



Catalogo de Producto

Trane Fan & Coil de Agua

FWC 003-015 – Unidades casete de 4 vías

FWH 002-006 – Unidades de pared





Introducción

Copyright

Este documento y la información que contiene son propiedad de Trane y no pueden utilizarse ni reproducirse total o parcialmente sin el permiso por escrito de Trane. Trane se reserva el derecho de revisar esta publicación en cualquier momento y de realizar cambios en su contenido sin la obligación de notificar a ninguna persona sobre dicha revisión o cambio.

Marcas comerciales

Trane y su logotipo son marcas comerciales de Trane en los Estados Unidos y en otros países. Todas las marcas comerciales a las que se hace referencia en este documento son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Advertencias, precauciones y avisos

Las advertencias, precauciones y avisos se proporcionan en los lugares apropiados a lo largo de este documento:

Los tres tipos de advertencias se definen de la siguiente manera:

⚠ ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones leves o moderadas. También podría usarse para alertar sobre prácticas inseguras.

AVISO

Indica una situación que podría resultar en accidentes que solo causen daños a la propiedad o al equipo.



Contenido

MC-SVN002A-EM.....	1
Nomenclatura.....	5
Características y Beneficios	6
Motor CC sin Escobillas.....	6
Válvula de agua	6
Control de temperatura	7
Unidades Casete:	7
Unidades de Pared:.....	7
Datos generales	8
Dimensiones y Especificaciones.....	12
Dimensiones 50/60Hz.....	12
Factores de performance.....	16
Válvulas de agua	17
Datos eléctricos y controles	20
Diagramas eléctricos 50 / 60Hz	20
Controles	23
Control con cable	23
Control remoto infrarrojo	23

Nomenclatura

F	W	C	0	0	3	2	N	1	A	A	L
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Dígitos 1-3: Nomenclatura

FWC = Unidad Casete de 4 vías Motor DC

FWH = Unidad de pared Motor DC

Dígitos 4-6: Flujo de aire normalizado CFM

002 = 250 CFM

003 = 300 CFM

004 = 400 CFM

005 = 500 CFM

006 = 600 CFM

008 = 750 CFM

009 = 850 CFM

010 = 950 CFM

012 = 1200 CFM

015 = 1500 CFM

Dígito 7: Tipo de unidad

2 = 2 tubos

Dígito 8: Calefacción Eléctrica

N = Ninguna

Dígito 9: Voltaje/Fase/Frecuencia

F = 220-240V/1Ph/50-60Hz

Dígito 10: Opciones de termostato

0 = Controlador apto para control remoto y alámbrico (pedidos separadamente)

Dígito 11: Código de Servicio

A = Versión A

Dígito 12: Región

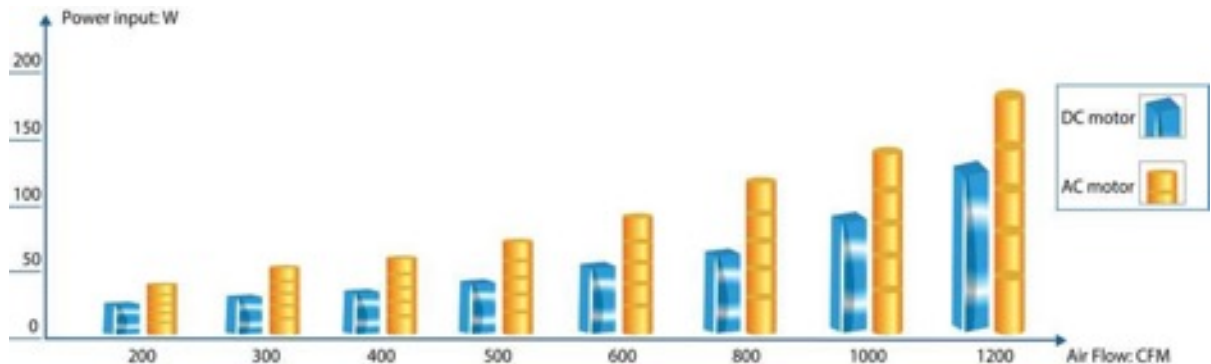
L = LAR

Características y Beneficios

Los fan coil de agua helada Trane están diseñados y fabricados sobre la base de tecnología y materiales avanzados. Su diseño superdelgado tiene ventajas desde una perspectiva estética, ahorro de espacio y facilidad de instalación. Con el diseño que permite un gran volumen de flujo de aire, estos modelos pueden aumentar la frecuencia de ventilación de la habitación y equilibrar la distribución de temperatura dentro de las habitaciones. Las unidades fan coil casete también tienen la opción de una entrada de aire fresco que permite mejorar la calidad del aire interior. Se pueden aplicar en hoteles, oficinas, hospitales, aeropuertos, etc.

