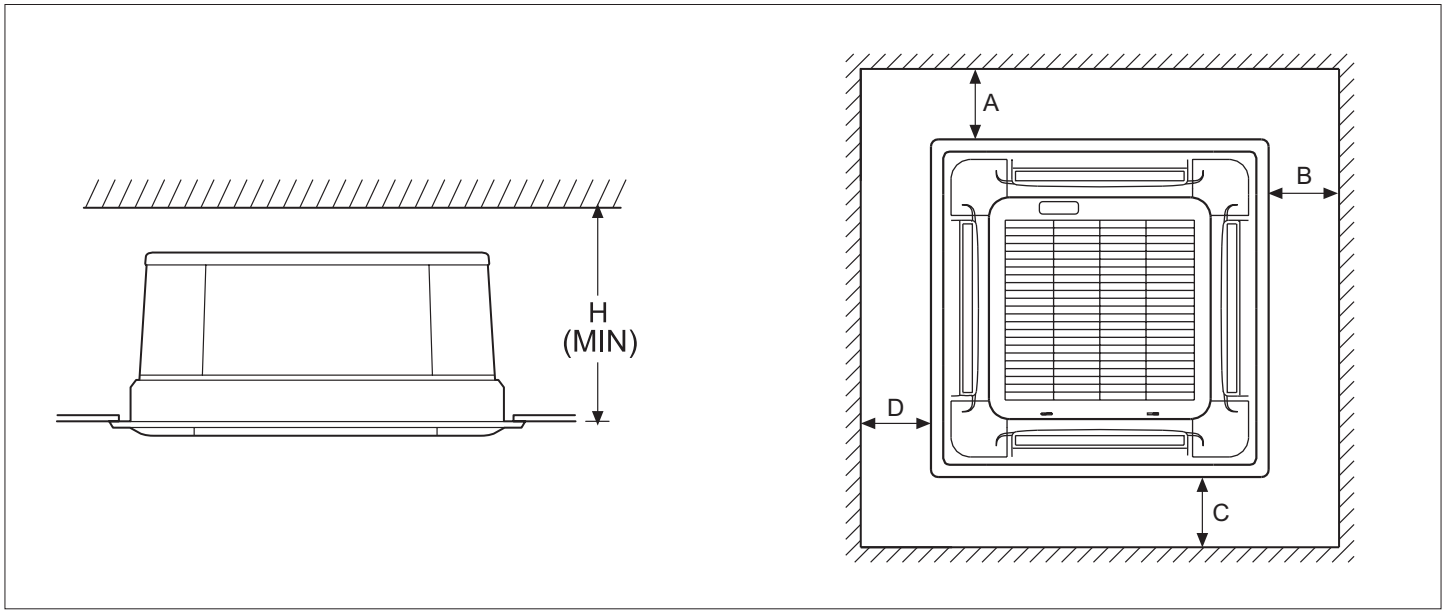
Slika 2.1 Dimenzije uređaja VA 1-035 KN

2.2 VA 1-050 KN i VA 1-100 KN



Slika 2.2 Dimenzije jedinica VA 1-050 KN i VA 1-100 KN.

3 Udaljenosti kod instalacija



Slika 3.1 Minimalne udaljenosti za pravilnu instalaciju.

Model	A	B	C	D	V
VA 1-035 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 300
VA 1-050 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330
VA 1-100 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330

Tablica 3.1 Minimalne udaljenosti za pravilnu instalaciju.

4 Instalacija jedinice

4.1 Planiranje gdje montirati jedinicu

- Montirajte kazetu ispod stropa, poštujući minimalne udaljenosti označene u dijelu 3 ovog priručnika.
- Kazeta može biti spojena na stropu ili prvo spojena a onda se instalirati na strop.
- Osigurajte dovoljno pristupnog mjesta za spajanje i provjeru jedinice.
- Lokacija za montažu treba osigurati da zrak podjednako doseže sva područja u sobi. Protok zraka ne smiju blokirati grede, drugi uređaji ili lampe.
- Nemojte instalirati jedinicu preblizu sjedalima li radnim postajama da biste spriječili neugodna strujanja zraka.
- Ne stavljajte jedinicu blizu izvora topline.
- Svi dijelovi koji se koriste za montažu jedinice za sam strop, moraju biti dovoljno jaki da drže masu jedinice.
- Poštujte minimalne udaljenosti preporučene u dijelu 3

4.2 Instalacija jedinice

4.2.1 Opće preporuke

- Jedinica treba biti spojena na strop pomoću 4 navojne šipke. Jedinica se treba spojiti na te šipke pomoću podložaka i dvije matice, da se pričvrsti na mjestu.
- Kod montaže jedinice, ne koristite podložak za kapanje da je podignete, jer se može oštetiti.
- Koristite samo rubove kazete za podizanje. Ne podižite jedinicu za cijev za kondenzat ili druge priključke cijevi.
- Preporučamo da se cijevi za vodu, za odljev kondenzata i električni vodovi instaliraju prije instalacije kazete na strop.
- Prednost toga je da se jedinica može spojiti na vodovod, kondenzacijski odljev i napajanje električnom energijom dok se još instalira ili odmah nakon instalacije.
- Instalacija cijevi nakon zatvaranja stropa je teška i mora se provesti kroz inspekcijski otvor.
- Zbog sigurnosnih razloga, najbolje je da dvoje ljudi instalira jedinicu.
- Kad se cijevi za odljev kondenzata i druge cijevi spoje, provjerite da je jedinica još uvijek u pravilnom položaju.
- Donji dio jedinice treba biti ravan s dovršenim stropom. Nepravilna instalacija može uzrokovati nepravilnu cirkulaciju zraka u jedinici ili u lažnom stropu. To može smanjiti performanse jedinice i može dovesti do kondenzata na dnu jedinice ili stropa blizu njega.

4.2.2 Instalacija jedinice bez stropa

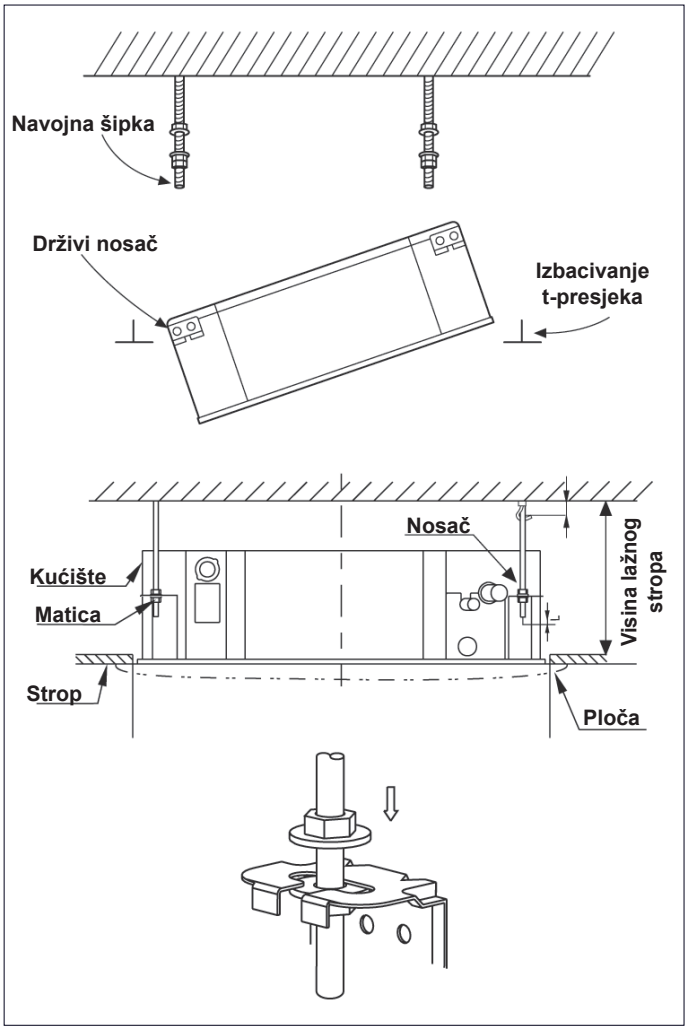
Udaljenosti za instalaciju su prikazane u dijelu 3

- Označite položaje nosećih elemenata prema označenim dimenzijama, zatim instalirate nosače u ovim položajima.
- Odrežite nosače na odgovarajuće duljine. (Trebaju se koristiti navojne šipke M10).
- Svaki nosač treba imati maticu i maticu za pričvršćivanje ispod njega i maticu iznad njega.
- Instalirajte kazetu na noseće šipke, ali nemojte još zatezati matice za pričvršćivanje.
- Prilagodite položaj kazete pomoću matica na navojnoj šipki ispod nosača za montažu ili navojnih kukica, tako da je kazeta horizontalna i na odgovarajućoj visini.
- Zatim zategnite gornje matice i matice za pričvršćivanje.

4.2.3 Instalacija jedinice u stropu

Udaljenosti za instalaciju su prikazane u dijelu 3 Izrežite lažni strop prema dimenzijama označenim za model kazete.

- Označite položaje nosećih elemenata prema označenim dimenzijama, zatim instalirate nosače u ovim položajima.
- Odrežite nosače na odgovarajuće duljine. (Trebaju se koristiti navojne šipke M10).
- Svaki nosač na kazeti treba imati maticu i maticu za pričvršćivanje ispod njega i maticu iznad njega.
- Može biti potrebno nagnuti kazetu da se umetne u rupu u lažnom stropu.
- Instalirajte kazetu na noseće šipke, ali nemojte još zatezati matice za pričvršćivanje.
- Prilagodite položaj kazete pomoću matica na navojnoj šipki ispod nosača za montažu ili navojnih kukica, tako da je kazeta horizontalna i na odgovarajućoj visini.



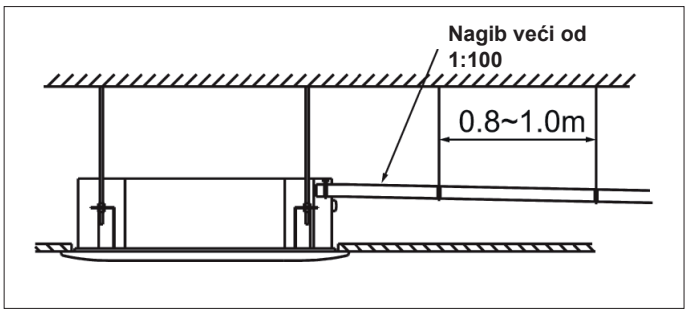
Slika 4.1. Instalacija jedinice u lažnom stropu.

4.3 Crijeva za odljev

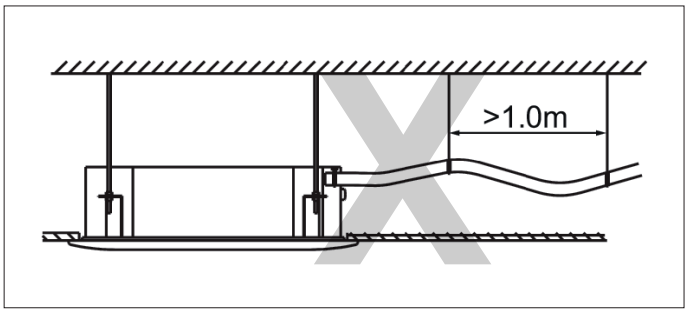
Cijev pumpe tijela i odljevna cijev (posebno unutarnji dio) trebaju se ujednačeno pokriti s oklopom izlazne cijevi (fitinzi) i pričvrstiti hermetički s vezicom, da bi se spriječilo stvaranje kondenzata iz ulaznog zraka.

- Da bi se spriječilo otjecanje vode nazad kroz jedinicu kad je zaustavljena, izlazna cijev treba imati nagib prema dolje od najmanje 1:100. Izbjegavajte padove i klopke za vodu.
- Ne povlačite cijev za odljev dok je spajate, da izbjegnete opterećenje jedinice.
- Cijev za odljev treba imati držač svakih 0.8~1m da bi se izbjegavali padovi. Cijev za odljev se može instalirati tako da se zaveže za spojnu cijev.
- Ako je spojna cijev duga, najbolje je zavezati unutarnji dio na zaštitnu cijev da se spriječi odvajanje.
- Ako je izlaz odljevne cijevi dulji od spoja na pumpu u jedinici, cijev se treba instalirati što vertikalnije. Uzdizanje ne treba biti manje od 600 mm, u suprotnom će se voda prelijevati kad se klima uređaj zaustavi.
- Kraj cijevi za odljev treba biti više od 50 mm iznad poda ili se donji dio cijevi za odljev ne smije potapati u vodu. Ako se voda odljeva direktno u glavni odvod, mora biti uključena klopka za vodu da bi se spriječio ulazak plinova i neugodnih mirisa u kuću iz odljeva.
- Svi spojevi u sustavu moraju biti pravilno zabrtvljeni da bi se spriječilo curenje vode.
- Sve cijevi koje se koriste se trebaju nabaviti od kvalificiranog majstora i moraju zadovoljavati lokalne i nacionalne zakone.
- Nemojte dopuštati da prašina i druge tvari upadaju u sustav cijevi tijekom instalacije.
- Ne spajajte spojnu cijev dok se jedinica ne instalira.
- Držite spojnu cijev suhom i ne puštajte da vlaga uđe u nju tijekom instalacije.

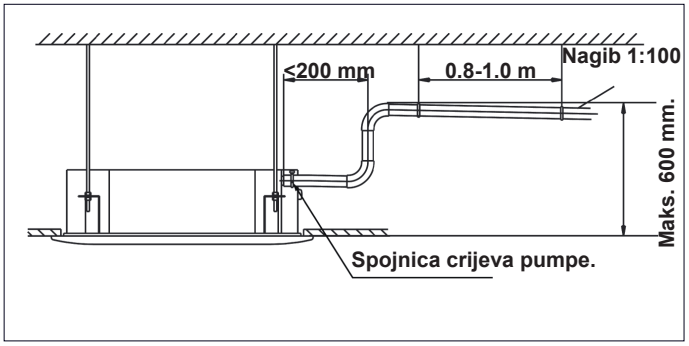
NAPOMENA:
Slike u ovom priručniku su samo u ilustrativne svrhe. One se mogu malo razlikovati od stvarnog klima uređaja koji ste kupili (ovisno o modelu). Prilagodite ove upute pravom obliku jedinice.



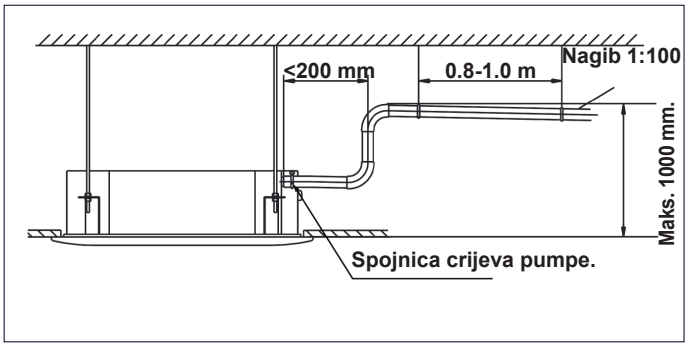
Slika 4.2 Primjer pravilne instalacije.



Slika 4.3 Primjer nepravilne instalacije.



Slika 4.4 Detalji instalacije modela VA 1-035 KN.



Slika 4.5 Detalji instalacije modela VA 1-050 KN i VA 1-100 KN..

4.4 Isprobavanje cijevi za odljev

- Provjerite da cijev za odljev nije začepljena.
- U novim kućama, provedite ovo ispitivanje prije zatvaranja stropa.
- Uklonite poklopac za ispitivanje i provedite oko 2000 ml vode kroz cijev za odljev u podložak za vodu.
- Pokrenite klima uređaj u režimu “COOLING” (hlađenje). Slušajte pumpu za odljev. Provjerite da se voda dobro odljeva (kašnjenje od 1 minute prije nego se voda počne odlijevati je prihvatljivo, ovisno o duljini cijevi za odljev) i provjerite da nema curenja u bilo kojem sastavu.

UPOZORENJE!
Ako se otkrije greška, odmah to riješite.

- Isključite klima uređaj na tri minute i provjerite da sve radi pravilno. Ako cijev za odljev nije točno postavljena, voda može otjecati nazad, što uzrokuje bljeskanje alarma (za model s grijanjem i hlađenjem i za model samo s hlađenjem) i može doći i do curenja s kolektora kondenzata.
- Provjerite da se pumpa za odljev pokreće odmah kad se oglasi alarm za visoku razinu vode. Ako se razina vode ne može spustiti ispod maksimalne razine vode, jedinica klima uređaja će se zaustaviti. Ponovno pokrenite dok se ne zaustavi i izbacite svu vodu.
- Zaustavite jedinicu i izbacite vodu.
- Čep za odlijevanje se koristi za pražnjenje spremnika vode tijekom održavanja. Pazite da je pravilno stavljen da se spriječi curenje.

4.5 Instalacija unutarnje oplate

- Ako poklopac nije pravilno instaliran, može doći do neželjenog curenja kondenzata iz unutrašnjosti kazete a zaslon može označavati greške.
- Pazite da je unutarnja jedinica instalirana na pravilnom položaju. Jedinica se mora montirati horizontalno i ravno prema površini dovršenog sklopa.
- Provjerite veličinu otvora u stropu. Kad je postavljena unutarnja oplata, otvor ne smije biti vidljiv.
- Kod spajanja unutarnje oplate, pazite da ne stavite motor lamele za protok zraka ispod cijevi rashladnog sredstva.
- Prvo, umetnite vijke unutarnje oplate privremeno tako da se ploča može poravnati.
- Kad je ploča poravnata, čvrsto zavijte ove vijke.
- Spojite kabele sinkronog motora i signalne kabele.
- Ispitajte da jedinica radi pravilno.
- Ako nema odgovora na daljinsko upravljanje, provjerite vezu. Odspojite napajanje jedinice na 10 sekundi, ponovite ispitivanje.

4.6 Spajanje cijevi

- Kad spajate cijevi za vodu, pazite da bude moguće pristupiti sklopkama na uređajima u unutarnjoj jedinici.
- Uklonite izolaciju s priključaka unutarnje jedinice.
- Odrežite cijevi ostavljajući dovoljnu duljinu da ih spojite na priključke vanjske jedinice.
- Savijte pažljivo spojne cijevi na jedinicu u željenom smjeru spajanja (Upozorenje: Nemojte savijati cijev tako oštro da nastane nabor!).
- Nemojte zaboraviti provući cijev kroz maticu prije rezanja cijevi.
- Izrežite cijev nakon instalacije.
- Spojite cijevi za vodu i cijev za kondenziranu vodu na odgovarajuće spojeve u instalaciji.
- Pravilno izolirajte cijevi za vodu. Prekrijte sve proreze u izolaciji izolacijskom trakom ili izolirajte neizolirane cijevi za hlađenje izolacijskim materijalom koji se obično koristi u instalacijama za hlađenje.
- Pazite da su cijevi u instalaciji izolirane pravilno i pojedinačno.

4.7 Ulaz za svježi zrak

U slučaju da modeli imaju ulaz za svježi zrak, morate se pridržavati sljedećeg:

- Bočni otvor omogućava instalaciju utora za dovod zraka izvana.
- Odrežite i izvucite antikondenzacijski materijal.
- Spojite prirubnice i utore na kućište. Provodnici se mogu napraviti od fleksibilnog poliestera s unutarnjim pojačanjem ili valovitog aluminija (promjer 4 cola) s vanjskim slojem antikondenzacijskog materijala (staklena vlakna debljine 12-25 mm).

5 Kabliranje

OPASNOST!:
Klima uređaj mora imati odvojeno napajanje na nominalnom naponu.

Spajanje električnih instalacija mora izvršiti kvalificirani tehničar prema električnim shemama.

Električni sklop mora uključivati svepolni prekidač s kontaktnim otvorom od najmanje 3 mm.

Pazite da pravilno locirate kabele napajanja i signalne kabele da bi se izbjeglo preslušavanje.

Pažljivo provjerite sve spojeve prije uključivanja uređaja.

NAPOMENA:
Zahtjevi Direktive Vijeća 89/336/CEE o elektromagnetskoj kompatibilnosti.

Da bi se spriječile fluktuacije napona kod pokretanja kompresora, sljedeći uvjeti se primjenjuju na instalaciju.

Električno napajanje klima uređaja se mora pokretati s razvodne ploče. Električno napajanje mora imati nisku impendanciju.

Nijedna druga oprema se ne smije spajati na ovaj dovodni vod.

Za detaljne informacije o zahtjevima instalacije, pitajte svoj dobavljača električne energije o ograničenjima koje se primjenjuju na proizvode kao što su perilice rublja, oprema za klimatizaciju ili električne pećnice.

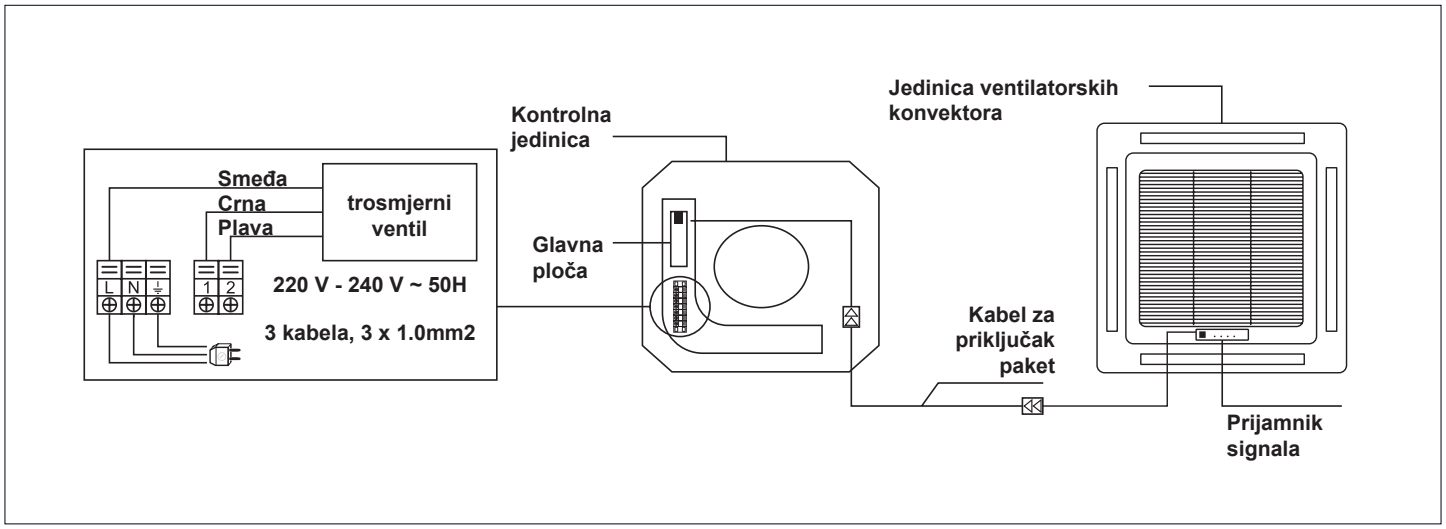
Za više informacija o opremi za klimatizaciju, pogledajte ploču s tehničkim podacima spojenu na nju.

Ako imate bilo kakvih drugih pitanja, kontaktirajte svog lokalnog dobavljača.

5.1 Spajanje kabela

- Uklonite vijke s poklopca.
- Spojite kabele napajanja na priključke kako je označeno simbolima na klemi.
- Vratite poklopac ili zaštitnu ploču.

5.2 Dijagram spajanja

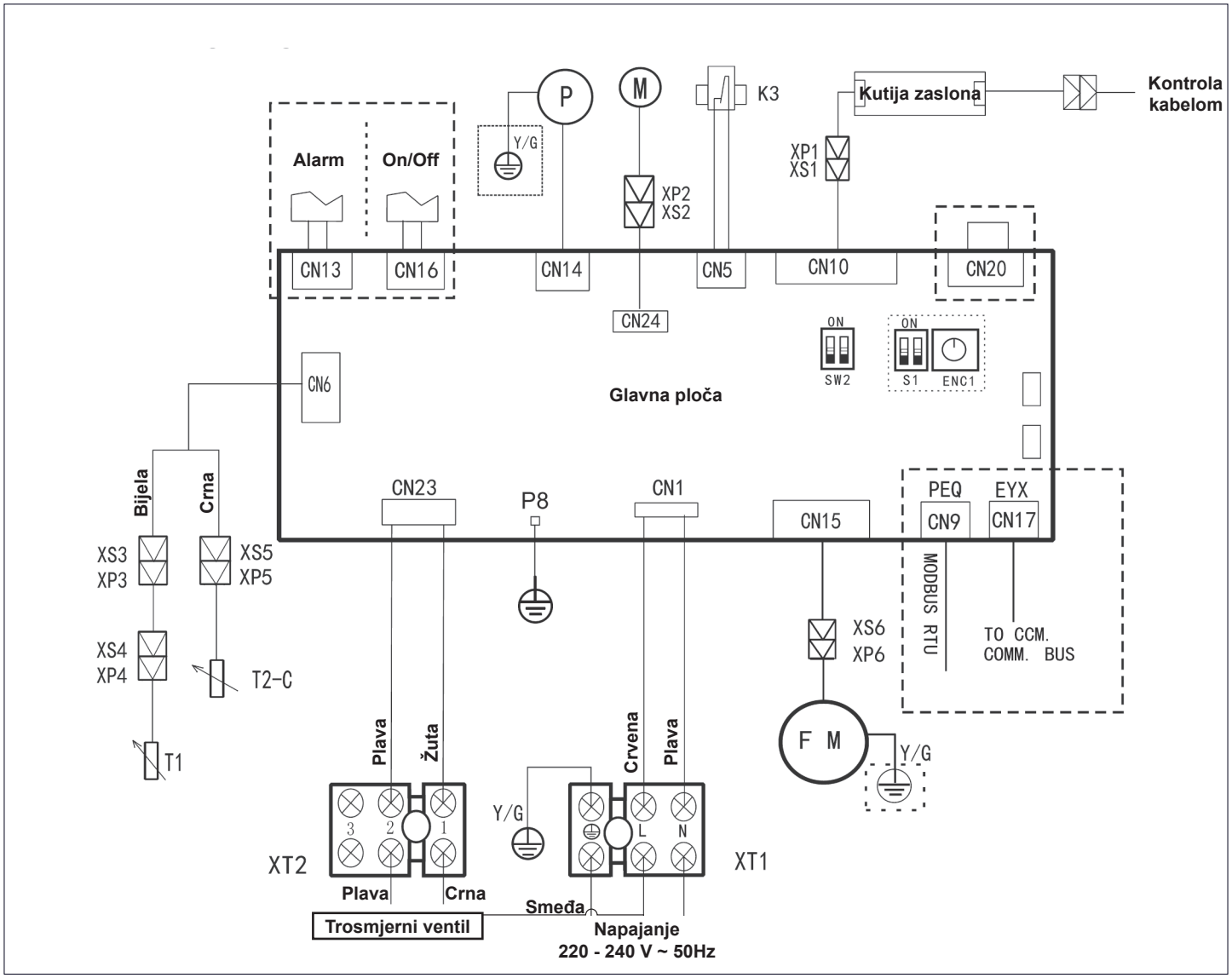


Slika 5.1 Dijagram spajanja.

Napajanje	
Napon	230/1/50Hz
Presjek kabela dovodnih vodova duljine do 25 metara (u mm^2)	1,5
Termalno-magnetni kontaktni prekidač D-tipa (A)	10

Tablica 5.1 Presjek kabela dovodnog voda.

5.3 Dijagram ožičenja za model VA 1-035 KN

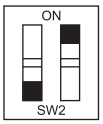


Slika 5.2. Dijagram ožičenja za model VA 1-035 KN

Referenca	Opis
XT1	Priključci spojeva napajanja
SW2, S1, ENC1	Sklopke
FM	Motor unutarnjeg ventilatora
K3	Sklopka razine vode
XT2	trosmjerni ventil
CN1-22	Konektori pločice sklopa

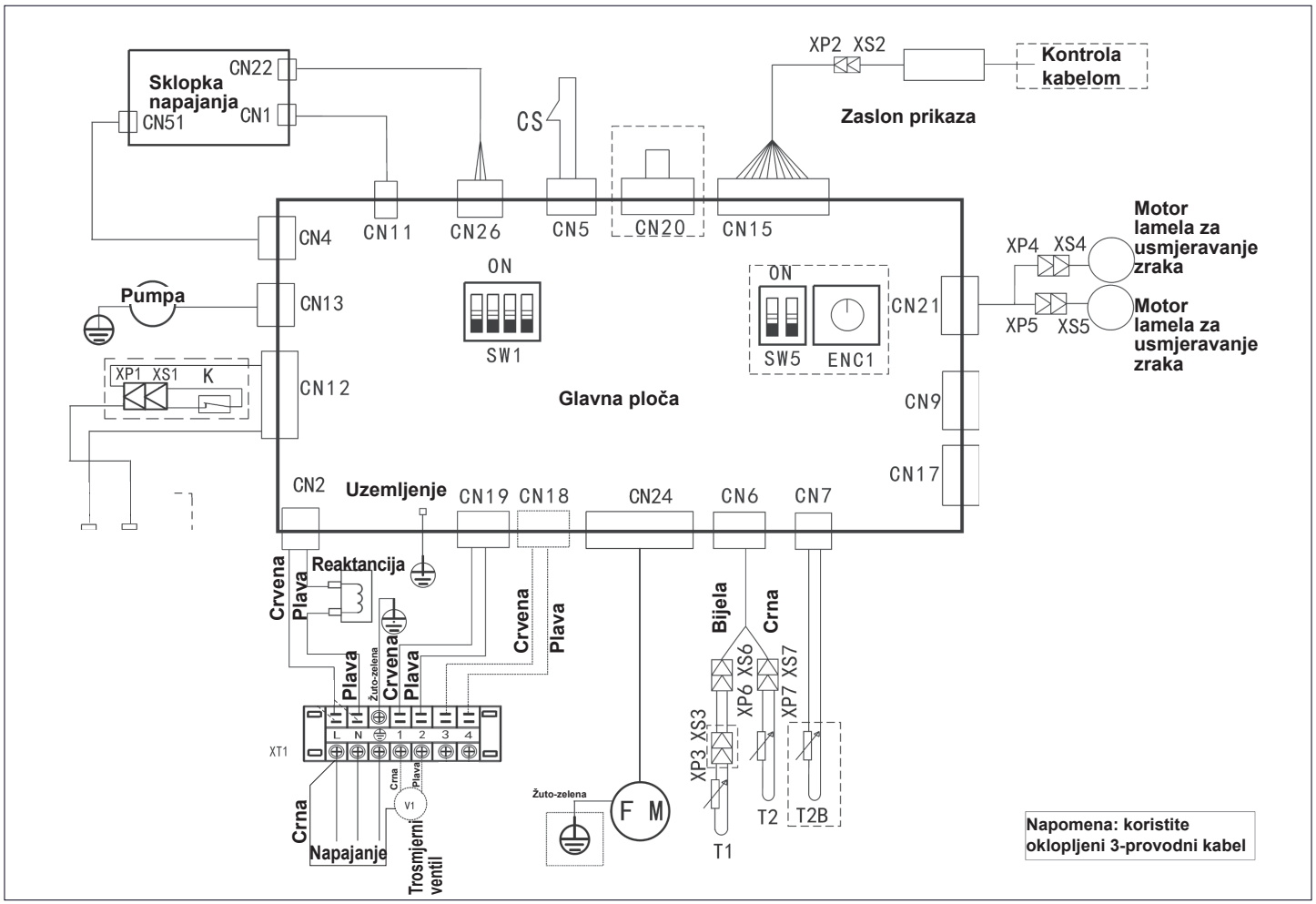
P8	Spoj uzemljenja
M	Motor lamela za usmjeravanje zraka
P	Pumpa
T1	Sobna temperatura
T2-C	Temperatura crijeva
XP1-6	Konektori
XS1-6	Konektori

Tablica 5.2 Opis dijelova dijagrama za ožičenje.

Model	DIP SW2
VA 1-035 KN	

Tablica 5.3 Postavke DIP sklopke.

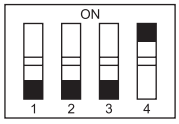
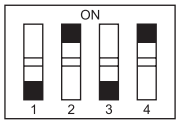
5.4 Dijagram ožičenja za modele VA 1-050 KN i VA 1-100 KN



Slika 5.3. Dijagram ožičenja za modele VA 1-050 KN i VA 1-100 KN

Referenca	Opis
FM	Motor unutarnjeg ventilatora
V1	trosmjerni ventil
T1	Senzor sobne temperature
T2	Senzor temperature crijeva
T2B	Senzor temperature crijeva
XP1-7, XS1-7	Konektori
XT1	Priključak
XT2	Priključak
F	Osigurač
K	Sklopka termalne zaštite
CS	Sklopka razine vode
PUMP	Motor pumpe

Tablica 5.4 Opis dijelova dijagrama za ožičenje.

Model	DIP SW1
VA 1-050 KN	
VA 1-100 KN	

Tablica 5.5 Postavke DIP sklopke.

5.4.1 Prekidač za uključivanje/isključivanje

Kontakt ON/OFF (uključivanje/isključivanje) bez napona se može spojiti na elektronsku ploču preko konektora CN 5.

Rad prekidača za uključivanje/isključivanje je kako slijedi:

- Prekidač za uključivanje/isključivanje je otvoren (standardno): jedinica radi normalno.
- Prekidač za uključivanje/isključivanje je zatvoren: jedinica prestaje raditi a dvije crte se prikazuju na zaslonu.

6 Test rada

- Test rada se mora pokrenuti nakon dovršetka instalacije.
- Provjerite sljedeće stvari prije provođenja testa rada:

- Uređaj je pravilno instaliran.
- Sustavi crijeva i ožičenja su pravilno instalirani.
- Nema curenja u sustavu crijeva za vodu i sustav za odljev nije začepljen.
- Izolacija grijanja radi pravilno.
- Kabeli uzemljenja su pravilno spojeni.
- Provjerena je duljina crijeva.
- Napon napajanja odgovara nominalnom naponu klima uređaja.
- Nijedan od ulaza ili izlaza unutarnje ili vanjske jedinice nisu blokirani.

- Instalirajte daljinsku kontrolnu kutiju gdje signal može do jedinice lako i prema zahtjevima korisnika.
- Test rada

- Pomoću daljinskog upravljača postavite uređaj na režim "COOLING“ (hlađenje) i provjerite sljedeće. Ako postoji kvar, pogledajte dio „Rješavanje problema“ u korisničkom priručniku. Provjerite sljedeće:
- Radi li prekidač daljinskog upravljača pravilno.
- Rade li tipke daljinskog upravljača pravilno.
- Kreće li se normalno letvica za protok zraka.
- Je li sobna temperatura postavljena pravilno.
- Radi li svjetlo indikatora uključenosti normalno.
- Rade li tipke tajmera pravilno.
- Prazni li se jedinica pravilno.
- Postoje li neuobičajene vibracije ili buka tijekom rada uređaja.
- Radi li pravilno uređaj u režimima HEATING/COOLING (grijanje/hlađenje).

7 Tehničke specifikacije

		Jedinice	VA 1-035 KN	VA 1-050 KN	VA 1-100 KN
Napajanje		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Protok zraka (visoki / srednji / niski)		m3/h	717/502/359	1255/879/628	1850/1295/925
		CFM	422/296/211	739/517/370	1089/762/544
Hlađenje	Performanse (visoka / srednja / niska)	kW	3,93/3,07/2,48	5,77/4,5/3,63	10,64/8,09/6,6
	Brzina protoka vode	l/h	676	992	1830
	Pad tlaka vode	kPa	12	28	36
Grijanje	Performanse (visoka / srednja / niska)	kW	5,34/4/3,15	8,15/6,12/4,65	14,38/11,29/8,44
	Pad tlaka vode	kPa	10,6	26	34
Ulazno napajanje		W	27	50	124
Razina buke		dB(A)	40/36/28	45/37/28	50/40/33
Motor ventilatora	Tip		DC motor		
	Količina		1		
Ventilator	Tip		Centrifugalne oštrice zakrivljene prema naprijed		
	Količina		1		
Konvektor	Redci		2	2	3
	Maksimalni radni tlak	MPa	1,6		
	Promjer	mm.	Φ7		
Crijevo za ulaz/izlaz vode		inča	G3/4	RC3/4	RC3/4
Crijevo za odljev		mm.	ODΦ25	ODΦ32	ODΦ32

Tablica 7.1 Tehničke specifikacije.

Per l’installatore

Manuale di installazione

VA 1-035 KN
VA 1-050 KN
VA 1-100 KN

Fan Coil a cassetta

IT

Vaillant

INDICE

1 Descrizione del prodotto 6

2 Dimensioni dell'unità 7

2.1 VA 1-035 KN 7

2.2 VA 1-050 KN e VA 1-100 KN 8

3 Distanze di installazione 9

4 Installazione dell'unità 9

4.1 Posizione di montaggio dell'unità 9

4.2 Installazione dell'unità 10

4.2.1 Raccomandazioni generali 10

4.2.2 Montaggio della cassetta senza controsoffitto . 10

4.2.3 Montaggio della cassetta con controsoffitto 10

4.3 Tubi di scarico 11

4.4 Prova di scarico 11

4.5 Installazione del pannello decorativo 12

4.6 Collegamento dei tubi 12

4.7 Ricambio dell'aria 12

5 Cablaggio 12

5.1 Collegamento del cavo di alimentazione elettrica 13

5.2 Schema di collegamento 13

5.3 Schema elettrico per il modello VA 1-035 KN... 14

5.4 Schema di cablaggio per i modelli VA 1-050 KN e VA 1-100 KN 15

5.4.1 Contatto di accensione/spegnimento 16

6 Prova di funzionamento 16

7 Specifiche tecniche 17

Per un utilizzo corretto dell’impianto di climatizzazione, leggere attentamente le seguenti informazioni. Di seguito si elencano vari tipi di avvisi di sicurezza e consigli:

Questi apparecchi devono essere installati e utilizzati conformemente ai Regolamenti e alle Norme per impianti frigoriferi, elettrici e meccanici vigenti nel luogo in cui verranno installati.

Vaillant, nell’ambito della politica di miglioramento continuo dei propri prodotti, si riserva la facoltà di modificare le specifiche tecniche senza obbligo di preavviso.

Vaillant non può prevedere tutte le possibili circostanze che possono comportare un potenziale rischio.

Questa unità è stata progettata e costruita per la climatizzazione degli ambienti; l'uso per scopi domestici o industriali di altro tipo è di esclusiva responsabilità di chi progetta, installa o utilizza l'unità.

Prima di procedere all’installazione, messa in servizio, uso e manutenzione dell'unità, il personale addetto a tali compiti dovrà essere consapevole di tutte le istruzioni e i consigli riportati nel manuale di installazione e nel manuale d'uso.

Qualora venissero rilevate delle anomalie (ad es. odore di bruciato), scollegare immediatamente l’alimentazione elettrica e rivolgersi al proprio rivenditore per procedere nel modo più opportuno. Se si continua ad utilizzare il fan coil in tali condizioni, questo potrà danneggiarsi e provocare un cortocircuito o un incendio.

Non introdurre le dita o altri oggetti nelle entrate e uscite dell’aria o tra le lame mentre l’impianto è in funzione, poiché la velocità elevata del ventilatore può provocare lesioni.

Qualora l’impianto venisse rimosso e reinstallato, sarà necessario verificare nuovamente la correttezza dell’installazione. In caso contrario, potrebbero verificarsi perdite d’acqua, cortocircuiti o incendi.

La base dell’unità deve essere controllata con regolarità al fine di accertare l’assenza di danni. Se una base danneggiata non viene riparata, potrebbe staccarsi e provocare incidenti.

Non toccare l’impianto con le mani bagnate o umide al fine di non esporsi al rischio di elettrocuzione.

Utilizzare solo i fusibili adatti ad ogni modello. Non usare del filo metallico o altri materiali per sostituire il fusibile, al fine di evitare errori o incendi.

Non accendere fiamme libere nel flusso d'aria dell’unità. Non utilizzare nebulizzatori o gas infiammabili nelle vicinanze dell’unità, in quanto potrebbero provocare incendi.

È vietato installare l’impianto in prossimità di sorgenti di calore o di materiali combustibili o corrosivi.

Scollegare l’alimentazione elettrica per pulire l’impianto. In questo modo si eviterà il rischio di cortocircuiti o lesioni.

Non pulire l’impianto con acqua.

Collegare il cavo di messa a terra alla linea corretta (non alle tubature del gas o dell’acqua, al neutro o alla linea telefonica). Una messa a terra scorretta può provocare rischi elettrici.

Collegare il tubo della condensa in modo corretto al fine di garantire uno scarico efficiente. Il collegamento scorretto del tubo può provocare perdite d’acqua.

Installare dei differenziali per evitare possibili cortocircuiti.

Non far funzionare l’impianto mentre si utilizzano insetticidi o pesticidi. I prodotti chimici tossici potrebbero depositarsi sull’impianto dell’aria e produrre effetti indesiderati sulle persone allergiche alle sostanze chimiche.

Evitare l’esposizione prolungata all’aria di raffreddamento, nonché temperature estreme nella stanza. Può provocare problemi di salute.

Non esporre animali e piante al flusso d’aria diretto, poiché potrebbero trarne effetti negativi.

Il personale incaricato della ricezione dell’impianto deve eseguire un controllo visivo al fine di riscontrare eventuali danni subiti durante il trasporto.

Dopo aver collegato le tubazioni effettuare lo spurgo dell'aria dall'impianto.

In caso contrario la capacita' potrebbe ridursi oppure potrebbe verificarsi una pressione elevata anomala nell’impianto dell'acqua.

Non modificare la lunghezza del cavo di alimentazione, non utilizzare prolunghe né collegare l’unità a una presa a cui sono collegati altri dispositivi elettrici.

Rischio di incendi o scariche elettriche.

Evitare l'installazione nei seguenti ambienti:

- In presenza di petrolato.
- In ambienti salini (zone costiere).
- In presenza di gas caustici nell’aria (ad esempio lo zolfo, vicino ad una sorgente termale).
- Con impianto elettrico soggetto a sbalzi di tensione (nelle fabbriche).
- Nelle cabine elettriche/armadi.
- Nelle cucine con grandi quantitativi di vapori d’olio.
- Nelle vicinanze di forti radiazioni elettromagnetiche.
- In presenza di materiali infiammabili o gas.
- In presenza di vapori o liquidi acidi o alcalini.
- Altre condizioni speciali.

Indicazioni sulla targhetta del modello

La targhetta contiene i dati seguenti:

Abbreviazioni/simboli	Descrizione
aroVAIR...	Denominazione del prodotto
m³/h	Quantità d'aria max.
kW	Potenza max di raffrescamento
kW	Potenza termica max.
V Hz	Allacciamento elettrico
A	Intensità di corrente nominale
W	Assorbimento di corrente max.
kg	Peso netto
MPa	Pressione di esercizio max.

Numero di serie

Modello e numero di serie sono riportati sulla targhetta del modello.

Marcatura CE

CE

Con la codifica CE viene certificato che i prodotti con i dati riportati sulla targhetta del modello soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

1 Descrizione del prodotto

Il presente dispositivo è composto dai seguenti elementi:

- Unità interna
- Telecomando
- Collegamenti ed accessori

Nella figura 1.1 sono illustrati i componenti del prodotto.

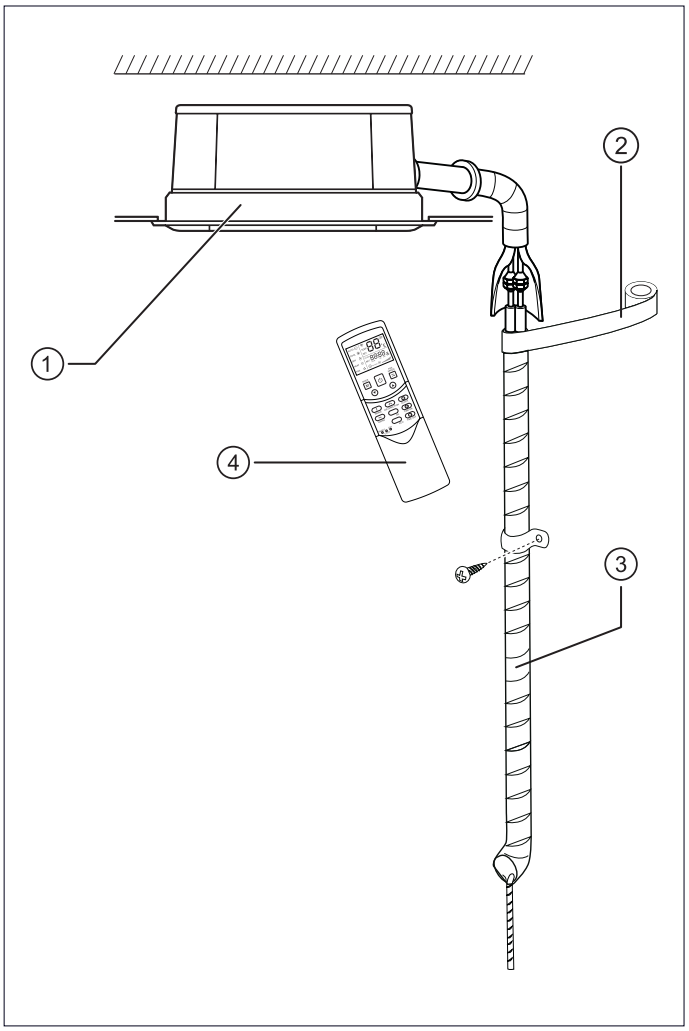


Fig. 1.1 Componenti del dispositivo.