Estos nuevos equipos de Trane DC FCU adopta un motor de CC sin escobillas, el motor de CC tiene una eficiencia de hasta el 90%.

El consumo de energía de la FCU de CC se puede reducir en más del 30% en comparación con una FCU similar con motor tradicional de CA.



Motor CC sin Escobillas

El robusto motor utiliza una estructura diseñada completamente cerrada y es fácil de mantener. Los cojinetes del motor pueden funcionar hasta 80.000 horas de forma continua con una alta eficiencia operativa que adicionalmente ahorra energía.



Válvula de agua

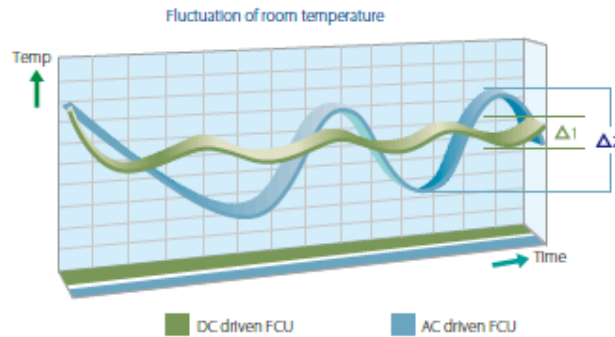
Los modelos de pared (FWH) vienen de serie con una válvula de 3 vías con un bypass incorporado. Por otro lado, las unidades Casete (FWC) no vienen con una válvula estándar; ésta debe pedirse por separado.

La válvula incorporada en los modelos High Wall (FWH) se muestra en detalle en la pag 17.



Control de temperatura

El motor del ventilador del fan coil DC ajusta el caudal de salida de aire basado en la carga térmica del local logrando una menor fluctuación de la temperatura y un mejor confort térmico del ambiente.



Unidades Casete:

- Descarga de aire de cuatro vías y aspas giratorias para una mejor difusión del aire.
- Aspecto elegante que combina con el diseño arquitectónico.
- Diseño exclusivo del ventilador centrífugo de alta eficiencia y ultra bajo nivel de ruido.
- Toma de aire exterior en modelos 06 al 15.
- Salida lateral para ducto auxiliar a habitación contigua.
- Bomba de drenaje interna para eliminación del agua de condensación. 500 mmCa en equipos 03 a 05 y de 750 mmCa en equipos de 06 al 15.
- Bajo peso y fácil instalación.
- Opciones de controlador con cable (TCONTKJR12B) o inalámbrico (TCONTRM05B).
- Opción de Válvula de 3 vías incorporada (RAYVALV0331 o RAYVALV0305).

Unidades de Pared:

- Nuevo y elegante diseño del panel que se integra fácilmente a todos los diseños interiores.
- Bajo nivel de ruido con salida de aire multidireccional.
- Válvula de 3 vías incorporada en forma std.
- Bajo peso y fácil instalación.
- Opciones de controlador con cable (TCONTKJR12B) o inalámbrico (TCONTRM05B).

Datos generales

Unidades Casete de 4 vías - 003, 004, 006 (50 / 60Hz)

Unidades casete de 4 vías

FWC			003	004	005
Volume de aire	Alta	CFM	314	359	459
	Med	CFM	252	281	359
	Baja	CFM	189	224	290
Capacidad de enfriamiento		W	2980	3960	4200
Capacidad de calefacción		W	4010	5400	5760
Potencia eléctrica		W	15	28	43
Nivel de ruido (Al/Med/Baj)		dB(A)	39/33/27	42/36/30	43/38/32
Flujo de agua		M³/hs	0.53	0.70	0.75
Caída de presión de agua		kPa	10	11.5	12.32
Panel	Dimensiones netas (WxHxD)	mm	647x50x647		
	Peso neto	kg	2.5		
	Tamaño del empaque (WxHxD)	mm	715x123x715		
	Peso bruto	kg	4.5		
Unidad Interior	Dimensiones netas (WxHxD)	mm	575x261x575		
	Peso neto (con EAH)	kg	16.5		
	Tamaño empaque (WxHxD)	mm	670x290x670		
	Peso bruto	kg	22.5		
Conexión hidráulica	Tubo de ingreso de agua	In	G3/4"		
	Tubo de salida de agua	In	G3/4"		
	Tubo de condensación	mm	ODØ25		