Legenda
1 Unità interna cassetta
2 Isolamento per collegamenti e tubazioni
3 Tubo di scarico della condensa
4 Telecomando

2 Dimensioni dell’unità

2.1 VA 1-035 KN

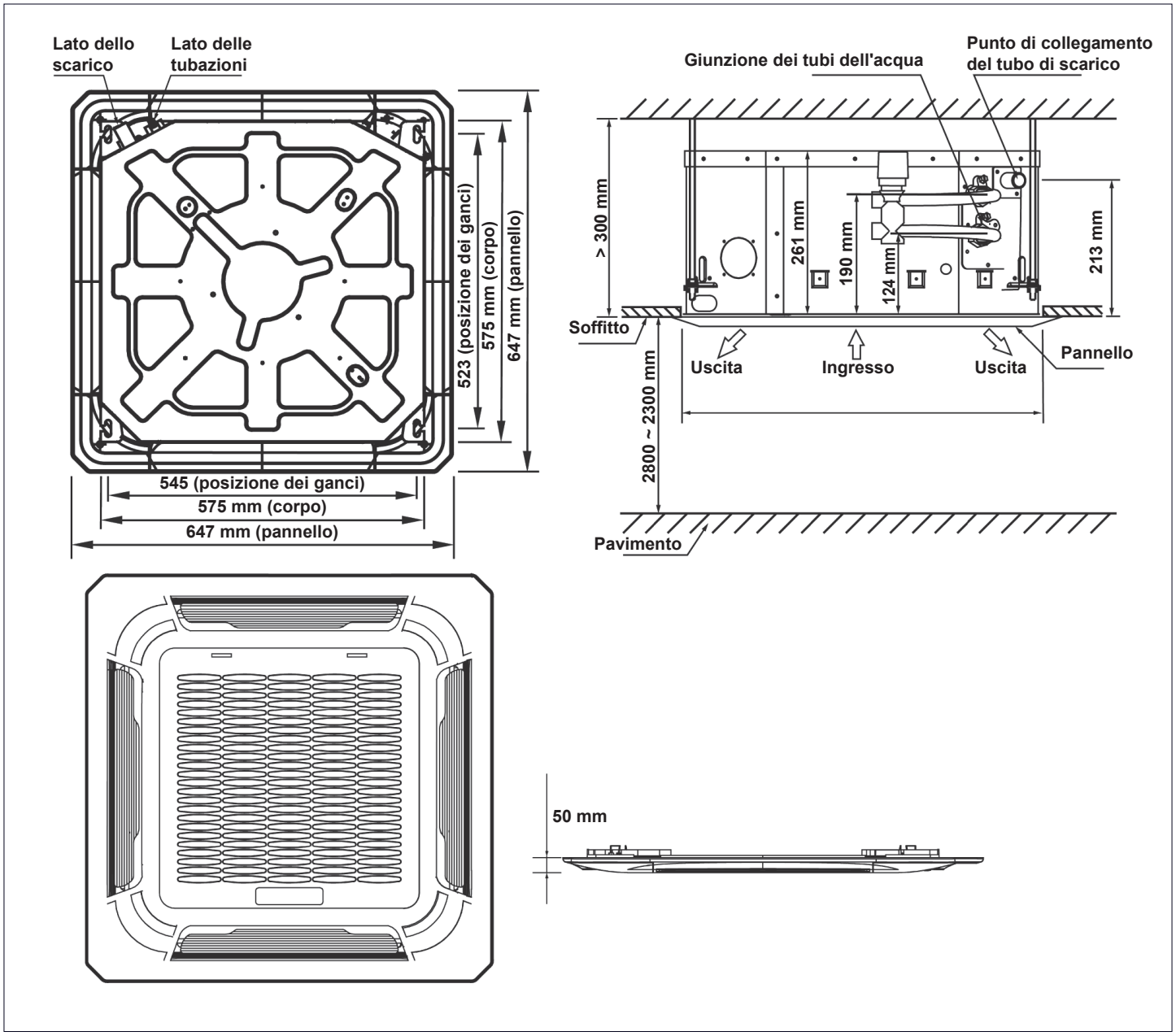


Fig. 2.1 Dimensioni delle unità VA 1-035 KN.

2.2 VA 1-050 KN e VA 1-100 KN

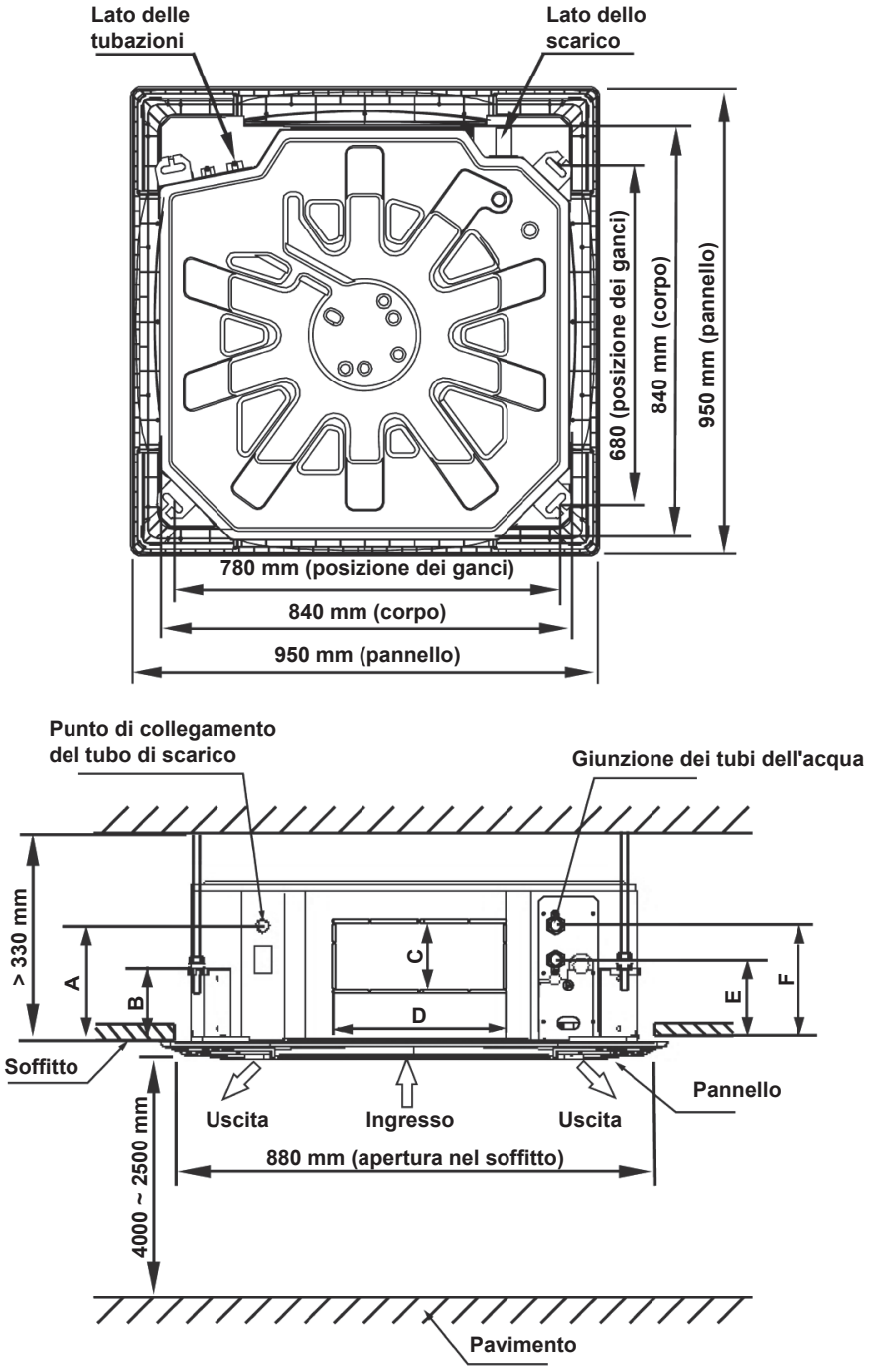


Fig. 2.2 Dimensioni delle unità VA 1-050 KN e VA 1-100 KN.

3 Distanze di installazione

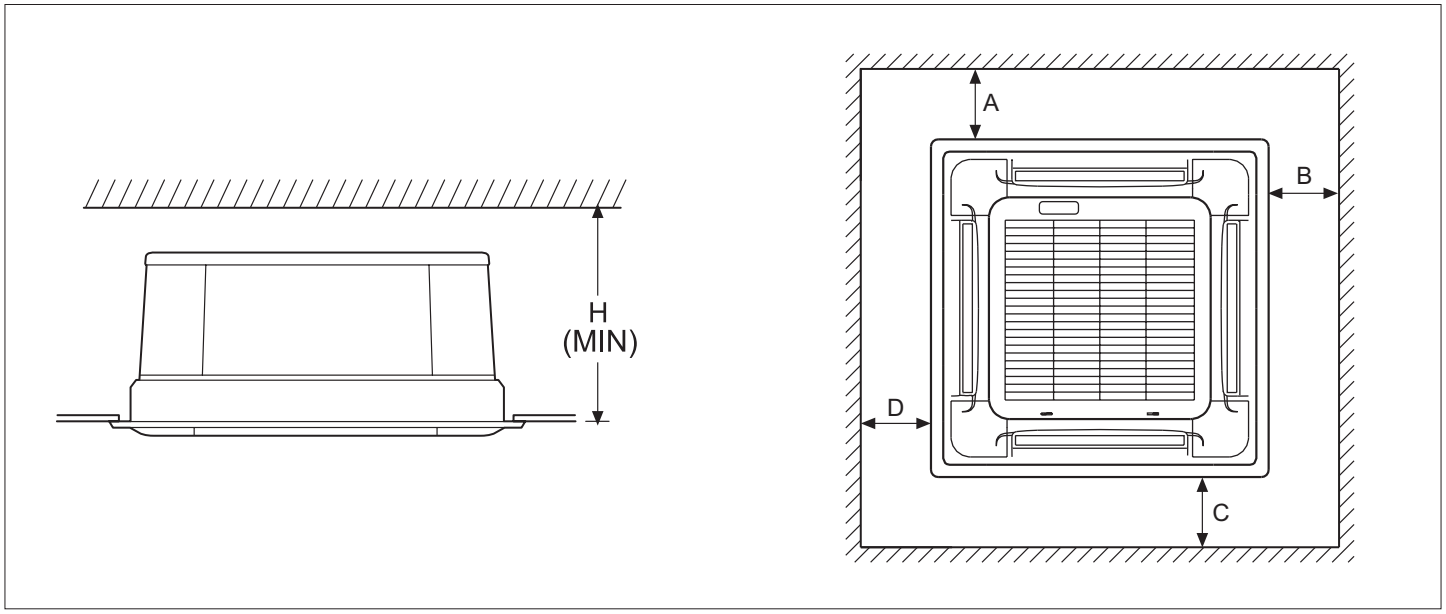


Fig. 3.1 Distanze minime per un'installazione corretta.

Modello	A	B	C	D	H
VA 1-035 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 300
VA 1-050 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330
VA 1-100 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330

Tabella 3.1 Distanze minime per un'installazione corretta.

4 Installazione dell'unità

4.1 Posizione di montaggio dell'unità

- Installare l'unita' a soffitto, rispettando le distanze minime indicate nella sezione 3 del presente manuale.
- L'installazione dell'unita' a cassetta può essere effettuata prima della messa in opera del controsoffitto o anche successivamente.
- Prevedere uno spazio sufficiente per poter realizzare i lavori di collegamento e ispezione della cassetta.
- Scegliere una posizione di montaggio che permetta all'aria fredda di arrivare ovunque con un flusso omogeneo. Il flusso d'aria non dovrà essere ostacolato da altri oggetti nell'ambientei.
- Non installare l'unità nelle vicinanze immediate di divani o postazioni di lavoro al fine di evitare fastidiose correnti d'aria.
- Non installare la cassetta nelle vicinanze di sorgenti di calore.
- Tutti gli elementi di fissaggio utilizzati, così come il soffitto, devono essere sufficientemente stabili da sostenere con sicurezza il peso della cassetta.
- Rispettare le distanze minime raccomandate nella sezione 3

4.2 Installazione dell'unità

4.2.1 Raccomandazioni generali

- Il corpo macchina deve essere fissato al soffitto mediante 4 barre appese. Le barre devono disporre di due viti e rondelle per bloccare l'unità in posizione.
- Nel sollevare la cassetta, fare attenzione a non danneggiare la vaschetta raccolta condensa.
- Nel sollevare la cassetta, afferrarla esclusivamente dai quattro angoli. Non sollevare l'unità afferrando il tubo di scarico della condensa o i collegamenti dei tubi.
- Prima di procedere al montaggio della cassetta a soffitto, montare i tubi di collegamento dell'acqua, della condensa e dell'alimentazione elettrica.
- In questo modo, il collegamento al circuito dell'acqua, allo scarico della condensa e all'alimentazione elettrica e l'alimentazione elettrica possono realizzarsi durante o subito dopo il montaggio della dell'unita'.
- L'installazione a posteriori dei tubi di collegamento con il controsoffitto chiuso e con l'unita' installata potrà effettuarsi tramite l'apertura di ispezione del controsoffitto.
- Per ragioni di sicurezza, il montaggio dell'unità deve essere effettuato da due persone.
- Dopo aver collegato i tubi di scarico della condensa e i collegamenti dei tubi, controllare nuovamente che l'unità sia perfettamente a livello.
- La parte inferiore della cassetta deve essere a filo e a livello, in orizzontale rispetto al soffitto. Un montaggio scorretto può provocare flussi d'aria indesiderati sia nella cassetta che nel controsoffitto. Ciò potrebbe alterare il funzionamento della cassetta e provocare la formazione di condensa nella parte inferiore della cassetta o nel controsoffitto.

4.2.2 Montaggio della cassetta senza controsoffitto

Nella sezione 3 sarà possibile consultare le misure indicate per l'installazione.

- Disegnare la posizione degli elementi di fissaggio in base alle misure indicate e montare gli elementi di fissaggio nel punto previsto.
- Adattare la lunghezza degli elementi di fissaggio alle misure indicate per l'installazione. (Diametro della barra filettata M 10).
- Fissare ciascun supporto usando un dado di fissaggio e un controdado sotto l'angolo di supporto della cassetta e un dado di fissaggio sopra l'angolo di supporto.
- Agganciare la cassetta senza stringere i controdadi.
- Collocare la cassetta regolando i dadi di fissaggio inferiori montati sulle barre filettate / sui ganci filettati, in modo che la cassetta sia in orizzontale e all'altezza corretta.
- Quindi, serrare il dado di fissaggio e il controdado.

4.2.3 Montaggio della cassetta a controsoffitto

Nella sezione 3 sarà possibile consultare le misure indicate per l'installazione. Aprire il controsoffitto calcolando le misure indicate per la cassetta.

- Disegnare la posizione degli elementi di fissaggio in base alle misure indicate e montare gli elementi di fissaggio nel punto previsto.
- Adattare la lunghezza degli elementi di fissaggio alle misure indicate per l'installazione. (Diametro della barra filettata M 10).
- Fissare ciascun supporto usando un dado di fissaggio e un controdado sotto l'angolo di supporto della cassetta e un dado di fissaggio sopra l'angolo di supporto.
- Sollevare la cassetta inclinandola leggermente per farla passare nell'apertura del controsoffitto.
- Agganciare la cassetta senza stringere i controdadi.
- Collocare la cassetta regolando i dadi di fissaggio inferiori montati sulle barre filettate / sui ganci filettati, in modo che la cassetta sia in orizzontale e all'altezza corretta.

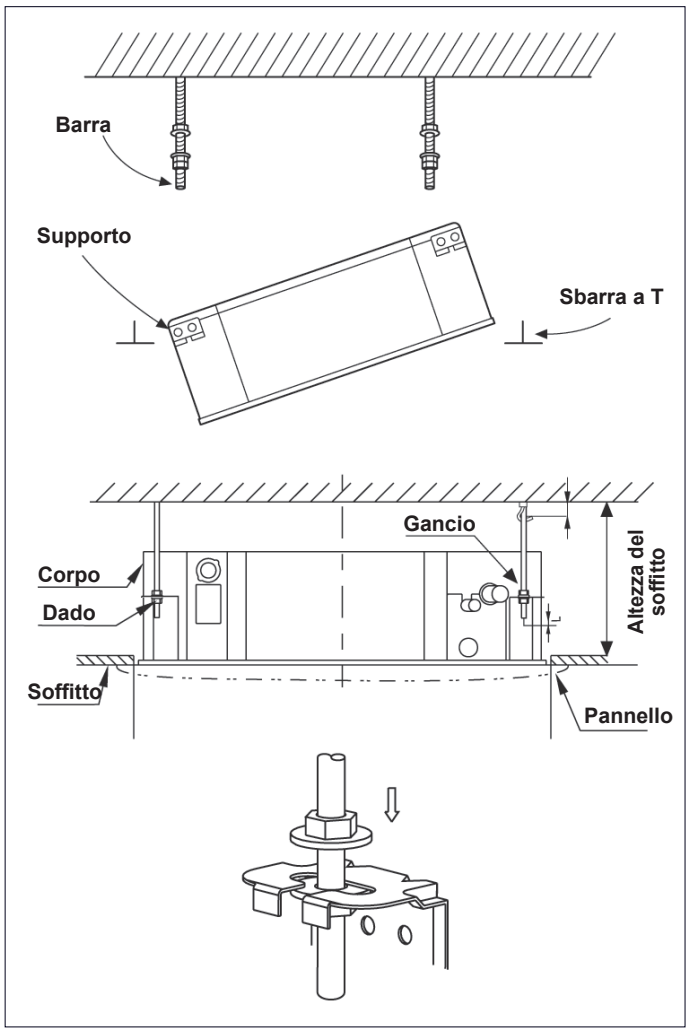


Fig. 4.1 Montaggio della cassetta a controsoffitto.

4.3 Tubi di scarico

Il tubo della pompa del corpo dell'unità e il tubo di drenaggio (soprattutto la parte interna) devono essere coinbentati in modo uniforme con materiale anticondensa (accessori) ed essere strettamente fissato con la fascetta di serraggio per evitare la formazione di condensa dovuta all'ingresso d'aria.

- Per evitare la fuoriuscita di acqua dall'unita' interna mentre questa è spenta, posizionare il tubo di scarico all'esterno (lato uscita) con un grado di inclinazione superiore a 1/100. Evitare ondulazioni del tubo di scarico condensa.
- Non tirare il tubo di scarico in modo brusco durante il collegamento per evitare spostamenti dell'unita' interna.
- Nel frattempo, fissare un punto di supporto ogni 0,8~1m far si che il tubo di scarico sia piu' stabile. In alternativa, è possibile legare il tubo di drenaggio ai tubi di collegamento dell'acqua.
- In caso di giunzione del tubo di scarico condensa, assicurarsi che il raccordo sia ben fissato e coinbetato al fine di garantire stabilita' e tenuta.
- Se l'uscita del tubo di scarico è più in alto rispetto al corpo macchina, il tubo deve essere collocato il più verticale possibile. Il dislivello deve essere inferiore a 600 mm, in caso contrario, spegnendo l'unita', ci sarebbe fuoriuscita di acqua.
- L'estremità del tubo di scarico deve trovarsi ad un'altezza minima di 50 mm da terra o e non essere immersa nell'acqua. Se l'acqua viene scaricata direttamente negli scarichi fognari, assicurarsi di realizzare un sifone piegando il tubo verso l'alto per impedire che cattivi odori entrino in casa attraverso il tubo di scarico.
- Sigillare accuratamente le giunzioni dell'impianto di scarico per impedire perdite d'acqua.
- I collegamenti delle tubazioni in loco devono essere realizzati da un tecnico idraulico qualificato e devono essere conformi alla vigente normativa locale e nazionale.
- Evitare che l'aria, la polvere o altre impurità penetrino nei tubi durante le operazioni di installazione.
- Il tubo di collegamento deve essere installato solo dopo la posa dell'unità.
- Fare in modo che il tubo di collegamento rimanga asciutto ed evitare che l'umidità penetri al suo interno durante l'installazione.

NOTA:
Tutte le immagini del presente manuale hanno un fine puramente illustrativo. Potrebbero differire lievemente dall'unità di aria condizionata acquisita (a seconda del modello). Fare riferimento al modello acquisito.

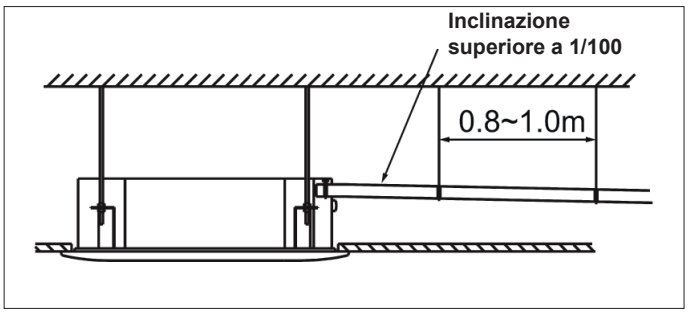


Fig. 4.2 Esempio di installazione corretta.

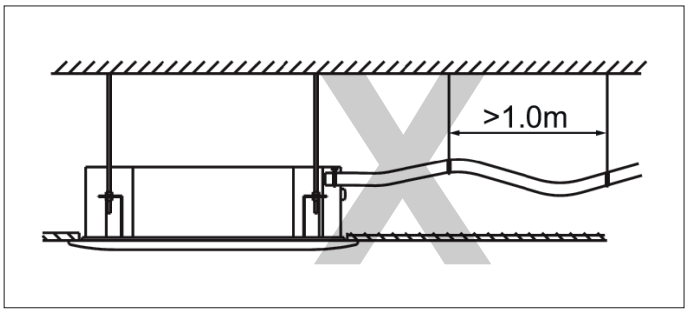


Fig. 4.3 Esempio di installazione errata.

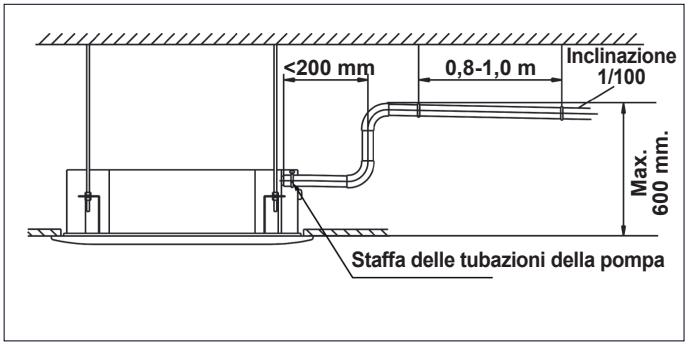


Fig. 4.4 Dettagli dell'installazione del modello VA 1-035 KN.

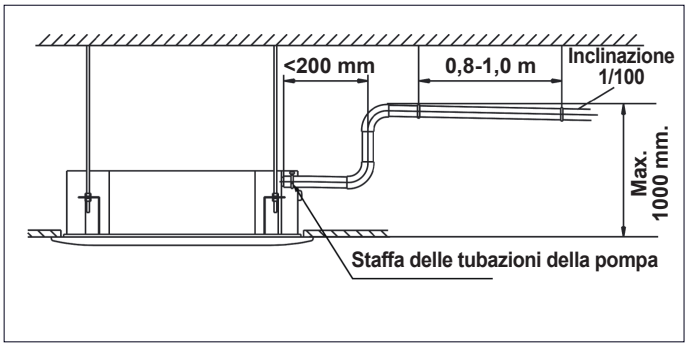


Fig. 4.5 Dettagli dell'installazione dei modelli VA 1-050 KN e VA 1-100 KN.

4.4 Prova di scarico

- Controllare che il tubo di scarico non sia ostruito.
- Negli edifici di nuova costruzione, realizzare questa prova prima di procedere alla controsoffittatura.

- Togliere il coperchio di prova e scaricare circa 2000 ml d'acqua nel collettore di raccolta attraverso il tubo di svuotamento.

- Accendere il climatizzatore in modalità “COOLING” (Raffreddamento). Ascoltare il rumore della pompa di scarico. Verificare che l’acqua venga scaricata correttamente (è ammesso un ritardo di 1 min. prima di scaricare, a seconda della lunghezza del tubo di scarico) e controllare che le giunzioni non perdano acqua.

ATTENZIONE!:
In caso di errori di funzionamento, procedere immediatamente alla riparazione.

- Spegnere il climatizzatore per tre minuti e controllare che funzioni tutto correttamente. Se il tubo di scarico non è situato in una posizione corretta, la fuoriuscita dell'acqua provoca il lampeggiamento della spia di allarme. (Modalita' raffreddamento/riscaldamento o solo raffreddamento). In casi estremi potrebbero verificarsi perdite dal collettore dell'acqua.

- Controllare se la pompa di drenaggio scarica l'acqua appena scatta l'allarme di livello elevato dell'acqua. Se il livello dell'acqua non riesce a scendere sotto la soglia consentita, il climatizzatore si arresta. Riavviarla, quindi spegnerla e scaricare tutta l'acqua.

- Il tappo di scarico si usa per vuotare la vaschetta dell'acqua ai fini della manutenzione dell’unità interna. Controllare che sia collocato correttamente al fine di evitare perdite.

4.5 Installazione del pannello decorativo

- Un pannello montato in modo incorretto può provocare l’uscita indesiderata della condensa dall’interno della cassetta e l'apparizione di anomalie sul display.
- Assicurarsi che l’unità interna sia installata correttamente. A tal fine, l’unità dovrà essere installata in orizzontale e a filo rispetto al bordo inferiore del controsoffitto.
- Controllare le dimensioni dell’apertura nel soffitto. Dopo aver montato il coperchio non deve vedersi l’apertura nel soffitto.
- Fissare provvisoriamente le viti del coperchio per poterlo mettere a livello.
- Una volta messo a livello il coperchio, stringere saldamente le viti.
- Collegare i cavi del motore sincrono e le linee dei segnali.
- Effettuare una prova di funzionamento.
- Se non si riceve risposta al segnale del telecomando, controllare il collegamento. Effettuare un’ulteriore prova di funzionamento 10 secondi dopo aver scollegato e ricollegato l’alimentazione elettrica.

4.6 Collegamento dei tubi

- Nell'eseguire il collegamento dei tubi dell'acqua, controllare che sia possibile accedere ai collegamenti dell’unità interna.
- Togliere l’isolamento dei raccordi svasati dell’unità interna.
- Tagliare i tubi lasciando una lunghezza extra sufficiente da poterli unire ai raccordi dell’unità esterna.
- Piegare con cura i tubi di collegamento dell’unità nella direzione di collegamento desiderata (attenzione: Non appiattire completamente le tubazioni!).
- Non dimenticare di introdurre il tubo nel dado prima di tagliare.
- Tagliare il tubo una volta installato.
- Collegare i tubi dell'acqua e il flessibile della condensa ai tubi corrispondenti e allo scarico dell’impianto.
- Isolare correttamente i tubi dell’acqua. A tal fine, coprire con nastro isolante i possibili tagli dell’isolamento o isolare i tubi di raffreddamento non protetti con l’apposito materiale isolante utilizzato per tale scopo.
- Controllare che i tubi dell’impianto siano correttamente isolati e separati.

4.7 Ricambio dell'aria

Nei modelli che dispongono della funzione di ricambio dell'aria, tenere conto delle seguenti avvertenze:

- L'apertura laterale permette di installare canali per l’ingresso dell'aria esterna.
- Tagliare ed estrarre il materiale di isolamento anticondensa.
- Collegare i canali alla carcassa dell'unita interna. I canali possono essere in poliestere flessibile con nucleo a molla o in alluminio ondulato (diametro da 4 pollici) con rivestimento esterno in materiale anticondensa (fibra di vetro con spessore da 12-25 mm).

5 Cablaggio

PERICOLO!:
il climatizzatore deve essere dotato di un'alimentazione individuale con tensione nominale.

Il cablaggio dovrà essere effettuato da persone qualificate in conformità con lo schema dei circuiti.

Nel cablaggio fisso si dovrà collegare un interruttore unipolare con una distanza di contatto da 3 mm min. nei poli.

Assicurarsi di collocare correttamente il cablaggio di alimentazione e il cablaggio di segnale al fine di evitare disturbi incrociati.

Non accenderlo senza aver prima effettuato un controllo esaustivo al termine delle operazioni di cablaggio.

NOTA:
Osservazione in base alla Direttiva EMC 89/336/CEE.

Il collegamento dell’alimentazione elettrica del dispositivo di climatizzazione deve essere effettuato nel quadro di distribuzione.

Non collegare altri dispositivi a questa linea di alimentazione elettrica.

Per informazioni dettagliate sui requisiti dell'installazione (se vengono applicate restrizioni a prodotti quali lavatrici, impianti di aria condizionata o forni elettrici) rivolgersi al proprio fornitore di energia elettrica.

Per ottenere ulteriori informazioni sull'unità di climatizzazione, leggere la targhetta con le caratteristiche del prodotto.

In caso di dubbi rivolgersi al proprio fornitore di zona.

5.1 Di alimentazione elettrica

- Togliere i perni del coperchio.
- Collegare i cavi di collegamento ai terminali in modo tale che corrispondano ai numeri rispettivi della morsettiera dell'unità.
- Reinstallare il coperchio o la piastra di protezione.

5.2 Schema di collegamento

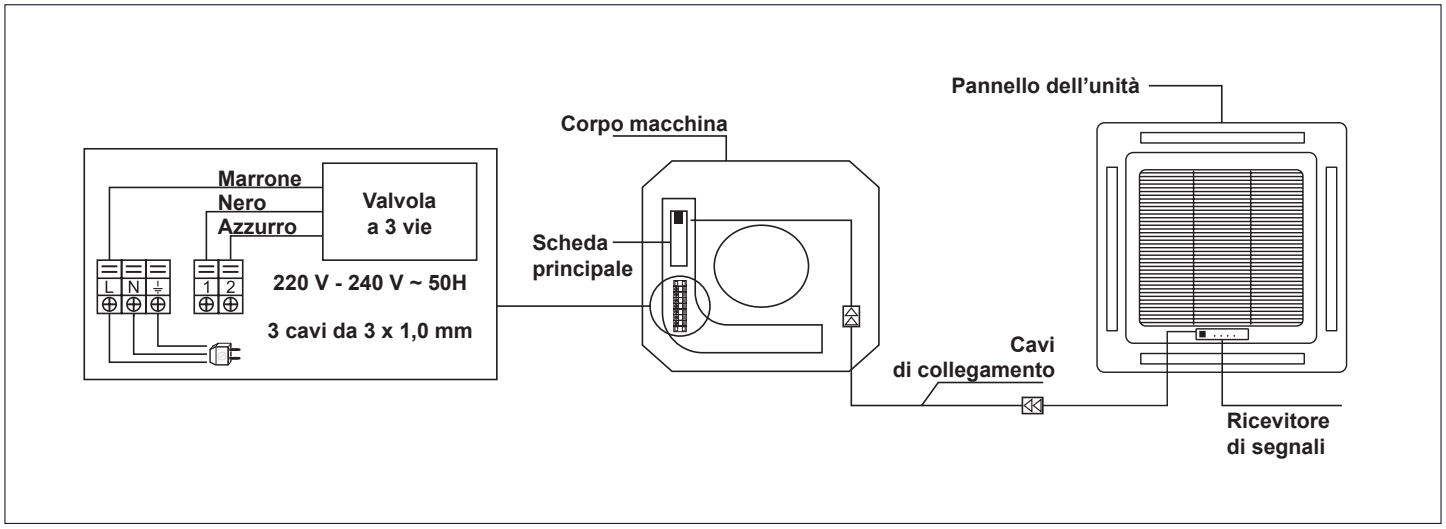


Fig. 5.1 Schema di collegamento.

Alimentazione	
Tensione	230/1/50Hz
Sezione di alimentazione max. 25 metri (in mm^2)	1,5
Disgiuntore magnetotermico di tipo D (A)	10

Tabella 5.1 Sezione di alimentazione.

5.3 Schema elettrico per il modello VA 1-035 KN

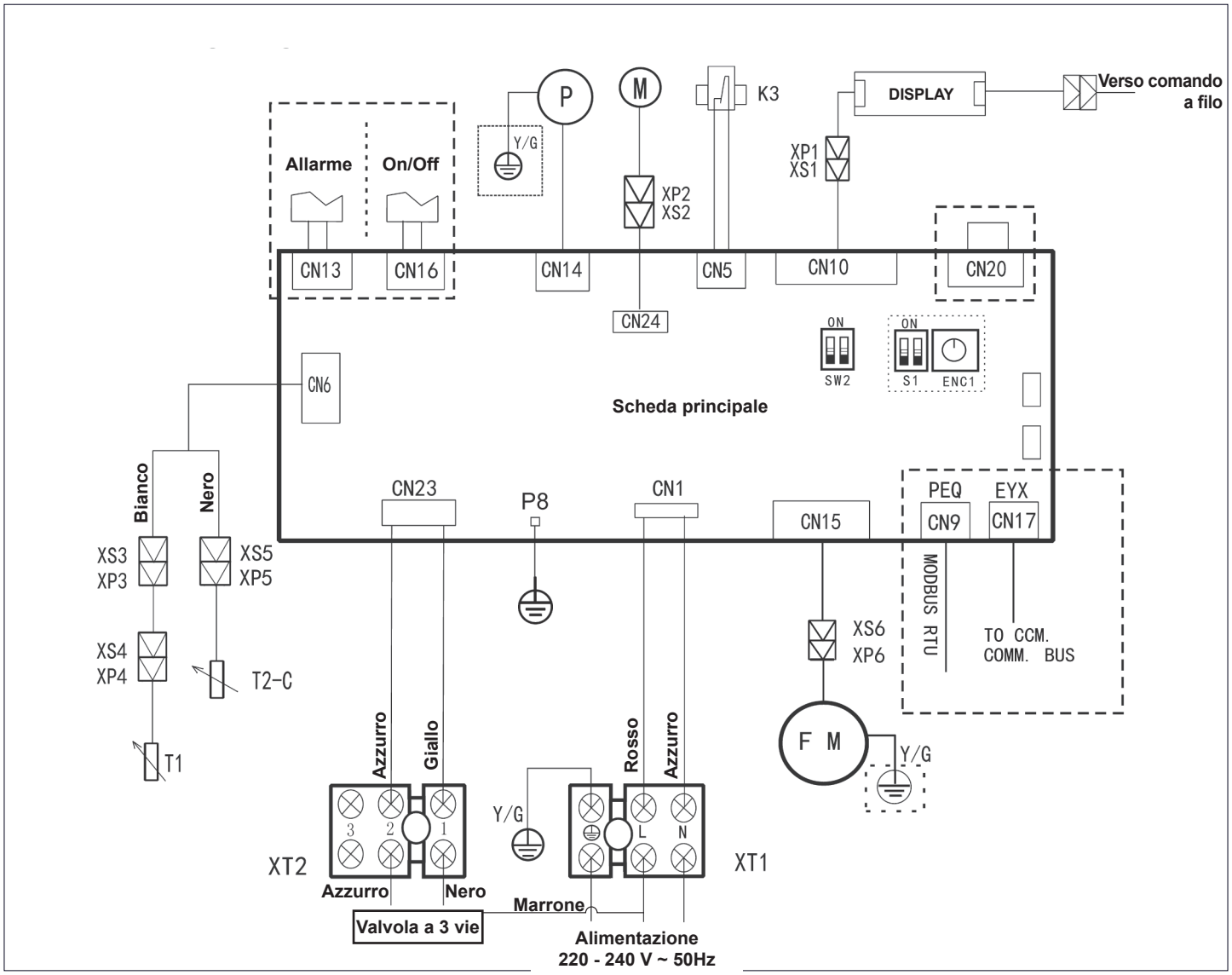


Fig. 5.2 Schema elettrico per il modello VA 1-035 KN.

Codice	Numero elemento
XT1	Terminale di alimentazione
SW2, S1, ENC1	Commutatori
FM	Motore ventilatore interno
K3	Interruttore di livello dell'acqua
XT2	Valvola a 3 vie
CN1-22	Connettori della scheda
P8	Cavo di terra
M	Motor Swing

P	Pompa
T1	Temperatura ambiente
T2-C	Temperatura del tubo
XP1-6	Connettori
XS1-6	Connettori

Tabella 5.2 Nome degli elementi dello schema di cablaggio.

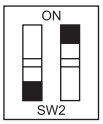
Modello	DIP SW2
VA 1-035 KN	

Tabella 5.3 Configurazione degli interruttori DIP.

5.4 Schema di cablaggio per i modelli VA 1-050 KN e VA 1-100 KN

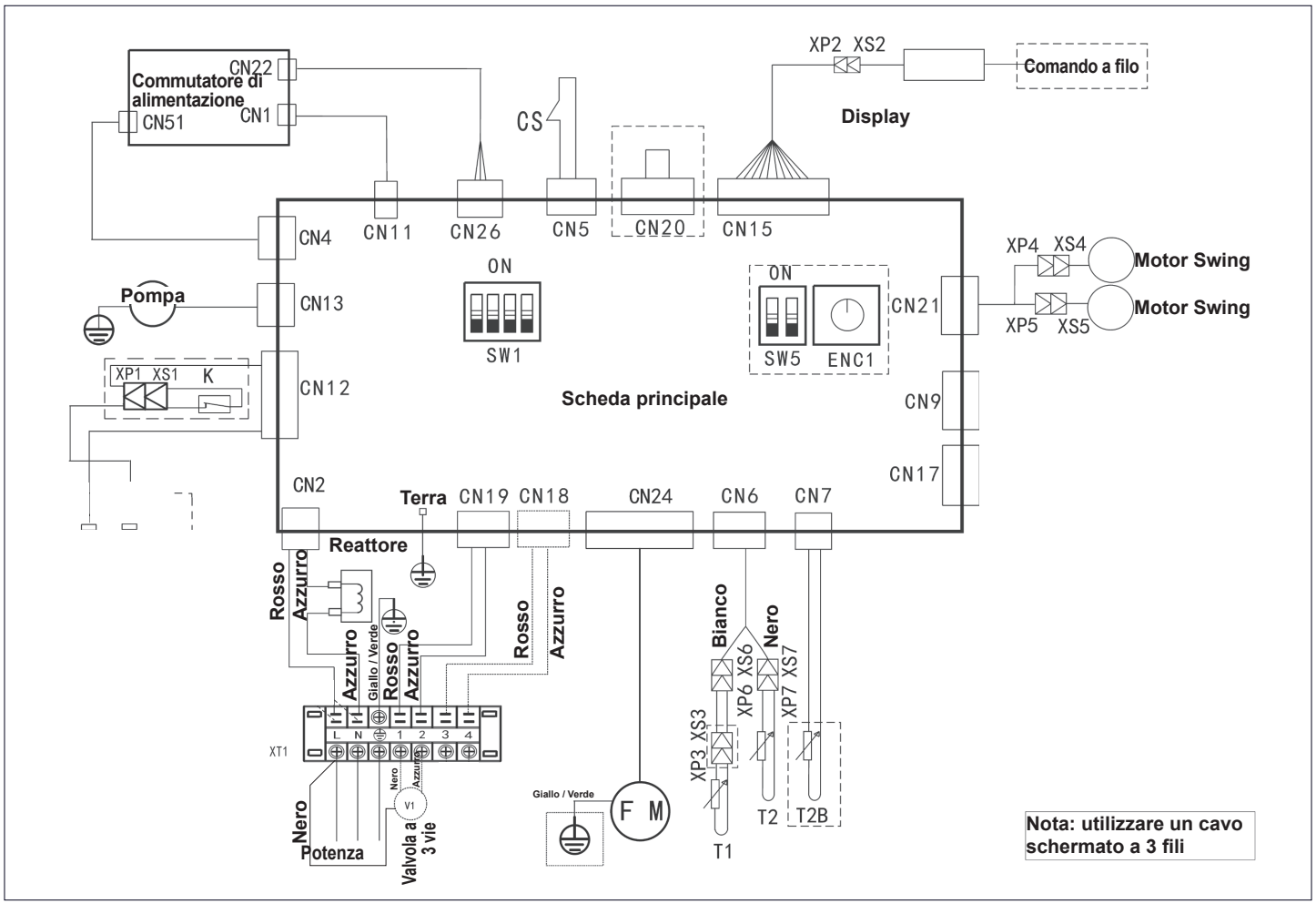


Fig. 5.3 Schema di cablaggio per i modelli VA 1-050 KN e VA 1-100 KN.

Codice	Numero elemento
FM	Motore ventilatore interno
V1	Valvola a 3 vie
T1	Sensore di temperatura ambiente
T2	Sensore di temperatura scambiatore
T2B	Sensore di temperatura scambiatore
XP1-7, XS1-7	Connettori
XT1	Morsettiera
XT2	Morsettiera
F	Fusibile
K	Interruttore di surriscaldamento
CS	Interruttore di livello dell'acqua
POMPA	Motore della pompa

Tabella 5.4 Nome degli elementi dello schema di cablaggio.

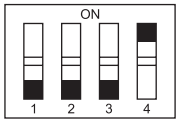
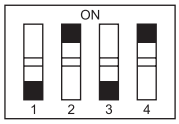
Modello	DIP SW1
VA 1-050 KN	
VA 1-100 KN	

Tabella 5.5 Configurazione degli interruttori DIP.

5.4.1 Contatto di accensione/spegnimento

Sulle schede elettroniche è possibile attivare o disattivare un contatto libero “ON/OFF” mediante la presa CN 5.

La logica del contatto di accensione e spegnimento è la seguente:

- Contatto di accensione/spegnimento aperto (standard): l’unità funziona con normalità.
- Contatto di accensione/spegnimento chiuso: l’unità si spegne e sul display compaiono due linee.

6 Prova di funzionamento

- La prova di funzionamento deve essere realizzata al termine dell’installazione.
- Confermare i seguenti punti prima di realizzare la prova di funzionamento:

- L’unità è installata correttamente.
- I tubi e i cavi sono installati correttamente.
- Controllare che non vi siano perdite nei tubi dell'acqua e che lo scarico non sia ostruito.
- I cavi di terra sono collegati correttamente.
- La lunghezza delle tubazioni è stata controllata.
- La tensione di alimentazione si adatta alla tensione nominale dell’impianto di climatizzazione.
- Non sono presenti ostacoli all’ingresso o all’uscita dell’unità esterna e interna.

- Installare il pannello del telecomando in un punto in cui il segnale raggiunge facilmente l’unità, in base alle richieste dell’utente.
- Prova di funzionamento

- Impostare l’unità su “COOLING” (Raffreddamento) con il telecomando e controllare i seguenti punti. In caso di errori di funzionamento, seguire le istruzioni del capitolo “Risoluzione dei problemi” del “Manuale di uso”. Verificare:

- Che il telecomando funzioni correttamente.
- Che i pulsanti del telecomando funzionino correttamente.
- Che le alette del flusso d'aria si muovano correttamente.
- Che la temperatura ambiente sia regolata correttamente.
- Che il display si illumini con correttamente.
- Che i pulsanti di programmazione oraria funzionino correttamente.
- Che lo scarico funzioni correttamente.
- Che non si avvertano vibrazioni o rumori anomali durante il funzionamento.
- Che il prodotto riscaldi bene quando si utilizza la funzione riscaldamento.

7 Specifiche tecniche

		Unità	VA 1-035 KN	VA 1-050 KN	VA 1-100 KN
Alimentazione		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Flusso d'aria (alto/medio/basso)		m3/h	717/502/359	1255/879/628	1850/1295/925
		CFM	422/296/211	739/517/370	1089/762/544
Raffreddamento	Capacità (alta/media/bassa)	kW	3.93/3.07/2.48	5.77/4.5/3.63	10.64/8.09/6.6
	Portata d'acqua	l/h	676	992	1830
	Perdita di carico dell'acqua	kPa	12	28	36
Riscaldamento	Capacità (alta/media/bassa)	kW	5,34/4/3,15	8,15/6,12/4,65	14,38/11,29/8,44
	Perdita di carico dell'acqua	kPa	10,6	26	34
Potenza assorbita		W	27	50	124
Livello di pressione sonora		dB(A)	40/36/28	45/37/28	50/40/33
Motore del ventilatore	Tipo		Motore CC		
	Quantità		1		
Ventilatore	Tipo		Centrifugo, lame curvate in avanti		
	Quantità		1		
Scambiatore	File		2	2	3
	Pressione massima di lavoro	MPa	1,6		
	Diametro	mm.	Φ7		
Tubi di entrata/uscita dell'acqua		pollici	G3/4	RC3/4	RC3/4
Tubi di scarico		mm.	ODΦ25	ODΦ32	ODΦ32

Tabella 7.1 Specifiche tecniche.