Notas:

1. Los datos son el rendimiento a alta velocidad con la presión estática std.
2. Condiciones de enfriamiento: Entrada de agua 7 ° C, aumento de temperatura 5 ° C, entrada de aire 27 ° C DB / 19 ° CWB. Condiciones de calentamiento: Entrada de agua a 50 ° C, entrada de aire a 20 ° C, el mismo flujo de agua que las condiciones de enfriamiento.
3. El ruido se prueba en una sala de pruebas anecoica.

Unidades Casete de 4 vías - 006, 008, 009 (50 / 60Hz)

FWC			006	008	009
Volume de aire	Alta	CFM	691	722	853
	Med	CFM	580	600	674
	Baja	CFM	451	476	595
Capacidad de enfriamiento		W	5930	6120	7520
Capacidad de calefacción		W	8420	8620	10370
Potencia eléctrica		W	41	49	68
Nivel de ruido (Al/Med/Baj)		dB(A)	43/39/33	44/40/34	45/40/37
Flujo de agua		M ³ /hs	1.05	1.10	137
Caída de presión de agua		kPa	19.2	21.3	20.1
Panel	Dimensiones netas (WxHxD)	mm	950x45x950		
	Peso neto	kg	6		
	Tamaño del empaque (WxHxD)	mm	1035x90x1035		
	Peso bruto	kg	9		
Unidad Interior	Dimensiones netas (WxHxD)	mm	840x230x840	840x230x840	840x300x840
	Peso neto (con EAH)	kg	23	23	27
	Tamaño empaque (WxHxD)	mm	900x237x900	900x237x900	900x307x900
	Peso bruto	kg	28	28	33
Conexión hidráulica	Tubo de ingreso de agua	In	RC3/4"		
	Tubo de salida de agua	In	RC3/4"		
	Tubo de condensación	mm	ODØ32		

Notas:

1. Los datos son el rendimiento a alta velocidad con la presión estática std.
2. Condiciones de enfriamiento: Entrada de agua 7 ° C, aumento de temperatura 5 ° C, entrada de aire 27 ° C DB / 19 ° CWB. Condiciones de calentamiento: Entrada de agua a 50 ° C, entrada de aire a 20 ° C, el mismo flujo de agua que las condiciones de enfriamiento.
3. El ruido se prueba en una sala de pruebas anecoica.

Datos generales
Unidades Casete de 4 vías - 010, 012, 015 (50 and 60 Hz)

FWC			010	012	15
Volume de aire	Alta	CFM	900	930	1100
	Med	CFM	720	806	832
	Baja	CFM	647	727	704
Capacidad de enfriamiento		W	7840	7870	11190
Capacidad de calefacción		W	10860	10920	14920
Potencia eléctrica		W	75	85	126
Nivel de ruido (Al/Med/Baj)		dB(A)	46/42/39	48/44/41	49/43/39
Flujo de agua		l/min	23.6	29.8	36.9
Caída de presión de agua		kPa	31.2	44	40
Panel	Dimensiones netas (WxHxD)	mm	950x45x950		
	Peso neto	kg	6		
	Tamaño del empaque (WxHxD)	mm	1035x90x1035		
	Peso bruto	kg	9		
Unidad Interior	Dimensiones netas (WxHxD)	mm	840x300x840		
	Peso neto (con EAH)	kg	27	27	29.5
	Tamaño empaque (WxHxD)	mm	900x330x900		
	Peso bruto	kg	33	33	34.5
Conexión hidráulica	Tubo de ingreso de agua	In	RC3/4"		
	Tubo de salida de agua	In	RC3/4"		
	Tubo de condensación	mm	ODØ32		

Notas:

1. Los datos son el rendimiento a alta velocidad con la presión estática std.
2. Condiciones de enfriamiento: Entrada de agua 7 ° C, aumento de temperatura 5 ° C, entrada de aire 27 ° C DB / 19 ° CWB. Condiciones de calentamiento: Entrada de agua a 50 ° C, entrada de aire a 20 ° C, el mismo flujo de agua que las condiciones de enfriamiento.
3. El ruido se prueba en una sala de pruebas anecoica.

Unidades de pared - 002, 003, 004, 005, 006 (50 and 60 Hz)

Unidades de pared

FWC			002	003	004	005	006
Volume de aire	Alta	CFM	289	344	489	507	575
	Med	CFM	267	285	405	435	499
	Baja	CFM	235	242	347	372	421
Capacidad de enfriamiento		W	2700	2910	3810	4470	4870
Capacidad de calefacción		W	3020	3290	5080	5680	6310
Potencia eléctrica		W	12	15	34	26	38
Nivel de ruido (Al/Med/Baj)		dB(A)	32/30/27	32/27/23	45/39/35	38/34/30	44/40/35
Flujo de agua		M ³ /hs	0.48	0.51	0.67	0.77	0.85
Caída de presión de agua		kPa	31.61	37.2	56.75	41.17	50
Unidad Interior	Dimensiones netas (WxHxD)	mm	915x290x233			1072x315x237	
	Peso neto	kg	12.7	12.7	15.1		14.9
	Tamaño del empaque (WxHxD)	mm	1020x390x315			1180x415x315	
	Peso bruto	kg	17.3	17.6	16.3	19	18.6
Conexión hidráulica	Tubo de ingreso de agua	In	G3/4"				
	Tubo de salida de agua	In	G3/4"				
	Tubo de condensación	mm	ODØ20				

Notas:

1. Los datos son el rendimiento a alta velocidad con la presión estática std.
2. Condiciones de enfriamiento: Entrada de agua 7 ° C, aumento de temperatura 5 ° C, entrada de aire 27 ° C DB / 19 ° CWB. Condiciones de calentamiento: Entrada de agua a 50 ° C, entrada de aire a 20 ° C, el mismo flujo de agua que las condiciones de enfriamiento.
3. El ruido se prueba en una sala de pruebas anecoica.

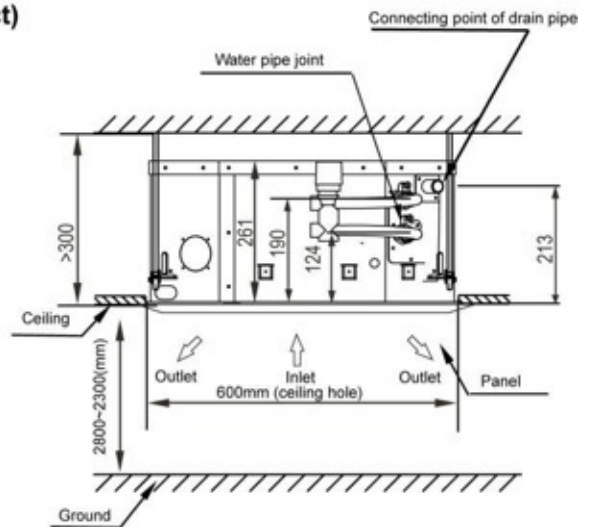
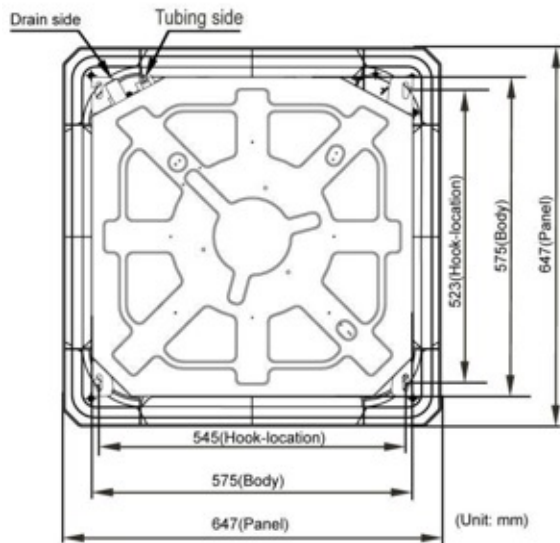
Dimensiones y Especificaciones