За монтажерот

Прирачник за монтажа

VA 1-035 KN
VA 1-050 KN
VA 1-100 KN

Касета со вентилоконвертор

МК

Vaillant

СОДРЖИНА

1 Опис на апаратот 6

2 Димензии на уредот 7

2.1 VA 1-035 KN 7

2.2 VA 1-050 KN и VA 1-100 KN 8

3 Монтажни растојанија 9

4 Монтажа на уредот 9

4.1 Планирање каде да се монтира уредот 9

4.2 Монтажа на уредот 10

4.2.1 Општи препораки 10

4.2.2 Монтажа на уредот без лажен таван 10

4.2.3 Монтажа на уредот во лажен таван 10

4.3 Одводни црева 11

4.4 Тестирање на одводното црево 11

4.5 Монтажа на украсната табла 12

4.6 Поврзување на цевките 12

4.7 Отвор за довод на свеж воздух 12

5 Кабли 12

5.1 Поврзување на каблите 13

5.2 Дијаграм за поврзување 13

5.3 Дијаграм на електричната инсталација за моделот VA 1-035 KN 14

5.4 Дијаграм на електричната инсталација за моделите VA 1-050 KN и VA 1-100 KN 15

5.4.1 Прекинувач On/Off 16

6 Пробно работење 16

7 Технички спецификации 17

Внимателно прочитајте ги следниве информации за да обезбедите правилно ракување со клима-уредот. Подолу се наведени различни видови на безбедносни предупредувања и препораки:

Овие апарати мора да се монтираат и користат во согласност со важечките Регулативи и стандарди за ладење, електрични и механички инсталации на локацијата каде што ќе бидат монтирани.

Политиката на Valliant за постојано подобрување на производите го задржува правото на компанијата да прави измени во спецификациите без претходна најава.

Valliant не може да ги предвиди сите можни околности што носат потенцијална опасност.

Овие апарати се дизајнирани и произведени со единствена намена за ладење и загревање воздух; нивната примена за други намени во домаќинството или индустријата ќе подлежи на исклучива одговорност на лицата што ги одредиле, монтирале или ги користат на тој начин.

Пред ракување, монтажа, вклучување, користење или одржување на апаратот, лицата определени за вршење на овие задачи треба да се запознати со сите упатства и препораки наведени во прирачникот за монтажа на уредот.

Ако се случи каков било неправилен настан (на пр., мирис на чад), веднаш исклучете го од електричната струја, контактирајте со дистрибутерот и побарајте упатства. Понатамошната употреба на вентилаторскиот конвектор при вакви неправилни услови може да го оштети уредот и да предизвика краток спој или пожар.

Не ставајте ги прстите или предмети во отворите за довод и одвод на воздух или во решетките на апаратот додека уредот е во функција; тоа може да предизвика повреди поради големата брзина на вентилаторот.

Ако го отстраните и подоцна пак го инсталирате уредот, мора да извршите нова проверка за да се уверите дека монтажата е правилно извршена. Во спротивно, може да дојде до протекување на вода, краток спој или пожар.

Мора често да го проверувате куќиштето на уредот за да се уверите дека не е оштетено. Доколку е оштетено, а не е поправено, може да падне и да предизвика несреќа.

Не ракувајте со апаратот со водени или влажни раце поради ризик од струен удар.

Користете осигурувачи соодветни за дадениот модел. Не заменувајте го осигурувачот со жица или друг материјал: тоа може да предизвика дефект или пожар.

Не палете оган на патеката на воздушното струење на уредот. Не користете спрејови или други запаливи гасови во близина на уредот бидејќи тоа може да започне пожар.

Монтирањето на апаратот во близина на извор на топлина, запалив или корозивен материјал е забрането.

За да го исчистите апаратот, исклучете го кабелот за електрично напојување, на тој начин спречувајќи ризик од краток спој или повреди.

Не чистете го апаратот со вода.

Поврзете го кабелот за заземјување со соодветната линија (не со цевките за гас, вода, со неутрална линија или со телефонската линија). Неправилното заземјување може да претставува електрична опасност.

Правилно поврзете го цревото за кондензација за да обезбедите ефикасното отстранување на кондензатот. Неправилното поврзување може да предизвика протекување на вода.

Монтирајте прекинувачи за да спречите кратки споеви.

Не оставајте го апаратот да работи при користење на инсектициди и пестициди. Хемиските производи може да влезат во клима-уредот и да влијаат на луѓето кои се алергични на хемиски супстанции.

Избегнувајте долги периоди на изложеност на ладен воздух од апаратот или на екстремни собни температури. Тие може да претставуваат опасност по здравјето.

Не изложувајте ги на директно воздушно струење животните или растенијата бидејќи тоа може да ги повреди или да им наштети.

Кадарот задолжен за прием на уредот мора да изврши визуелен преглед за да провери дали апаратот претрпел оштетување при транспортот.

При поврзување на цревата, внимавајте да не дозволите влегување на какви било супстанции од воздухот во воденото коло.

Тоа може да го намали капацитетот на колото и да предизвика несакан висок притисок во воденото коло.

Не менувајте ја должината на кабелот за напојување, не користете продолжителен кабел и не споделувајте еден ист штекер со повеќе електрични апарати.

Тоа може да предизвика пожар или струен удар.

Не инсталирајте го клима-уредот на следниве места:

- Во присуство на вазелин.
- Во солена средина (во близина на брегот).
- Во присуство на остар гас (на пр., сулфур) во воздухот (во близина на термален извор).
- На локации подложни на големи промени во напонот на електричната мрежа (фабрики).
- Во ормани со собирници или прекинувачи.
- Во кујни со големо количество на маслено испарување.
- Во близина на силна електромагнетна радијација.
- Во присуство на запаливи материјали или гасови.
- Во присуство на кисели или базни испарувања или течности.
- други посебни околности.

Податоци на спецификационата плочка

Спецификационата плочка ги содржи следните податоци:

Кратенки/Ознаки	Опис
aroVAIR...	Опис на производот
m³/h	Макс. количина на воздух
kW	Макс. јачина на ладење
kW	Макс. јачина на загревање
V Hz	Електричен приклучок
A	Номинална сила
W	Потрошувачка на струја макс.
kg	Нето тежина
MPa	Оперативен притисок макс.

Сериски број

Моделот и серискиот број се наведени на спецификационата плочка.

CE-ознака

CE

Со CE-ознаката се документира, дека производите ги исполнуваат сите основни барања на соодветните регулативи според спецификационата плочка.

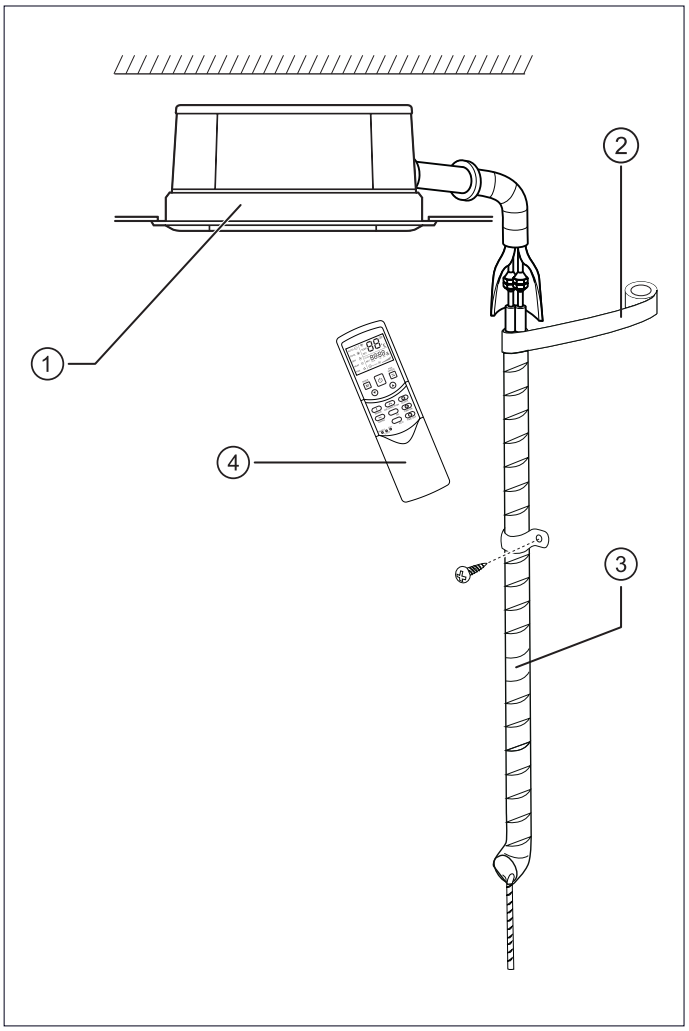
Изјавата за сообразност може да ја погледнете кај производителот.

1 Опис на апаратот

Апаратот се состои од следниве составни делови:

- Внатрешен уред
- Далечински управувач
- Додатоци за поврзување

Слика 1.1 ги покажува составните делови на апаратот.

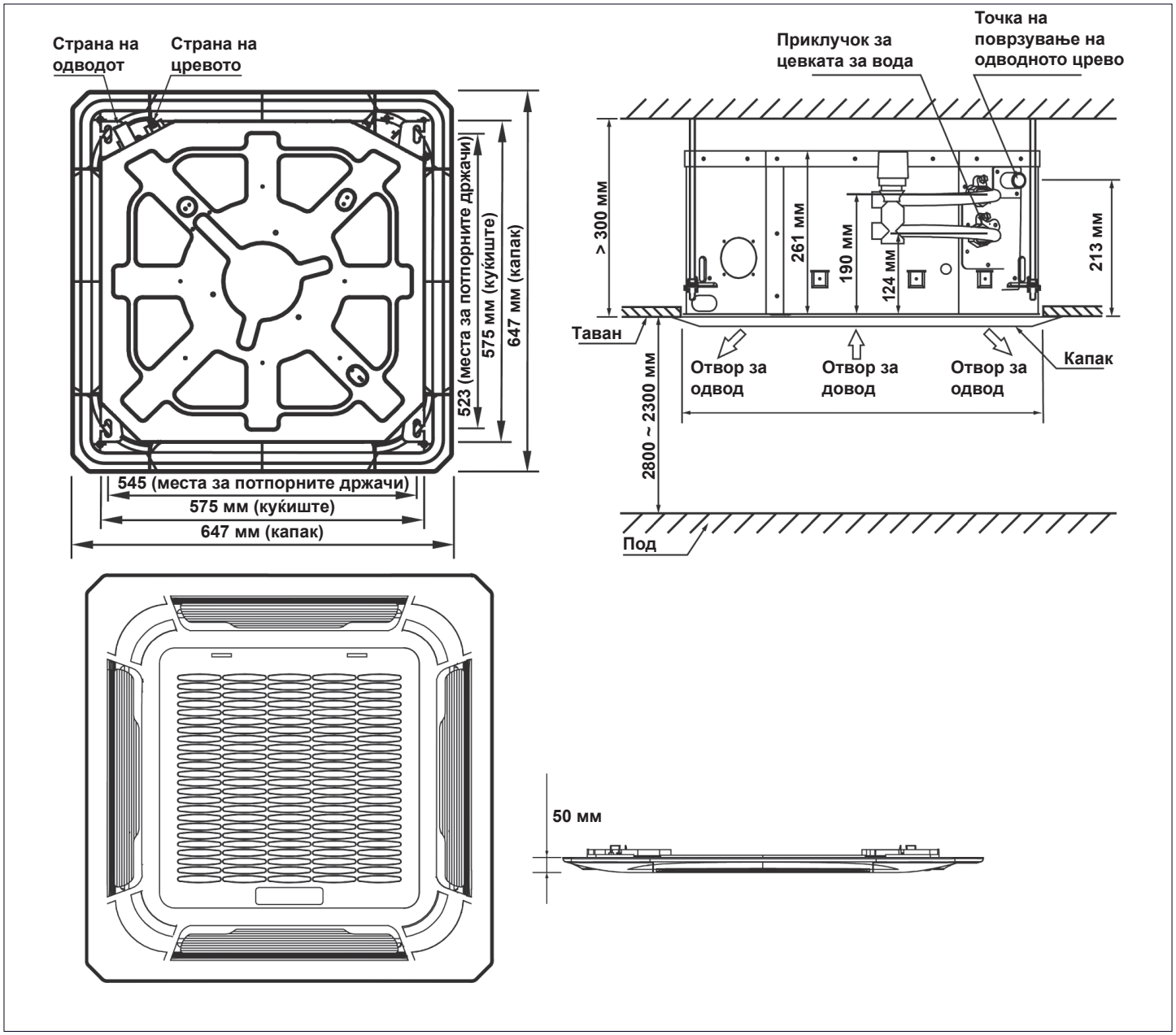


Сл. 1.1 Составни делови на апаратот.

Легенда
1 Внатрешен касетен уред
2 Изолација за поврзувањата и водовите
3 Одводно црево за кондензат
4 Далечински управувач

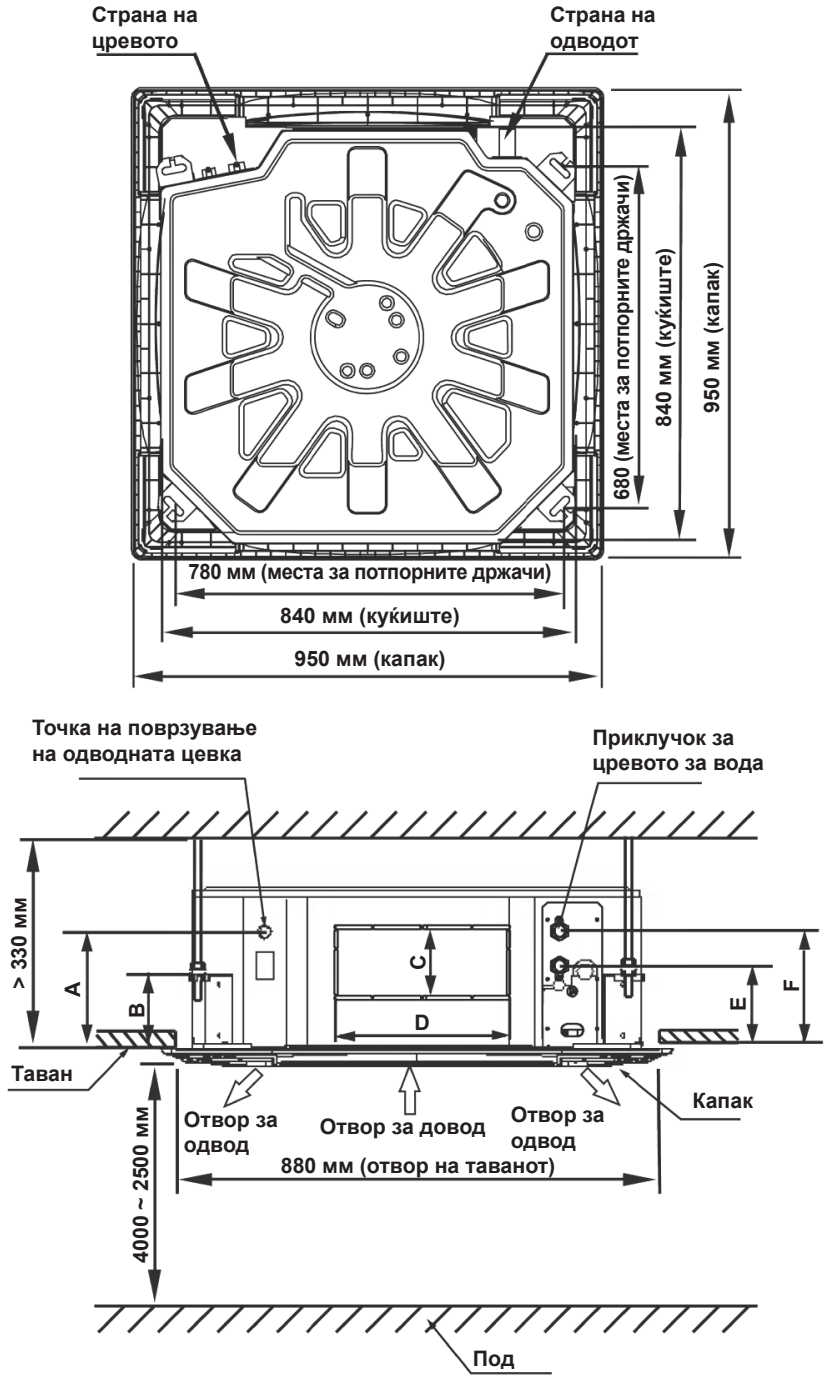
2 Димензии на уредот

2.1 VA 1-035 KN



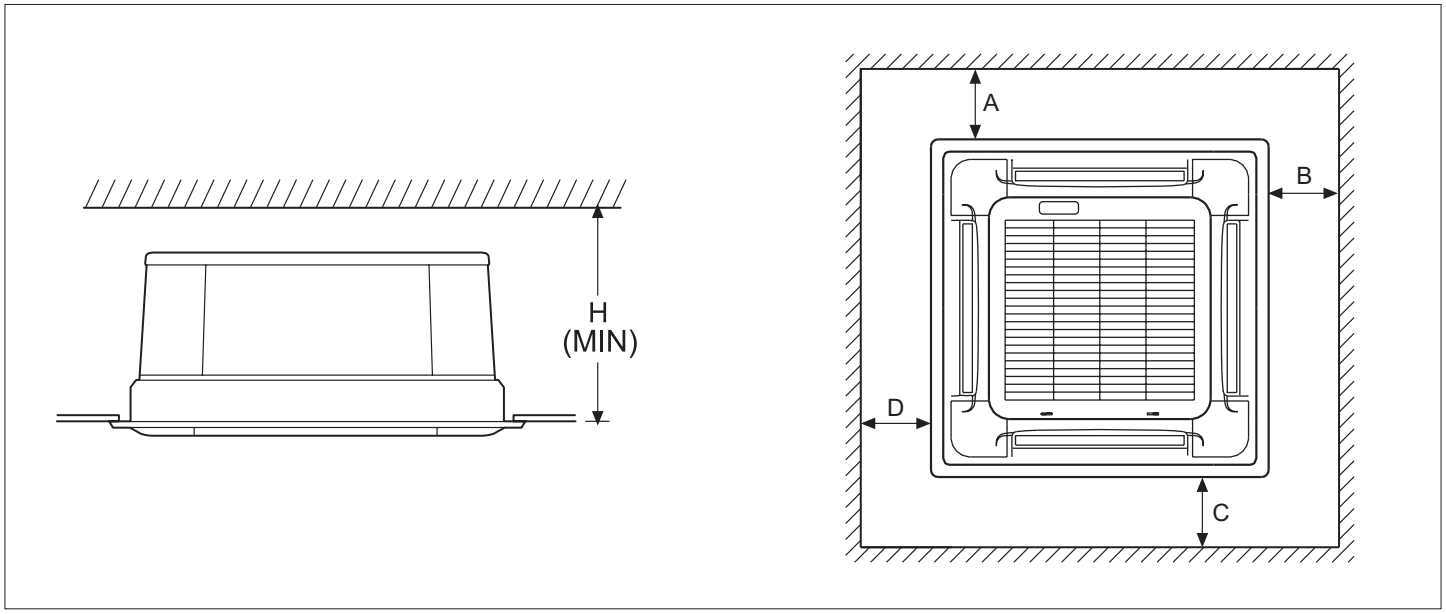
Сл. 2.1 Димензии на уредот VA 1-035 KN.

2.2 VA 1-050 KN и VA 1-100 KN



Сл. 2.2 Димензии на уредите VA 1-050 KN и VA 1-100 KN.

3 Монтажни растојанија



Сл. 3.1 Минимални растојанија за правилна монтажа.

Модел	A	B	C	D	H
VA 1-035 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 300
VA 1-050 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330
VA 1-100 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330

Табела 3.1 Минимални растојанија за правилна монтажа.

4 Монтажа на уредот

4.1 Планирање каде да се монтира уредот

- Касетата монтирајте ја под таванот, почитувајќи ги минималните растојанија назначени во делот 3 од овој прирачник.
- Касетата може да се поврзе во таванот или прво да се поврзе, па потоа да се монтира во таванот.
- Погрижете се да има доволно пристапен простор за поврзување и проверка на уредот.
- Местото за монтажа треба да обезбеди подеднакво движење на воздухот низ сите делови на собата. Струењето на воздухот не треба да биде блокирано од греди, други апарати или лустери.
- Не инсталирајте го уредот премногу блиску до местата за седење или работа за да спречите непријатно воздушно струење.
- Не поставувајте го уредот во близина на извори на топлина.
- Сите елементи што се користат за монтажа на уредот, како и самиот таван, мора да се доволно силни за да ја издржат тежината на уредот.
- Почитувајте ги минималните растојанија препорачани во делот 3.

4.2 Монтажа на уредот

4.2.1 Општи препораки

- Уредот треба да се прикачи на таванот со помош на 4 прачки со навој. Уредот треба да се прикачи на овие прачки со помош на шајбни и две навртки за прицврстување на уредот на место.
- При монтажа на уредот, не користете ја фиоката за капење за подигање бидејќи може да ја оштетите.
- Користете ги аглите на касетата за да го подигнете. Не подигајте го уредот со помош на одводното црево за кондензација или другите поврзани црева.
- Препорачуваме цревата за вода, одводните црева за кондензација и електричните спроводници да се монтираат пред монтажата на касетата во таванот.
- Предноста на ова се состои во тоа што уредот може да се поврзе со водоводната мрежа, атмосферската канализација и електричната мрежа за време на монтажата или веднаш после неа.
- Монтажата на цревата по затворањето на таванот е тешка и мора да се изврши низ отворот за проверка.
- Од безбедносни причини, најдобро е две лица да го монтираат уредот.
- Откако ќе се прикачат одводните црева за кондензација и другите црева, проверете дали уредот е сè уште на своето место.
- Дното на уредот треба да е рамно со завршениот таван. Неправилната монтажа може да предизвика неправилно кружење на воздухот во уредот или во лажниот таван. Тоа ќе ја намали ефикасноста на уредот и може да доведе до кондензација на дното на уредот или на таванот во негова близина.

4.2.2 Монтажа на уредот без лажен таван

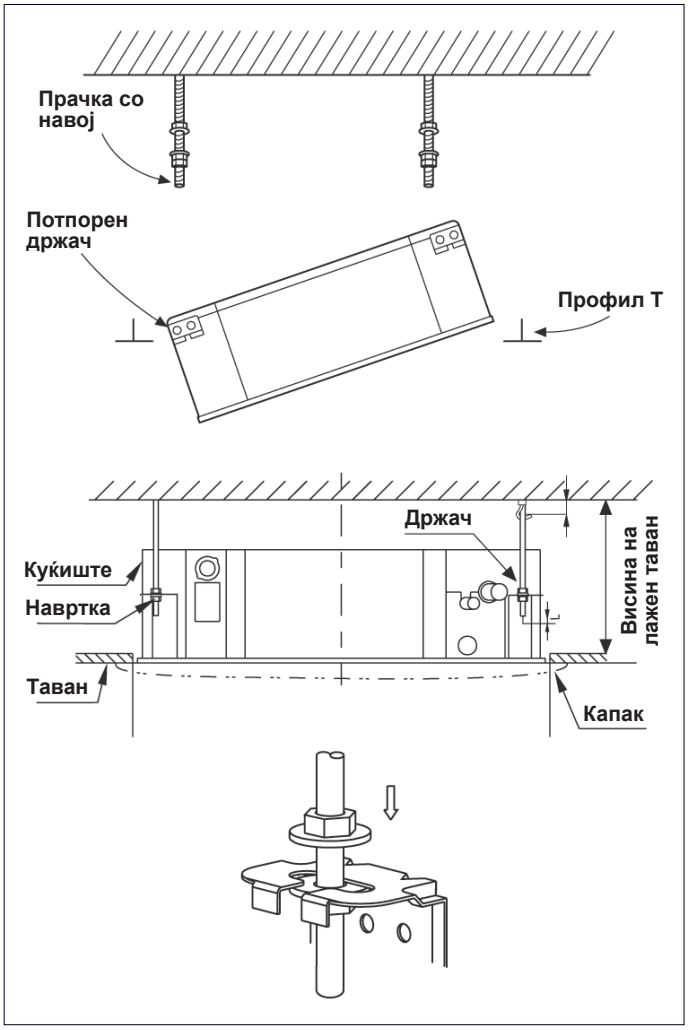
Монтажните растојанија се прикажани во делот 3.

- Обележете ги местата на потпорните елементи според назначените димензии, а потоа монтирајте ги држачите на тие места.
- Пресечете ги држачите до потребните должини. (Треба да се користат M10 прачки со навој).
- Секој потпорен држач треба да има навртка, контранавртка под неа и навртка над неа.
- Монтирајте ја касетата на потпорните прачки, но сè уште не затегнувајте ги контранавртките.
- Приспособете ја позицијата на касетата со помош на навртките на прачката со навој под потпорните држачи или со куката со навој, така што касетата да биде хоризонтална и на правилната висина.
- Потоа затегнете ги горните навртки и контранавртките.

4.2.3 Монтажа на уредот во лажен таван

Монтажните растојанија се прикажани во делот 3. Пресечете го лажниот таван според димензиите назначени за моделот на касетата.

- Обележете ги местата на потпорните елементи според назначените димензии, а потоа монтирајте ги држачите на тие места.
- Пресечете ги држачите до потребните должини. (Треба да се користат M10 прачки со навој).
- Секој потпорен држач на касетата треба да има навртка, контранавртка под неа и навртка над неа.
- Можеби ќе треба да ја закосите касетата за да ја внесете во отворот на лажниот таван.
- Монтирајте ја касетата на потпорните прачки, но сè уште не затегнувајте ги контранавртките.
- Приспособете ја позицијата на касетата со помош на навртките на прачката со навој под потпорните држачи или со куката со навој, така што касетата да биде хоризонтална и на правилната висина.



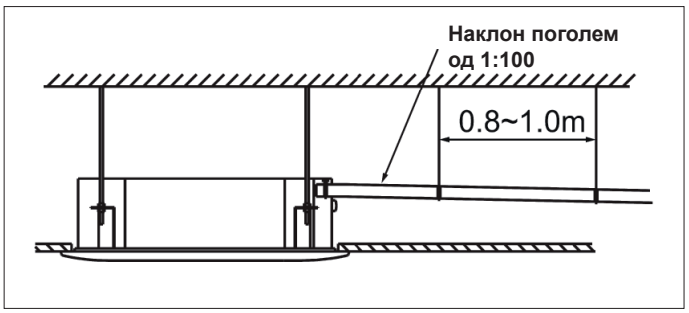
Сл. 4.1 Монтажа на уредот во лажен таван.

4.3 Одводни црева

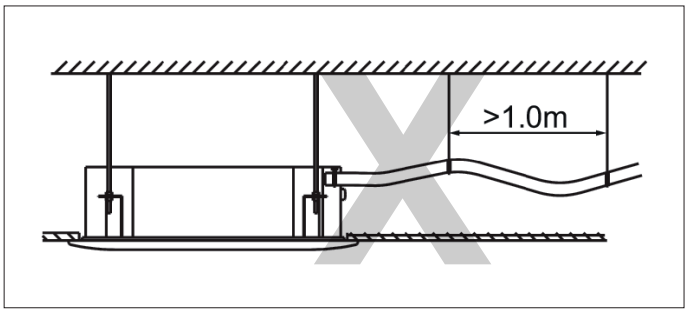
Цевката на пумпата и одводната цевка на куќиштето (особено внатрешниот дел) треба да бидат рамномерно покриени со обвивката за цевки на отворот за одвод (приклучоците) и херметички затворени со пластична жица за врзување за да се спречи формирање кондензација од влезниот воздух.

- За да се спречи протекување на водата наназад низ уредот кога тој ќе запре со работа, одводното црево на отворот за одвод треба да има надолен пад од најмалку 1:100. Избегнете провиснување и водени стапици.
- Не влечете го одводното црево додека го поврзувате за да не вршите притисок врз уредот.
- Одводното црево треба да има потпора на секои 0,8~1 м за да се спречи провиснување. Или пак, одводното црево може да се монтира со врзување на цевката за поврзување.
- Ако одводното црево е премногу долго, најдобро би било внатрешниот дел да се врзе со заштитна цевка за да се спречи откачување.
- Ако отворот за одвод на одводното црево е повисоко од приклучокот за пумпата на уредот, цревото треба да се монтира колку што е можно повертикално. Подигнувањето треба да биде барем 600 мм, во спротивно водата ќе се излее штом се запре клима уредот.
- Крајот на одводното црево треба да биде повеќе од 50 мм над подот или над долниот дел на одводната цевка и не смее да биде потопен во вода. Ако водата истекува директно во главниот одвод, мора да се вклучи сифон за да се спречат гасовите и миризбите од одводот да влегуваат во цревото.
- Сите споеви во системот мора правилно да се запечатат за да се спречи протекување вода.
- Сите цевки треба да се набават од квалификуван техничар и мора да се во согласност со важечките локални и национални прописи.
- За време на монтажата, не дозволувајте паѓање прашина или други материи во системот на цевки.
- Не поврзувајте го цревото за поврзување сè додека не се монтира уредот.
- Чувајте го суво цревото за поврзување и не дозволувајте навлегување влага при монтажата.

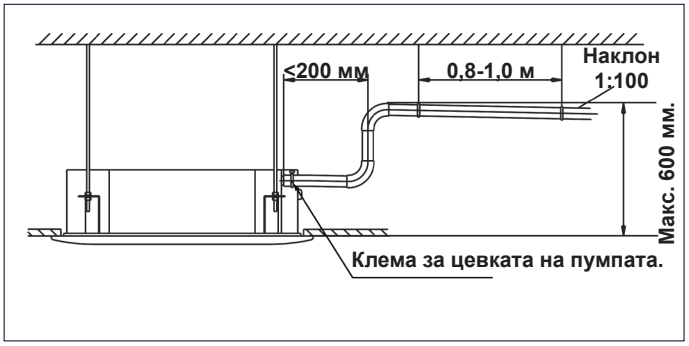
ЗАБЕЛЕШКА!:
Сликите во овој прирачник се само за илустративни цели. Тие може донекаде да се разликуваат од фактичкиот уред за климатизација што сте го купиле (во зависност од моделот). Приспособете ги упатствата на реалната форма на уредот.



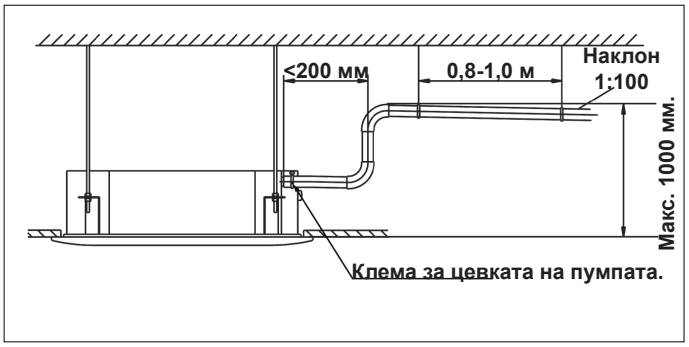
Сл. 4.2 Пример за правилна монтажа.



Сл. 4.3 Пример за неправилна монтажа.



Сл. 4.4 Детали за монтажа на моделот VA 1-035 KN.



Сл. 4.5 Димензии за монтажа на уредите VA 1-050 KN и VA 1-100 KN.

4.4 Тестирање на одводното црево

- Проверете дали има пречки во одводното црево.
- Во новите куќи, извршете го овој тест пред да го затворите таванот.
- Отстранете го пробниот капак и извлечете околу 2.000 мл вода низ одводната цевка во фиоката за вода.

- Вклучете го клима уредот во режимот „ЛАДЕЊЕ“. Слушајте ја одводната пумпа. Проверете дали водата истекува добро (задоцнување од 1 мин. пред водата да почне да истекува е прифатливо, во зависност од должината на одводната цевка) и проверете дали има протекување кај некој од споевите.

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!:
Ако откриете дефект, поправете го веднаш.

- Исклучете го клима уредот три минути и проверете дали сè работи правилно. Ако одводот не е правилно наместен, водата може да тече наназад и да предизвика трепкање на светлото на алармот (кај моделот за греење и ладење и кај моделот само за ладење), а може да има и протекување од колекторот за кондензација.
- Проверете дали одводната пумпа се вклучува веднаш штом се огласи алармот за високо ново на водата. Ако нивото на водата не може да се намали под максималното ниво, клима уредот ќе запре. Рестартирајте го уредот додека не запре и испуштете ја целата вода.
- Запрете го уредот и испуштете ја водата.
- Одводниот чеп се користи за празнење на фиоката со вода во текот на постапката за одржување. Проверете дали е правилно поставен за да се спречи протекување.

4.5 Монтажа на украсната табла

- Ако капакот не е правилно монтиран, може да се случат несакани протекувања на кондензирана вода од внатрешноста на касетата, а екранот може да покажува грешки.
- Проверете дали внатрешниот уред е монтиран на правилното место. Уредот мора да се монтира хоризонтално и да се порамни со површината на завршениот таван.
- Проверете ја големината на отворот во ѕидот. По прикачувањето на украсната табла, отворот не треба да биде видлив.
- По прикачувањето на украсната табла, погрижете се да не го поставите моторот за вртење на воздухот под цевките за ладење.
- Прво, привремено вметнете ги шрафовите на украсната табла за да може да ја порамните.
- Откако ќе ја порамните, цврсто затегнете ги шрафовите.
- Поврзете ги каблите на синхрониот мотор со сигналните кабли.
- Проверете дали уредот работи правилно.
- Ако уредот не реагира на далечинскиот управувач, проверете го поврзувањето. Исклучете ја струјата на уредот 10 секунди, а потоа повторете го тестот.

4.6 Поврзување на цевките

- При поврзувањето на цевките за вода, уверете се дека е можно да се пристапи до прекинувачите на инструментите во внатрешноста на уредот.
- Отстранете ја изолацијата од приклучоците за лемење на внатрешниот уред.
- Пресечете ги цевките оставајќи доволно должина за нивно поврзување со приклучоците на надворешниот уред.
- Внимателно свиткајте ги цевките за поврзување на уредот во саканата насока на поврзување (Предупредување: Не виткајте ја цевката силно за да не се создаде набор!)
- Не заборавајте да ја вметнете цевката низ навртката пред да ја пресечете.
- Пресечете го цревото по монтажата.
- Поврзете ги цевките за вода и цевката за кондензирана вода со соодветните приклучоци во инсталацијата.
- Правилно изолирајте ги цевките за вода. Покријте ги засеците во изолацијата со лента за изолација или изолирајте ги неизолираните цевки за ладење со материјалот за изолација што вообичаено се користи за инсталациите за ладење.
- Погрижете се цевките при монтажата да бидат правилно и поединечно изолирани.

4.7 Отвор за довод на свеж воздух

Кај моделите што имаат отвор за довод на свеж воздух, треба да се земат предвид следниве точки:

- Страничниот отвор дозволува монтажа на каналите за внесување воздух однадвор.
- Пресечете го и извадете го материјалот против кондензација.
- Поврзете ги прирабниците и каналите на куќиштето. Водовите може да се направат од флексибилен полиестер со внатрешно засилување или брановиден алуминиум (4-инчен дијаметар) со надворешен слој на материјал против кондензација (стаклени влакна со дебелина 12-25 мм)

5 Кабли

ОПАСНОСТ!:
Клима уредот мора да има посебно напојување кај номиналниот напон.

Електричните поврзувања мора да ги направи квалификуван техничар според електричните шеми.

Електричното коло мора да вклучува и повеќеполарен прекинувач на коло со контактно растојание од најмалку 3 мм.

Погрижете се правилно да ги лоцирате каблите за електрична енергија и сигналните кабли за да избегнете пречки.

Внимателно проверете ги сите поврзувања пред да го исклучите уредот.

ЗАБЕЛЕШКА!:
Барања на Директивата на советот 89/336/CEE за електромагнетна компатибилност.

За да се спречат осцилации на напонот при вклучувањето на компресорот, следниве услови се однесуваат на монтажата.

Електричното напојување на уредот за климатизација мора да доаѓа од разводната табла. Електричното напојување мора да биде со ниска импеданција.

Ниедна друга опрема не смее да биде поврзана на оваа линија за напојување.

За детални информации околу монтажните барања, прашајте го вашиот снабдувач со електрична енергија за какви било ограничувања што се однесуваат на производи како машини за перење, опрема за климатизација или електрични рерни.

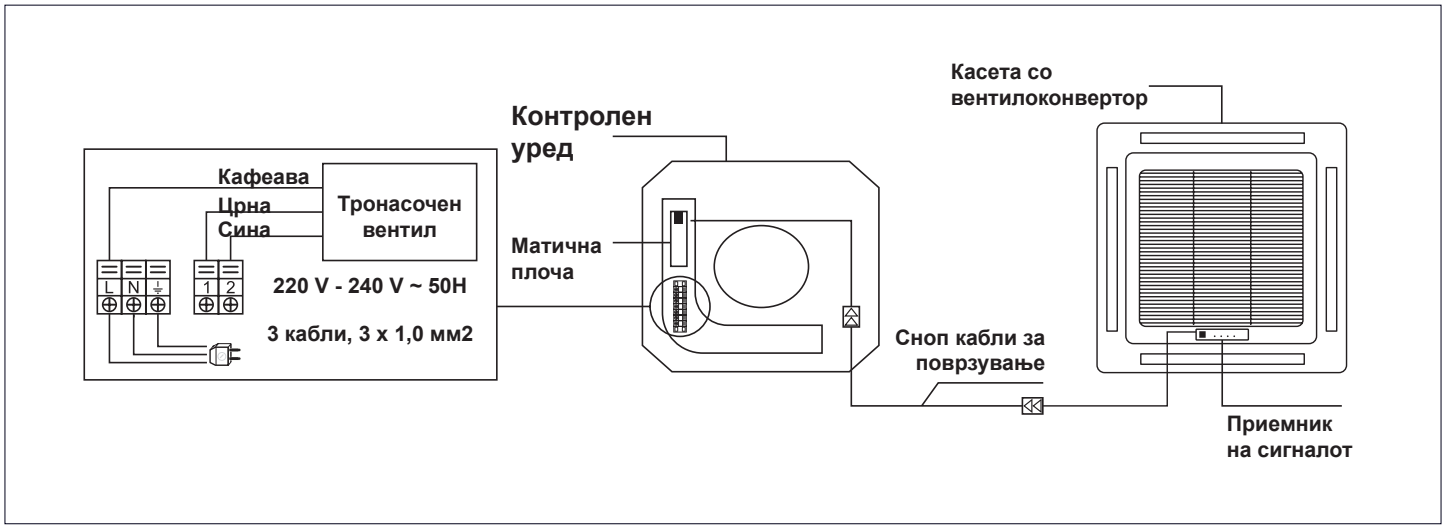
За повеќе информации околу опремата за климатизација, погледнете ја табличката со технички податоци прикачена на опремата.

Ако имате какви било прашања, обратете се кај локалниот продавач.

5.1 Поврзување на каблите

- Отстранете ги шрафовите од капакот.
- Поврзете ги каблите за напојување со терминалите како што е назначено со симболите на клемата.
- Вратете го капакот или заштитната плоча.

5.2 Дијаграм за поврзување

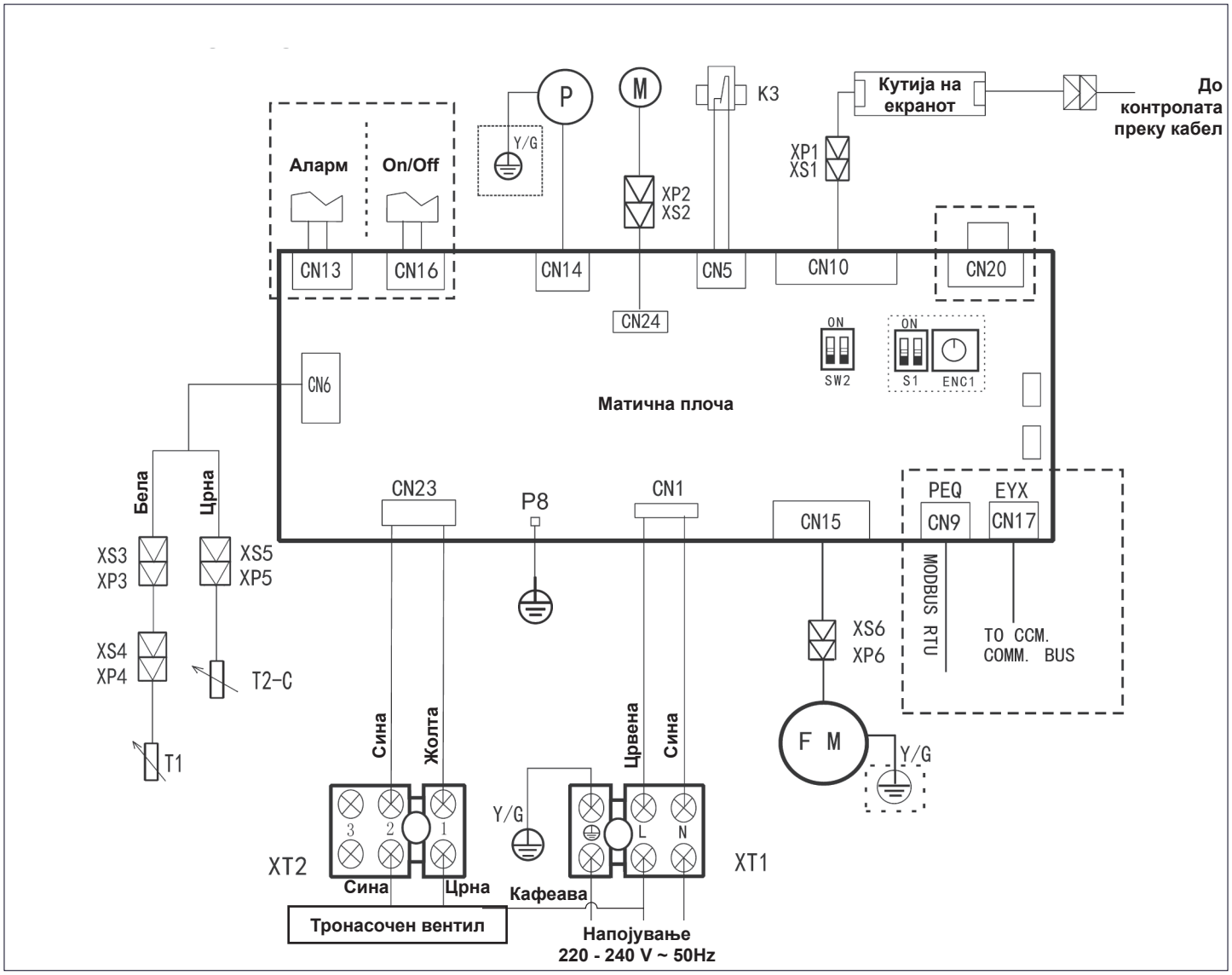


Сл. 5.1 Дијаграм за поврзување.

Напојување	
Волтажа	230/1/50Hz
Напречен пресек на каблите за линиите за напојување со должина до 25 метри (во мм2)	1,5
Термомагнетен прекинувач на контакт од типот D (A)	10

Табела 5.1 Напречен пресек на кабелот за напојување.

5.3 Дијаграм на електричната инсталација за моделот VA 1-035 KN

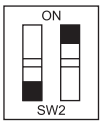


Сл. 5.2 Дијаграм на електричната инсталација за моделот VA 1-035 KN.