Dimensiones 50/60Hz

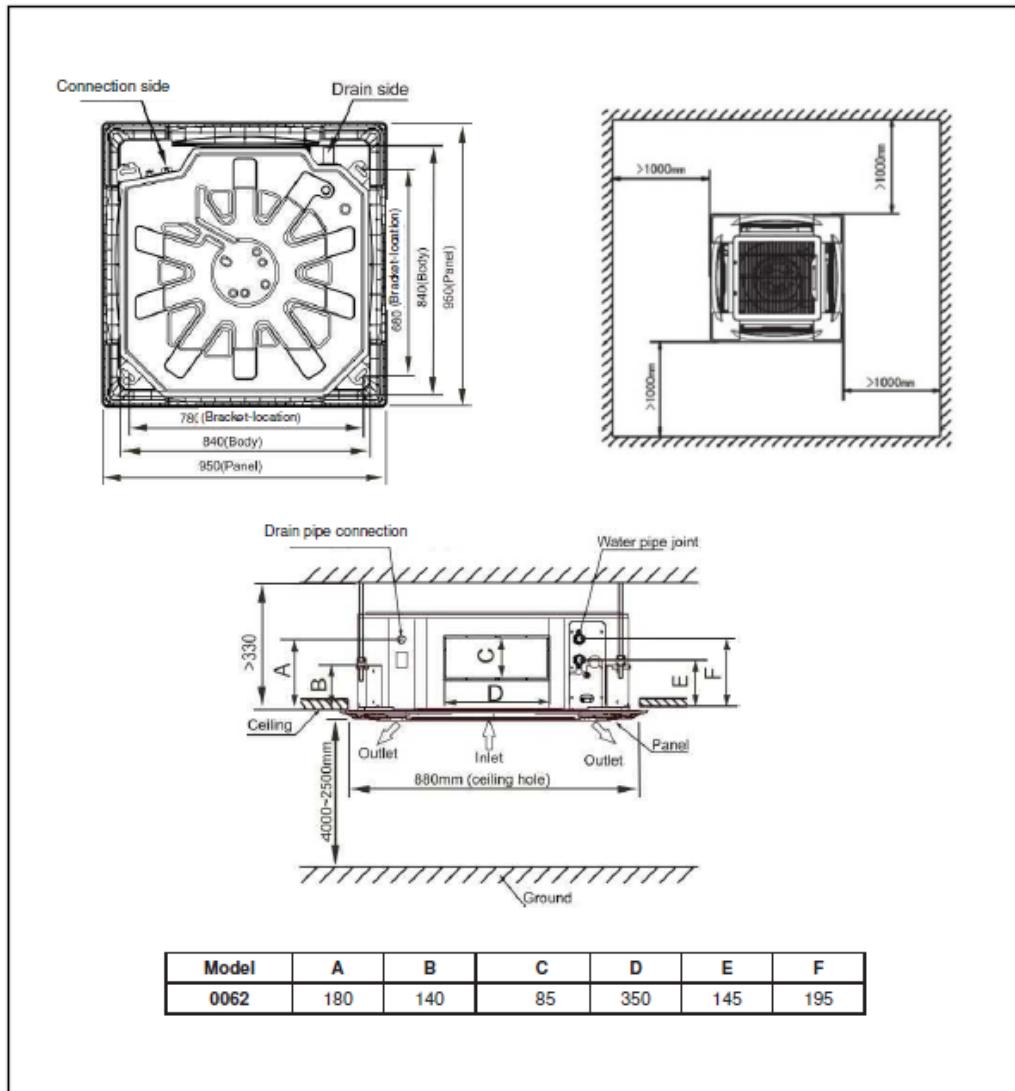
FWC003-005



**Four-way Cassette
(compact)**