Објаснување	Опис
XT1	Терминали за поврзување на напојувањето
SW2, S1, ENC1	Прекинувачи
FM	Мотор на внатрешниот вентилатор
K3	Прекинувач за нивото на вода
XT2	Тронасочен вентил
CN1-22	Приклучоци на матичната плоча
P8	Заземјување

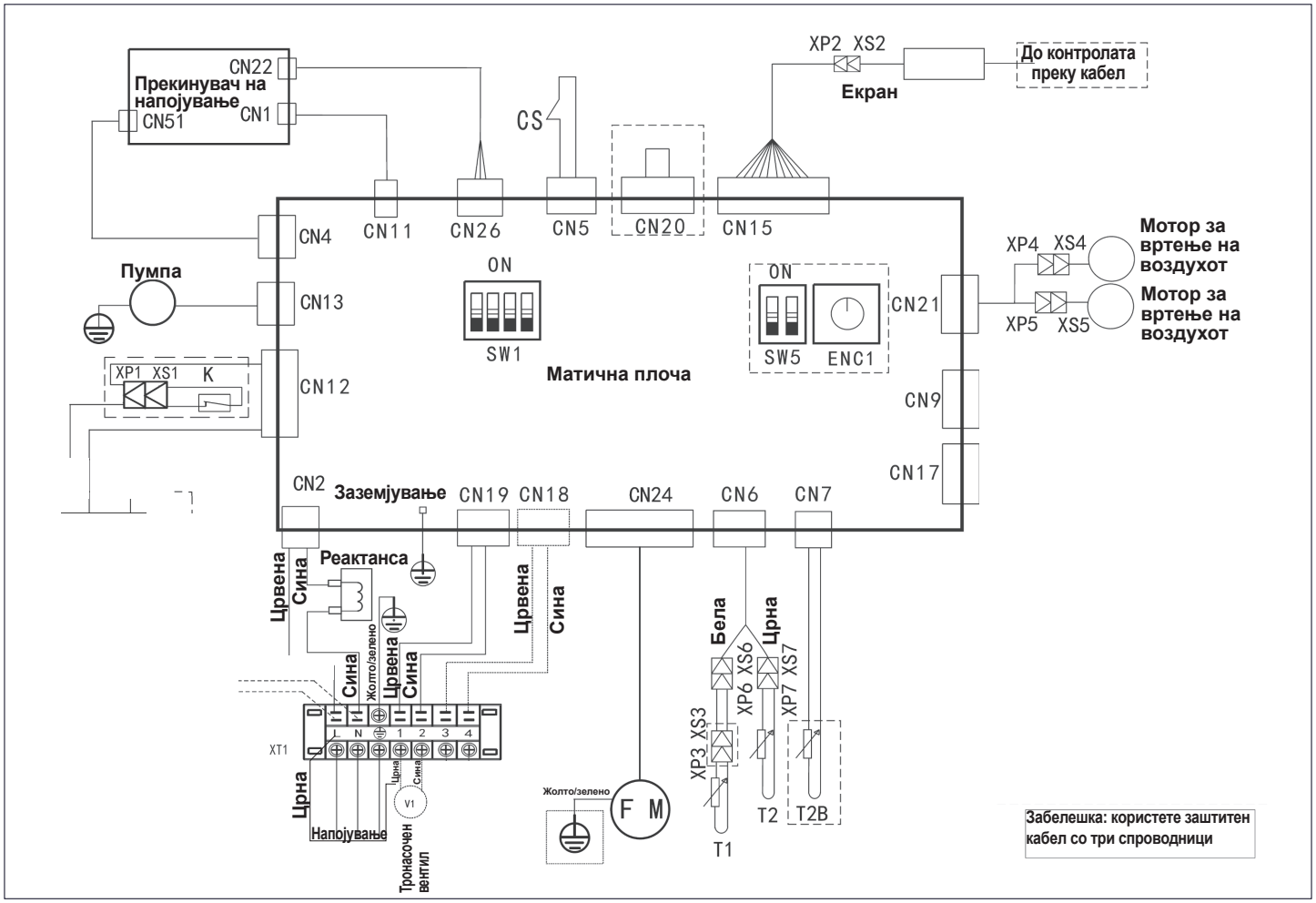
M	Мотор за вртење на воздухот
P	Пумпа
T1	Собна температура
T2-C	Температура во цревото
XP1-6	Приклучоци
XS1-6	Приклучоци

Табела 5.2 Опис на елементите во дијаграмот на електричната инсталација.

Модел	DIP SW2
VA 1-035 KN	

Табела 5.3 Поставки на прекинувачот во двојниот линиски пакет.

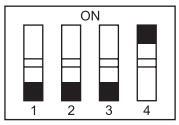
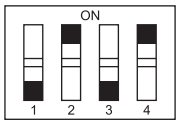
5.4 Дијаграм на електричната инсталација за моделите VA 1-050 KN и VA 1-100 KN



Сл. 5.3 Дијаграм на електричната инсталација за моделите VA 1-050 KN и VA 1-100 KN.

Објаснување	Опис
FM	Мотор на внатрешниот вентилатор
V1	Тронасочен вентил
T1	Сензор за собна температура
T2	Сензор за температура во цевка
T2B	Сензор за температура во цевка
XP1-7, XS1-7	Приклучоци
XT1	Терминал
XT2	Терминал
F	Осигурувач
K	Прекинувач за топлинска заштита
CS	Прекинувач за нивото на вода
ПУМПА	Мотор за пумпа

Табела 5.4 Опис на елементите во дијаграмот на електричната инсталација.

Модел	DIP SW1
VA 1-050 KN	
VA 1-100 KN	

Табела 5.5 Поставки на прекинувачот во двојниот линиски пакет.

5.4.1 Прекинувач On/Off

Контакт без напон On/Off може да се поврзе со електронската табла преку приклучокот CN 5.

Прекинувачот On/Off работи на следниов начин:

- Прекинувачот On/Off е отворен (стандардно): уредот работи нормално.
- Прекинувачот On/Off е затворен: уредот прекинува со работа и се појавуваат две линии на екранот.

6 Пробно работење

- По завршување на монтажата, се врши пробно работење.
- Проверете го следниве точки пред да го спроведете пробното работење:

- Дали апаратот е правилно монтиран.
- Дали системите на црева и електрични инсталации се правилно монтирани.
- Дали има протекувања во системот на црева за вода и дали одводниот систем е затнат.
- Дали топлотната изолација работи правилно.
- Дали каблите за заземјување се правилно поврзани.
- Дали е проверена должината на цревата.
- Дали напонот на напојувањето одговара на номиналниот напон на апаратот за климатизација.
- Не е блокиран ниеден од доводите и одводите на внатрешниот и надворешниот уред.

- Монтирајте ја кутијата за далечинско управување онаму каде што сигналот може лесно да стигне и според потребите на корисникот.
- Функционален тест

- Употребете го далечинскиот управувач за да го поставите апаратот во режимот „ЛАДЕЊЕ“ и проверете ги следниве точки. Доколку се појави неправилно работење, погледнете го делот „Решавање проблеми“ во „Прирачникот за сопственикот“. Проверете го следново:
- Дали прекинувачот на далечинскиот управувач работи правилно.
- Дали копчињата на далечинскиот управувач работат правилно.
- Дали перката за струење на воздухот се движи нормално.
- Дали собната температура е поставена правилно.
- Дали светлосниот показател се вклучува нормално.
- Дали копчињата на тајмерот работат правилно.
- Дали уредот правилно се одводнува.
- Дали има некакви необични вибрации или звуци при работата на уредот.
- Дали уредот работи правилно во режимите ГРЕЕЊЕ/ ЛАДЕЊЕ.

7 Технички спецификации

		Уреди	VA 1-035 KN	VA 1-050 KN	VA 1-100 KN
Напојување		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Струење на воздухот (големо/средно/мало)		м3/час	717/502/359	1255/879/628	1850/1295/925
		Кубни стапки во минута	422/296/211	739/517/370	1089/762/544
Ладење	Ефикасност (голема/средна/мала)	kW	3,93/3,07/2,48	5,77/4,5/3,63	10,64/8,09/6,6
	Стапка на тек на водата	литри/час	676	992	1830
	Пад на водниот притисок	kPa	12	28	36
Греење	Ефикасност (голема/средна/мала)	kW	5,34/4/3,15	8,15/6,12/4,65	14,38/11,29/8,44
	Пад на водниот притисок	kPa	10,6	26	34
Влезна моќност		W	27	50	124
Ниво на бучава		dB(A)	40/36/28	45/37/28	50/40/33
Мотор на вентилаторот	Тип		Еднонасочен мотор		
	Количина		1		
Вентилатор	Тип		Центрифугален, со перките свртени нагоре		
	Количина		1		
Конвектор	Редови		2	2	3
	Максимален работен притисок	MPa	1,6		
	Дијаметар	мм	Ф7		
Црево за довод/одвод на вода		инчи	G3/4	RC3/4	RC3/4
Одводно црево		мм	ОДФ25	ОДФ32	ОДФ32

Табела 7.1 Технички спецификации.

Para o instalador

Manual de Instalação

VA 1-035 KN
VA 1-050 KN
VA 1-100 KN

Fan Coil Cassete

PT

Vaillant

ÍNDICE

1 Descrição da unidade 6

2 Dimensões da unidade 7

2.1 VA 1-035 KN..... 7

2.2 VA 1-050 KN e VA 1-100 KN 8

3 Distâncias da instalação 9

4 Instalação da unidade 9

4.1 Planear o local de montagem para a unidade ... 9

4.2 Montagem da unidade 10

4.2.1 Recomendações gerais 10

4.2.2 Montagem da unidade de cassete sem teto falso..... 10

4.2.3 Montagem da unidade de cassete com teto falso..... 10

4.3 Tubagens de drenagem 11

4.4 Ensaio de drenagem 11

4.5 Instalação do painel de revestimento..... 12

4.6 Ligação das tubagens 12

4.7 Renovação do ar limpo 12

5 Cablagem..... 12

5.1 Ligação do cabo..... 13

5.2 Diagrama de ligação 13

5.3 Diagrama de cabos para o modelo VA 1-035 KN..... 14

5.4 Diagrama de cabos para os modelos VA 1-050 KN e VA 1-100 KN 15

5.4.1 Contacto de ativação/desconexão 16

6 Teste de funcionamento 16

7 Especificações técnicas 17

De forma a utilizar corretamente o equipamento de ar condicionado, leia cuidadosamente a informação que se segue. A seguir, encontra-se delineada uma série de avisos e conselhos de segurança:

Estas unidades devem ser instaladas e utilizadas de acordo com os Regulamentos e Normas para equipamentos frigoríficos, elétricos e mecânicos em vigor para o local das respetivas instalações.

Segundo a sua política de melhorias contínuas dos seus produtos, a Vaillant reserva-se o direito de modificar estas especificações sem aviso prévio.

Não é possível à Vaillant prever todas as circunstâncias possíveis que possam colocar um risco potencial.

Estes equipamentos foram concebidos e fabricados para a climatização mediante o acondicionamento de ar ou o aquecimento; a sua aplicação para outras finalidades domésticas ou industriais será da exclusiva responsabilidade de quem assim o projete, instale ou utilize.

Antes de utilizar, instalar, ligar, utilizar ou realizar qualquer manutenção na unidade, as pessoas designadas para estas tarefas devem estar familiarizadas com todas as instruções e recomendações definidas no manual de instalação da unidade.

No caso de ser detetada qualquer irregularidade (tal como cheiro a fumo), desligue imediatamente a unidade da corrente elétrica e entre em contacto com o distribuidor de forma a proceder corretamente. Se continuar a utilizar o fancoil nestas condições irregulares, este poderá ficar danificado, provocando um curto-circuito ou incêndio.

Não introduza os dedos nem outros objetos nas entradas e saídas de ar, nem nas persianas oscilantes da unidade, enquanto esta estiver a funcionar, pois a alta velocidade da ventoinha pode provocar ferimentos.

Se a unidade for retirada e reinstalada posteriormente, é preciso voltar a verificar se a instalação foi feita corretamente. Caso contrário, podem ocorrer fugas de água, curto-circuitos ou mesmo incêndios.

A base da unidade deve ser revista com regularidade para verificar que não se encontra danificada. Se a base danificada não for reparada, poderá cair e provocar um acidente.

Não toque na unidade com as mãos molhadas ou húmidas, pois corre risco de eletrocussão.

Utilize apenas os fusíveis corretos para cada modelo. Não utilize arame ou qualquer outro material para substituir um fusível, pois pode provocar avarias ou incêndios.

Não acenda uma chama viva no fluxo de ar da unidade. Não utilize pulverizadores nem outros gases inflamáveis próximo da unidade, já que poderiam provocar um incêndio.

É proibido instalar o equipamento próximo de uma fonte de calor ou de materiais inflamáveis ou corrosivos.

Desligue o fio da unidade da tomada para limpar a unidade de forma a evitar curto-circuitos e eventuais ferimentos.

Não limpe a unidade com água.

Ligue o cabo de ligação à terra à linha correta (não nos tubos de gás, de água, no fio de neutro ou na linha de telefone). Uma ligação incorreta à terra pode provocar riscos elétricos.

Ligue corretamente o tubo de condensação para garantir uma descarga eficaz. Uma ligação incorreta dos tubos pode provocar fugas de água.

Instale disjuntores para evitar eventuais curto-circuitos.

Não deixe o equipamento em funcionamento enquanto utilizar inseticidas e pesticidas. Os produtos químicos tóxicos podem alojar-se na unidade e prejudicar a saúde de pessoas com alergias a substâncias químicas.

Evite a exposição prolongada a ar refrigerado ou temperaturas extremas numa divisão. Pode constituir um perigo para a saúde.

Não exponha animais ou plantas diretamente ao fluxo de ar da unidade, pois pode ser prejudicial.

O pessoal encarregue da receção da unidade deve efetuar uma verificação visual para se certificar de que a unidade não foi danificada durante o transporte.

Quando realizar a ligação de tubos, tenha cuidado para que não entre nenhuma substância do ar no ciclo de água.

Caso contrário, a capacidade poderá ser reduzida ou poderá produzir-se uma pressão alta irregular no ciclo de água.

Não modifique o comprimento do cabo de alimentação, nem utilize um cabo de acrescentamento, nem partilhe a tomada exclusiva com outros aparelhos elétricos.

Caso contrário, poderia provocar um incêndio ou uma descarga elétrica.

Não instale o ar condicionado nos seguintes locais:

- Em presença de petrolato.
- Num ambiente salino (próximo da costa).
- Em presença de gás cáustico (o sulfuro, por exemplo) presente no ar (próximo de uma fonte termal).
- Onde houver grandes oscilações de tensão na rede (em fábricas).
- Em barras condutoras ou quadros.
- Em cozinhas com grande quantidade de vapores de óleo.
- Próximo de radiações eletromagnéticas potentes.
- Em presença de materiais inflamáveis ou gases.
- Em presença de vapores ou líquidos ácidos ou alcalinos.
- Outras condições especiais.

Dados na chapa de caraterísticas

A chapa de caraterísticas contém as seguintes indicações:

Abreviaturas/Símbolos	Descrição
aroVAIR...	Designação do produto
m³/h	Volume de ar máx.
kW	Potência de arrefecimento máx.
kW	Potência de aquecimento máx.
V Hz	Ligação elétrica
A	Intensidade da corrente nominal
W	Consumo máx. de corrente
kg	Peso líquido
MPa	Pressão máx. de serviço

Número de série

O modelo e o número de série encontram-se na chapa de caraterísticas.

Símbolo CE

CE

O símbolo CE confirma que, de acordo com a chapa de características, os produtos cumprem os requisitos essenciais das diretivas em vigor.

A declaração de conformidade pode ser consultada no fabricante.

1 Descrição da unidade

Esta unidade é composta pelos seguintes elementos:

- Unidade interior
- Controlo remoto
- Ligações e acessórios

Na figura 1.1 são apresentados os componentes da unidade.

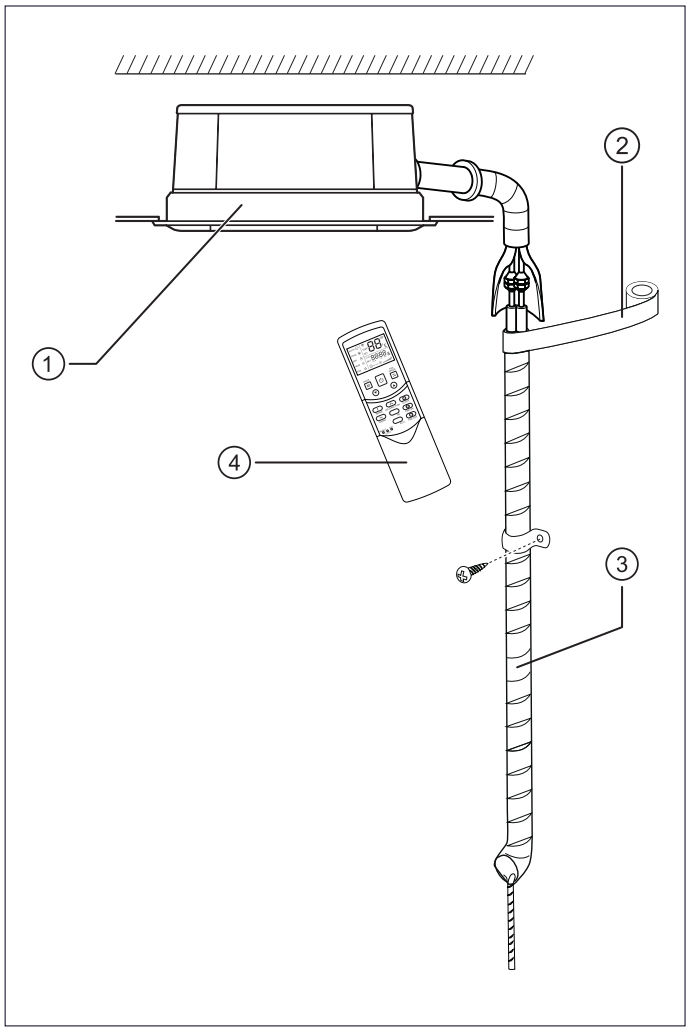


Fig. 1.1 Componentes da unidade.

Legenda
1 Unidade interior cassete
2 Isolamento para ligações e condutores
3 Tubo de drenagem de água condensada
4 Controlo remoto

2 Dimensões da unidade

2.1 VA 1-035 KN

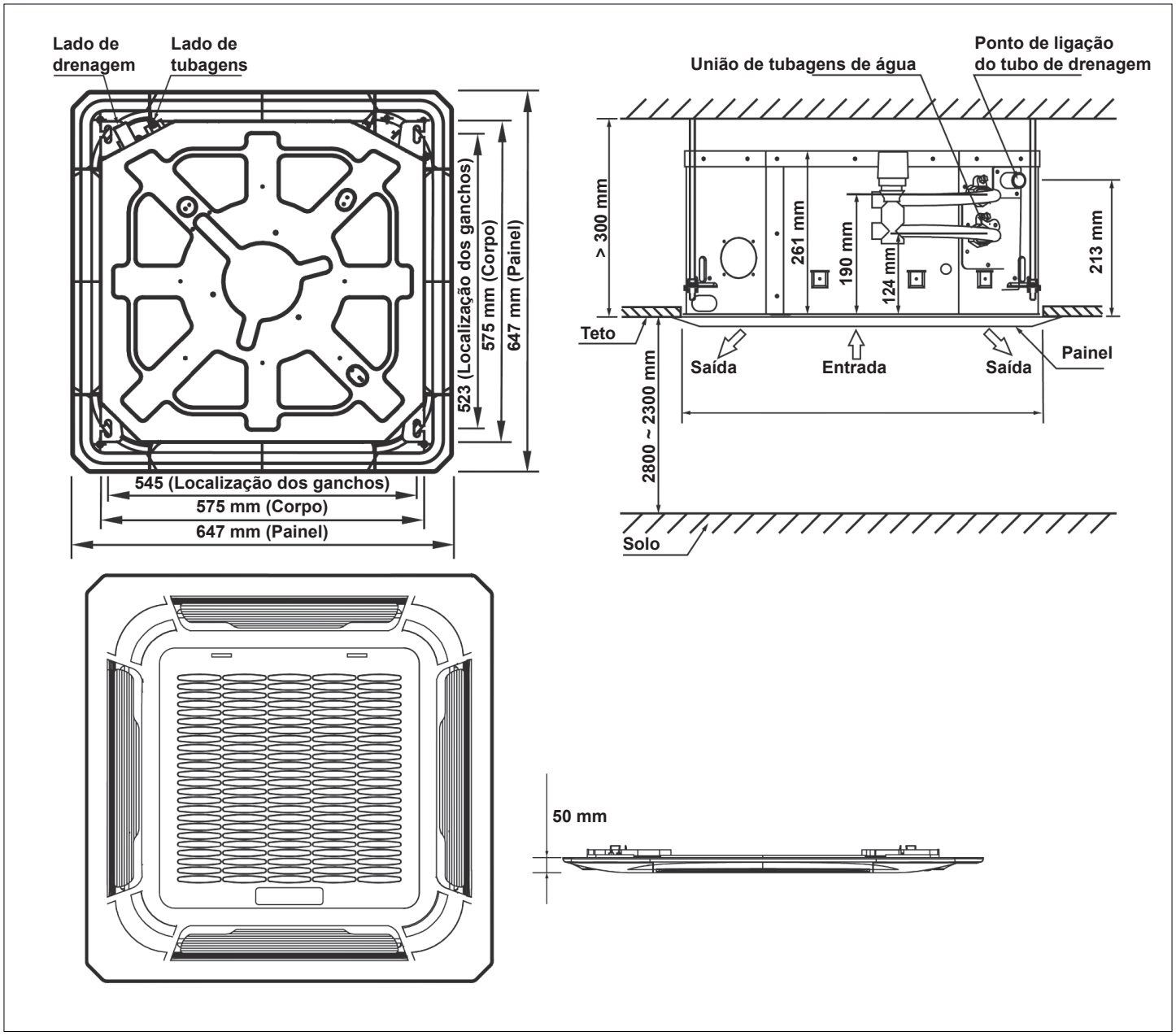
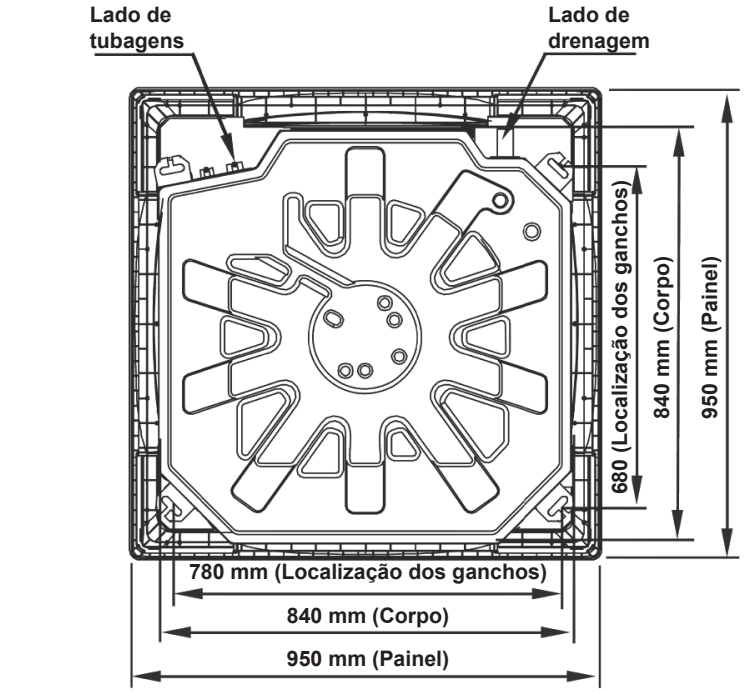


Fig. 2.1 Dimensões da unidade VA 1-035 KN.

2.2 VA 1-050 KN e VA 1-100 KN



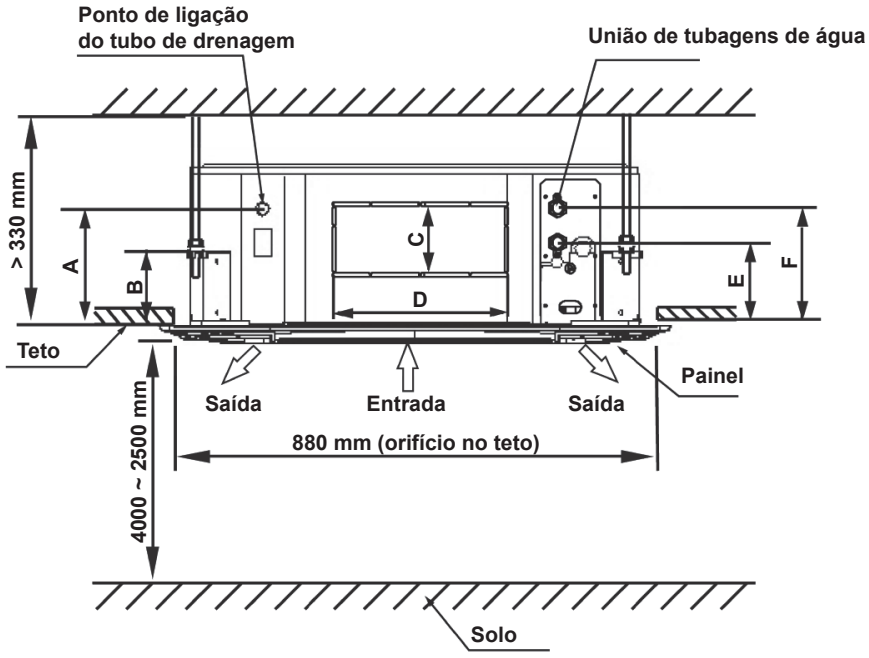


Fig. 2.2 Dimensões das unidades VA 1-050 KN e VA 1-100 KN.

3 Distâncias da instalação

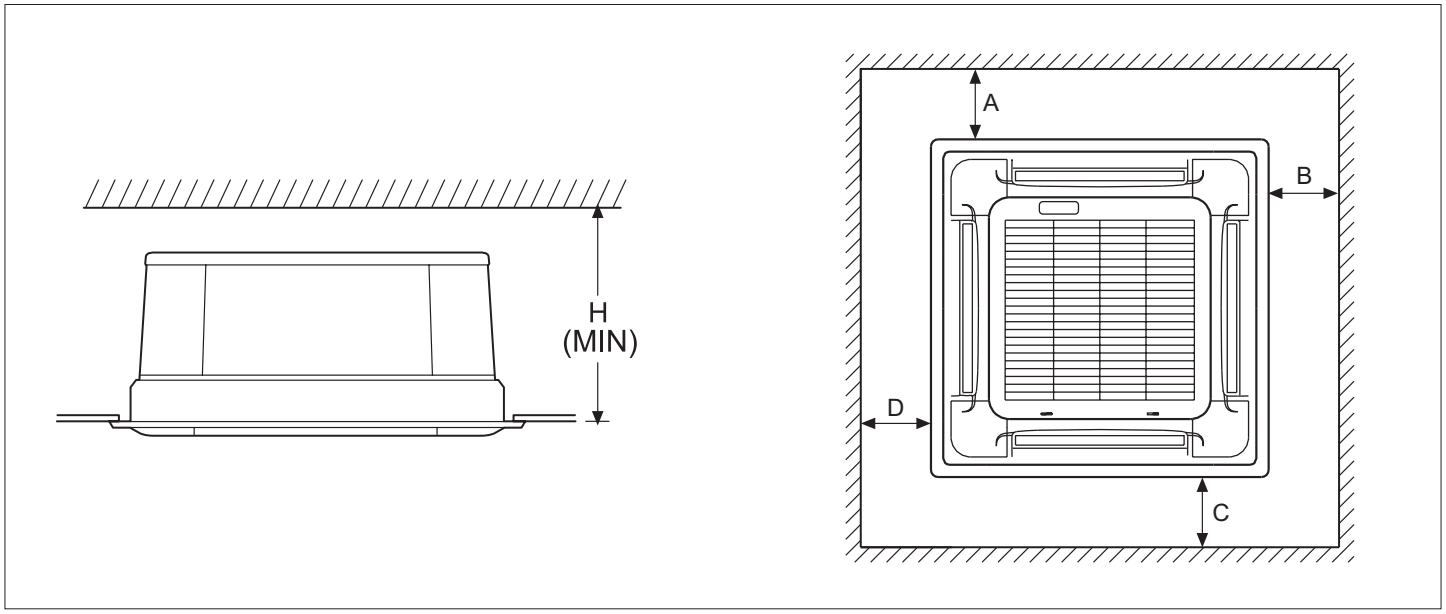


Fig. 3.1 Distâncias mínimas para uma instalação correta.

Modelo	A	B	C	D	H
VA 1-035 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 300
VA 1-050 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330
VA 1-100 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330

Tabela 3.1 Distâncias mínimas para uma instalação correta.

4 Instalação da unidade

4.1 Planear o local de montagem para a unidade

- Monte a unidade de cassete no teto respeitando as distâncias mínimas indicadas na secção 3 deste manual.
- Poderá realizar a instalação da unidade de cassete no teto ou realizar a montagem no teto após instalar a unidade de cassete.
- Certifique-se de que existe espaço suficiente para aceder e realizar trabalhos de ligação e inspeção da unidade de cassete.
- Escolha um local de montagem que permita que o ar refrigerado chegue homogeneamente a qualquer parte da divisão. A corrente de ar não poderá ser interrompida por vigas, instalações ou lâmpadas.
- Não instale a unidade demasiado próximo de lugares sentados ou postos de trabalho para evitar correntes de ar incomodativas.
- Não monte a unidade de cassete próximo de fontes de calor.
- Todos os elementos de fixação empregados, tal como o próprio teto, devem ter estabilidade suficiente para suportar de forma segura o peso da unidade de cassete.
- Respeite as distâncias mínimas recomendadas na secção 3.

4.2 Montagem da unidade

4.2.1 Recomendações gerais

- A estrutura é fixada no teto com 4 barras suspensas. As barras devem dispor de duas porcas e anilhas para bloquear a unidade na respetiva posição.
- Ao elevar a unidade de cassete para a sua posição deve ter o cuidado de não levantar a unidade pressionando sobre o tabuleiro de gotejamento já que poderia ficar danificado.
- Ao elevar a unidade de cassete procure fazê-lo com cuidado segurando-a unicamente pelos seus quatro cantos. Não eleve a unidade pela tubagem de descarga de drenagem de condensação nem pelas ligações das tubagens.
- Recomenda-se a montagem das tubagens de ligação para água, água condensada e condução elétrica antes de proceder à montagem da unidade de cassete no teto.
- Deste modo, a ligação da unidade de cassete de teto ao circuito de água, a evacuação da água condensada e a alimentação elétrica podem ser realizadas durante ou logo após a montagem da unidade de cassete.
- A instalação posterior das tubagens de ligação com o teto fechado e a unidade de cassete de teto montada apenas poderá ser realizada de forma limitada através de uma abertura de revisão.
- Por razões de segurança, é conveniente que a montagem da unidade seja feita entre duas pessoas.
- Uma vez ligadas as tubagens de drenagem de condensação e as ligações das tubagens, verifique novamente se a unidade está corretamente nivelada.
- A parte inferior da unidade de cassete deve estar rente e nivelada horizontalmente em relação ao teto acabado. Uma montagem incorreta pode provocar circulações de ar não desejadas na unidade de cassete ou no teto falso. Isto afetará negativamente o funcionamento da unidade de cassete e poderá provocar a formação de água condensada na parte inferior da unidade cassete ou na zona do teto.

4.2.2 Montagem da unidade de cassete sem teto falso

Na secção 3 poderá consultar as medidas de instalação necessárias.

- Desenhe a posição dos elementos de fixação segundo as medidas indicadas e, em seguida, monte as fixações no ponto previsto.
- Adapte o comprimento das fixações às medidas necessárias. (Diâmetro da haste roscada M 10).
- Fixe cada suporte com uma porca de fixação e uma contraporca sob o ângulo de suporte da unidade de cassete, e com uma porca de fixação por cima do ângulo de suporte.
- Engate a unidade de cassete sem apertar as contraporcas.
- Ajuste a unidade de cassete regulando as porcas de fixação inferiores montadas nas hastes roscadas / nos ganchos roscados de modo a que a unidade de cassete fique horizontal e à altura correta.
- Em seguida, aperte a porca de fixação e a contraporca.

4.2.3 Montagem da unidade de cassete com teto falso

Na secção 3 poderá consultar as medidas de instalação necessárias. Abra o teto falso de acordo com as medidas de abertura indicadas para a unidade de cassete.

- Desenhe a posição dos elementos de fixação segundo as medidas indicadas e, em seguida, monte as fixações no ponto previsto.
- Adapte o comprimento das fixações às medidas necessárias. (Diâmetro da haste roscada M 10).
- Fixe cada suporte com uma porca de fixação e uma contraporca sob o ângulo de suporte da unidade de cassete, e com uma porca de fixação por cima do ângulo de suporte.
- Levante a unidade de cassete, se for o caso, ligeiramente inclinada para a introduzir através da abertura do teto falso.
- Engate a unidade de cassete sem apertar as contraporcas.
- Ajuste a unidade de cassete regulando as porcas de fixação inferiores montadas nas hastes roscadas / nos ganchos roscados de modo a que a unidade de cassete fique horizontal e à altura correta.

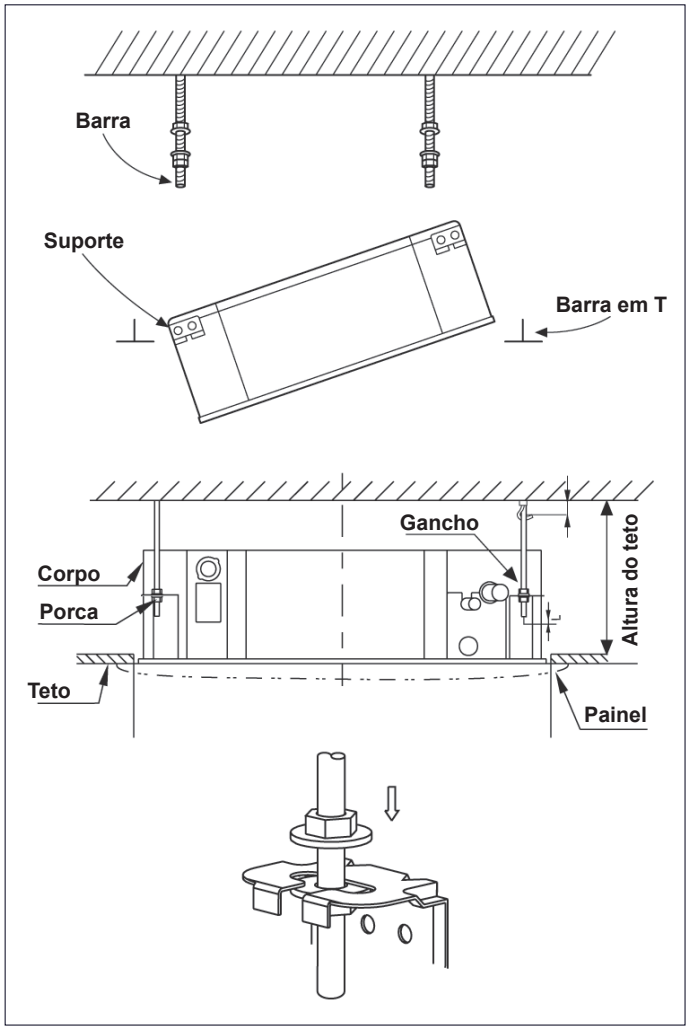


Fig. 4.1 Montagem da unidade de cassete com teto falso.

4.3 Tubagens de drenagem

O tubo da bomba do corpo (especialmente a parte interna) deverá ser coberto uniformemente com o revestimento do tubo de saída (acessórios) e unir-se hermeticamente com o constritor para impedir a condensação causada pelo ar introduzido.

- Para impedir que a água flua para trás no equipamento de ar condicionado provocando a sua paragem, apoie o tubo de drenagem para o exterior (lado de saída) a um grau superior a 1/100. Evite as curvaturas ou os depósitos de água.
- Não arraste o tubo de drenagem de forma violenta durante a ligação para não puxar pelo corpo.
- Enquanto isso, deve ajustar-se um ponto de suporte a cada 0,8 a 1 m para impedir que o tubo de drenagem ceda. Ou pode ligar o tubo de drenagem ao tubo de ligação para o instalar.
- No caso de um tubo de drenagem com prolongamento, é melhor apertar a parte interna com um tubo de proteção para impedir que se solte.
- Se a saída do tubo de drenagem estiver mais alta do que a junta da bomba do corpo, o tubo deve ser colocado o mais verticalmente possível. A distância de elevação deve ser inferior a 600 mm; caso contrário, a água iria derramar quando o equipamento de ar condicionado parasse.
- A extremidade do tubo de drenagem deverá estar a uma altura superior a 50 mm ou mais do solo ou da parte inferior da conduta de drenagem, e não ser mergulhada em água. Se descarregar a água diretamente no esgoto, certifique-se de que realiza um selo de água em forma de U dobrando o tubo para cima para impedir que o gás odorífero entre em casa pelo tubo de drenagem.
- Todas as juntas do sistema de drenagem devem ser seladas para impedir fugas de água.
- Todos os tubos de campo devem ser obtidos junto de um técnico de água acreditado e devem cumprir a respetiva normativa local e nacional.
- Não deixe que o ar, o pó ou outras impurezas entrem no sistema de tubos durante o período de instalação.
- Não instale o tubo de ligação até ter instalado a unidade.
- Mantenha seco o tubo de ligação e não deixe que a humidade entre durante a instalação.

NOTA!:
Todas as imagens deste manual são apenas para fins explicativos. Poderão ser ligeiramente diferentes do equipamento de ar condicionado que comprou (segundo o modelo). A forma real prevalecerá.

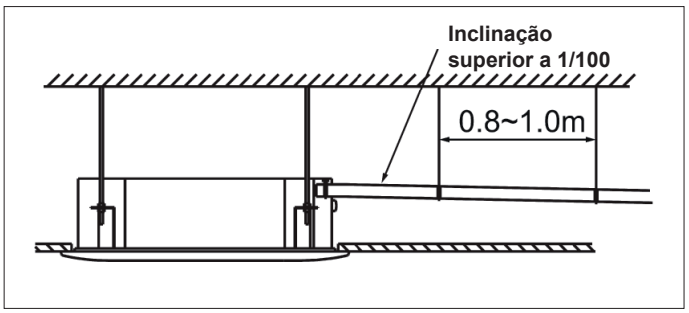


Fig. 4.2 **Exemplo de instalação correta.**

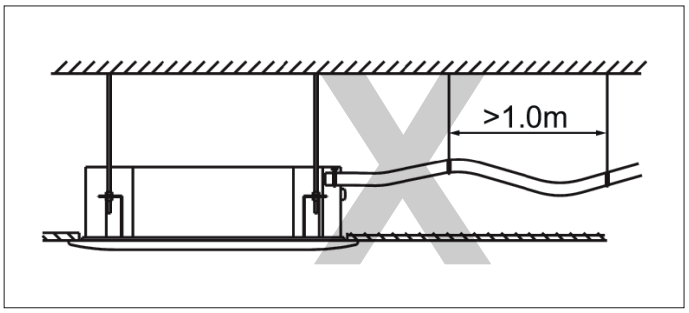


Fig. 4.3 **Exemplo de instalação errada.**

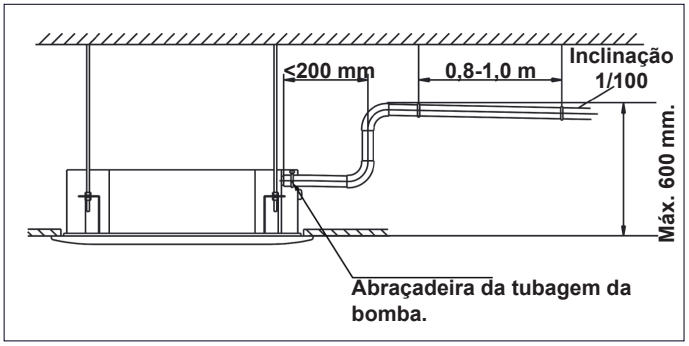


Fig. 4.4 **Detalhes da instalação do modelo VA 1-035 KN.**

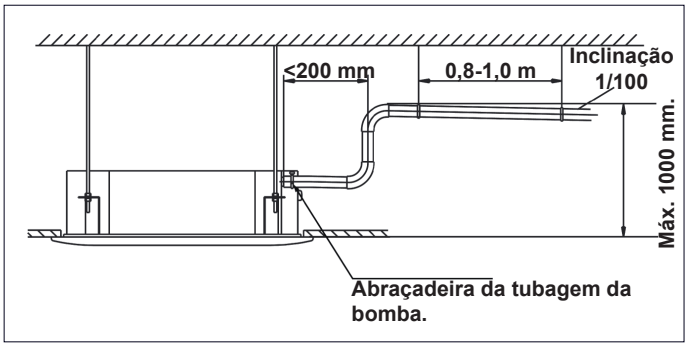


Fig. 4.5 **Detalhes da instalação dos modelos VA 1-050 KN e VA 1-100 KN.**

4.4 Ensaio de drenagem

- Verifique se o tubo de drenagem não contém obstáculos.
- Nas casas de construção nova, deve realizar-se este teste antes de colocar os painéis do teto.

- Retire a tampa de ensaio e verta cerca de 2000 ml de água para o recetor de água através do tubo de esvaziamento.

- Coloque o equipamento de ar condicionado em funcionamento no modo “COOLING” (Refrigeração). Escute o som da bomba de drenagem. Verifique se a água descarrega bem (é permitida uma demora de 1 min. antes de descarregar, segundo o comprimento do tubo de drenagem) e verifique que não existem fugas de água nas juntas.

ATENÇÃO!:
Se houver uma falha de funcionamento, resolva-a de imediato.

- Pare o equipamento de ar condicionado durante três minutos e verifique se tudo funciona corretamente. Se a mangueira de drenagem não estiver situada num local razoável, o fluxo excessivo de água provocará a intermitência do piloto indicador de alarme. Existem também fugas de água desde o recetor de água.
- Verifique se a bomba de drenagem drena água de imediato quando soa o alarme da alavanca de nível alto de água. Se não puder baixar o nível de água abaixo do respetivo limite, o equipamento de ar condicionado deixa de funcionar. Reinicie-o até que se apague e drene toda a água.
- Desligue o aparelho e drene a água.
- O tampão de drenagem é utilizado para esvaziar o recetor de água para a manutenção do equipamento de ar condicionado. Certifique-se de que está corretamente posicionado para evitar fugas.

4.5 Instalação do painel de revestimento

- Uma cobertura mal montada pode provocar a saída não desejada de água condensada pela parte interior da unidade de cassete e o aparecimento de anomalias no visor.
- Certifique-se de que a unidade interior está na posição de instalação correta. Para isso, a unidade deverá ser montada horizontalmente e rente ao rebordo inferior do teto acabado.
- Verifique o tamanho da abertura do teto. Após montar a cobertura não deverá continuar a ver-se a abertura do teto.
- Ao colocar o revestimento, tenha o cuidado de não colocar o motor de oscilação do ar debaixo dos tubos de refrigeração.
- Primeiro fixe provisoriamente os parafusos da cobertura para assim a poder nivelar.
- Depois de nivelar a cobertura, aperte firmemente os parafusos.
- Ligue os cabos do motor síncrono e as linhas de sinais.
- Realize um ensaio de funcionamento.
- Se não houver resposta ao sinal do controlador remoto, verifique a ligação. Volte a realizar o ensaio de funcionamento 10 segundos depois de desligar e voltar a ligar a alimentação de corrente.

4.6 Ligação das tubagens

- Depois de ligar as tubagens de água deve certificar-se de que é possível aceder às ligações dos aparelhos da unidade interior.
- Retire o isolante das conexões conformadas da unidade interior.
- Recorte as tubagens deixando excesso de comprimento suficiente para as poder unir com as ligações da unidade exterior.
- Dobre com cuidado as tubagens de ligação na unidade na direção de ligação pretendida (Atenção: Não achate completamente a tubagem!).
- Não se esqueça de colocar a porca antes de cortar.
- Corte a tubagem uma vez instalada.
- Ligue as tubagens de água e a mangueira de água condensada com a correspondente tubagem e drenagem da instalação.
- Isole corretamente as tubagens de água. Para isso, cubra com fita isoladora os possíveis cortes do isolamento ou isole a tubagem desprotegida de refrigeração com o correspondente material isolante utilizado na técnica de frio.
- Certifique-se de que as tubagens da instalação ficam corretamente isoladas e separadas.

4.7 Renovação do ar limpo

Nos modelos com disponibilidade para a renovação de ar limpo, há que ter em conta as seguintes advertências:

- A abertura lateral permite instalar condutas para a entrada de ar exterior.
- Corte e extraia o material de isolamento anticondensação.
- Ligue as tiras e condutas à estrutura. As condutas podem ser de poliéster flexível com núcleo de mola ou de alumínio ondulado (diâmetro de 4 polegadas) com revestimento externo de um material anticondensação (fibra de vidro de 12-25 mm de espessura).

5 Cablagem

PERIGO!:
O ar condicionado deve ter uma alimentação individual com tensão nominal.

O trabalho de cablagem deverá ser realizado por pessoas qualificadas e de acordo com o esquema de circuitos.

Na cablagem fixa deve ligar-se um interruptor de desconexão omnipolar com uma separação de contacto de pelo menos 3 mm nos polos.

Certifique-se de que coloca bem a cablagem de força e cablagem de sinal para evitar perturbações cruzadas.

Não ligar até ter revisto cuidadosamente depois de realizar a cablagem.

NOTA!:
Observação segundo a Diretiva da EMC 89/336/CEE.

A ligação de alimentação elétrica do equipamento de ar condicionado deve ser realizada no quadro de distribuição.

Não se poderá ligar nenhum outro equipamento a esta linha de alimentação elétrica.

Para obter informação detalhada sobre os requisitos da instalação, consulte o seu fornecedor de energia, caso se apliquem restrições a produtos como as máquinas de lavar, os aparelhos de ar condicionado ou os fornos elétricos.

Para obter mais informação relativamente ao seu equipamento de ar condicionado, consulte a placa de características do produto.

Se tiver alguma pergunta não hesite em entrar em contacto com o seu fornecedor local.

5.1 Ligação do cabo

- Retire os parafusos da tampa.
- Ligue os cabos de ligação com os terminais, de forma a que correspondam aos seus números respetivos no bloco de terminais da unidade.
- Volte a instalar a tampa ou a placa protetora.

5.2 Diagrama de ligação

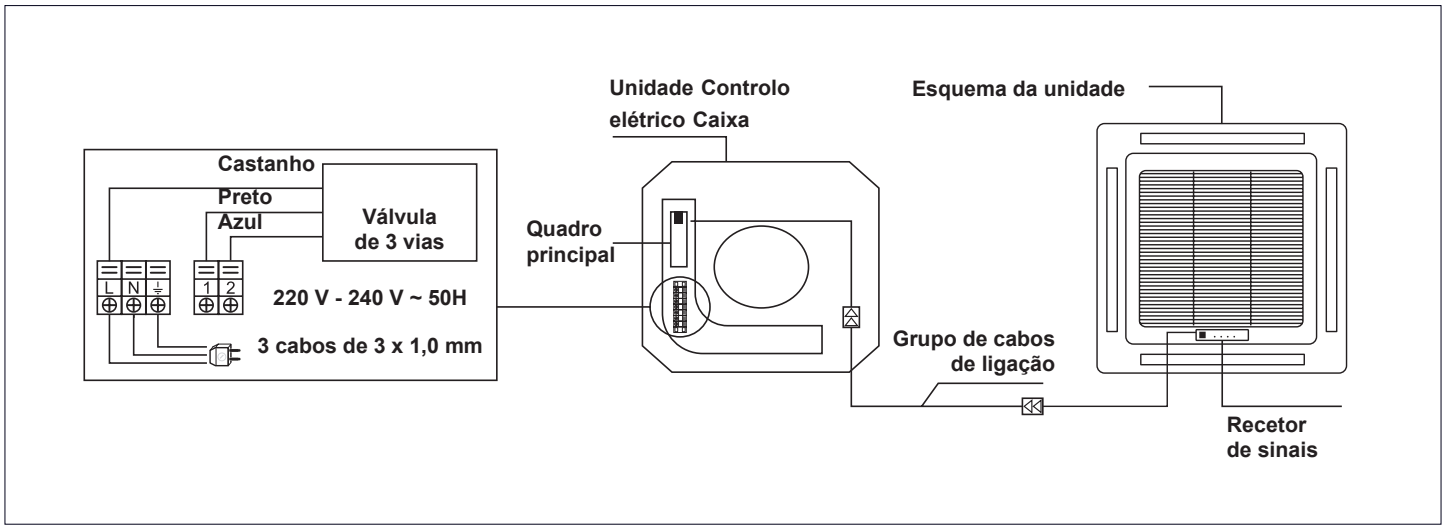


Fig. 5.1 Diagrama de ligação.

Alimentação	
Tensão	230/1/50 Hz
Secção de abastecimento até 25 metros (em mm2)	1,5
Disjuntor termomagnético tipo D (A)	10

Tabela 5.1 Secção de alimentação.

5.3 Diagrama de cabos para o modelo VA 1-035 KN

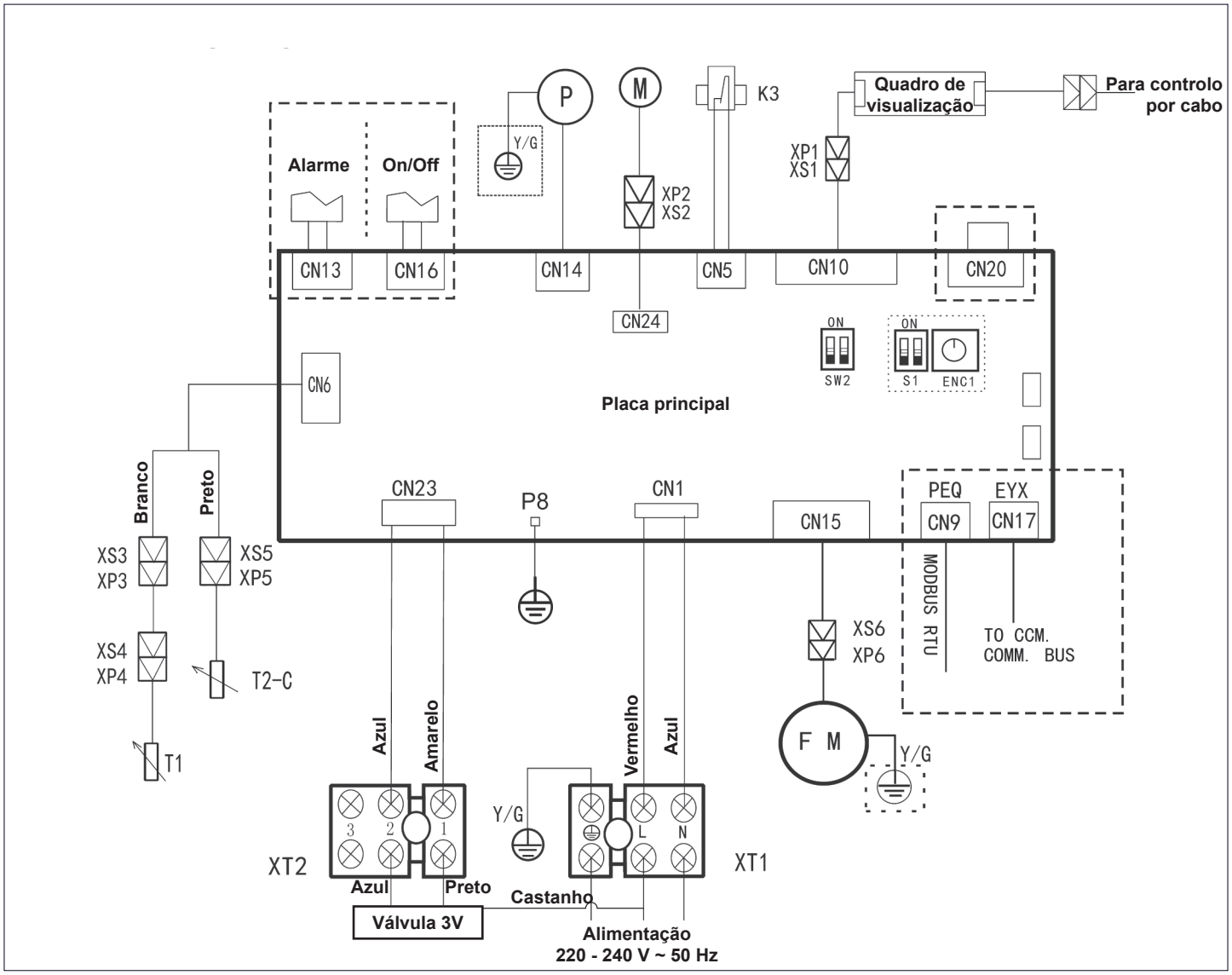


Fig. 5.2 Diagrama de cabos para o modelo VA 1-035 KN.

Código	Nome do elemento
XT1	Terminal alimentação
SW2, S1, ENC1	Comutadores
FM	Motor ventilador interior
K3	Interruptor de nível de água
XT2	Válvula de 3 vias
CN1-22	Conectores da placa

P8	Cabo Terra
M	Motor swing
P	Bomba
T1	Temperatura ambiente
T2-C	Temperatura do tubo
XP1-6	Conectores
XS1-6	Conectores

Tabela 5.2 Nome dos elementos no diagrama de cablagem.

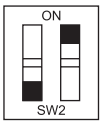
Modelo	DIP SW2
VA 1-035 KN	

Tabela 5.3 Configuração de interruptores DIP.

5.4 Diagrama de cabos para os modelos VA 1-050 KN e VA 1-100 KN

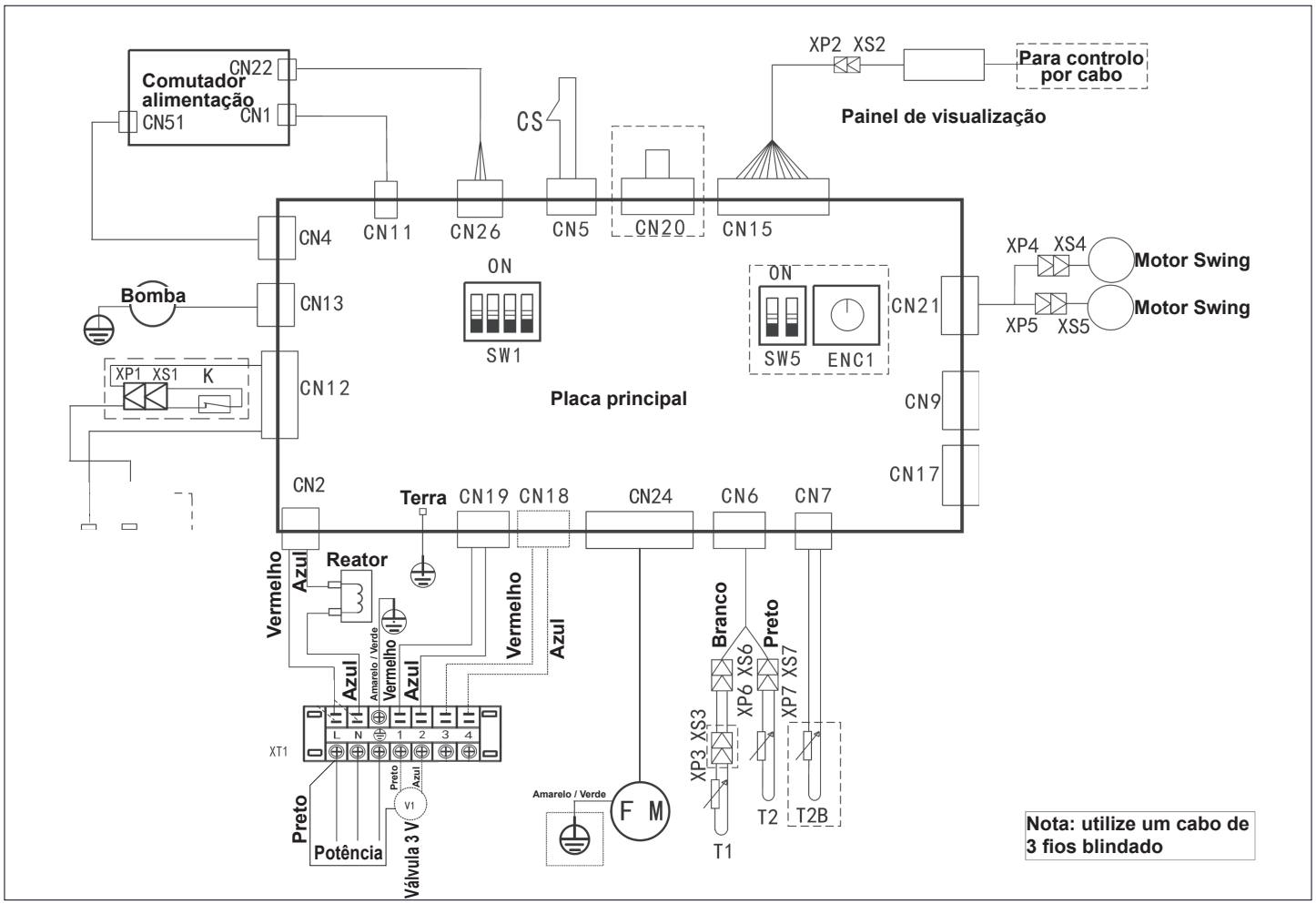


Fig. 5.3 Diagrama de cabos para os modelos VA 1-050 KN e VA 1-100 KN.

Código	Nome do elemento
FM	Motor ventilador interior
V1	Válvula de 3 vias
T1	Sensor de temperatura ambiente
T2	Sensor de temperatura do tubo
T2B	Sensor de temperatura do tubo
XP1-7, XS1-7	Conectores
XT1	Terminal
XT2	Terminal
F	Fusível
K	Interruptor protetor sobreaquecimento
CS	Interruptor de nível de água
PUMP	Motor de bomba

T**abela 5.4 Nome dos elementos no diagrama de cablagem.**

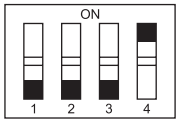
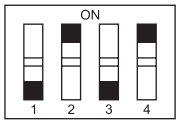
Modelo	DIP SW1
VA 1-050 KN	
VA 1-100 KN	

Tabela 5.5 Configuração de interruptores DIP.

5.4.1 Contacto de ativação/desconexão

Nas placas eletrónicas, é possível ativar ou desativar um contacto livre "ON / OFF" mediante a tomada CN 5.

A lógica do contacto de ativação e desconexão é:

- Contacto de ativação/desconexão aberto (standard): a unidade funciona com normalidade.
- Contacto de ativação/desconexão fechado: a unidade deixa de funcionar e no ecrã aparecem duas linhas.

6 Teste de funcionamento

- O teste de funcionamento deve ser realizado uma vez terminada toda a instalação.
- Confirme os seguintes pontos antes de realizar o teste de funcionamento:

- O equipamento está instalado corretamente.
- O sistema de tubos e o sistema de cabos estão instalados corretamente.
- Verificou-se que não existem fugas no sistema de tubagens de água e que o sistema de drenagem está livre de obstáculos.
- O isolamento da calefação funciona bem.
- Os cabos de terra estão ligados corretamente.
- O comprimento do sistema de tubagens foi verificado.
- A tensão de alimentação ajusta-se à tensão nominal do equipamento de ar condicionado.
- Não existe nenhum obstáculo na saída nem na entrada das unidades exterior e interior.

- Em função dos requisitos do utilizador, instale o quadro do controlo remoto onde o sinal do mesmo possa alcançar a unidade sem problemas.
- Teste de funcionamento

- Ajuste o equipamento no modo “COOLING” (Refrigeração) com o controlo remoto e verifique os pontos seguintes. Se houver uma falha de funcionamento, resolva-a de acordo com o capítulo “Resolução de problemas” do “Manual do proprietário”. Verifique:
- Se o comutador do controlo remoto funciona bem.
- Se os botões do controlo remoto funcionam bem.
- Se a chama do fluxo de ar se movimenta com normalidade.
- Se a temperatura ambiente está ajustada corretamente.
- Se o indicador se ilumina com normalidade.
- Se os botões temporizadores funcionam bem.
- Se a drenagem é normal.
- Se há vibração ou ruído irregular durante o funcionamento.
- Se o ar condicionado aquece bem no caso do tipo AQUECIMENTO/REFRIGERAÇÃO.

7 Especificações técnicas

		Unidades	VA 1-035 KN	VA 1-050 KN	VA 1-100 KN
Alimentação		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Fluxo de ar (alto / médio / baixo)		m3/h	717/502/359	1255/879/628	1850/1295/925
		CFM	422/296/211	739/517/370	1089/762/544
Refrigeração	Capacidade (alta / média / baixa)	kW	3.93/3.07/2.48	5.77/4.5/3.63	10.64/8.09/6.6
	Caudal de água	l/h	676	992	1830
	Perda de carga da água	kPa	12	28	36
Aquecimento	Capacidade (alta / média / baixa)	kW	5,34/4/3,15	8,15/6,12/4,65	14,38/11,29/8,44
	Perda de carga da água	kPa	10,6	26	34
Potência absorvida		W	27	50	124
Nível de pressão do som		dB(A)	40/36/28	45/37/28	50/40/33
Motor Ventilador	Tipo		Motor DC		
	Quantidade		1		
Ventilador	Tipo		Centrífugo, lâminas curvadas para a frente		
	Quantidade		1		
Serpentina	Filas		2	2	3
	Pressão máxima de trabalho	MPa	1,6		
	Diâmetro	mm.	Φ7		
Tubagem de entrada/saída de água		polegadas	G3/4	RC3/4	RC3/4
Tubagem de drenagem		mm.	ODΦ25	ODΦ32	ODΦ32

Tabela 7.1 Especificações técnicas.

Për instaluesin

Manuali i instalimit

VA 1-035 KN
VA 1-050 KN
VA 1-100 KN

Kaseta e konvektorit të ventilatorit

SQ

Vaillant

PËRMBAJTJA

1 Përshkrimi i pajisjes..... 6

2 Përmasat e njësisë..... 7

2.1 VA 1-035 KN..... 7

2.2 VA 1-050 KN dhe VA 1-100 KN 8

3 Distancat e instalimit 9

4 Instalimi i njësisë 9

4.1 Planifikimi i vendit për montimin e njësisë..... 9

4.2 Instalimi i njësisë 10

4.2.1 Rekomandimet e përgjithshme 10

4.2.2 Instalimi i njësisë pa një tavan të rremë 10

4.2.3 Instalimi i njësisë në një tavan të rremë 10

4.3 Tubat e shkarkimit 11

4.4 Testimi i tubit të shkarkimit 11

4.5 Instalimi i panelit përpara 12

4.6 Lidhja e tubave..... 12

4.7 Hyrja e ajrit të freskët 12

5 Lidhja e kabllove 12

5.1 Lidhja e kabllove 13

5.2 Diagrami i lidhjes..... 13

5.3 Diagrami i lidhjes së telave për modelin VA 1-035 KN..... 14

5.4 Diagrami i lidhjes së telave për modelet VA 1-050 KN dhe VA 1-100 KN 15

5.4.1 Çelësi e ndezjes / fikjes..... 16

6 Testi i përdorimit 16

7 Specifikimet teknike..... 17

Lexoni me kujdes informacionet e mëposhtme për të siguruar administrimin e përshtatshëm të njësisë së kondicionerit. Më poshtë renditen lloje të ndryshme të paralajmërimeve dhe rekomandimeve për sigurinë:

Këto pajisje duhet të instalohen dhe të përdoren në përputhje me Rregulloret dhe standardet aktuale për instalimet e ftohjes, elektrike dhe mekanike, në vendin ku do të montohen.

Politika për përmirësimin e vazhdueshëm të produktit nga Vaillant rezervon të drejtën e kompanisë për të kryer ndryshime në specifikime pa njoftim paraprak.

Vaillant nuk mund të parashikojë të gjitha rrethanat e mundshme që mund të shkaktojnë rreziqe të mundshme.

Këto pajisje janë projektuar dhe prodhuar për qëllimin e vetëm të ftohjes ose ngrohjes së ajrit; përdorimi i tyre për përdorime të tjera shtëpiake ose industriale do të jetë përgjegjësi ekskluzive e personave që specifikojnë, instalojnë ose i përdorin ato në atë mënyrë.

Para administrimit, instalimit, ndezjes, përdorimit ose kryerjes së mirëmbajtjes për pajisjen, personat e caktuar për të kryer këto detyra duhet të jenë të familjarizuar me të gjitha udhëzimet dhe rekomandimet e përcaktuara në manualin e instalimit të njësisë.

Në rast të ndonjë ngjarjeje anormale (p.sh. aroma e tymit), shkëputni menjëherë energjinë elektrike, kontaktoni me distributorin dhe kërkoni udhëzime. Vazhdimi i përdorimit të konvektorit të ventilatorit në këto kushte anormale mund të dëmtojë njësinë dhe të shkaktojë një qark të shkurtër ose zjarr.

Mos futni gishtat ose objekte në vrimat hyrëse dhe dalëse të ajrit, ose në grilat e pajisjes kur ajo është në funksionim; kjo mund të shkaktojë lëndime për shkak të shpejtësisë së lartë të ventilatorit.

Nëse pajisja hiqet dhe instalohet përsëri më vonë, duhet të kryhet një kontroll i ri për të siguruar që instalimi është kryer në mënyrë të saktë. Në rast të kundërt, mund të shfaqen rrjedhje uji, qark i shkurtër ose edhe zjarr.

Baza e njësisë duhet të kontrollohet shpesh për t'u siguruar që nuk është e dëmtuar. Në rast se baza dëmtohet dhe nuk është riparuar, ajo mund të bjerë dhe të shkaktojë një aksident.

Mos e manovroni pajisjen me duar të lagura ose të njoma për shkak të rrezikut të goditjes elektrike.

Përdorni vetëm siguresa të përshtatshme për çdo model. Mos e zëvendësoni siguresën me tela ose çdo material tjetër: kjo mund të shkaktojë defekte ose zjarr.

Mos ndizni një flakë në rrugën e fluksit të ajrit të njësisë. Mos përdorni spërkatës ose gaze të tjera të djegshme pranë njësisë, pasi kjo mund të shkaktojë zjarr.

Ndalohet që ta instaloni pajisjen pranë një burimi nxehtësie ose materiali të djegshëm ose gërryes.

Për ta pastruar pajisjen, shkëputni furnizimin me energji elektrike duke parandaluar rrezikun e një qarku të shkurtër ose lëndimeve.

Mos e pastroni pajisjen me ujë.

Lidheni kabllon e tokëzimit me linjën e duhur (jo me tuba gazi, uji, linja neutrale ose linja telefonike). Tokëzimi i gabuar mund të paraqesë rreziqe elektrike.

Lidheni si duhet tubin e kondensimit për të siguruar një largim efikas të kondensimit. Lidhja e pasaktë mund të shkaktojë rrjedhje uji.

Instaloni automatë qarku për të parandaluar qarkun e shkurtër.

Mos e lini pajisjen në punë gjatë përdorimit të insekticideve dhe pesticideve. Produktet kimike mund të hyjnë në njësinë e kondicionerit dhe të kenë ndikim te personat që janë alergjikë ndaj substancave kimike.

Shmangni periudhat e gjata të ekspozimit ndaj ajrit të ftohtë nga pajisja ose temperaturat ekstreme të dhomës. Kjo mund të përbëjë një rrezik për shëndetin.

Mos i ekspozoni kafshët ose bimët drejtpërdrejt ndaj rrymës së ajrit pasi kjo mund t'i dëmtojë ata.

Personeli përgjegjës për marrjen e njësisë duhet të kryejë një inspektim vizual për të kontrolluar nëse pajisja ka pësuar dëmtime gjatë transportit.

Kur të lidhni tubat, tregoni kujdes që të mos lejoni asnjë substancë në ajër që të mos hyjë në qarkun e ujit.

Kjo mund të zvogëlojë kapacitetin e qarkut dhe të shkaktojë presion të lartë të padëshiruar në qarkun e ujit.

Mos e ndryshoni gjatësinë e kabllos elektrike apo të përdorni një zgjatues dhe mos përdorni një prizë të përbashkët me pajisje të tjera elektrike.

Kjo mund të shkaktojë zjarr ose goditje elektrike.

Mos e instaloni kondicionerin në vendet e mëposhtme:

- Në prani të vazelinës.
- Në një mjedis të kripur (afër bregut).
- Në prani të gazeve kaustike (p.sh. squfur) në ajër (afër një burimi termal).
- Vendndodhjet subjekt i luhatjeve të mëdha të voltazhit në rrjetin kryesor (fabrika).
- Në shiritat përcjellëse ose kabinat e automatëve.
- Në kuzhina me sasi të mëdha avujsh vajrash
- Pranë rrezatimeve të fuqishme elektromagnetike.
- Në prani të materialeve ose gazeve të djegshme.
- Në prani të lëngjeve ose avujve alkaline ose acide.
- Kushte të tjera të veçanta.

Të dhënat në pllakën e llojit të produktit

Tabela e tipit përmban të dhënat e mëposhtme:

Shkurtime/Simbole	Përshkrimi
aroVAIR...	Emërtimi i produktit
m³/h	Sasia maks. e ajrit
kW	Kapaciteti ftohës maks.
kW	Kapaciteti ngrohës maks.
V Hz	Lidhja elektrike
A	Intensiteti i rrymës nominale
W	Konsumi maks. i energjisë
kg	Pesha neto
MPa	Presioni maksimal i punës.

Serial number

Modeli dhe numri serial paraqiten tek tabela e tipit.

Shenja-CE

CE

Me shenjën-CE dokumentohet se produktet përmbushin kriteret bazë të gjitha direktivave në fuqi të paraqitura në pllakën e llojit të produktit.

Deklarata e konformitetit mund të miratohet nga prodhuesi.

1 Përshkrimi i pajisjes

Pajisja përfshin komponentët e mëposhtëm:

- Njësia e brendshme
- Telekomanda
- Lidhjet dhe aksesorët

Figura 1.1 paraqet komponentët e pajisjes.

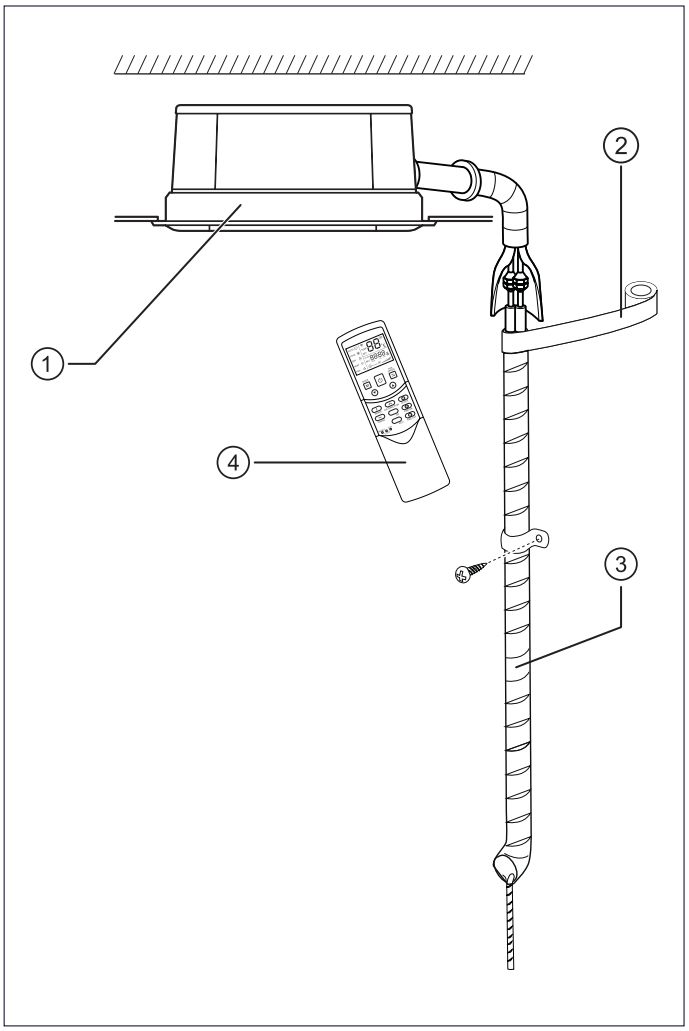


Fig. 1.1 Komponentët e përputhshëm.

Legjenda
1 Njësia e kasetës së brendshme
2 Izolimi për lidhjet dhe tubat
3 Tubi i shkarkimit të ujit të kondensimit
4 Telekomanda

2 Përmasat e njësisë

2.1 VA 1-035 KN

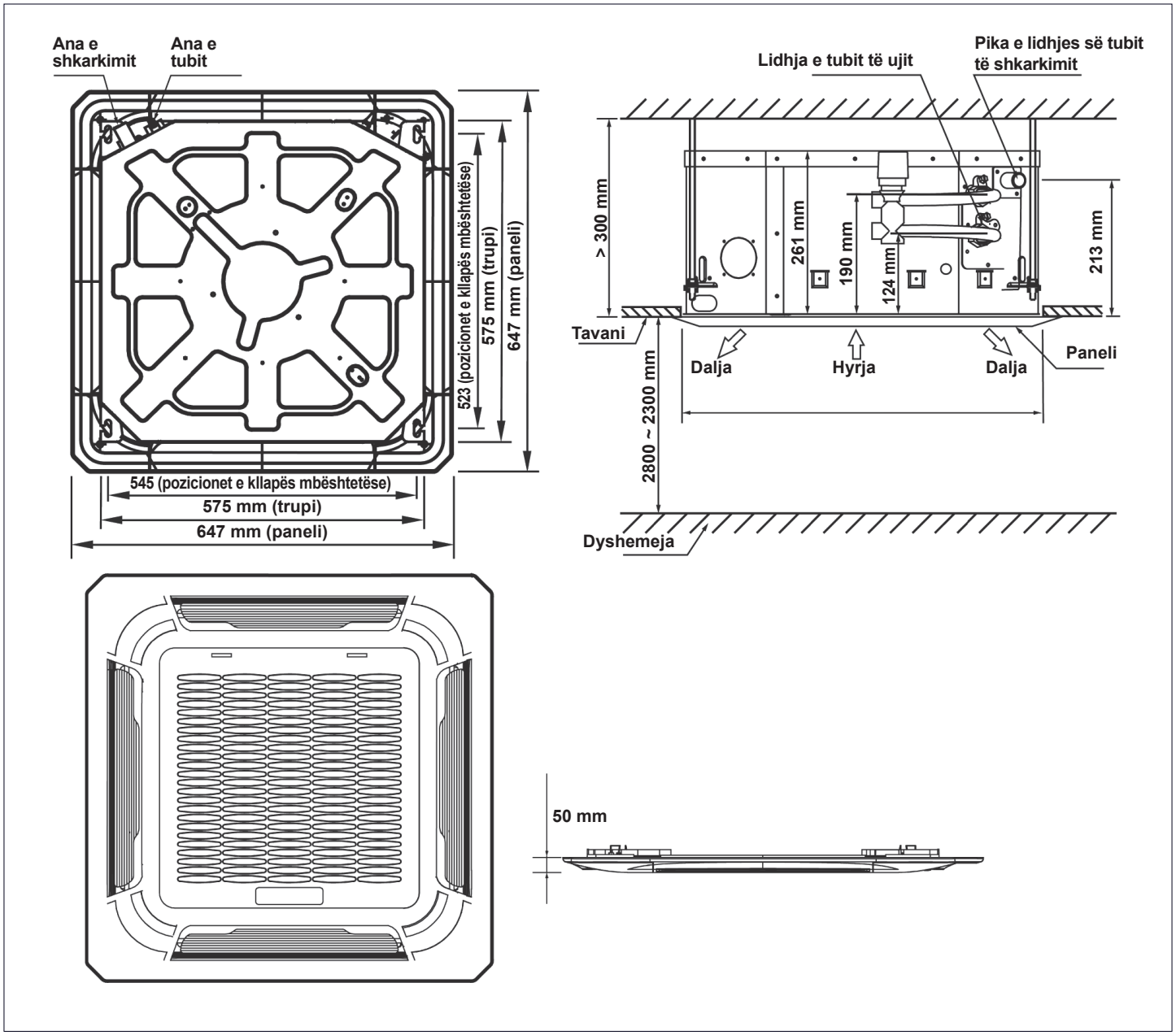


Fig. 2.1 Përmasat e njësisë VA 1-035 KN.

2.2 VA 1-050 KN dhe VA 1-100 KN

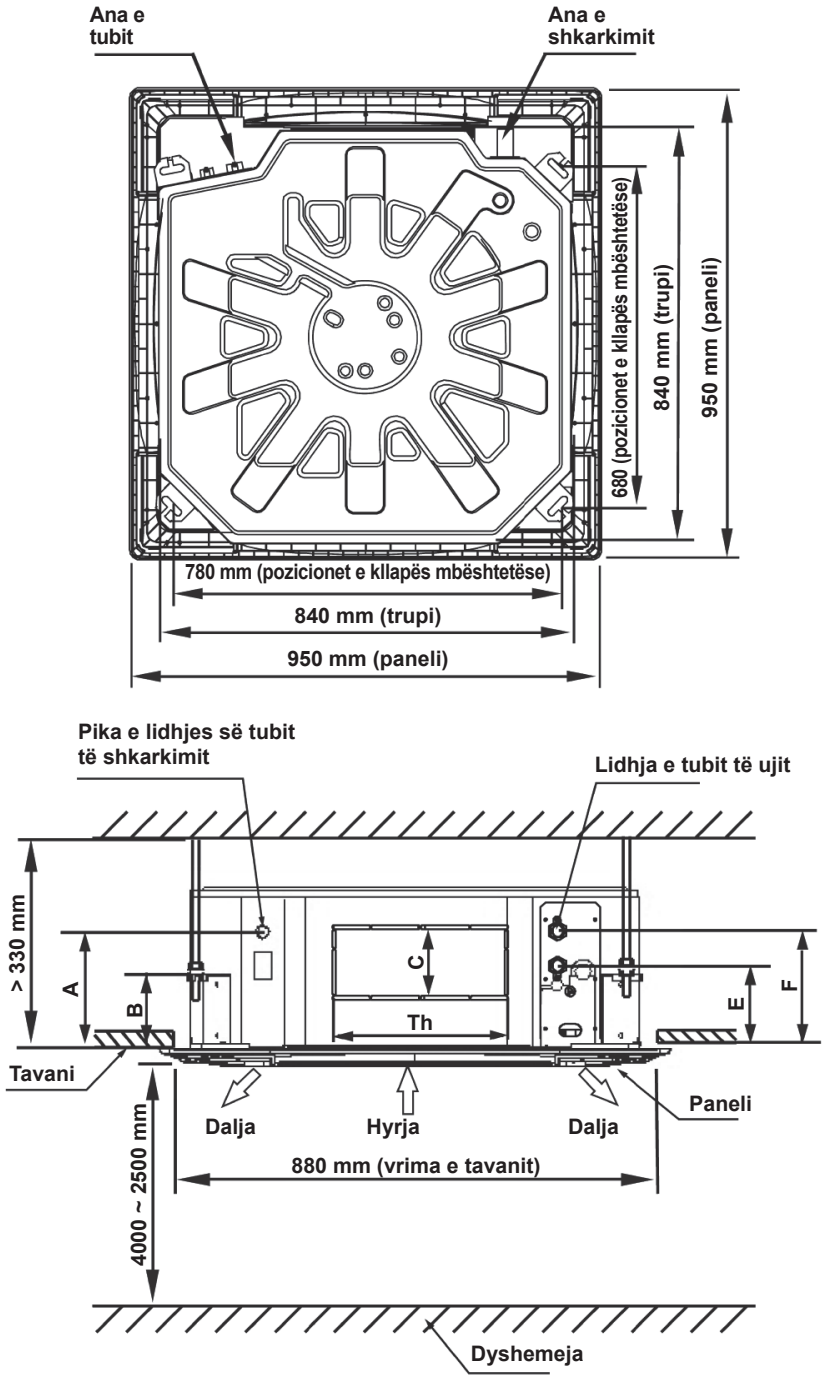


Fig. 2.2 Përmasat e njësive VA 1-050 KN dhe VA 1-100 KN.

3 Distancat e instalimit

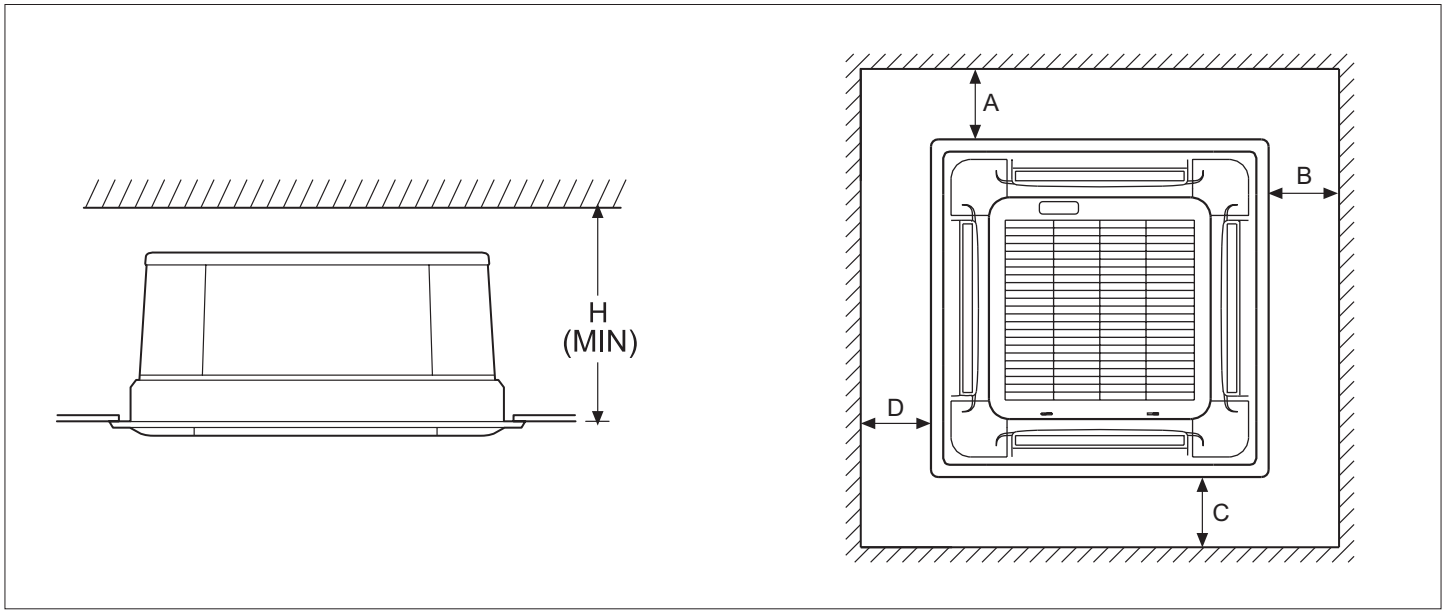


Fig. 3.1 Distancat minimale për instalimin e duhur.

Modeli	A	B	C	D	H
VA 1-035 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 300
VA 1-050 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330
VA 1-100 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330

Tabela 3.1 Distancat minimale për instalimin e duhur.

4 Instalimi i njësisë

4.1 Planifikimi i vendit për montimin e njësisë

- Montoni kasetën nën tavan, duke respektuar distancat minimale sipas tregohet në seksionin 3 të këtij manuali.
- Kaseta mund të lidhet në tavan ose të lidhet në fillim dhe më pas të instalohet në tavan.
- Sigurohuni që të ketë hapësirë të mjaftueshme për të hyrë për të lidhur dhe inspektuar njësinë.
- Vendi i montimit duhet të sigurojë që ajri të arrijë në mënyrë të njëjtë në të gjitha zonat e dhomës. Qarkullimi i ajrit nuk duhet të bllokohet nga shtyllat, pajisjet e tjera ose llambat.
- Mos e instaloni njësinë shumë afër ndenjëseve ose vendeve të punës, për të shmangur rrymat e padëshiruara të ajrit.
- Mos e vendosni njësinë afër burimeve të nxehtësisë.
- Të gjitha elementet e përdorura për montimin e njësisë, si dhe vetë tavani, duhet të jenë mjaft të forta për të mbajtur peshën e njësisë.
- Respektoni distancat minimale të rekomanduara në seksionin 3

4.2 Instalimi i njësisë

4.2.1 Rekomandimet e përgjithshme

- Njësia duhet të vendoset në tavan me 4 shufrat e filetuara. Njësia duhet të vendoset në këto shufra duke përdorur rondelet dhe dy dadot, që përdoret për ta fiksuar njësinë në vendin përkatës.
- Kur montoni njësinë, mos përdorni tabakanë e rrjedhjes për ta ngritur atë, pasi kjo gjë mund të shkaktojë dëmtime.
- Përdorni vetëm këndet e kasetës për ta ngritur atë. Mos e ngrini njësinë nga tubi i shkarkimit të kondensimit ose nga lidhjet e tjera të tubave.
- Ne rekomandojmë që tubat e ujit, tubat e shkarkimit të kondensimit dhe përcjellësit elektrikë të instalohen para se instalimit të kasetës në tavan.
- Avantazhi i kësaj është se njësia mund të lidhet me qarkun e ujit, shkarkimin e kondensimit dhe furnizimin me energji elektrike gjatë instalimit ose menjëherë pas instalimit.
- Instalimi i tubave pas mbylljes së tavanit është i vështirë dhe duhet të kryhet nëpërmjet një kapaku kontrolli.
- Për arsye sigurie, është më mirë që njësia të instalohet nga dy persona.
- Pas lidhjes së tubave të shkarkimit të kondensimit dhe tubave të tjerë, kontrolloni që njësia të jetë përsëri në pozicionin e duhur.
- Fundi i njësisë duhet të jetë në nivel me tavanin e përfunduar. Instalimi i pasaktë mund të shkaktojë një qarkullim të pasaktë të ajrit në njësi ose në tavan e rremë. Kjo mund të zvogëlojë rendimentin e njësisë dhe mund të shkaktojë kondensim në fund të njësisë ose në tavanin pranë saj.

4.2.2 Instalimi i njësisë pa një tavan të rremë

Distancat e instalimit paraqiten në seksionin 3.

- Shënoni pozicionet e elementeve mbështetëse sipas përmasave të treguara dhe më pas instaloni mbështetëset në këto pozicione.
- Pritni elementet mbështetëse në gjatësinë e duhur. (Duhet të përdorni shufra të filetuara M 10).
- Çdo kllapë mbështetëse duhet të ketë një dado dhe një dado bllokuese nën të dhe një dado mbi të.
- Instaloni kasetën në shufrat mbështetëse, por mos i shtrëngoni ende dadot bllokuese.
- Rregulloni pozicionin e kasetës duke përdorur dadot në shufrën e filetuar poshtë kllapave të montimit ose çengelët e filetuar, në mënyrë që kaseta të jetë horizontale dhe në lartësinë e duhur.
- Më pas shtrëngoni dadot e sipërme dhe dadot bllokuese.

4.2.3 Instalimi i njësisë në një tavan të rremë

Distancat e instalimit paraqiten në seksionin 3. Pritni tavanin e rremë sipas përmasave të përcaktuara për modelin e kasetës.

- Shënoni pozicionet e elementeve mbështetëse sipas përmasave të treguara dhe më pas instaloni mbështetëset në këto pozicione.
- Pritni elementet mbështetëse në gjatësinë e duhur. (Duhet të përdorni shufra të filetuara M 10).
- Çdo kllapë mbështetëse në kasetë duhet të ketë një dado dhe një dado bllokuese nën të dhe një dado mbi të.
- Mund të jetë e nevojshme ta anoni kasetën për ta futur në vrimën në tavanin e rremë.
- Instaloni kasetën në shufrat mbështetëse, por mos i shtrëngoni ende dadot bllokuese.
- Rregulloni pozicionin e kasetës duke përdorur dadot në shufrën e filetuar poshtë kllapave të montimit ose çengelët e filetuar, në mënyrë që kaseta të jetë horizontale dhe në lartësinë e duhur.

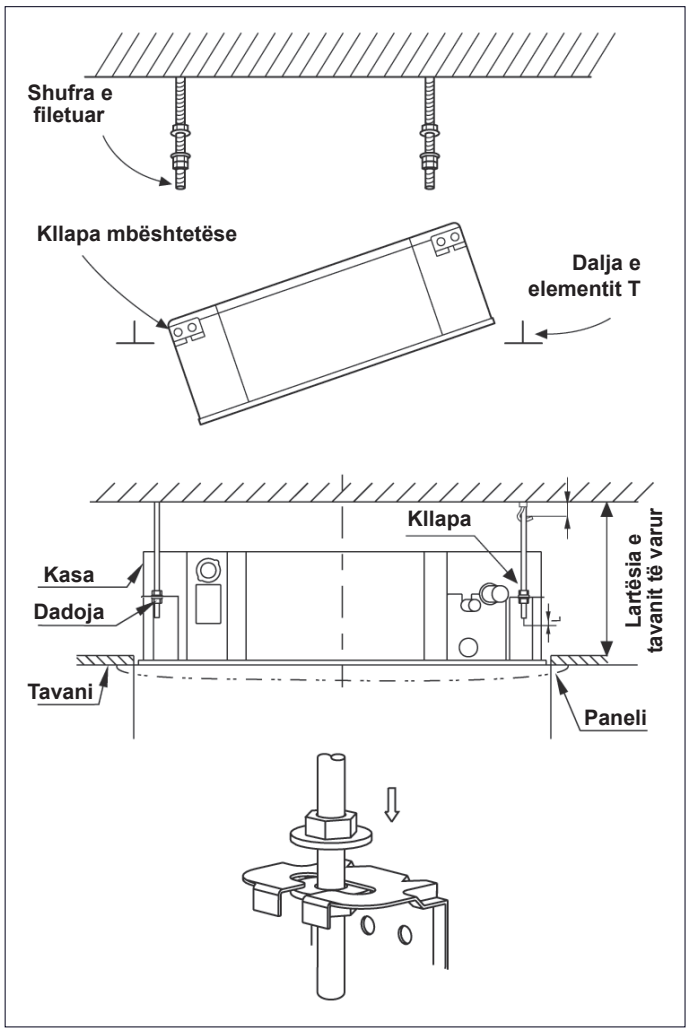


Fig. 4.1 Instalimi i njësisë në një tavan të rremë.

4.3 Tubat e shkarkimit

Tubi i pompës i njësisë dhe tubi i shkarkimit (sidomos për pjesën e brendshme) duhet të mbulohen njëtrajtësisht me veshjen e tubit të daljes (elementet) dhe të mbërthehet mirë me një kapëse për të parandaluar formimin e kondensimit nga ajri që vjen.

- Për të parandaluar rrjedhjen e ujit mbrapsht në njësi kur ajo ndalon punën, tubi i shkarkimit i daljes duhet të ketë një pjerrësi poshtë të paktën 1:100. Shmangni grumbullimin ose bllokimin e ujit.
- Mos e tërhiqni tubin e shkarkimit kur jeni duke e lidhur, për të shmangur tërheqjen e njësisë.
- Tubi i shkarkimit duhet të ketë mbështetëse çdo 0,8~1 m për të parandaluar krijimin e harqeve të varura. Ose tubi i shkarkimit mund të instalohet duke e lidhur atë me tubin e lidhjes.
- Nëse tubi i shkarkimit është i gjatë, është më mirë që ta lidhni pjesën e brendshme me një tub mbrojtës, për të parandaluar shkëputjen e tij.
- Nëse dalja e tubit të shkarkimit është më lart se lidhja te pompa në njësi, tubi duhet të instalohet në mënyrë sa më vertikale. Ngritja duhet të jetë më pak se 600 mm, në rast të kundërt uji do të derdhet kur kondicioneri ndalon punën.
- Fundi i tubit të shkarkimit duhet të jetë më shumë se 50 mm mbi dysheme ose pjesa e poshtme e tubit të shkarkimit dhe nuk duhet të jetë i zhytur në ujë. Nëse uji shkarkohet drejtpërdrejt në një pikë kryesore shkarkimi, duhet të përfshini një bllokuese uji për të parandaluar hyrjen e gazeve dhe aromave në shtëpi nga kjo pikë.
- Të gjitha elementet e lidhjes duhet të izolohen mirë për të parandaluar rrjedhjet e ujit.
- Të gjithë tubat e përdorur duhet të merren nga një teknik i kualifikuar dhe duhet të jenë në përputhje me rregulloret përkatëse lokale dhe kombëtare.
- Mos lejoni që pluhurat ose substanca të tjera të bien në sistemin e tubave gjatë instalimit.
- Mos e lidhni tubin e lidhjes deri sa të instalohet njësia.
- Mbajeni të thatë tubin e lidhjes dhe mos lejoni hyrjen e lagështisë gjatë instalimit.