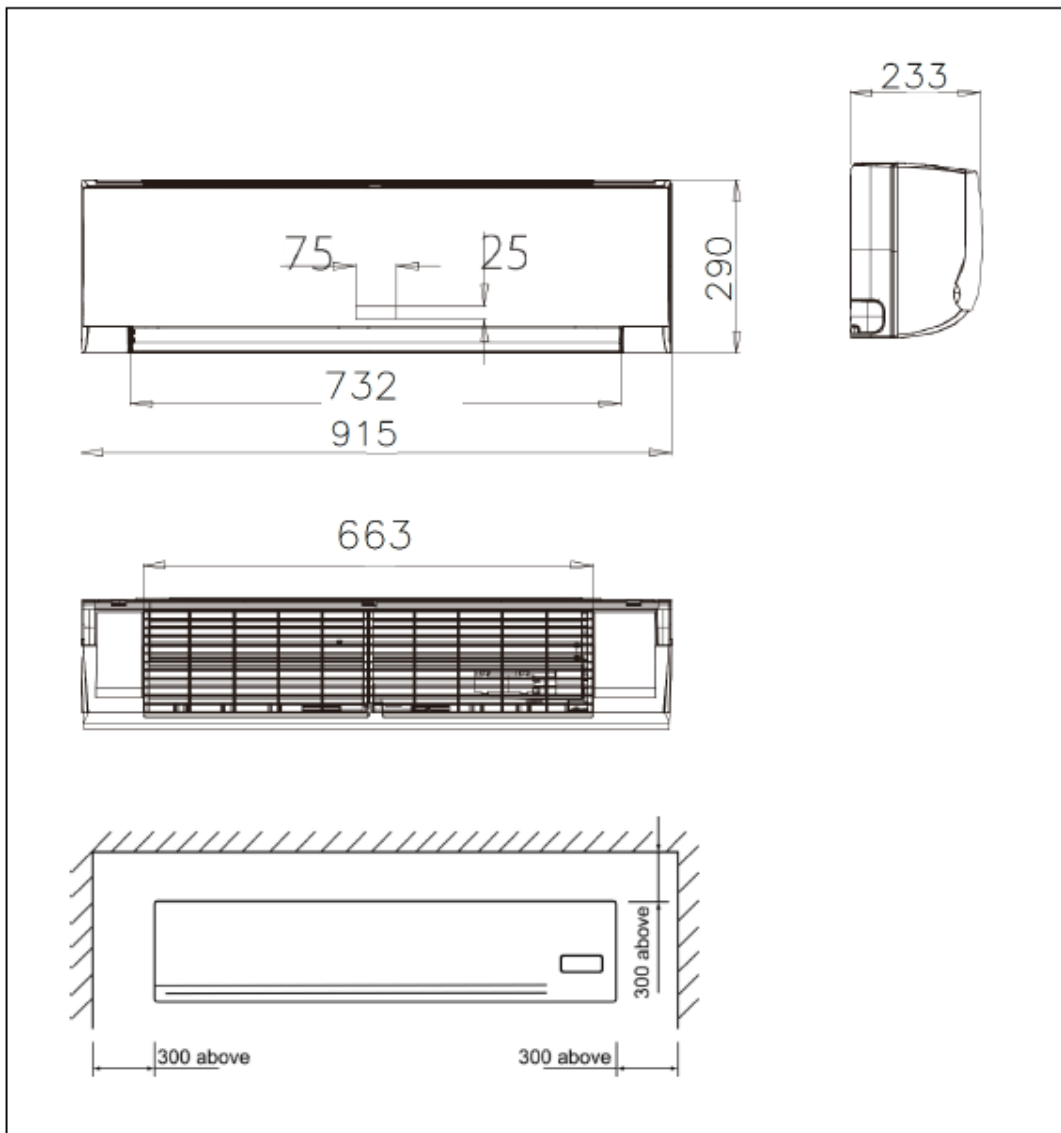
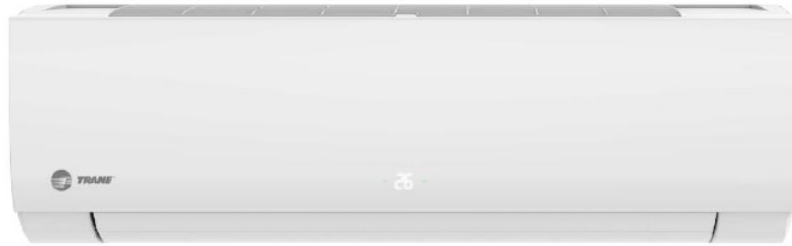
FWC006~015