¡SHËNIM!:
Imazhet në këtë manual janë vetëm për qëllime ilustrimi. Ato mund të jenë pak të ndryshme nga kondicioneri aktual që keni blerë (në varësi të modelit). Përshtatini këto udhëzime me formën e vërtetë të njësisë.

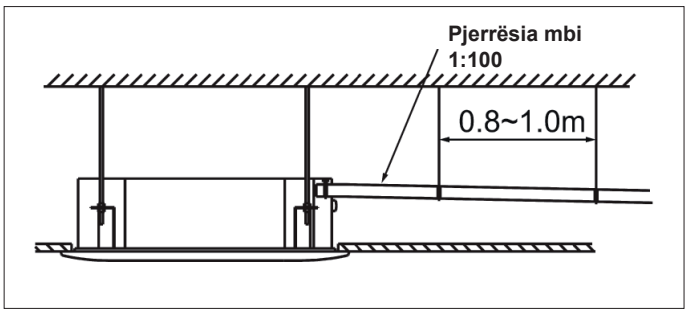


Fig. 4.2 Shembull i instalimit të duhur.

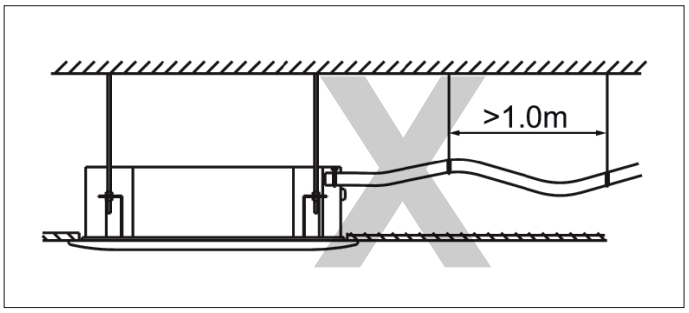


Fig. 4.3 Shembull i instalimit të gabuar.

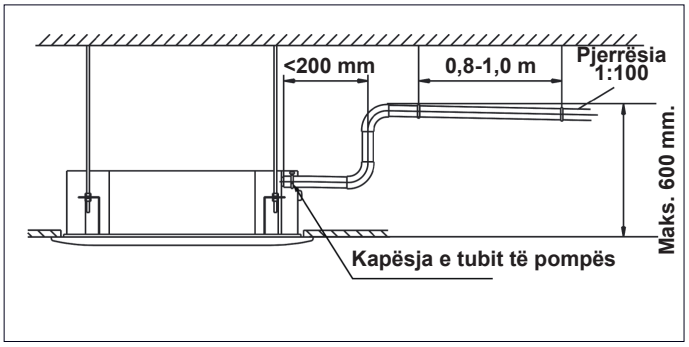


Fig. 4.4 Detajet e një instalimi të modelit VA 1-035 KN.

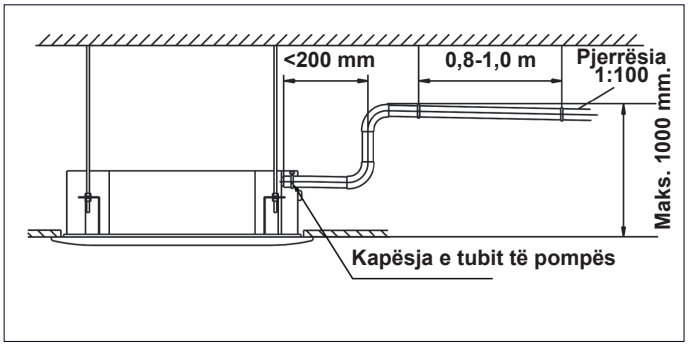


Fig. 4.5 Detajet e instalimeve të modelit VA 1-050 KN dhe VA 1-100 KN.

4.4 Testimi i tubit të shkarkimit

- Kontrolloni që tubi i shkarkimit të mos jetë i bllokuar.
- Në shtëpi të reja, kryeni këtë testim para mbylljes së tavanit.

- Hiqni kapakun e testimit dhe nxirrni rreth 2000 ml ujë nga tubi i shkarkimit në tavën e ujit.

- Ndizeni njësinë e kondicionerit në modalitetin e ftohjes “COOLING”. Dëgjoni se si punon pompa e shkarkimit. Kontrolloni që uji të shkarkohet si duhet (një vonesë me 1 minutë para se uji të fillojë të shkarkohet është e pranueshme, në varësi të gjatësisë së tubit të shkarkimit) dhe kontrolloni që të mos ketë rrjedhje në pjesët e lidhjes.

***PARALAJMËRIM!*:**
Në rast se zbuloni një defekt, rregullojeni atë menjëherë.

- Fikeni njësinë e kondicionerit për tre minuta dhe kontrolloni që çdo gjë të punojë si duhet. Nëse tubi i shkarkimit nuk është pozicionuar si duhet, uji mund të kthehet prapa, duke shkaktuar vezullimin e dritës së alarmit (për modelin me ngrohje/ftohje dhe për modelin vetëm me ftohje) dhe mund të ketë edhe rrjedhje nga kolektori i kondensimit.
- Kontrolloni që pompa e shkarkimit të fillojë menjëherë punën kur të dëgjoni alarmin e nivelit të lartë të ujit. Nëse niveli i ujit nuk mund të ulet nën nivelin maksimal të ujit, njësia e kondicionerit do të ndalojë punën. Ndizeni përsëri deri sa të ndalojë punën dhe shkarkoni të gjithë ujin.
- Fikeni njësinë dhe shkarkoni ujin.
- Gjatë veprimeve të mirëmbajtjes përdoret tapa e shkarkimit për të boshatisur tavën e ujit. Sigurohuni që ajo të jetë e vendosur mirë, për të parandaluar rrjedhjet.

4.5 Instalimi i panelit përpara

- Nëse kapaku nuk instalohet si duhet, mund të ketë rrjedhje të padëshiruara të ujit të kondensimit nga pjesa e brendshme e kasetës dhe ekrani mund të tregojë praninë e defekteve.
- Sigurohuni që njësia e brendshme të jetë e instaluar në pozicionin e duhur. Njësia duhet të montohet horizontalisht dhe në nivel me sipërfaqen e tavanit të përfunduar.
- Kontrolloni madhësinë e vrimës në tavan. Kur vendoset paneli përpara, vrima nuk duhet të jetë e dukshme.
- Kur vendosni panelin përpara, tregoni kujdes që motori i lëvizjes së ajrit të mos ndodhet nën tubat e ftohjes.
- Në fillim futni paraprakisht vidhat për panelin përpara që paneli të mund të nivelohet.
- Kur paneli të jetë në nivel, shtrëngoni mirë këto vidha.
- Lidhni kabllot e motorit sinkronizues dhe kabllot e sinjaleve.
- Testoni që njësia punon si duhet.
- Nëse nuk ka përgjigje në telekomandë, kontrolloni lidhjen. Shkëputni lidhjen elektrike për njësinë për 10 sekonda dhe më pas përsëritni testin.

4.6 Lidhja e tubave

- Kur lidhni tubat e ujit, sigurohuni që mund t'i arrini çelësat në pajisjet në njësinë e brendshme.
- Hiqni izolimin nga bashkuesit e ndriçimit në njësinë e brendshme.
- Pritini tubat duke lënë një gjatësi të mjaftueshme për lidhjen e tyre me elementet e lidhjes në njësinë e jashtme.
- Përkulini me kujdes tubat e lidhjes në njësi në drejtimin e dëshiruar të lidhjes (Paralajmërim: Mos e përkulni shumë tubin sa të formohet një palosje!)
- Mos harroni ta futni tubin në dado para se ta pritni tubin.
- Priteni tubin pas instalimit.
- Lidhni tubat e ujit dhe tubin e ujit të kondensimit te lidhjet përkatëse në instalim.
- Izoloni si duhet tubat e ujit. Mbuloni çdo prerje me izolant ose izoloni tubat e ftohjes me një material izolues që përdoret zakonisht në instalimet e ftohjes.
- Tregoni kujdes që çdo tub në instalim të jetë i izoluar si duhet.

4.7 Hyrja e ajrit të freskët

Për modelet që kanë një hyrje të ajrit të freskët, duhet të kini parasysh pikat e mëposhtme:

- Vrima anësore lejon instalimin e tubave për hyrjen e ajrit nga jashtë.
- Pritni dhe nxirrni materialin kundër kondensimit.
- Lidhni fllanxhat dhe tubat te njësia kryesore. Përcjellësit mund të jenë prej poliestre elastike me një përforcim të brendshëm ose me alumin të valëzuar (me diametër 4") me një shtresë të jashtme materiali kundër kondensimit (fibra xhami me trashësi 12-25 mm).

5 Lidhja e kabllove

RREZIK!:
Kondicioneri duhet të ketë një furnizim të veçantë me energji elektrike me voltazhin përkatës nominal.

Lidhjet elektrike duhet të realizohen nga një teknik i kualifikuar sipas skemave elektrike.

Qarku elektrik duhet të përfshijë një automat omnipolar me një distancë kontakti të paktën 3 mm.

Tregoni kujdes për të lokalizuar si duhet kabllot elektrike dhe kabllot e sinjalit për të shmangur kryqëzimin e tyre.

Kontrolloni me kujdes të gjitha lidhjet para se ta ndizni njësinë.

SHËNIM!:
Kërkesat sipas Direktivës së Këshillit të Evropian 89/336/CEE për përputhshmërinë elektromagnetike.

Për të shmangur luhatjet e voltazhit kur ndizni kompresorin, për instalimin aplikohen kushtet e mëposhtme.

Furnizimi me energji elektrike për një njësi kondicioneri duhet të realizohet nga paneli i siguresave. Rryma elektrike duhet të ketë një rezistencë të plotë të një niveli të ulët.

Nuk duhet të lidhni pajisje të tjera me këtë linjë elektrike.

Për informacione të detajuara për kërkesat e instalimit, pyesni kompaninë e furnizimit me energji elektrike për çdo kufizim të vlefshëm për produktet si lavatriçe, kondicionerë ose furra elektrike.

Për më shumë informacione mbi pajisjen tuaj të kondicionerit, shikoni etiketën e të dhënave teknike të bashkëngjitur me të.

Nëse keni pyetje, kontaktoni me shitësin tuaj lokal.

5.1 Lidhja e kabllove

- Hiqni vidhat nga kapaku.
- Lidhni kabllot elektrike te terminalet siç tregohet nga simbolet në njësinë e terminaleve.
- Rivendoseni kapakun ose pllakën mbrojtëse.

5.2 Diagrami i lidhjes

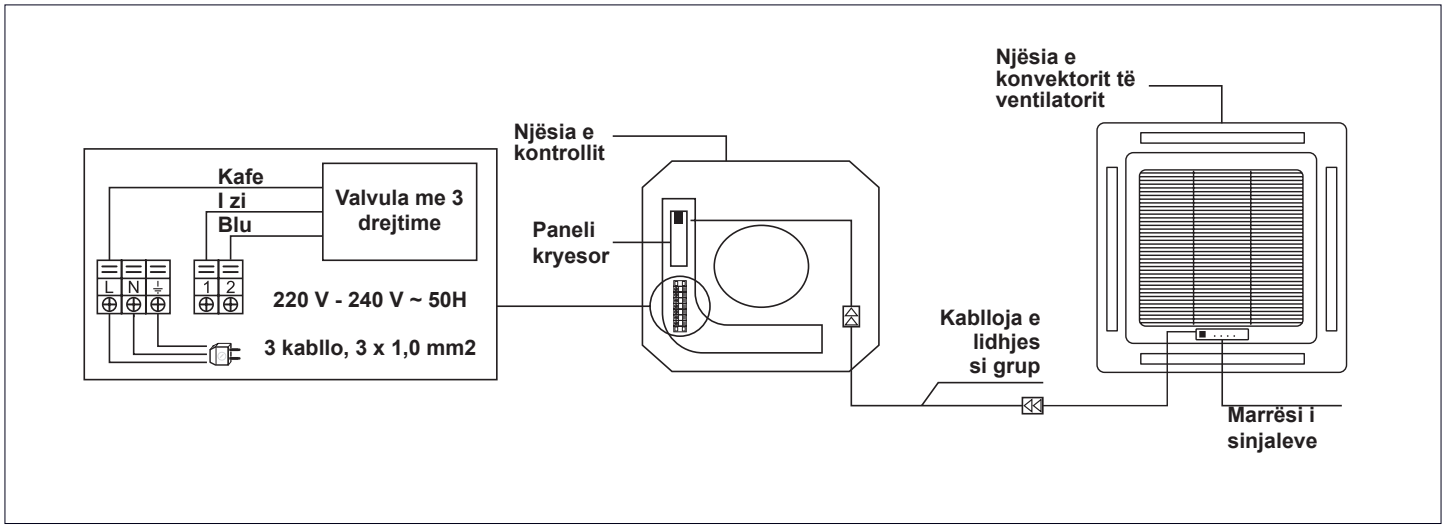


Fig. 5.1 Diagrami i lidhjes.

Furnizimi me energji	
Voltazhi	230/1/50Hz
Prerja tërthore e kabllos për linjat elektrike deri në 25 metra të gjata (në mm^2)	1,5
Automati termik-magnetik i tipit D (A)	10

Tabela 5.1 Prerja tërthore e kabllos elektrike.

5.3 Diagrami i lidhjes së telave për modelin VA 1-035 KN

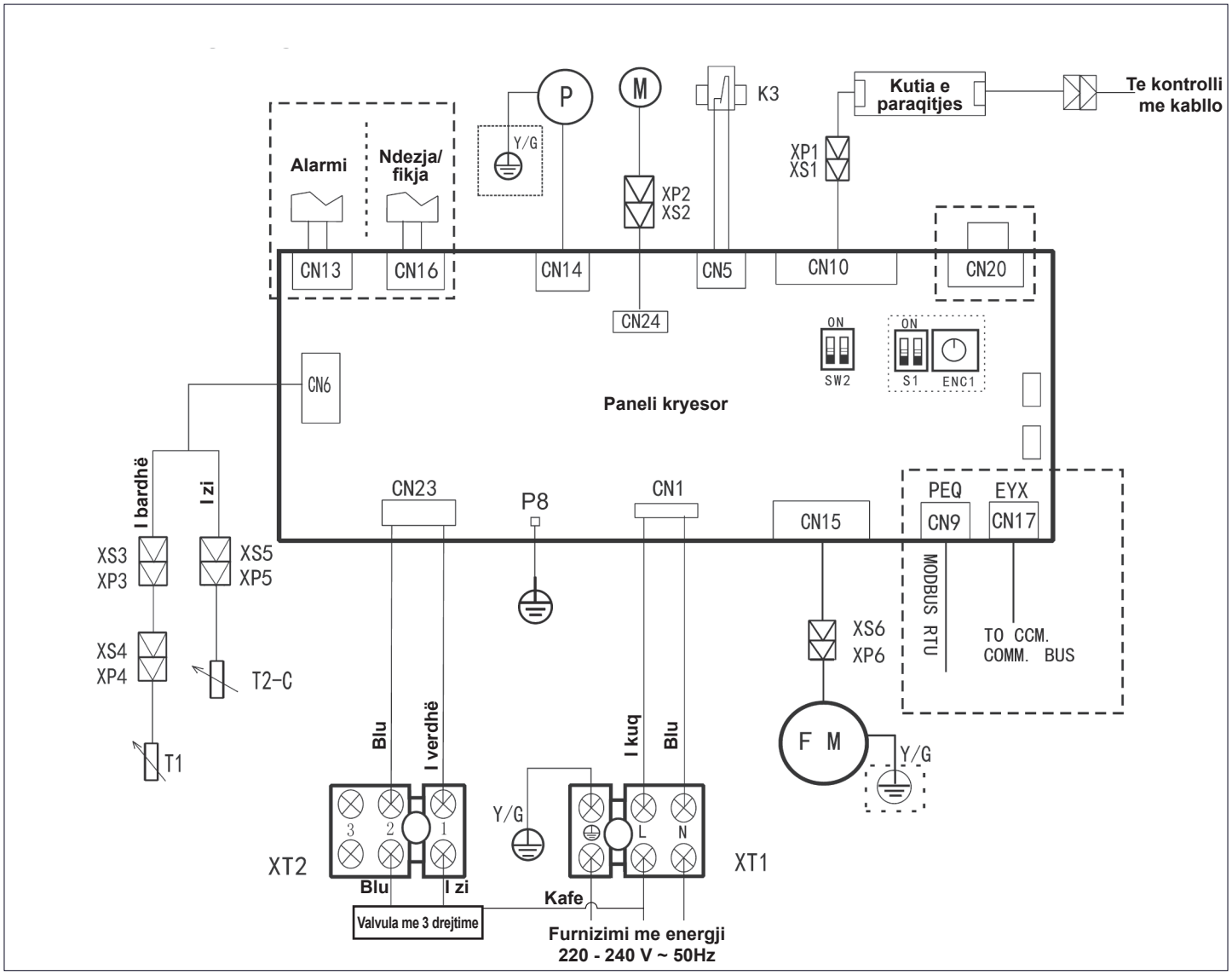


Fig. 5.2 Diagrami i lidhjes së telave për modelin VA 1-035 KN.

Referenca	Përshkrimi
XT1	Terminalet e lidhjes elektrike
SW2, S1, ENC1	Çelësat
FM	Motori i ventilatorit të brendshëm
K3	Çelësi i nivelit të ujit
XT2	Valvula me 3 drejtime
CN1-22	Bashkuesit e panelit të qarkut

P8	Lidhja e tokëzimit
M	Motori i lëkundjeve
P	Pompa
T1	Temperatura e dhomës
T2-C	Temperatura e tubit
XP1-6	Bashkuesit
XS1-6	Bashkuesit

Tabela 5.2 Përshkrimet e elementeve në diagramin e lidhjes së telave.

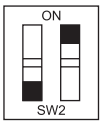
Modeli	DIP SW2
VA 1-035 KN	

Tabela 5.3 Parametrat e çelësit DIP.

5.4 Diagrami i lidhjes së telave për modelet VA 1-050 KN dhe VA 1-100 KN

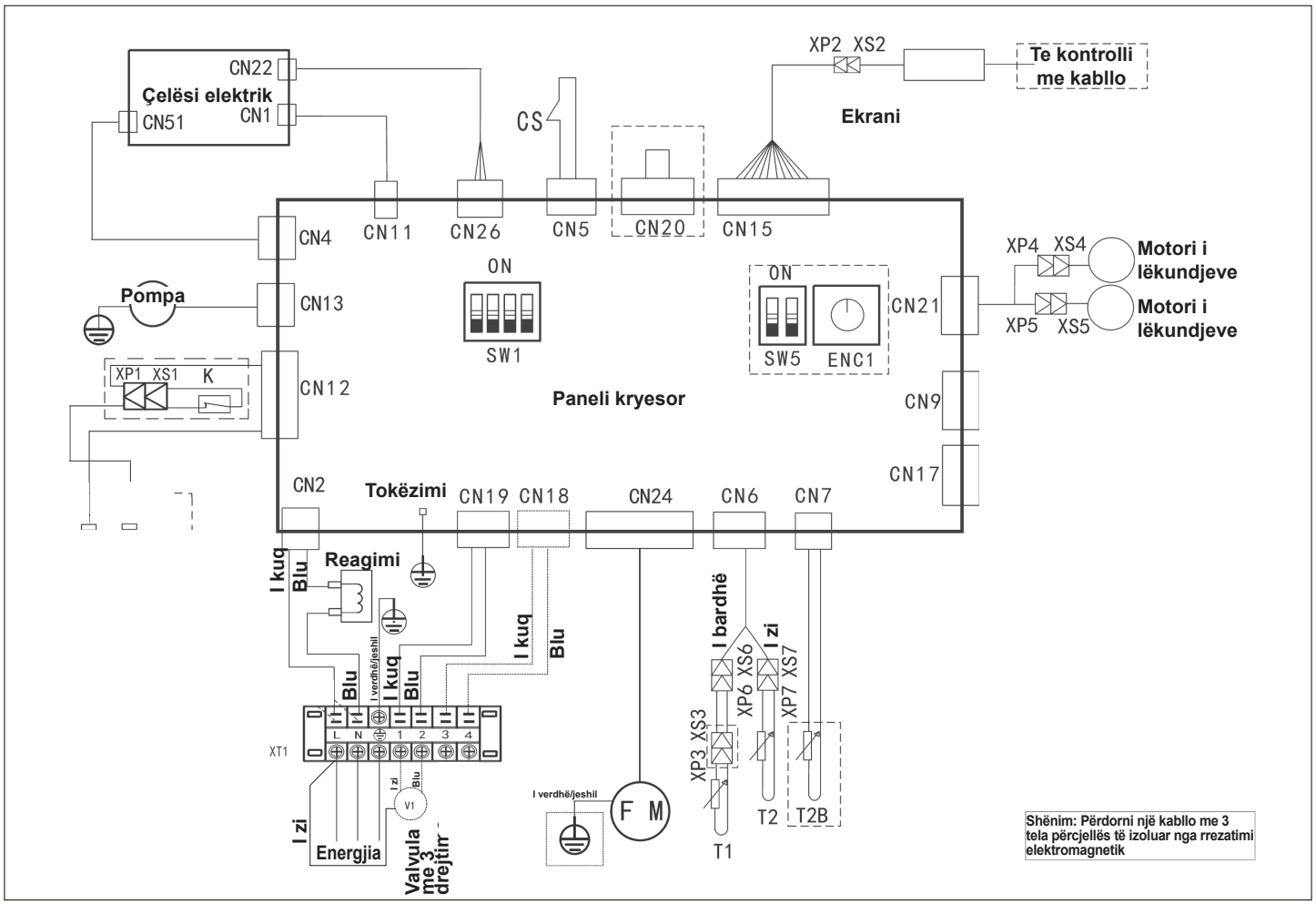


Fig. 5.3 Diagrami i lidhjes së telave për modelet VA 1-050 KN dhe VA 1-100 KN.

Referenca	Përshkrimi
FM	Motori i ventilatorit të brendshëm
V1	Valvula me 3 drejtime
T1	Sensori i temperaturës së dhomës
T2	Sensori i temperaturës së tubit
T2B	Sensori i temperaturës së tubit
XP1-7, XS1-7	Bashkuesit
XT1	Terminali
XT2	Terminali
F	Siguresa
K	Çelësi i mbrojtjes termike
CS	Çelësi i nivelit të ujit
POMPA	Motori i pompës

Tabela 5.4 Përshkrimet e elementeve në diagramin e lidhjes së telave.

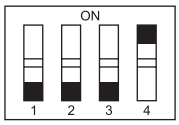
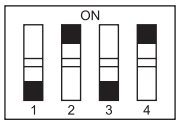
Modeli	DIP SW1
VA 1-050 KN	
VA 1-100 KN	

Tabela 5.5 Parametrat e çelësit DIP.

5.4.1 Çelësi e ndezjes / fikjes

Një kontakt i ndezjes/fikjes pa voltazh mund të lidhet te paneli elektronik me anë të bashkuesit CN 5.

Funksionimi i çelësit të ndezjes / fikjes është si më poshtë:

- Çelësi i ndezjes / fikjes i hapur (standard): njësia punon si normalisht.
- Çelësi i ndezjes / fikjes i mbyllur: njësia ndalon së funksionuari dhe në ekran shfaqen dy vija.

6 Testi i përdorimit

- Testi i përdorimit duhet të kryhet pas përfundimit të instalimit.
- Kontrolloni pikat e mëposhtme para se të kryeni testin e përdorimit që:

- Pajisja është instaluar si duhet.
- Sistemet e tubave dhe të telave janë instaluar si duhet.
- Nuk ka rrjedhje në sistemin e tubave të ujit dhe sistemi i shkarkimit nuk është i bllokuar.
- Izolimi për ngrohjen punon si duhet.
- Kabllot e tokëzimit janë lidhur si duhet.
- Gjatësia e tubave është kontrolluar.
- Voltazhi i rrymës është në përputhje me voltazhin nominal të pajisjes së kondicionerit.
- Asnjë nga hyrjet ose daljet e njësive të brendshme ose të jashtme nuk është e bllokuar.

- Instaloni kutinë e telekomandimit në një vend ku sinjali mund të arrijë te njësia me lehtësi dhe sipas kërkesave të përdoruesit.
- Testi i funksionimit

- Përdorni telekomandën për ta caktuar pajisjen në modalitetin e ftohjes "COOLING" dhe kontrolloni pikat më poshtë. Në rast se ke një mosfunksionim, referojuni seksionit "Zgjidhja e problemeve" në "Manualin e përdorimit". Kontrolloni si më poshtë:
- Nëse çelësi i telekomandës punon si duhet.
- Nëse butonat e telekomandës punojnë si duhet.
- Nëse fletët e qarkullimit të ajrit lëvizin normalisht.
- Nëse temperatura e dhomës është caktuar si duhet.
- Nëse drita treguese ndizet normalisht.
- Nëse butonat e kohëmatësit punojnë si duhet.
- Nëse uji shkarkohet si duhet nga njësia.
- Nëse ka dridhje ose zhurma të pazakonta kur njësia është në punë.
- Nëse njësia punon si duhet në modalitetet HEATING/ COOLING (Ngrohje/Ftohje).

7 Specifikimet teknike

		Njësitë	VA 1-035 KN	VA 1-050 KN	VA 1-100 KN
Furnizimi me energji		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Qarkullimi i ajrit (i lartë / mesatar / i ulët)		m3/orë	717/502/359	1255/879/628	1850/1295/925
		CFM	422/296/211	739/517/370	1089/762/544
Ftohja	Rendimenti (i lartë / mesatar / i ulët)	kW	3,93/3,07/2,48	5,77/4,5/3,63	10,64/8,09/6,6
	Shpejtësia e rrjedhjes së ujit	l/orë	676	992	1830
	Rënia e presionit të ujit	kPa	12	28	36
Ngrohja	Rendimenti (i lartë / mesatar / i ulët)	kW	5,34/4/3,15	8,15/6,12/4,65	14,38/11,29/8,44
	Rënia e presionit të ujit	kPa	10,6	26	34
Energjia në hyrje		W	27	50	124
Niveli i zhurmës		dB(A)	40/36/28	45/37/28	50/40/33
Motori i ventilatorit	Tipi		Motori DC		
	Sasia		1		
Ventilatori	Tipi		Centrifugal, fletët e harkuara përpara		
	Sasia		1		
Konvektori	Rreshtat		2	2	3
	Presioni maksimal i punës	MPa	1,6		
	Diametri	mm.	Φ7		
Tubi i hyrjes/daljes së ujit		inç	G3/4	RC3/4	RC3/4
Tubi i shkarkimit		mm.	ODΦ25	ODΦ32	ODΦ32

Tabela 7.1 Specifikimet teknike.

Za instalatera

Uputstvo za ugradnju

VA 1-035 KN
VA 1-050 KN
VA 1-100 KN

Kaseta ventilokonvektora

SR

Vaillant

SADRŽAJ

1 Opis uređaja 6

2 Dimenzije jedinice 7

2.1 VA 1-035 KN 7

2.2 VA 1-050 KN i VA 1-100 KN 8

3 Razdaljine pri ugradnji 9

4 Ugradnja jedinice 9

4.1 Planiranje pozicije za ugradnju jedinice 9

4.2 Ugradnja jedinice 10

4.2.1 Opšte preporuke 10

4.2.2 Ugradnja jedinice bez spuštenog plafona 10

4.2.3 Ugradnja jedinice u spušteni plafon 10

4.3 Creva za pražnjenje 11

4.4 Ispitivanje odvodne cevi 12

4.5 Postavljanje ukrasnog panela 12

4.6 Priključivanje cevi 12

4.7 Dovod svežeg vazduha 12

5 Postavljanje kablova 12

5.1 Povezivanje kabla 13

5.2 Šema povezivanja 13

5.3 Šema ožičenja za model VA 1-035 KN 14

5.4 Šema ožičenja za modele VA 1-050 KN i VA 1-100 KN 15

5.4.1 Prekidač za Uključeno/Isključeno 16

6 Testiranje rada 16

7 Tehničke specifikacije 17

Pažljivo pročitajte informacije koje slede da biste obezbedili ispravno rukovanje klima-uređajem. U tekstu koji sledi navedene su razne vrste bezbednosnih upozorenja:

Ove uređaje treba ugraditi i koristiti u skladu s propisima i standardima za hlađenje, električne i mehaničke instalacije koji su na snazi u mestu gde će uređaji biti ugrađeni.

Politika neprestanog unapređivanja proizvoda daje kompaniji Vaillant pravo da izmeni specifikacije bez prethodnog upozorenja.

Kompanija Vaillant ne može da predvidi sve moguće situacije koje mogu predstavljati potencijalne opasnosti.

Ovi uređaji su konstruisani i proizvedeni isključivo za hlađenje ili zagrevanje vazduha; odgovornost za njihovu primenu u druge svrhe u domaćinstvu ili industriji snosiće isključivo osobe koje su ih ugradile ili koristile na takav način.

Pre rukovanja, ugradnje, puštanja u rad, upotrebe ili održavanja uređaja, osobe kojima su povereni ovi zadaci treba da se upoznaju sa svim uputstvima i preporukama koje se nalaze u priručniku za ugradnju uređaja.

Ako se pojave bilo kakve nepravilnosti (npr. čudan miris ili dim), odmah prekinite električno napajanje i obratite se distributeru za uputstva. Nastavak upotrebe ventilokonvektora koji ima nepravilnosti može dovesti do oštećenja samog uređaja kao i do pojave kratkog spoja ili požara.

Ne gurajte prste ili predmete u otvore za dovod ili odvod vazduha, ili u krilca uređaja dok je uključen; to može dovesti do povređivanja usled velike brzine rada ventilatora.

Ako je uređaj uklonjen i kasnije ponovo ugrađen treba izvršiti novu proveru da bi se zagarantovalo da je ugradnja izvršena kako treba. U protivnom može doći do curenja vode, kratkog spoja pa čak i požara.

Osnovni deo jedinice mora se redovno pregledati da bi se ustanovilo da li postoji oštećenje. Ako je osnovni deo oštećen i ako nije popravljen, može pasti i dovesti do nesrećnog slučaja.

Uređajem nemojte da rukujete mokrim ili vlažnim rukama zbog opasnosti od strujnog udara.

Koristite osigurače koji su odgovarajući za svaki model. Umesto osigurača nemojte da stavljate žicu ili bilo koji drugi materijal: to može dovesti do kvarova ili požara.

Nemojte upotrebljavati plamen na putanji vazduha jedinice. Nemojte koristiti sprejeve ili druge zapaljive gasove blizu jedinice, jer to može prouzrokovati požar.

Zabranjena je ugradnja ovog uređaja blizu izvora toplote, zapaljivih ili materijala podložnih koroziji.

Da biste očistili uređaj, prekinite napajanje električnom energijom, jer ćete time otkloniti opasnost od kratkog spoja ili povreda.

Uređaj nemojte da čistite vodom.

Kabl uzemljenja povežite na odgovarajući vod (ne na cevi za gas, vodu, neutralni vod ili telefonsku liniju). Neodgovarajuće uzemljenje može da predstavlja opasnost.

Cev za kondenzat priključite ispravno da biste obezbedili efikasno uklanjanje kondenzata. Neodgovarajuće priključivanje može da izazove curenje vode.

Ugradite automatske prekidače da biste onemogućili pojavu kratkih spojeva.

Nemojte ostavljati uređaj da radi upotrebe insekticida i pesticida. Ovi hemijski proizvodi mogu da uđu u klima-uređaj i da utiču na ljude koji su alergični na hemijske supstance.

Izbegavajte dugo izlaganje hladnom vazduhu iz uređaja kao i ekstremne temperature u prostoriji. To može biti opasno po zdravlje.

Ne izlažite životinje ili biljke direktno protoku vazduha jer to može da ih povredi, odnosno oštetiti.

Osoblje zaduženo za prijem uređaja dužno je da izvrši vizuelnu proveru da bi ustanovilo da li je uređaj oštećen tokom transporta.

Prilikom povezivanja creva, obratite pažnju da nikakva supstanca iz vazduha ne dospe u kružni tok vode.

To može smanjiti kapacitet proticanja vode i prouzrokovati neželjen visok pritisak u tom kružnom toku.

Nemojte menjati dužinu kabla za napajanje ili koristiti bilo kakav produžetak i nemojte u istu utičnicu uključivati druge električne uređaje.

To može prouzrokovati požar ili strujni udar.

Nemojte ugrađivati klima uređaj na sledeće položaje:

- U blizini vazelina.
- U sredini u kojoj ima soli (u blizini obale).
- U prisustvu baznog gasa (npr. sulfura) u vazduhu (u blizini vrela).
- Mesta na kojima ima velikih oscilacija u naponu na električnim mrežama (fabrike).
- U ormarićima sa sabirnicima ili prekidačima.
- U kuhinjama sa velikom količinom uljne pare.
- U blizini snažne elektromagnetne radijacije.
- U prisustvu zapaljivih materijala ili gasova.
- U prisustvu pare od kiseline, alkalne kiseline ili tečnosti.
- Drugi posebni uslovi.

Podaci na tipskoj pločici

Pločica sa tipom sadrži sledeće podatke:

Skraćenice/simboli	Opis
aroVAIR...	Oznaka proizvoda
m³/h	Maks. količina vazduha
kW	Maks. snaga hlađenja
kW	Maks. snaga grejanja
V Hz	Električni priključak
A	Nazivna snaga struje
W	Maks. potrošnja struje
kg	Neto težina
MPa	Maks. radni pritisak

Serijski broj

Mesto ugradnje pločice sa oznakom tipa

CE-oznaka

CE

CE-oznakom se dokumentuje da proizvodi u skladu sa pločicom sa oznakom tipa, ispunjavaju osnovne zahteve važećih smernica.

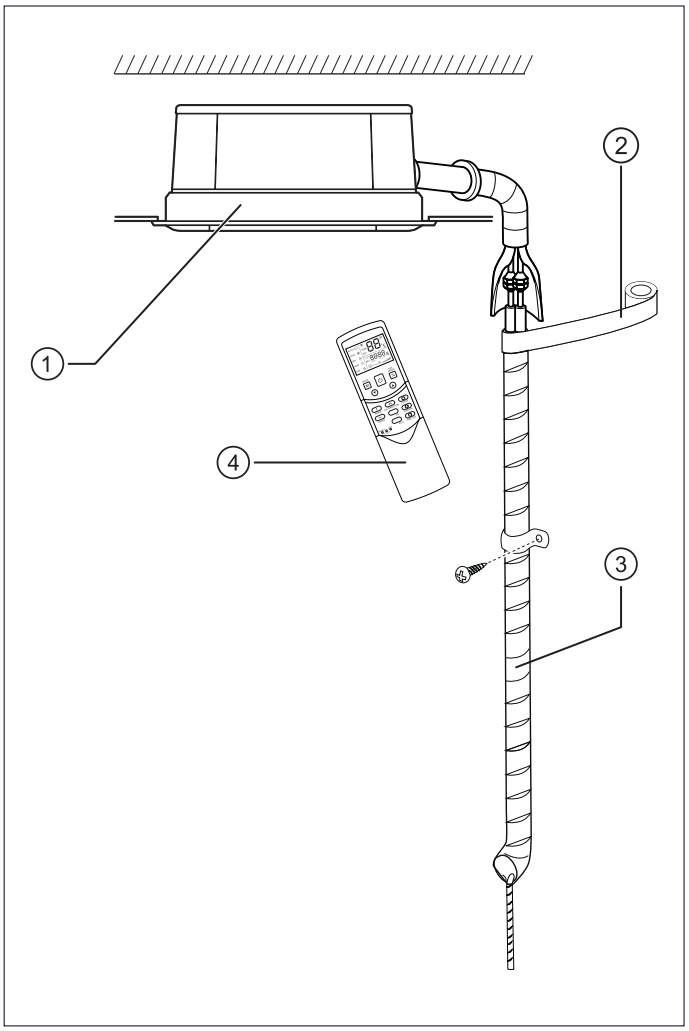
Izjava o usklađenosti se može dobiti na uvid kod proizvođača.

1 Opis uređaja

Komponente od kojih se sastoji ovaj uređaj:

- Unutrašnja jedinica
- Daljinski upravljač
- Priključci i oprema

Na šemi 1.1. prikazani su delovi ovog uređaja.

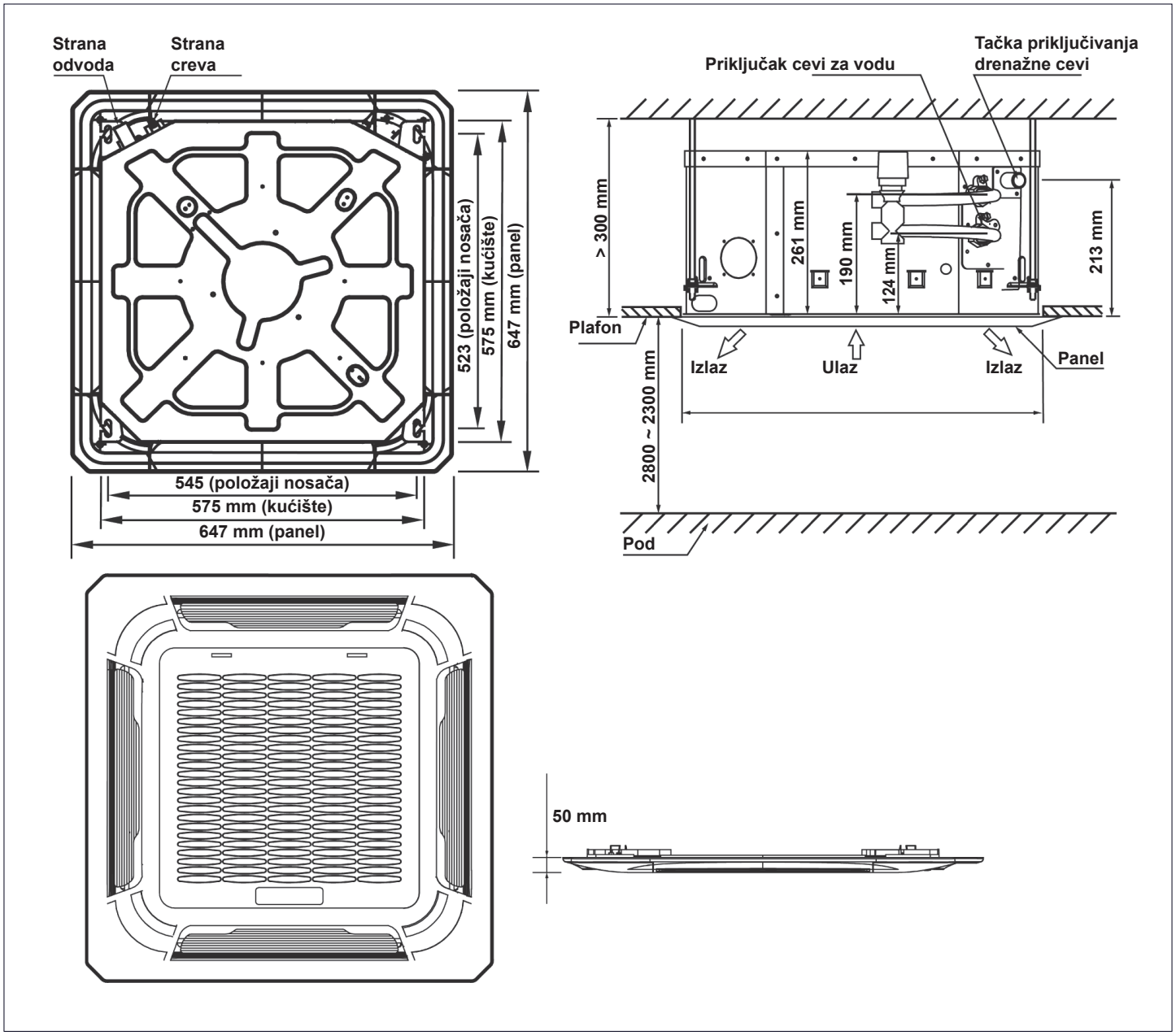


Šema . 1.1. Delovi uređaja.

Legenda
1 Kaseta unutrašnje jedinice
2 Izolacija za priključke i kanalice
3 Crevo za kondenzovanu vodu
4 Daljinski upravljač

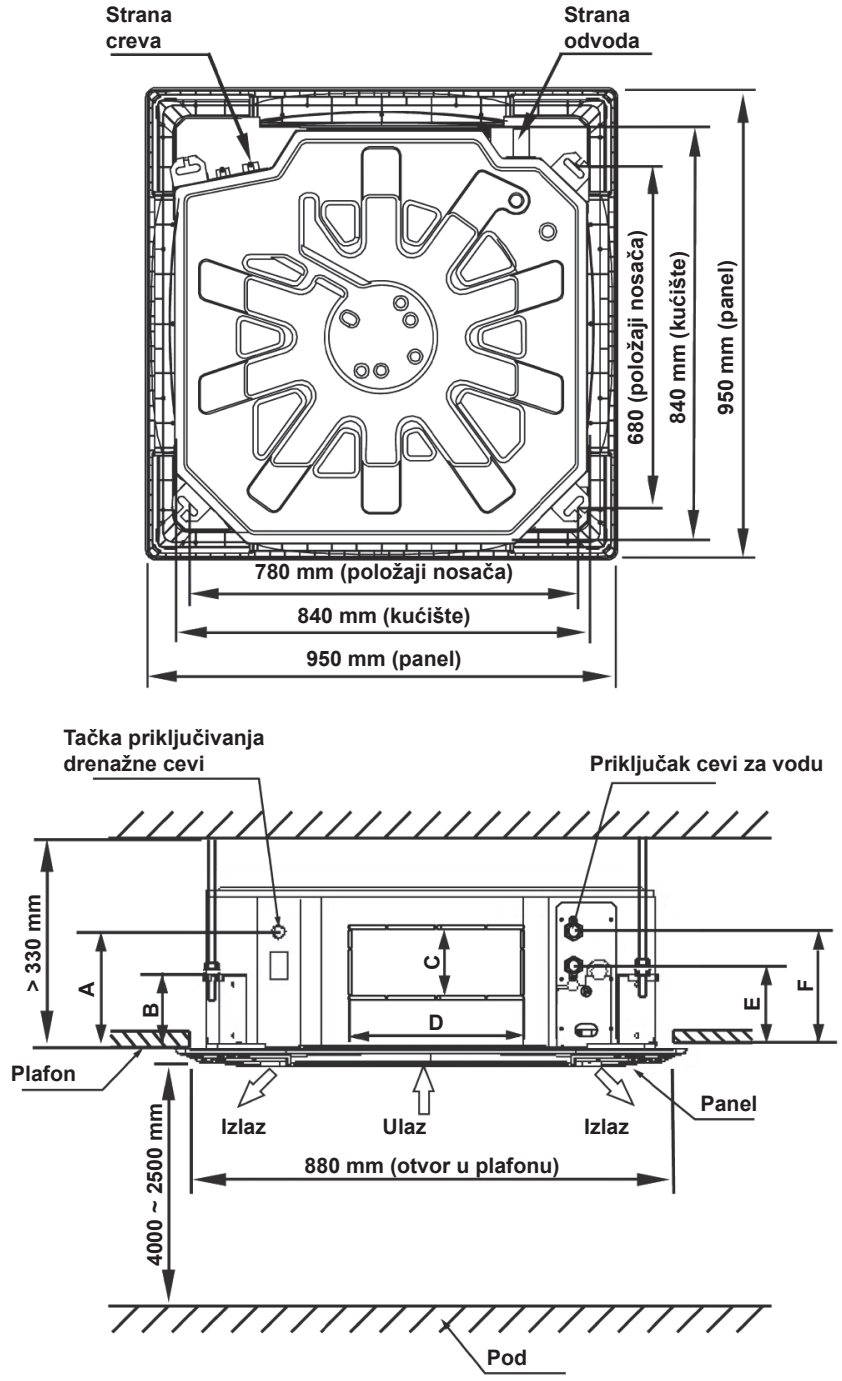
2 Dimenzije jedinice

2.1 VA 1-035 KN



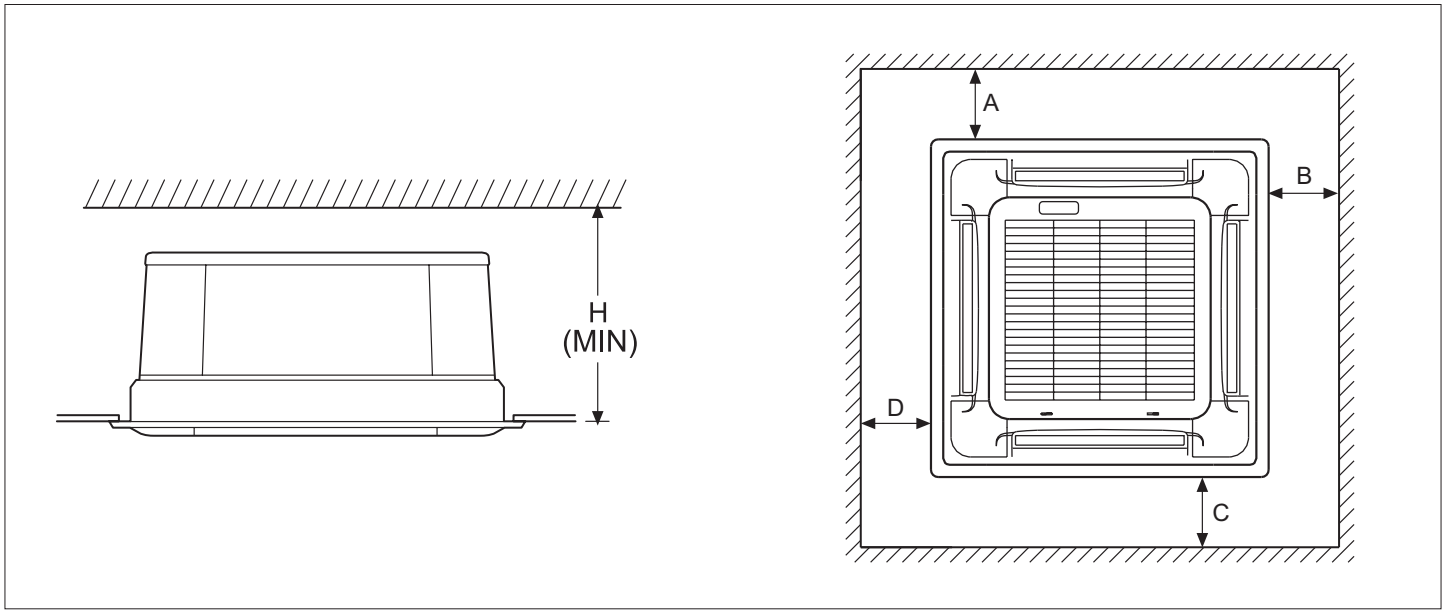
Sl. 2.1 Dimenzije jedinice VA 1-035 KN.

2.2 VA 1-050 KN i VA 1-100 KN



Sl. 2.2 Dimenzije jedinica VA 1-050 KN i VA 1-100 KN.

3 Razdaljine pri ugradnji



Sl. 3.1 Minimalne razdaljine za ispravnu ugradnju.

Model	A	B	C	D	V
VA 1-035 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 300
VA 1-050 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330
VA 1-100 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330

Tabela 3.1 Minimalne razdaljine za ispravnu ugradnju.

4 Ugradnja jedinice

4.1 Planiranje pozicije za ugradnju jedinice

- Postavite kasetu ispod plafona, poštujući minimalne razdaljine navedene u 3. odeljku ovog priručnika.
- Kaseta može biti povezana u plafonu ili je prvo možete povezati, a zatim postaviti na plafon.
- Ostavite dovoljno prostora za povezivanje i proveru jedinice.
- Položaj ugradnje treba da bude takav da vazduh dospeva u sve delove prostorije podjednako. Na putu protoka vazduha ne treba da postoje grede, drugi uređaji ili lampe.
- Nemojte ugrađivati jedinicu preblizu prostora za sedenje ili radnog prostora da bi se sprečilo neprijatno strujanje vazduha.
- Ne postavljajte jedinicu blizu izvora toplote.
- Svi elementi za montažu jedinice, kao i sam plafon, moraju biti dovoljno jaki da izdrže težinu jedinice.
- Poštujte minimalne razdaljine preporučene u 3. odeljku.

4.2 Ugradnja jedinice

4.2.1 Opšte preporuke

- Jedinicu treba pričvrstiti za plafon pomoću 4 šipke s navojem. Jedinicu treba pričvrstiti za ove šipke pomoću podloški i dve navrtke, da bi čvrsto stajala na svom mestu.
- Prilikom montaže jedinice, nemojte je podizati pomoću posude za sakupljanje iskapale tečnosti jer biste mogli da je oštetite.
- Prilikom podizanja kasete držite je isključivo za uglove. Nemojte da podižete jedinicu držeći je za cevi za odvod kondenzacije ili druge cevi.
- Preporučujemo da cevi za vodu, cevi za odvod kondenzacije i zaštitne cevi za električne provodnike postavite pre nego što kasetu postavite na plafon.
- Prednost ovoga je u tome što jedinica može biti priključena na dovod vode, odvod kondenzacije i električno napajanje tokom ugradnje ili neposredno nakon toga.
- Postavljanje cevi nakon zatvaranja plafona je teško i mora se sprovesti kroz otvor za vršenje provera.
- Iz bezbednosnih razloga najbolje je da dve osobe ugrade jedinicu.
- Kada se pričvrste cevi za odvod kondenzacije i druge cevi, proverite da li se jedinica još uvek nalazi u odgovarajućem položaju.
- Donji deo jedinice treba da bude poravnat sa završenim plafonom. Neispravna ugradnja može da dovede do neodgovarajuće cirkulacije vazduha u jedinici ili u spuštenom plafonu. To će dovesti do smanjenja učinka jedinice i može da izazove pojavu kondenzacije na donjem delu jedinice ili na plafonu u njenoj blizini.

4.2.2 Ugradnja jedinice bez spuštenog plafona

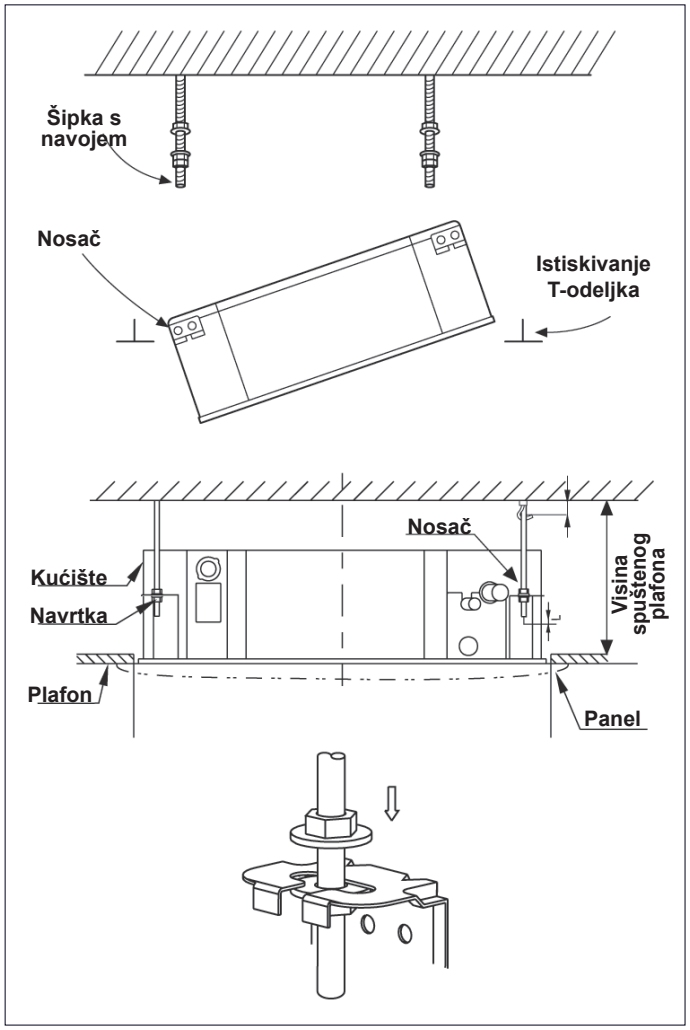
Razdaljine potrebne za ugradnju navedene su u 3. odeljku.

- Označite položaje nosača u skladu sa navedenim dimenzijama i zatim ugradite nosače na tim položajima.
- Isecite nosače na odgovarajuću dužinu. (Treba koristiti šipke s navojem M 10.)
- Svaki nosač treba da ima navrtku, kao i sigurnosnu navrtku ispod nje i još jednu navrtku iznad.
- Postavite kasetu na noseće šipke, ali još uvek nemojte da zategnete sigurnosne navrtke.
- Podesite položaj kasete pomoću navrtki na šipki s navojem ispod zidnog nosača ili kuka s navojem, tako da kaseta bude u horizontalnom položaju i na odgovarajućoj visini.
- Zatim zategnite gornje navrtke i sigurnosne navrtke.

4.2.3 Ugradnja jedinice u spušteni plafon

Razdaljine potrebne za ugradnju navedene su u 3. odeljku. Isecite spušteni plafon prema dimenzijama navedenim za model kasete.

- Označite položaje nosača u skladu sa navedenim dimenzijama i zatim ugradite nosače na tim položajima.
- Isecite nosače na odgovarajuću dužinu. (Treba koristiti šipke s navojem M 10.)
- Svaki nosač na kaseti treba da ima navrtku, kao i sigurnosnu navrtku ispod nje i još jednu navrtku iznad.
- Možda ćete morati da nagnete kasetu da biste je gurnuli u otvor na spuštenom plafonu.
- Postavite kasetu na noseće šipke, ali još uvek nemojte da zategnete sigurnosne navrtke.
- Podesite položaj kasete pomoću navrtki na šipki s navojem ispod zidnog nosača ili kuka s navojem, tako da kaseta bude u horizontalnom položaju i na odgovarajućoj visini.



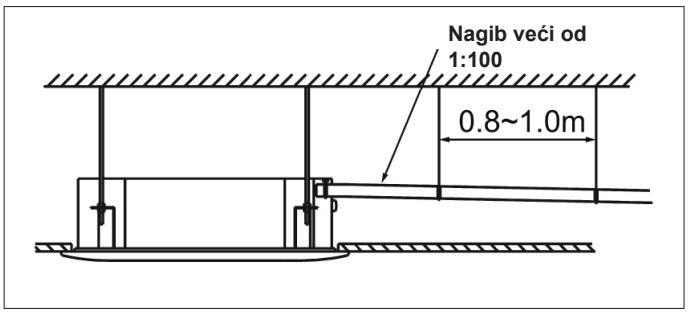
Sl. 4.1 Ugradnja jedinice u spušteni plafon.

4.3 Creva za pražnjenje

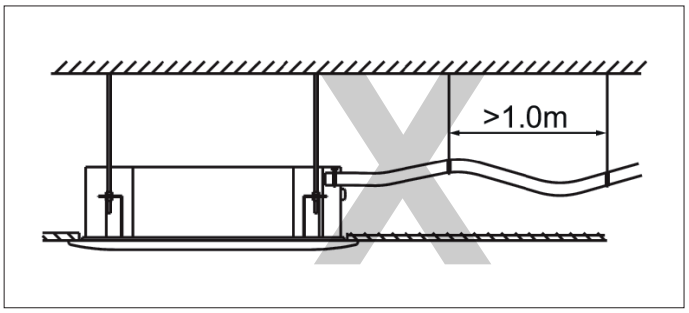
Dovodna i odvodna cev na kućištu (posebno na unutrašnjoj jedinici) treba ravnomerno da budu prekrivene oblogom i hermetički zatvorene vezicama kako vazduh koji ulazi ne bi doveo do formiranja kondenzacije.

- Da bi se onemogućio obrnuti tok vode kroz jedinicu kada je isključena, izlaz odvodne cevi treba da ima nagib od najmanje 1:100. Pazite da ne napravite ulegnuća i mesta gde vode može da se nakuplja.
- Tokom priključivanja odvodne cevi nemojte je vući da ne biste pomerili jedinicu.
- Odvodna cev treba da ima potporu na svakih 0,8~1 m da se ne bi iskrivila. Odvodna cev može da bude postavljena i vezivanjem za spojnu cev.
- Ako je odvodna cev dugačka, bilo bi najbolje da se njen deo koji se nalazi u unutrašnjosti prostorije veže za zaštitnu cev kako ne bi spao.
- Ako je izlaz odvodne cevi na većoj visini od priključka na pumpu jedinice, cev treba postaviti što je moguće vertikalnije. Visina treba da bude manja od 600 mm, jer će u protivnom voda iscureti kada se klima-uređaj isključi.
- Kraj odvodne cevi treba da se nalazi više od 50 mm iznad poda ili donjeg dela odvodne cevi i ne sme da bude potopljen u vodu. Ako voda otiče direktno u glavni odvod, treba napraviti vodenu izolaciju da gasovi i mirisi iz odvoda ne bi dospeli u kuću.
- Svi spojevi u sistemu treba da budu dobro zaptiveni da bi se onemogućilo curenje vode.
- Sve cevi treba nabaviti od kvalifikovanog tehničara i one moraju da ispunjavaju važeće lokalne i državne propise.
- Tokom ugradnje pazite da prašina i druge materije ne dospeju u cevovod.
- Nemojte da povezujete spojnu cev dok ne završite sa ugradnjom jedinice.
- Pazite da spojna cev ostane suva i nemojte dozvoliti da tokom ugradnje vlaga prodre u nju.

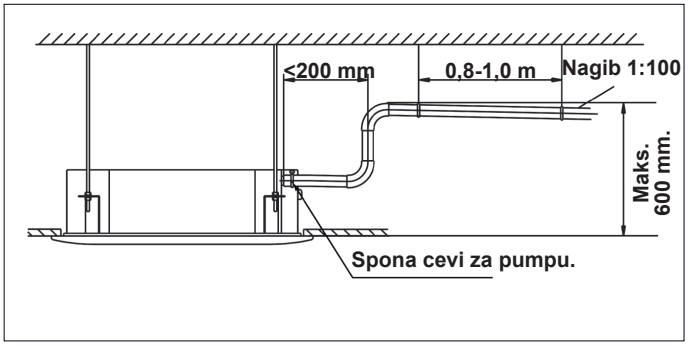
NAPOMENA:
Slike u ovom priručniku služe samo u informativne svrhe. Klima-uređaj koji ste kupili može neznatno da se razlikuje od onoga što je prikazano na slikama (u zavisnosti od modela). Prilagodite ovde opisana uputstva stvarnom izgled jedinice.



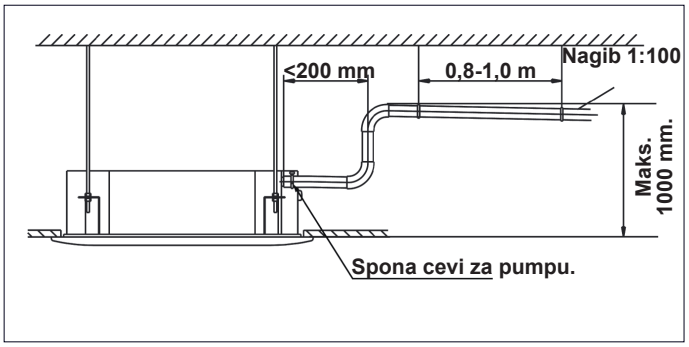
Sl. 4.2 Primer ispravne ugradnje.



Sl. 4.3 Primer neispravne ugradnje.



Sl. 4.4 Detalji o ugradnji modela VA 1-035 KN.



Sl. 4.5 Detalji o ugradnji modela VA 1-050 KN i VA 1-100 KN.

4.4 Ispitivanje odvodne cevi

- Proverite da li je odvodna cev zapušena.
- Kod novih kuća, izvršite ovu proveru pre zatvaranja plafona.
- Skinite poklopac za ispitivanje i izvucite oko 2.000 ml vode kroz odvodnu cev u posudu za vodu.
- Uključite klima-ueđaj u režimu „COOLING“. Slušajte kako radi drenažna pumpa. Proverite da li se izbacivanje vode odvija dobro (kašnjenje od 1 min. pre nego što voda počne da se izbacuje je prihvatljivo, u zavisnosti od dužine odvodne cevi) i proverite da li na spojevima ima curenja.

***UPOZORENJE!*:**
Ako uočite problem, odmah ga otklonite.

- Isključite klima-uređaj na tri minuta i proverite da li je sve u redu. Ako odvodna cev nije postavljena kako treba, voda će se možda vraćati zbog čega će lampice upozorenja svetleti (kod modela za grejanje i hlađenje i kod modela samo za hlađenje) i možda će čak biti curenja iz posude za prikupljanje kondenzata.
- Proverite da li se drenažna pumpa uključuje odmah kada se oglasi upozorenje za visok nivo vode. Ako nivo vode ne može da se spusti ispod maksimalno dozvoljenog, klima-uređaj će prestati sa radom. Ponovo ga uključite dok opet ne prestane s radom i dok se ne izbaci sva voda.
- Isključite uređaj i izbacite vodu.
- Čep služi za pražnjenje posude za vodu tokom radova na održavanju. Proverite da li je dobro stavljen da ne bi došlo do curenja.

4.5 Postavljanje ukrasnog panela

- Ako poklopac nije dobro stavljen, može doći do curenja kondenzovane vode iz unutrašnjosti kasete, a na ekranu će se pojaviti poruka o grešci.
- Proverite da li je unutrašnja jedinica postavljena na ispravno mesto. Jedinica mora da bude postavljena horizontalno i u ravni sa površinom plafona.
- Proverite veličinu otvora u plafonu. Otvor ne bi trebalo da bude vidljiv kada se postavi ukrasni panel.
- Prilikom stavljanja ukrasnog panela, pazite da motor za pomeranja krilaca ne stavite ispod cevi sa rashladnom tečnošću.
- Prvo samo malo zategnite zavrtnje ukrasnog panela da biste mogli da ga poravnate.
- Kada panel bude poravnat, zategnite zavrtnje do kraja.
- Spojite kablove sinhronog motora i kablove za signalizaciju.
- Proverite da li jedinica radi kako treba.
- Ako ne reaguje na komande daljinskog upravljača, proverite vezu. Isključite jedinicu na 10 sekundi i zatim ponovite proveru.

4.6 Priključivanje cevi

- Prilikom priključivanja cevi za vodu, omogućite pristup prekidačima na uređajima u unutrašnjoj jedinici.
- Skinite izolaciju sa priključaka unutrašnje jedinice.
- Isecite cevi na odgovarajuću meru da biste mogli da ih povežete sa priključcima spoljašnje jedinice.
- Pažljivo savijte spojne cevi na jedinici u željenom pravcu spajanja. (Upozorenje: Nemojte da savijate cev tako oštro da nastane nabor!)
- Nemojte zaboraviti da provučete cev kroz navrtku pre nego što je presečete.
- Presecite cev nakon što je ugradite.
- Priključite cevi za vodu i cev za kondenzovanu vodu na odgovarajuće priključke u instalaciji.
- Cevi za vodu izolujte na odgovarajući način. Rezove u izolaciji prekrijte izolir-trakom ili izolujte neizolovane rashladne cevi izolacionim materijalom koji se inače koristi u instalacijama za hlađenje.
- Pobrinite se da svaka cev u instalaciji bude odgovarajuće izolovana.

4.7 Dovod svežeg vazduha

Kod modela koji imaju dovod za sveži vazduh, treba uzeti u obzir sledeće:

- Bočni otvor omogućava ugradnju cevi za dovod svežeg vazduha od spolja.
- Isecite i izvucite materijal koji onemogućava stvaranje kondenzacije.
- Spojite prirubnice i cevi na okvir. Zaštitni vodovi mogu biti napravljeni od savitljivog poliestera sa unutrašnjim ojačanjem ili od talasastog aluminijuma (prečnika 4 inča) sa spoljašnjim slojem materijala koji onemogućava stvaranje kondenzacije (staklena vlakna debljine 12-25 mm).

5 Postavljanje kablova

OPASNOST!:
Klima-uređaj mora da ima zasebno napajanje uobičajenim naponom.

Električno povezivanje mora da izvrši kvalifikovani tehničar u skladu sa električnim shemama.

Električno kolo mora da sadrži omnipolarni prekidač sa razmakom otvaranja kontakata od najmanje 3 mm.

Pažljivo smestite kablove za napajanje i kablove za signalizaciju da biste izbegli preklapanje.

Pažljivo proverite sve priključke pre uključivanja uređaja.

NAPOMENA:
Zahtevi Direktive saveta 89/336/CEE o elektromagnetnoj kompatibilnosti.

Da bi se izbegle oscilacije napona pri uključivanju kompresora, električna instalacija treba da ispuni sledeće uslove.

Električno napajanje klima-uređaja mora da dolazi sa razvodne table. Električno napajanje mora da ima nisku impedansu.

Na isti vod ne treba da bude priključena nikakva druga oprema.

Od svog snabdevača električnom energijom zatražite detaljnije informacije o ograničenjima instalacije koja se odnose na proizvode kao što su veš-mašine, klima-uređaji ili električni šporeti.

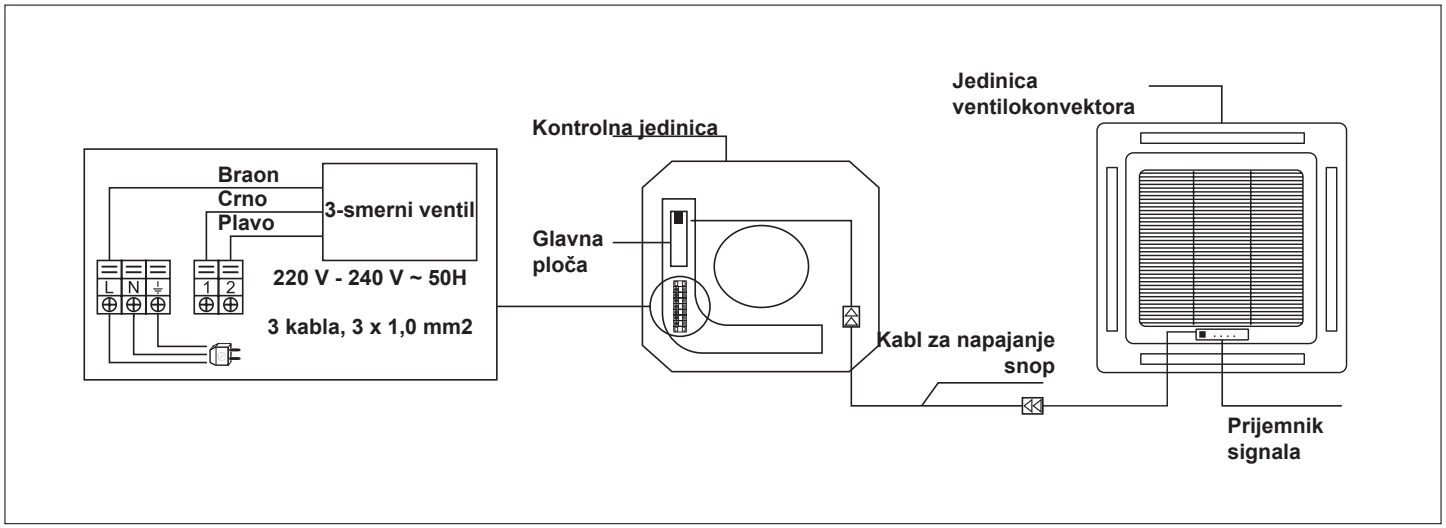
Za više informacija o vašem klima-uređaju, vidite pločicu s tehničkim podacima koja se nalazi na njemu.

Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se lokalnom zastupniku.

5.1 Povezivanje kabla

- Uklonite zavrtnje s poklopca.
- Priključite kablove za napajanje na terminale kako je naznačeno simbolima na bloku s terminalima.
- Vratite poklopac ili zaštitnu ploču.

5.2 Šema povezivanja

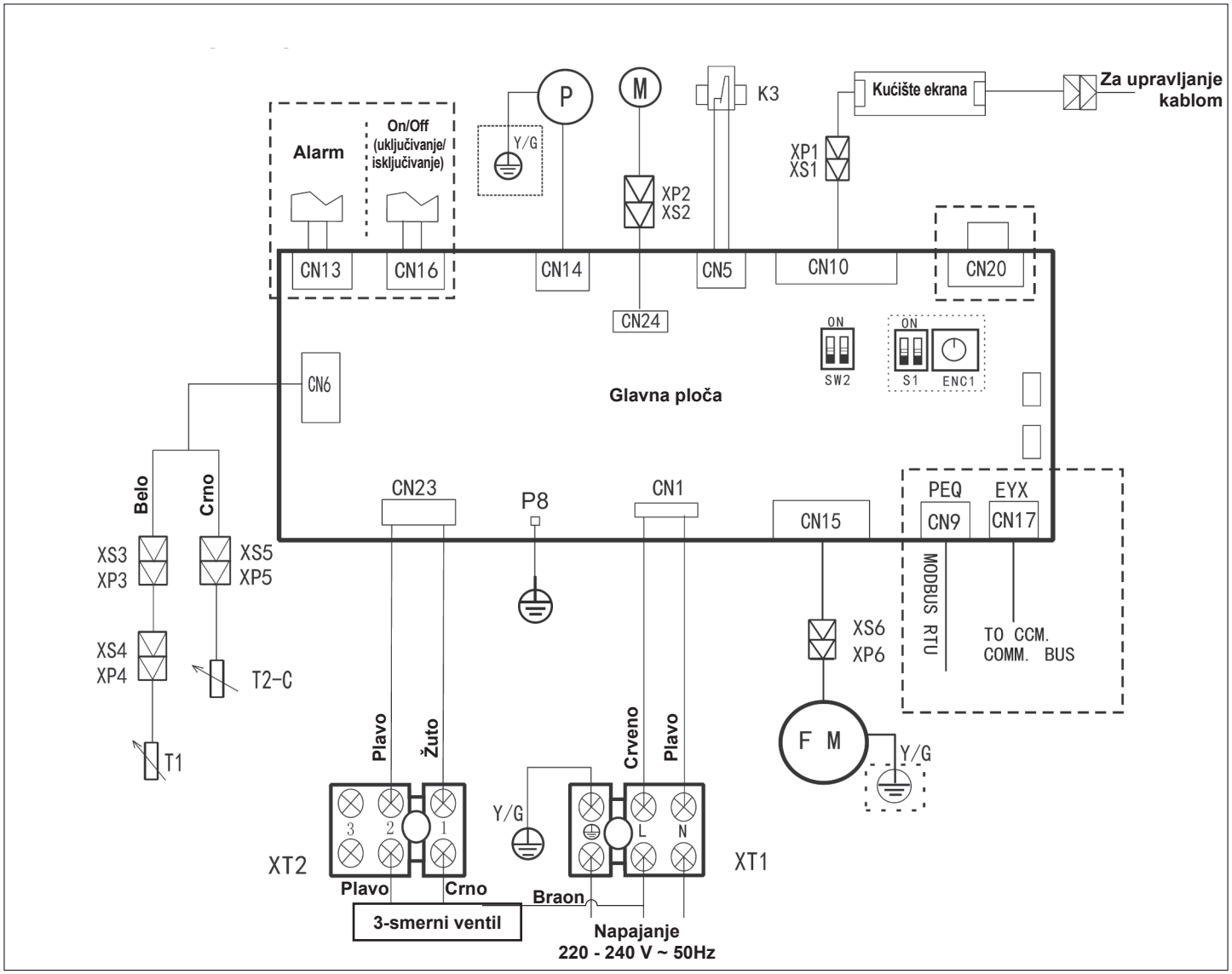


Sl. 5.1 Šema povezivanja.

Napajanje	
Napon	230/1/50Hz
Poprečni presek kabla za vodove za napajanje dužine do 25 metara (u mm2)	1,5
Termalno-magnetna sklopka tipa D (A)	10

Tabela 5.1 Poprečni presek kabla za napajanje.

5.3 Šema ožičenja za model VA 1-035 KN



Sl. 5.2 Šema ožičenja za model VA 1-035 KN.

Oznaka	Opis
XT1	Terminali za povezivanje napajanja
SW2, S1, ENC1	Prekidači
FM	Motor unutrašnjeg ventilatora
K3	Prekidač nivoa vode
XT2	3-smerni ventil
CN1-22	Priključci na štampanoj ploči

P8	Spoj uzemljenja
M	Motor za pomeranje krilaca
P	Pumpa
T1	Sobna temperatura
T2-C	Temperatura cevi
XP1-6	Spojnice
XS1-6	Spojnice

Tabela 5.2 Opis elemenata na šemi ožičenja.

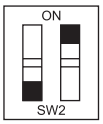
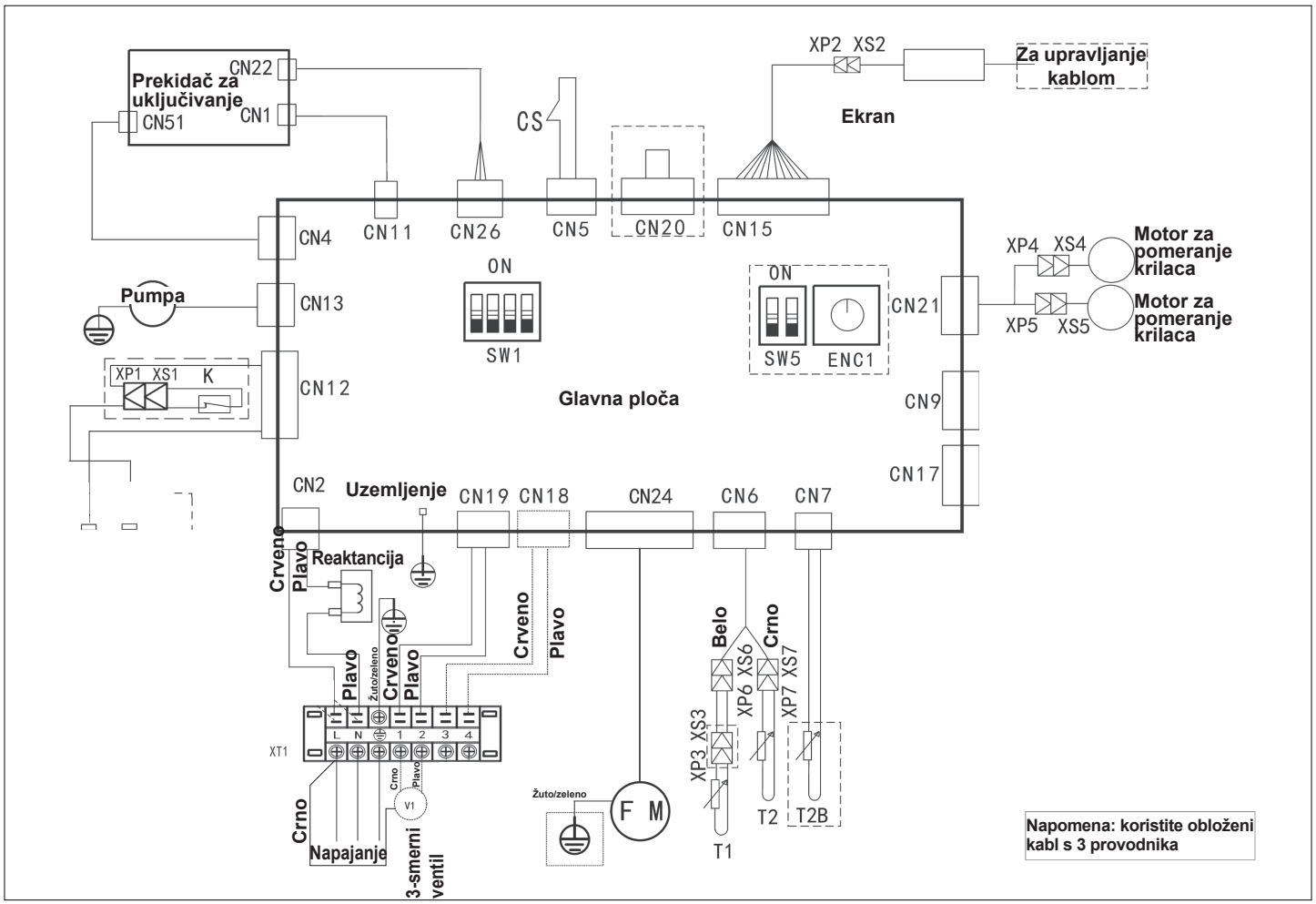
Model	DIP SW2
VA 1-035 KN	

Tabela 5.3. Postavke DIP prekidača.

5.4 Šema ožičenja za modele VA 1-050 KN i VA 1-100 KN



SI. 5.3 Šema ožičenja za modele VA 1-050 KN i VA 1-100 KN.

Oznaka	Opis
FM	Motor unutrašnjeg ventilatora
V1	3-smerni ventil
T1	Senzor sobne temperature
T2	Senzor temperature cevi
T2B	Senzor temperature cevi
XP1-7, XS1-7	Spojnice
XT1	Terminal
XT2	Terminal
F	Osigurač
K	Zaštitna termička sklopka
CS	Prekidač nivoa vode
PUMPA	Motor pumpe

Tabela 5.4 Opis elemenata na šemi ožičenja.

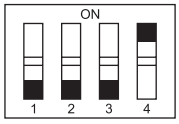
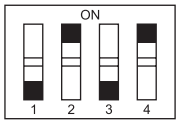
Model	DIP SW1
VA 1-050 KN	
VA 1-100 KN	

Tabela 5.5. Postavke DIP prekidača.

5.4.1 Prekidač za Uključeno/Isključeno

Beznaponski UKLJ/ISKLJ. kontakt može da se priključi na elektronsku ploču pomoću priključka CN 5.

Prekidač za Uključeno/Isključeno funkcioniše na sledeći način:

- Prekidač za Uključeno/Isključeno je otvoren (standardno): jedinici normalno funkcioniše.
- Prekidač za Uključeno/Isključeno je zatvoren: jedinica se zaustavlja i na ekranu se pojavljuju dve linije.

6 Testiranje rada

- Testiranje rada mora se obaviti nakon dovršene ugradnje.
- Pre testiranja, proverite sledeće tačke:

- Da li je uređaj pravilno ugrađen.
- Da li su crevo i sistem ožičenja pravilno ugrađeni.
- Da li sistem sa crevima za vodu negde curi i da li je sistem za pražnjenje negde začepljen.
- Da li toplotna izolacija funkcioniše kako treba.
- Da li su žice uzemljenja dobro spojene.
- Da li je proverena dužina creva.
- Da li napon napajanja odgovara nominalnom naponu klima-uređaja.
- Da li je bilo koji deo dovoda ili odvoda na unutrašnjoj ili spoljašnjoj jedinici začepljen.

- Ugradite kutiju za daljinsko upravljanje tamo odakle signal lako može da dospe do jedinice u skladu sa zahtevima korisnika.
- Testiranje funkcija

- Koristite daljinski upravljač za podešavanje režima „COOLING“ na uređaju i proverite sledeće tačke. Ako postoji kvar, pogledajte odeljak „Rešavanje problema“ u Uputstvu za upotrebu. Proverite sledeće:
- Da li prekidač na daljinskom upravljaču dobro funkcioniše.
- Da li dugmad na daljinskom upravljaču dobro funkcionišu.
- Da li se krilca za vazduh normalno kreću.
- Da li je sobna temperatura dobro podešena.
- Da li se svetlo pokazivača uključuje kako treba.
- Da li dugme za vremenski relej dobro funkcioniše.
- Da li se jedinica prazni kako treba.
- Da li postoje neobične vibracije ili zvukovi u toku njenog rada.
- Da li režimi GREJANJE/HLAĐENJE rade kako bi trebalo.

7 Tehničke specifikacije

		Jedinice	VA 1-035 KN	VA 1-050 KN	VA 1-100 KN
Napajanje		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Protok vazduha (velik / srednji / nizak)		m3/h	717/502/359	1255/879/628	1850/1295/925
		CFM	422/296/211	739/517/370	1089/762/544
Hlađenje	Učinak (velik / srednji / nizak)	kW	3,93/3,07/2,48	5,77/4,5/3,63	10,64/8,09/6,6
	Količina protoka vode	l/h	676	992	1830
	Opadanje pritiska vode	kPa	12	28	36
Grejanje	Učinak (velik / srednji / nizak)	kW	5,34/4/3,15	8,15/6,12/4,65	14,38/11,29/8,44
	Opadanje pritiska vode	kPa	10,6	26	34
Dolazni napon		Š	27	50	124
Nivo buke		dB(A)	40/36/28	45/37/28	50/40/33
Motor ventilatora	Tip		Motor za jednosmernu struju		
	Količina		1		
Motor	Tip		Centrifugalni, lopatice su zakrivljene prema napred		
	Količina		1		
Konvektor	Redovi		2	2	3
	Maksimalni radni pritisak	MPa	1,6		
	Prečnik	mm.	Φ7		
Dovod vode/crevo za odvod		inči	G3/4	RC3/4	RC3/4
Crevo za pražnjenje		mm.	ODΦ25	ODΦ32	ODΦ32

Tabela 7.1. Tehničke specifikacije.

För installatören

Installationsmanual

VA 1-035 KN
VA 1-050 KN
VA 1-100 KN

Fläktkonvektorkassett

SV

Vaillant

INNEHÅLL

1 Beskrivning av apparaten 6

2 Enhetens mått 7

2.1 VA 1-035 KN 7

2.2 VA 1-050 KN och VA 1-100 KN 8

3 Installationsavstånd 9

4 Installera enheten 9

4.1 Planera en plats att montera enheten på 9

4.2 Installera enheten 10

4.2.1 Allmänna rekommendationer 10

4.2.2 Installera enheten utan ett falskt tak 10

4.2.3 Installera enheten i ett falskt tak 10

4.3 Dräneringsslangar 11

4.4 Testa dränerröret 12

4.5 Installera dekorpanelen 12

4.6 Ansluta rören 12

4.7 Friskluftsintag 12

5 Eldragning 12

5.1 Ansluta kabeln 13

5.2 Kopplingsschema 13

5.3 Kopplingsschema för modell VA 1-035 KN 14

5.4 Kopplingsschema för modellerna VA 1-050 KN och VA 1-100 KN 15

5.4.1 På/av-brytare 16

6 Driftprovning 16

7 Tekniska specifikationer 17

Läs följande information noga för att säkerställa säker hantering av luftkonditioneringsapparaten. Olika sorters säkerhetsvarningar och rekommendationer finns angivna nedan:

De här apparaterna måste installeras och användas i enlighet med de aktuella bestämmelserna och standarderna för kyl-, elektriska och mekaniska installationer på den platsen där de ska installeras.

Enligt Vaillants konstanta produktförbättringspolicy förbehåller sig företaget rätten att utföra ändringar i specifikationerna utan vidare förvarning.

Vaillant kan inte förutse alla möjliga omständigheter som kan utgöra potentiella faror.

Apparaterna har utformats och tillverkats för det avsedda syftet att kyla, eller värma luft; all annan användning som hushåll eller industrier har för apparaten är uteslutande den nyttjande partens ansvar, den som använder, installerar eller använder apparaten på ett annat sätt.

Innan hantering, installation, uppstart, användande eller underhåll av maskinen, ska den person som utsetts att utföra uppgiften vara väl förtrogen med alla instruktioner och rekommendationer som anges i apparatens installationsmanual.

Koppla omedelbart ur ström-kabeln om apparaten inte arbetar normalt (t.ex. om doft av rök uppstår). Kontakta distributören och begär vägledning. Det kan skada apparaten och orsaka kortslutning eller brand om man fortsätter att använda fläktkonvektorn vid onormala driftvillkor.

Stick inte in fingrar eller föremål i luft-intagen, uttagen, eller i apparatens springor, medan apparaten är igång, det kan orsaka skador på grund av fläktens höga hastighet.

Om apparaten tas bort eller om-installeras senare måste en ny kontroll genomföras för att säkerställa att installationen har utförts korrekt. Annars kan vattenläckor, kortslutningar, eller till och med brand uppstå.

Bottendelen av enheten måste inspekteras regelbundet för att säkerställa att inga skador uppstått. Om det uppstått skador på bottendelen och ingen reparation görs kan den falla av och orsaka en olycka.

Hantera inte apparaten med våta eller fuktiga händer, det kan finnas risk för att elektrifieras.

Använd endast säkringar som är lämpliga för varje enskild modell. Byt inte ut säkringen mot ståltråd eller något annat material: det kan orsaka fel eller brand.

Tänd ingen låga i vägen för enhetens luftflöde. Använd inte sprayer eller andra lättantändliga gaser nära enheten på grund av den brandrisk detta medför.

Det är förbjudet att installera apparaten i närheten av en värmekälla eller lättantändligt eller korrosivt material.

Koppla bort strömtillförseln vid rengöring av apparaten och förhindra där med risken för kortslutning eller skador.

Rengör inte apparaten med vatten.

Koppla jordningskabeln till korrekt motsvarande ledning (inte gasrör, neutrala ledningar eller telefonledningar). Felaktig jordning kan utgöra elektrisk fara.

Anslut kondensator-slangen korrekt för att säkerställa ett effektivt bortförande av kondensationen. Felaktig anslutning kan orsaka vattenläckage.

Installera kretsbrytare för att förhindra kortslutningar.

Lämna inte apparaten igång utan uppsikt samtidigt som insektsbekämpnings- och skadedjursbekämpningsmedel används i området. De kemiska produkterna skulle kunna komma in i luftkonditioneringsenheten och påverka folk som är allergiska mot kemiska ämnen.

Undvik exponering för kall-luft ifrån apparaten under långa tider, eller extrema rumstemperaturer. De kan utgöra potentiella hälsorisker.

Utsätt inte djur eller plantor för direkt luftflöde eftersom det kan skada dem.

Personalen som tar emot enheten måste utföra en visuell inspektion för att kontrollera att apparaten inte har fått några skador under transporten.

Var försiktig när du ansluter slangarna så att inga ämnen i luften kommer in i vattenkretsen.

I annat fall kan kretsens kapacitet minska och orsaka oönskat högt tryck i vattenkretsen.

Ändra inte längden på strömkabeln eller använd en förlängningskabel, och låt inte andra elektriska apparater dela på samma uttag.

I annat fall föreligger risk för brand eller elektriska stötar.

Luftkonditioneringen får inte installeras på följande platser:

- Där det förekommer vaselin.
- I en salthaltig miljö (nära kusten).
- Där det förekommer kaustik gas (t.ex. svavel) i luften (nära en varm källa).
- Platser utsatta för stora spänningssvängningar i elnätet (fabriker).
- I samlingsskenor eller brytarskåp.
- I kök med stora mängder oljedimma.
- Nära kraftfull elektromagnetisk strålning.
- Där det förekommer lättantändliga material eller gaser.
- Där det förekommer sura eller alkaliska ångor eller vätskor.
- Andra speciella förhållanden.

Uppgifter på typskylten

Typskylten har följande uppgifter:

Förkortningar/symboler	Beskrivning
aroVAIR...	Produktbeteckning
m³/h	Max. luftmängd
kW	Max. kyleffekt
kW	Max. värmeeffekt
V Hz	Elektrisk anslutning
A	Nominell strömstyrka
W	Max. strömupptag.
kg	Nettovikt
MPa	Max. drifttryck

Serienummer

Modell och serienummer står på typskylten.

CE-märkning

CE

CE-märkningen dokumenterar att produkten i enlighet med typskylten uppfyller de grundläggande krav som ställs av tillämpliga direktiv.

Försäkran om överensstämmelse finns hos tillverkaren.

1 Beskrivning av apparaten

Apparaten består av följande komponenter:

- Inomhusenhet
- Fjärrkontroll
- Anslutningar och tillbehör

I figur 1.1 visas apparatkomponenterna.

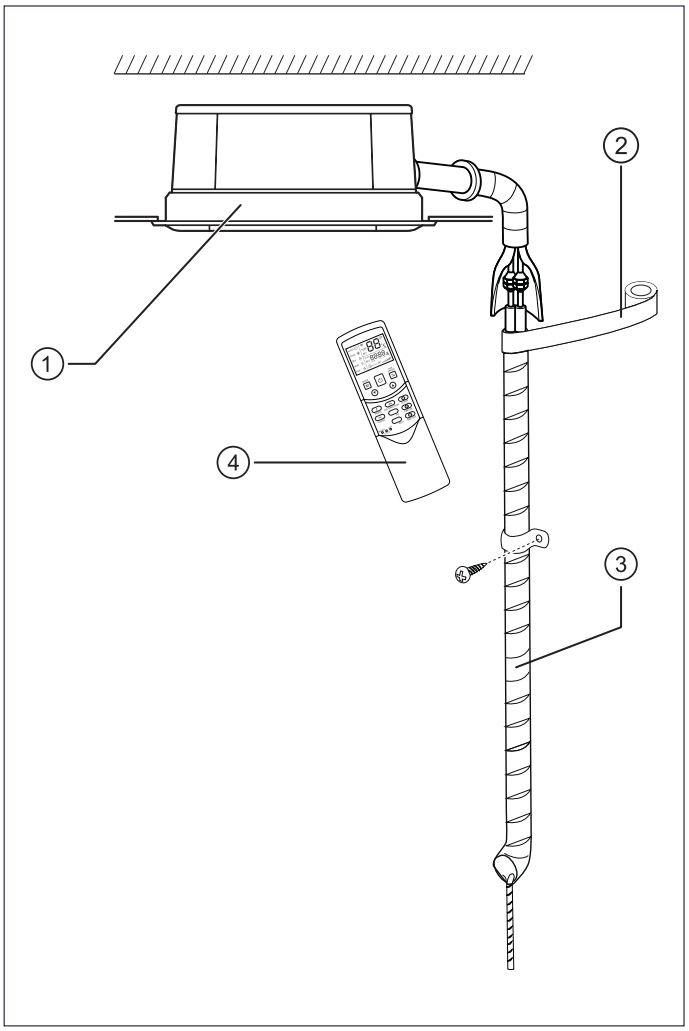


Fig. 1.1 Apparatkomponenter.