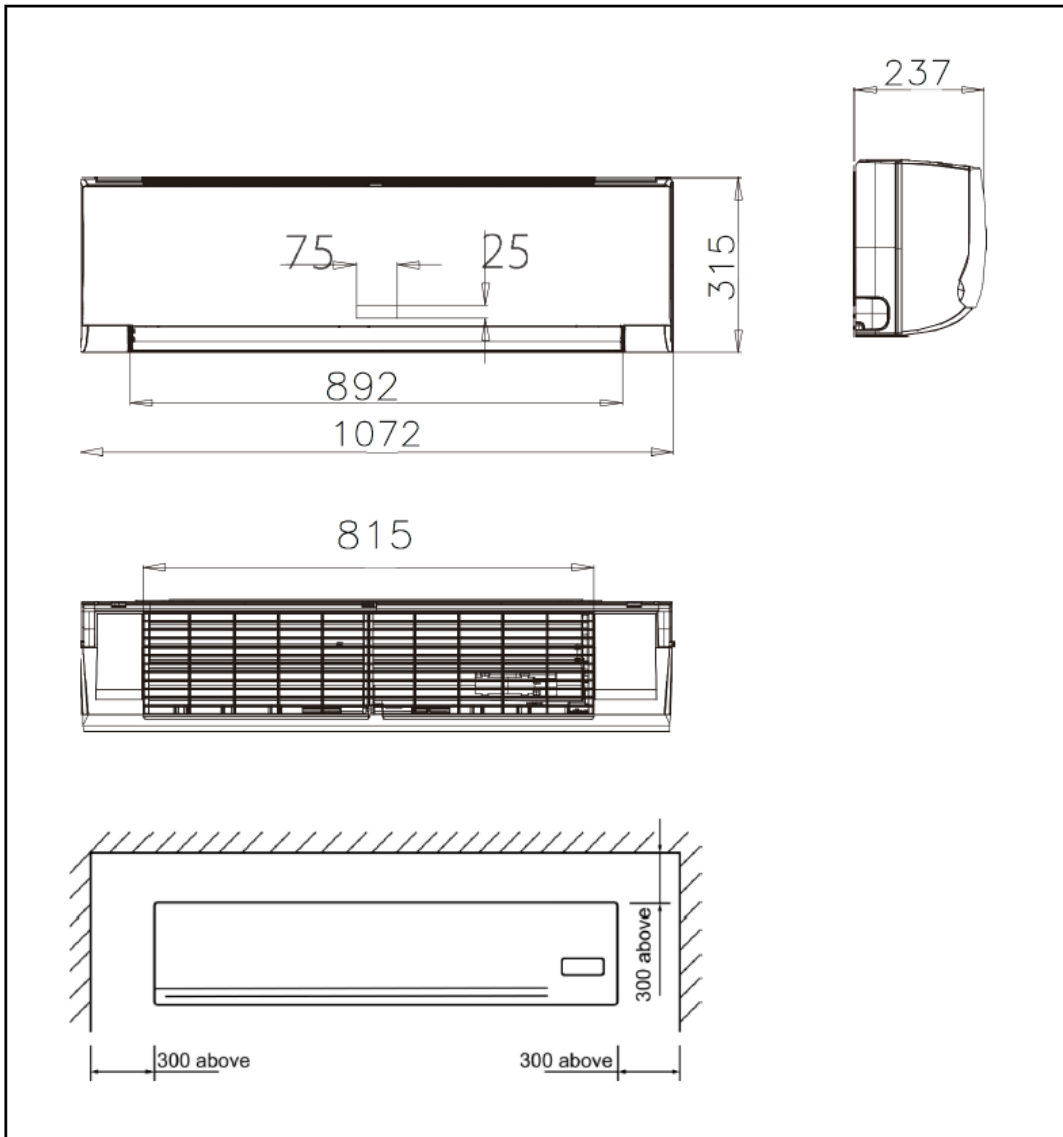
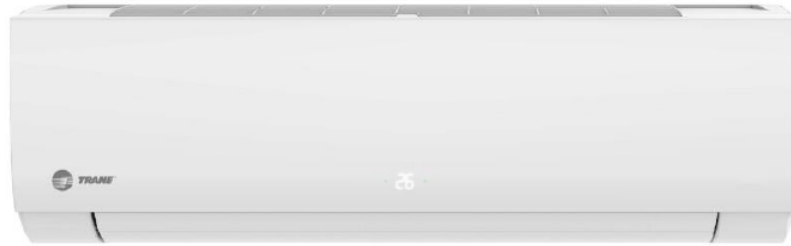


Dimensiones y Especificaciones

FWH002~004



FWH005~006



Factores de performance

Tablas de modificación de enfriamientos:

Tablas de detalle de capacidad:

- Ver Manual
 - o MC-SVN002A-EM para equipos fan coil Casete de 4 vías.
 - o MC-SVX001A-EM para equipos fan coil casete compactos de 4 vías.
 - o SUB-WM-FAC-0022-2021-R00 / 0032-2021-R00 / 0042-2021-R00 / 0052-2021-R00 / 0062-2021-R00 para equipos fan coil de pared.