Guide
1 Invändig kassettenhet
2 Isolering för anslutningar och rörledningar
3 Kondensvattenslang
4 Fjärrkontroll

2 Enhetens mått

2.1 VA 1-035 KN

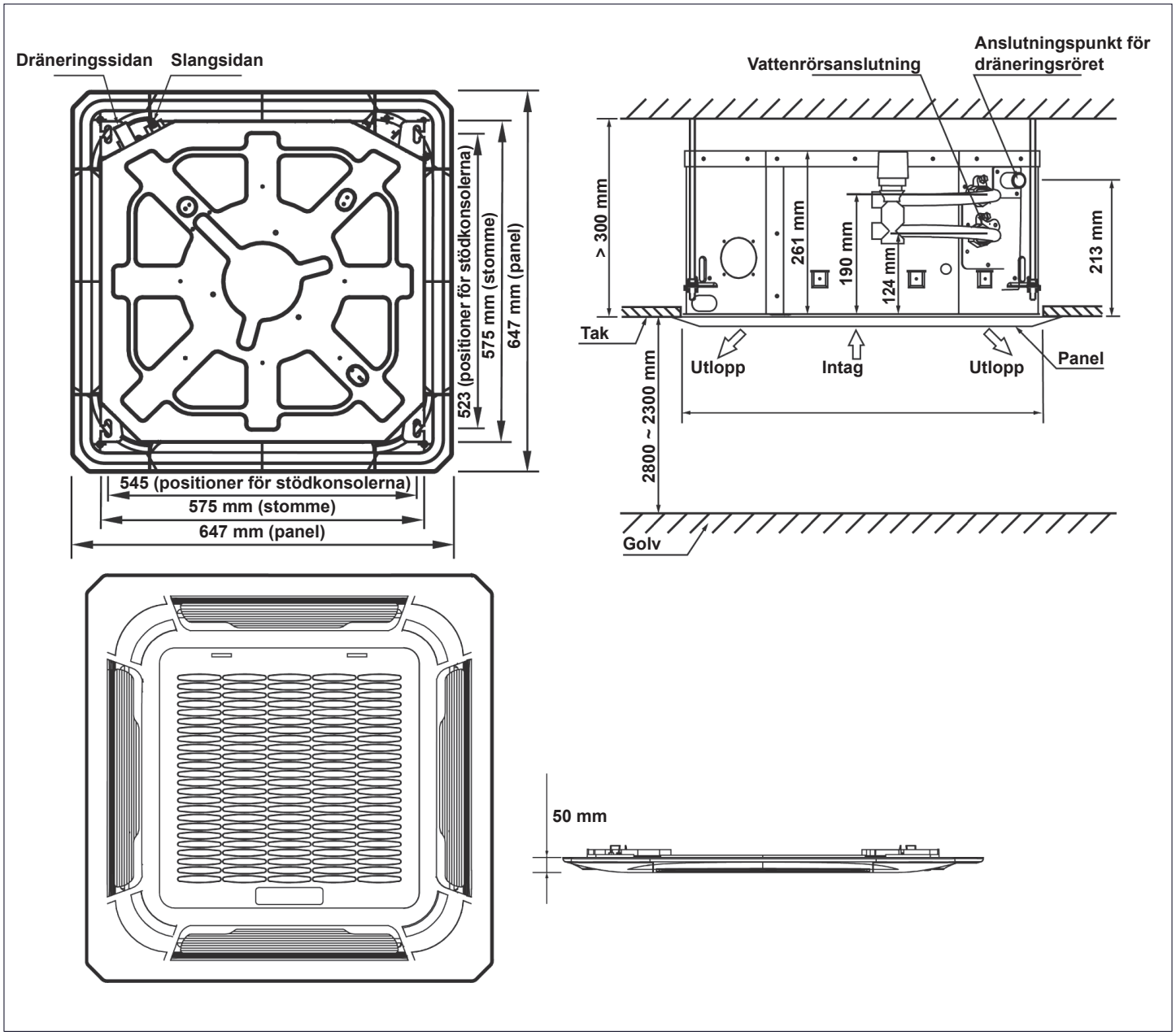


Fig. 2.1 Mått för VA 1-035 KN,

2.2 VA 1-050 KN och VA 1-100 KN

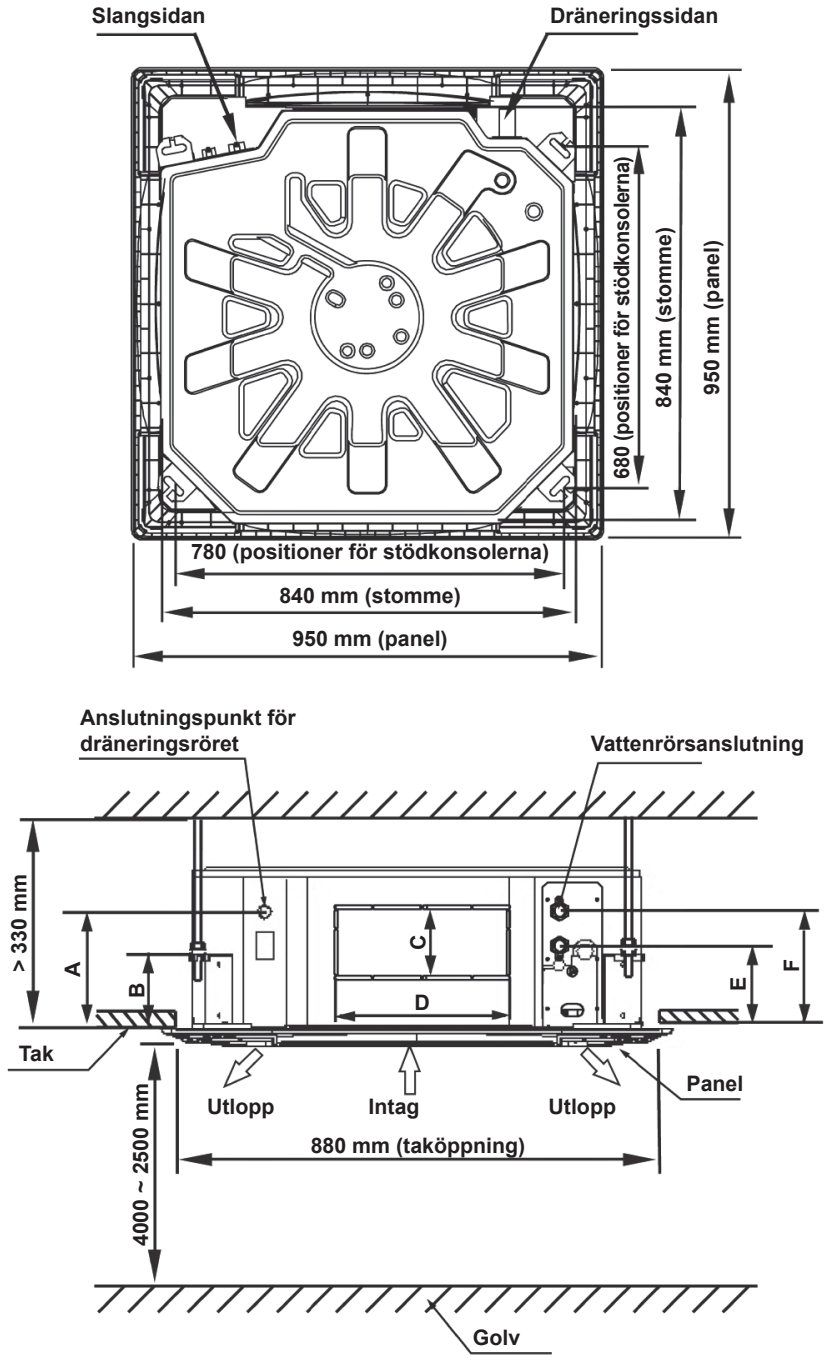


Fig. 2.2 Mått för VA 1-050 KN och VA 1-100 KN.

3 Installationsavstånd

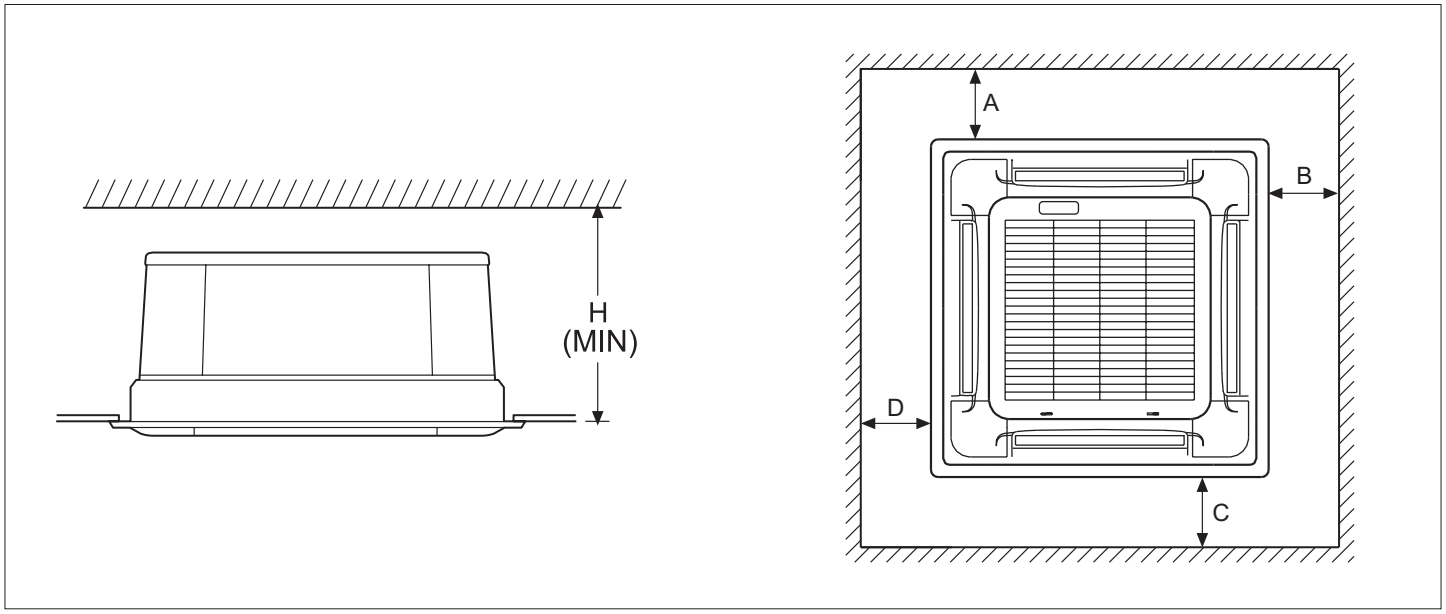


Fig. 3.1 Minsta avstånd för korrekt installation.

Modell	A	B	C	D	H
VA 1-035 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 300
VA 1-050 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330
VA 1-100 KN	> 1000	> 1000	> 1000	> 1000	> 330

Table 3.1 Minsta avstånd för korrekt installation.

4 Installera enheten

4.1 Planera en plats att montera enheten på

- Montera kassetten under taket med beaktande av det minsta avstånd som anges i avsnitt 3 i denna manual.
- Kassetten kan anslutas i taket eller först anslutas och sedan installeras i taket.
- Se till att det finns tillräckligt med fritt utrymme för att ansluta och inspektera enheten.
- Välj en plats för monteringen som luftflödet fördelas jämnt till alla delar av rummet ifrån. Luftflödet får inte blockeras av balkar, andra apparater eller lampor.
- Installera inte enheten för nära sittplatser eller arbetsstationer för att förhindra obehagliga luftströmmar.
- Placera inte enheten i närheten av värmekällor.
- Alla fästelement som används för att montera enheten, och även själva taket, måste vara starka nog att bära upp enhetens hela vikt.
- Beakta det minsta avstånd som rekommenderas i avsnitt 3.

4.2 Installera enheten

4.2.1 Allmänna rekommendationer

- Enheten ska monteras i taket med fyra gängstänger. Enheten ska fästas i dessa stänger med hjälp av brickor och två muttrar för att låsa enheten på plats.
- När enheten ska monteras får inte droppskålen användas för att lyfta enheten eftersom skador annars kan uppstå på droppskålen.
- Endast hörnen på kassetten får användas för att lyfta den. Lyft inte enheten med hjälp av kondenseringsdränerröret eller andra röranslutningar.
- Vi rekommenderar att vattenrör, kondenseringsdränerrör och elektriska ledningar dras färdigt innan kassetten installeras i taket.
- Fördelen med detta är att enheten då kan anslutas till vattenkretsen, kondensavloppet och elnätet medan den installeras eller omedelbart efter att den installerats.
- Att installera rören efter att taket stängts är betydligt svårare, och måste i sådant fall göras genom en inspektionslucka.
- Av säkerhetsskäl krävs att två personer installerar enheten.
- När kondenseringsdränerröret och de andra rören monterats kontrollerar du att enheten fortfarande är i rätt position.
- Bottnen på enheten ska vara i jämnhöjd med det färdigställda taket. En installation som utförts felaktigt kan orsaka felaktig luftcirkulation i enheten eller i det falska taket. Detta skulle minska enhetens prestanda, och skulle kunna leda till kondens i botten av enheten eller i taket nära den.

4.2.2 Installera enheten utan ett falskt tak

Installationsavstånden visas i avsnitt 3.

- Märk ut positionerna för stödelementen i enlighet med de mått som anges, och installera sedan stöden i dessa positioner.
- Skär stöden till rätt längd. (Gängstänger av dimensionen M 10 ska användas.)
- Det ska finnas en mutter och en låsmutter under varje stödkonsol och en mutter ovanför den.
- Installera kassetten på stödstängerna, men dra inte åt låsmuttrarna ännu.
- Justera positionen för kassetten med hjälp av muttrarna på gängstången under monteringskonsolerna eller de gängade krokarna så att kassetten är vågrät och i rätt höjd.
- Dra sedan åt de översta muttrarna och låsmuttrarna.

4.2.3 Installera enheten i ett falskt tak

Installationsavstånden visas i avsnitt 3. Skär ut det falska taket i enlighet med de mått som anges för modellen av kassetten.

- Märk ut positionerna för stödelementen i enlighet med de mått som anges, och installera sedan stöden i dessa positioner.
- Skär stöden till rätt längd. (Gängstänger av dimensionen M 10 ska användas.)
- Det ska finnas en mutter och en låsmutter under varje stödkonsol på kassetten och en mutter ovanför den.
- Det kan vara nödvändigt att luta kassetten något för att kunna föra in den i hålet i det falska taket.
- Installera kassetten på stödstängerna, men dra inte åt låsmuttrarna ännu.
- Justera positionen för kassetten med hjälp av muttrarna på gängstången under monteringskonsolerna eller de gängade krokarna så att kassetten är vågrät och i rätt höjd.

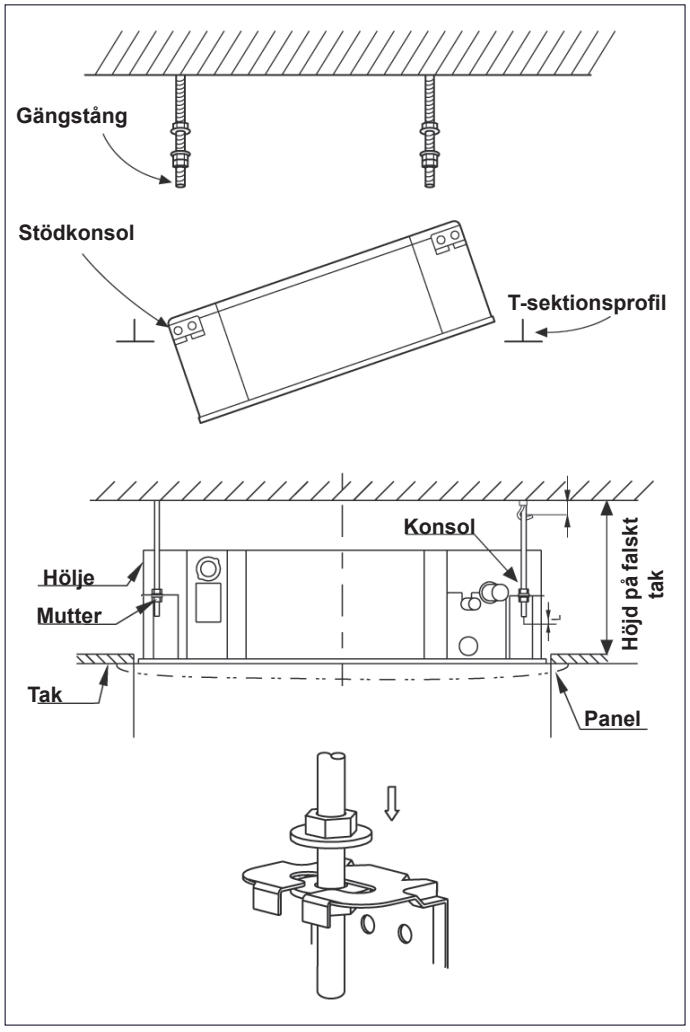


Fig. 4.1 Installera enheten i ett falskt tak

4.3 Dräneringsslangar

Stommens pumprör och dräneringsrör (i synnerhet inomhussektionen) ska täckas över jämnt med manteln för utloppsröret (kopplingar) och fästas hermetiskt med ett buntband för att förhindra uppkomst av kondensation från inkommande luft.

- För att förhindra att vatten strömmar tillbaka genom enheten när den stoppas ska dränerröret för utloppet ha en nedåtgående lutning på minst 1:100. Undvik nedbuktning och vattenlås.
- Dra inte i dränerröret medan du ansluter det för att undvika påfrestningar på enheten.
- Dränerröret ska stöttas upp var åttonde till tionde decimeter för att förhindra att det buktar nedåt. Alternativt kan dränerröret installeras genom att binda fast det i anslutningsröret.
- Om dränerröret är långt är det bäst att binda fast inomhusdelen i ett skyddsrör så att det inte lossnar.
- Om utloppet för dränerröret är högre än anslutningen till pumpen i enheten ska röret installeras så vertikalt som möjligt. Höjningen måste vara mindre än 600 mm eftersom vattnet annars kommer att flöda över när luftkonditioneringen stoppas.
- Änden av dränerröret ska vara mer än 50 mm ovanför golvet eller den nedre delen av dränerröret, och får inte vara nedsänkt i vatten. Om vattnet dräneras ut direkt i en huvuddränering måste ett vattenlås inkluderas för att förhindra att gaser och lukter tränger in i huset från dräneringen.
- Alla skarvställen i systemet måste tätas ordentligt för att förhindra vattenläckage.
- Alla rör som används ska komma från en behörig tekniker och måste överensstämma med kraven i gällande lokala och nationella bestämmelser.
- Låt inte damm eller andra ämnen komma in i rörsystemet under installationen.
- Anslut inte anslutningsröret förrän enheten installerats klart.
- Se till att anslutningsröret hålls torrt, och låt inte fukt tränga in i det under installationen.

OBS!
Bilderna i denna manual är endast för illustrativa ändamål. De kan skilja sig något från hur den faktiska luftkonditioneringsenhet som du har köpt ser ut (beroende på modell). Följ dessa instruktioner i enlighet med enhetens faktiska form.

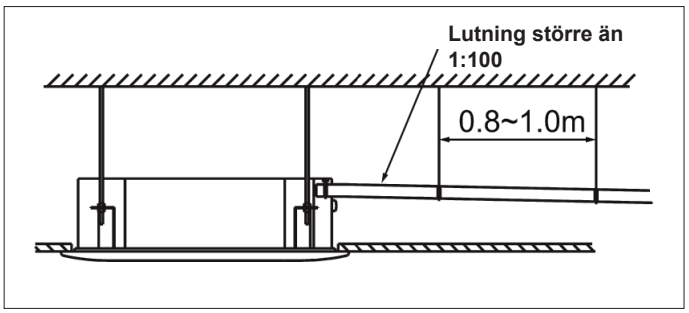


Fig. 4.2 **Exempel på korrekt installation.**

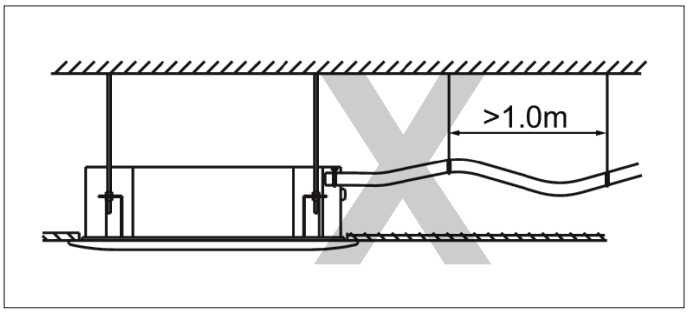


Fig. 4.3 **Exempel på felaktig installation.**

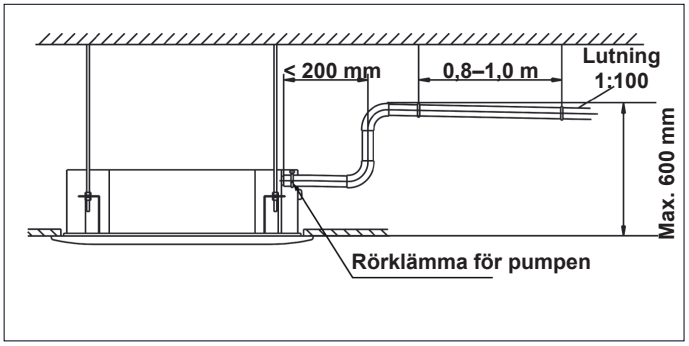


Fig. 4.4 **Uppgifter för en installation av modell VA 1-035 KN.**

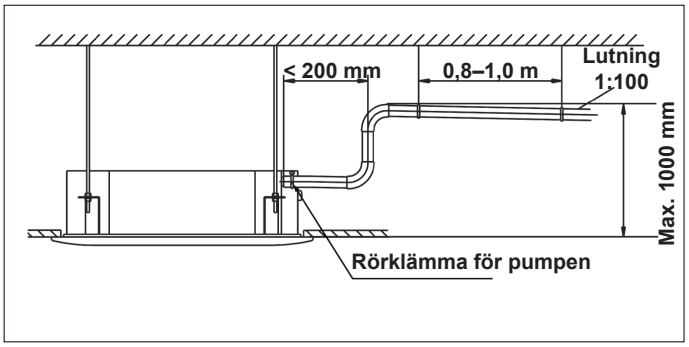


Fig. 4.5 **Uppgifter för installationer av modellerna VA 1-050 KN och VA 1-100 KN.**

4.4 Testa dränerröret

- Kontrollera att dränerröret inte är tilltäppt.
- I nya hus ska detta test utföras innan taket försluts.
- Ta bort testlocket och tappa ur cirka 2 000 ml vatten genom dränerröret ner i vattenbehållaren.
- Starta luftkonditioneringsenheten i läget ”COOLING” (kylning). Lyssna på dränerpumpen. Kontrollera att vattnet dräneras tillfredsställande (en fördröjning på en minut innan vattnet börjar dräneras är acceptabelt beroende på längden på dränerröret), och kontrollera att det inte finns några läckor i skarvarna.

VARNING!
Om ett fel upptäcks ska orsaken till felet omedelbart utrönas.

- Låt luftkonditioneringsenheten vara avstängd i tre minuter och kontrollera att allt fungerar som det ska. Om dränerröret inte är rätt placerat kan det hända att vattnet rinner tillbaka och orsakar att varningslampan börjar blinka (gäller för uppvärmnings- och kylningsmodellen samt endast kylning-modellen). Dessutom kan det även förekomma läckage från kondensuppsamlaren.
- Kontrollera att dränerpumpen startar omedelbart när larmet för hög vattennivå ljuder. Om inte vattennivån kan sänkas till nedanför markeringen för maximal vattennivå stoppas luftkonditioneringsenheten. Starta då om den tills den stoppas igen och dränera bort allt vatten.
- Stoppa enheten och dränera bort vattnet.
- Dräneringspluggen används för att tömma vattenbehållaren under underhållsarbete. Se till att den är ordentligt isatt för att förhindra läckage.

4.5 Installera dekorpanelen

- Om inte locket satts på ordentligt kan det läcka kondensvatten från kassettens innandöme så att fel indikeras på skärmen.
- Kontrollera att den invändiga enheten installerats i rätt position. Enheten måste monteras horisontellt och i jämnhöjd med det färdigställda takets yta.
- Kontrollera storleken på öppningen i taket. När dekorpanelen satts fast ska inte öppningen synas längre.
- Var försiktig när du sätter fast dekorpanelen så att du inte vidrör motorn för luftsvängning under kylrören.
- Sätt först i dekorpanelskruvarna provisoriskt så att panelen kan nivelleras.
- När panelen nivellerats drar du åt skruvarna ordentligt.
- Anslut kablarna från synkronmotorn samt signalkablarna.
- Testa att enheten fungerar som den ska.
- Om enheten inte svarar på fjärrkontrollens signaler kontrollerar du anslutningen. Låt strömmen till enheten vara frånkopplad i tio sekunder, och upprepa sedan testet igen.

4.6 Ansluta rören

- Vid anslutning av vattenrören ser du till att det är möjligt att komma åt brytarna på anordningarna i innerenheten.
- Ta bort isoleringen från dubbelbussningarna för den invändiga enheten.
- Skär ut rören, och lämna tillräckligt med längd för att ansluta dem till anslutningarna på utomhusenheten.
- Böj försiktigt anslutningsrören på enheten i önskad anslutningsriktning. (Varning! Böj inte rören så kraftigt att veck bildas!.)
- Glöm inte att föra igenom röret genom muttern innan du skär ut det.
- Skär ut röret efter att det installerats.
- Anslut vattenrören och kondensvattenröret till motsvarande anslutningar i installationen.
- Isolera vattenrören ordentligt. Täck över eventuella snitt i isoleringen med isoleringstejp, eller isolera de oisolerade kylrören med något isolerande material som vanligen används i kylningsinstallationer.
- Var noga med att varje rör i installationen är ordentligt isolerat.

4.7 Friskluftsintag

När det gäller modeller som har ett friskluftsintag ska följande punkter beaktas:

- Genom öppningen på sidan är det möjligt att installera kanaler för insläpp av uteluft.
- Skär av och dra ut korrosionsskyddsmaterialet.
- Anslut flänsarna och kanalerna till chassit. Skyddsrören kan tillverkas av flexibelt polyester med en inre förstärkning eller korrugerad aluminium (en diameter på fyra tum) med ett utvändigt skikt av korrosionsskyddsmaterial (glasfiber, 12–25 mm tjockt).

5 Eldragning

FARA!
Det måste finnas separat strömförsörjning vid nominell spänning för luftkonditioneringsenheten.

Elanslutningarna får endast utföras av behörig elektriker i enlighet med elschemana.

Strömkretsen måste ha en flerpolsbrytare med ett kontaktavstånd på minst 3 mm.

Var noga med att placera strömkablarna och signalkablarna på rätt ställen för att undvika överhörning.

Kontrollera alla anslutningar noggrant innan du slår på enheten.

OBS!
Krav enligt rådets direktiv 89/336/CEE om elektromagnetisk kompatibilitet.

För att förhindra spänningsvariationer när kompressorn startas gäller följande villkor för installationen:

Elförsörjningen till en luftkonditioneringsenhet måste komma från elcentralen. Elförsörjningen måste ha låg impedans.

Ingen annan utrustning får anslutas till denna försörjningsledning.

Detaljerad information om installationskrav kan lämnas av din elleverantör, t.ex. om det gäller några restriktioner för produkter som tvättmaskiner, luftkonditioneringsutrustning eller elektriska ugnar.

Mer information om din luftkonditioneringsutrustning finns på plåten med tekniska data.

Kontakta din lokala leverantör om du har några frågor.

5.1 Ansluta kabeln

- Ta ut skruvarna ur locket.
- Anslut matningskablarna till anslutningsplintarna enligt symbolerna.
- Sätt tillbaka locket eller skyddsplåten.

5.2 Kopplingsschema

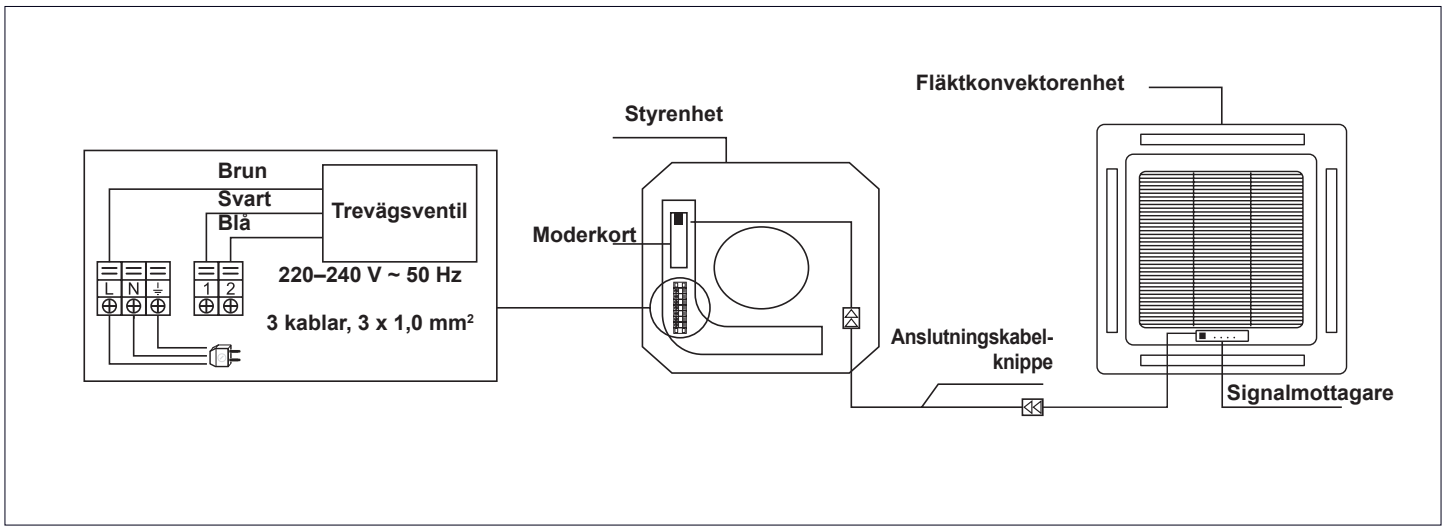


Fig. 5.1 Kopplingsschema.

Strömförsörjning	
Spänning	230/1/50 Hz
Kabeltvärsnitt för försörjningsledningar på upp till 25 meter i längd (i mm^2)	1,5
Termisk/magnetisk brytare av D-typ	10

Tabell 5.1 Tvärsnitt för matningskabel.

5.3 Kopplingsschema för modell VA 1-035 KN

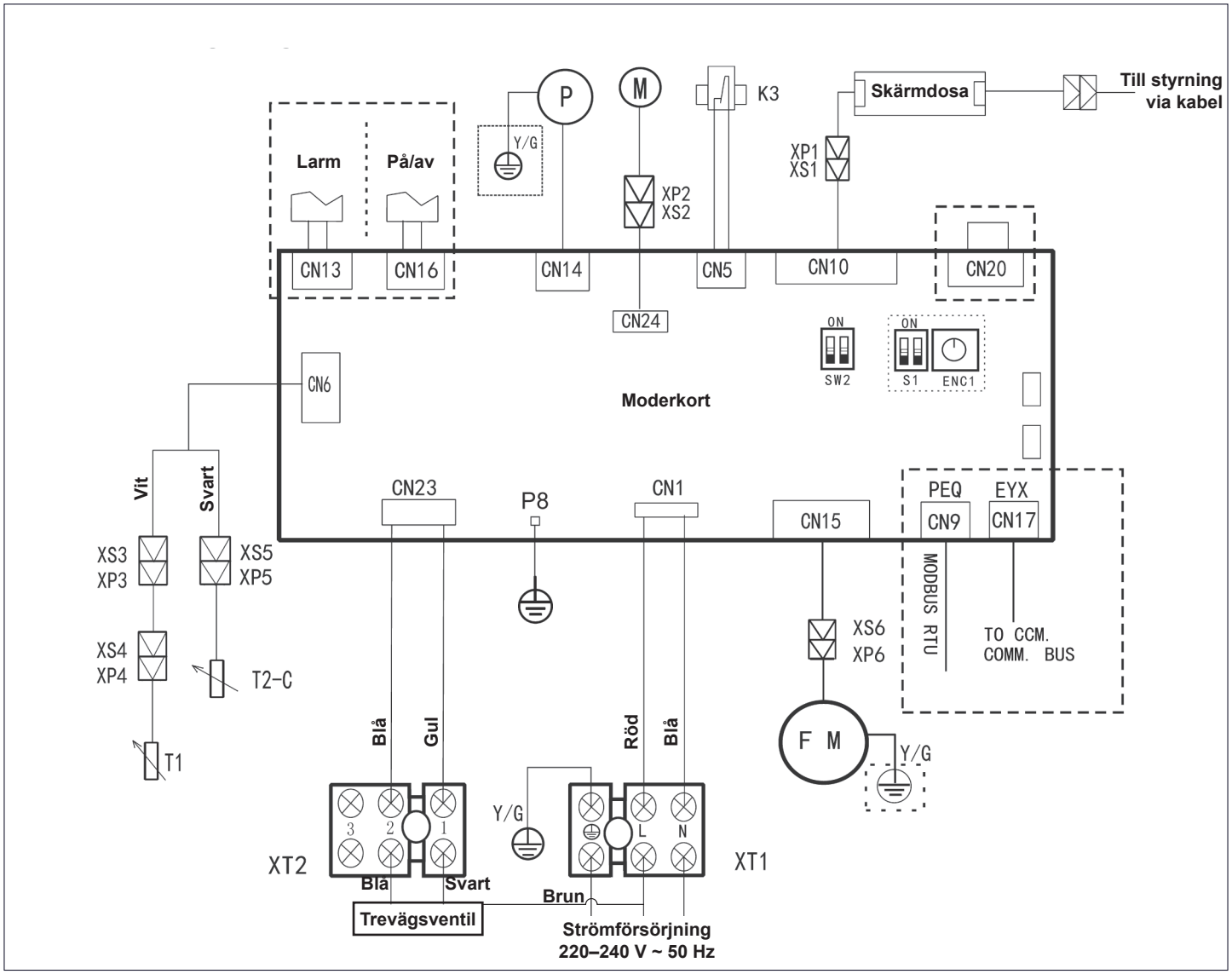
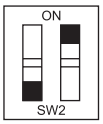


Fig. 5.2 Kopplingsschema för modell VA 1-035 KN.

Referens	Beskrivning
XT1	Anslutningsplintar för elförsörjningen
SW2, S1, ENC1	Brytare
FM	Inbyggd fläktmotor
K3	Vattennivåvakt
XT2	Trevägsventil
CN1-22	Kretskortanslutningar

P8	Jordanslutning
M	Motor för luftsvängning
P	Pump
T1	Rumstemperatur
T2-C	Rörtemperatur
XP1-6	Anslutningar
XS1-6	Anslutningar

Tabell 5.2 Beskrivningar av element i kopplingsschemat.

Modell	DIP SW2
VA 1-035 KN	

Tabell 5.3 Inställningar av DIP-omkopplare.

5.4 Kopplingsschema för modellerna VA 1-050 KN och VA 1-100 KN

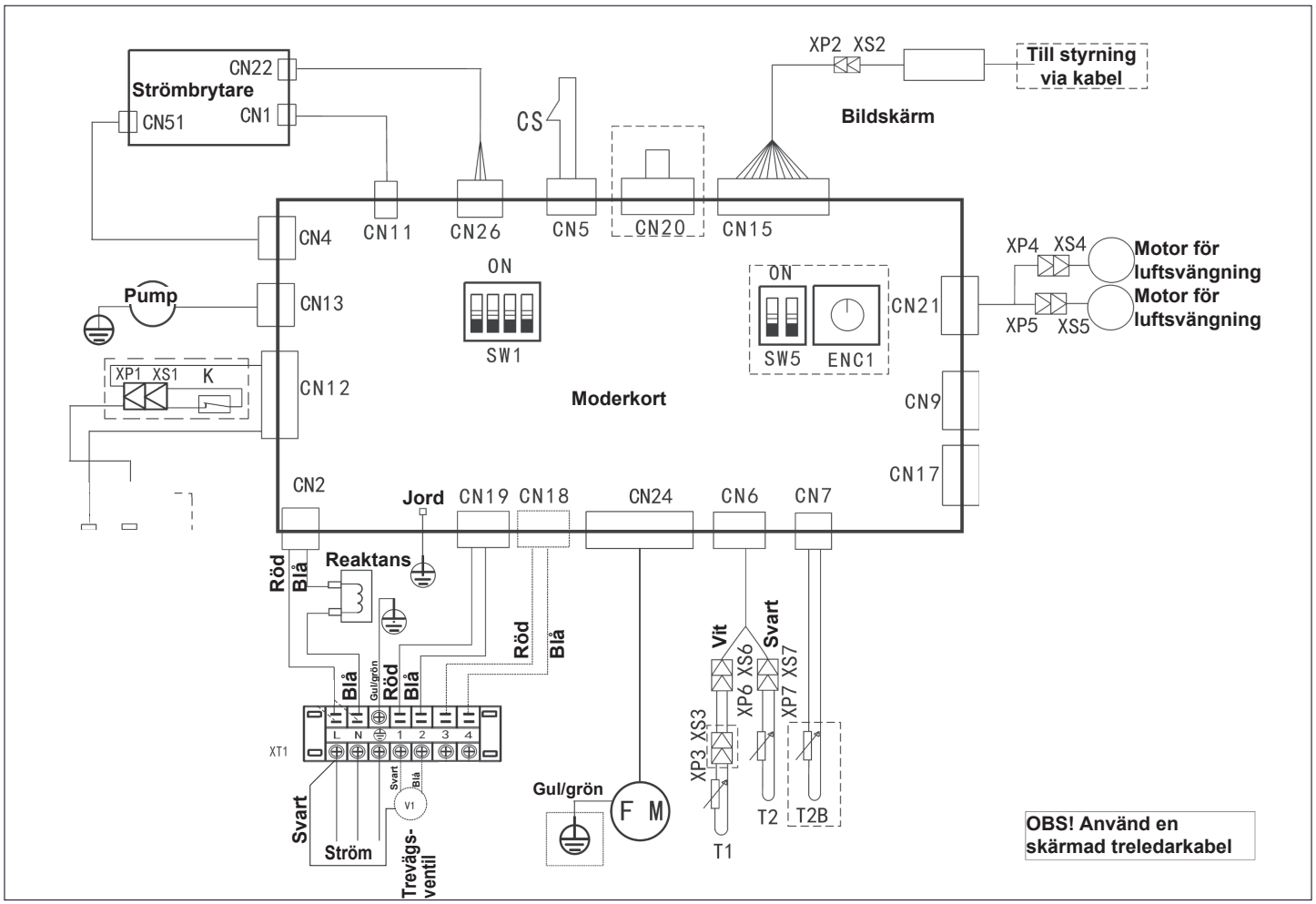
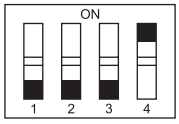
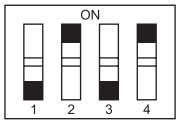


Fig. 5.3 Kopplingsschema för modellerna VA 1-050 KN och VA 1-100 KN.

Referens	Beskrivning
FM	Inbyggd fläktmotor
V1	Trevägsventil
T1	Rumstemperatursensor
T2	Rörtemperatursensor
T2B	Rörtemperatursensor
XP1-7, XS1-7	Anslutningar
XT1	Anslutningsplint
XT2	Anslutningsplint
F	Säkring
K	Termisk skyddsbrytare
CS	Vattennivåvakt
PUMP	Pumpmotor

Tabell 5.4 Beskrivningar av element i kopplingsschemat.

Modell	DIP SW1
VA 1-050 KN	
VA 1-100 KN	

Tabell 5.5 Inställningar av DIP-omkopplare.

5.4.1 På/av-brytare

En spänningsfri på/av-kontakt kan anslutas till styrkortet via anslutning CN 5.

På/av-brytaren används enligt följande:

- Öppen på/av-brytare (standardinställningen): enheten körs normalt.
- Stängd på/av-brytare: driften av enheten stoppas och två linjer visas på skärmen.

6 Driftprovning

- Driftprovningen måste köras efter att installationen slutförts.
- Kontrollera följande punkter innan du utför funktionsprovningen:

- Att apparaten är korrekt installerad.
- Att slang- och ledningssystemen är korrekt installerade.
- Att det inte finns några läckor i systemet med vattenslangar, och att dräneringssystemet inte är tilltäppt.
- Att värmeisoleringen fungerar som den ska.
- Att jordledningskablarna är korrekt anslutna.
- Att längden på slangarna har kontrollerats.
- Att försörjningsspänningen motsvarar den nominella spänningen för luftkonditioneringsapparaten.
- Inget av inomhus- eller utomhusenhetens inlopp eller utlopp är blockerat.

- Installera fjärrkontrolldosan på ett ställe där signalen obehindrat kan nå enheten och i enlighet med användarkraven.
- Funktionsprovning

- Använd fjärrkontrollen för att försätta apparaten i läget ”COOLING” (kylning) och kontrollera nedanstående punkter. Om ett funktionsfel påträffas går du till avsnittet Felsökning i ägarmanualen. Kontrollera följande:
- Att fjärrströmställaren fungerar som den ska.
- Att fjärrkontrollknapparna fungerar som de ska.
- Att luftriktningslamellerna rör sig normalt.
- Att rumstemperaturen ställs in korrekt.
- Att indikatorlampan tänds normalt.
- Att timerknapparna fungerar som de ska.
- Att enheten dränerar som den ska.
- Om det förekommer några ovanliga vibrationer eller oljud medan enheten är igång.
- Att enheten fungerar som den ska i lägena ”HEATING” (uppvärmning) och ”COOLING” (kylning).

7 Tekniska specifikationer

		Enhet	VA 1-035 KN	VA 1-050 KN	VA 1-100 KN
Strömförsörjning		V/Ph/Hz	220–240/1/50	220–240/1/50	220–240/1/50
Luftflöde (hög, medel, låg)		m3/tim.	717/502/359	1255/879/628	1850/1295/925
		CFM	422/296/211	739/517/370	1089/762/544
Kylning	Prestanda (hög/medel/låg)	kW	3,93/3,07/2,48	5,77/4,5/3,63	10,64/8,09/6,6
	Vattenflödeshastighet	l/tim.	676	992	1830
	Vattentryckfall	kPa	12	28	36
Uppvärmning	Prestanda (hög/medel/låg)	kW	5,34/4/3,15	8,15/6,12/4,65	14,38/11,29/8,44
	Vattentryckfall	kPa	10,6	26	34
Ineffekt		W	27	50	124
Bullernivå		dB(A)	40/36/28	45/37/28	50/40/33
Fläktmotor	Typ		Likströmsmotor		
	Antal		1		
Fläkt	Typ		Centrifugal, bladen krökta framåt		
	Antal		1		
Spole	Rader		2	2	3
	Högsta drifttryck	MPa	1,6		
	Diameter	mm	Φ 7		
Vattenintags-/utloppsslang		tum	G3/4	RC3/4	RC3/4
Dräneringsslang		mm	ODΦ25	ODΦ32	ODΦ32

Tabell 7.1 Tekniska specifikationer.

Supplier

Vaillant S. L.

Atención al cliente

Pol. Industrial Apartado 1.143 ▮ C/La Granja, 26

28108 Alcobendas (Madrid)

Teléfono 9 02116819 ▮ Fax 9 16615197

www.vaillant.es

Vaillant Group Italia S.p.A unipersonale

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH

Via Benigno Crespi 70 ▮ 20159 Milano

Tel. 02 697121 ▮ Fax 02 69712500

Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service 800 088766

Registro A.E.E. IT08020000003755 ▮ Registro Pile IT09060P00001133

info.italia@vaillantgroup.it ▮ www.vaillant.it

Vaillant Group International GmbH

Berghauser Strasse 40 ▮ 42859 Remscheid

Tel. +49 21 91 18-0

www.vaillant.info

Vaillant d.o.o.

Zvornička 9 ▮ BiH Sarajevo

Tel. 033 6106-35 ▮ Fax 033 6106-42

vaillant@bih.net.ba ▮ www.vaillant.ba

Vaillant d.o.o.

Heinzelova 60 ▮ 10000 Zagreb

Tel. 01 6188-670 ▮ Tel. 01 6188-671

Tel. 01 6064-380 ▮ Tehnički odjel 01 6188-673 Fax 01 6188-669

info@vaillant.hr www.vaillant.hr

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.