Tabla de modificación de performance con la altitud (casete de 4 vías y unidades de pared).

Altitud (m)	TC	SC	TH
500	0.98	0.95	0.95
1000	0.97	0.91	0.91
1500	0.95	0.86	0.86
2000	0.94	0.82	0.82
2500	0.93	0.78	0.78
3000	0.91	0.74	0.7

Válvulas de agua

Los modelos de pared (FWH) incluyen en forma std una válvula de 3 vías con bypass incorporado. Por otro lado, las unidades Casete (FWC) no vienen con una válvula en forma estándar; éste debe pedirse por separado.

La válvula que está incorporada en los modelos de pared (FWH) es la siguiente:

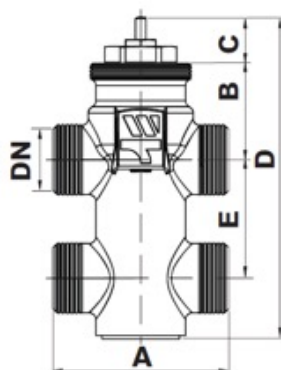


Válvula de 3-vías 4 puertos				Uso como válvula derivadora				Uso como válvula mezcladora			
Modelo	DN Inches	DN mm	Presión Max. operación PN [bar]	Kvs	Kv by-pass	Presión diferencial de operación Max. (ruido < 38 dBA) [bar]	Caída de presión de cierre con actuadores 22C NO/NC [bar]	Kvs	Kv by-pass	Presión diferencial de operación Max. (ruido < 38 dBA) [bar]	Caída de presión de cierre con actuadores 22C NO/NC [bar]
FWH002 - 04	1/2"	15	16	1.7	1.3	0.8	2.5	1.7	1.2	0.7	2
FWH005 - 06	3/4"	20	16	2.8	1.8	0.7	1.5	2.5	1.6	0.5	1

KVs = valor nominal del flujo en la vía principal de la válvula en m³ / h con la válvula completamente abierta a una presión de 1 bar y con una temperatura del agua de 20 ° C.

Delta Pmax = presión diferencial dinámica máxima en los extremos de la válvula estando completamente abierta, sin riesgo de ruido (<38 dBA).

Delta Ps = presión diferencial estática máxima en los extremos de la válvula contra la cual se puede abrir la válvula (a través de su resorte interno para las versiones de tres vías; a través del actuador para las versiones de dos vías).

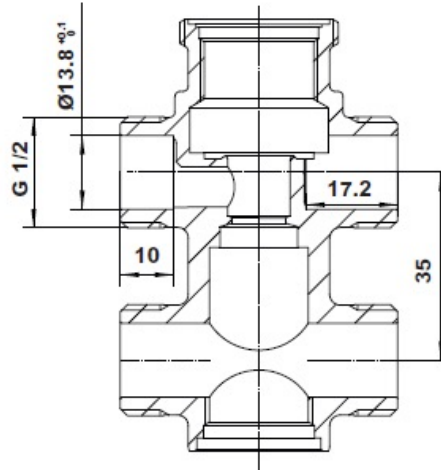


Models	DN	A	B	C	D	E
FWH002 - 04	1/2"	52	29	13.5	95.5	35
FWH005 - 06	3/4"	56	28	13.5	112.5	50

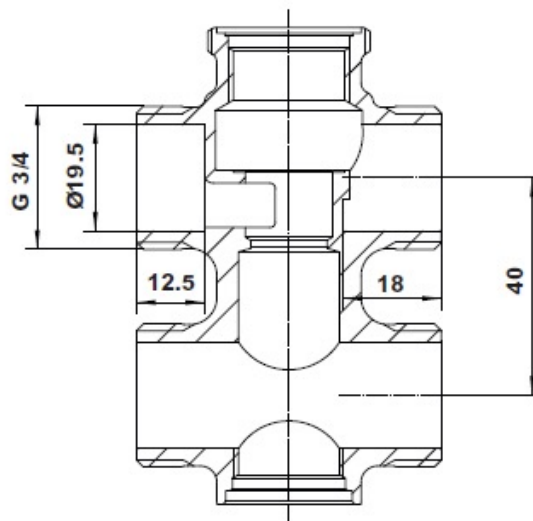
La rosca es tipo BSP macho.

Dimensiones y Especificaciones

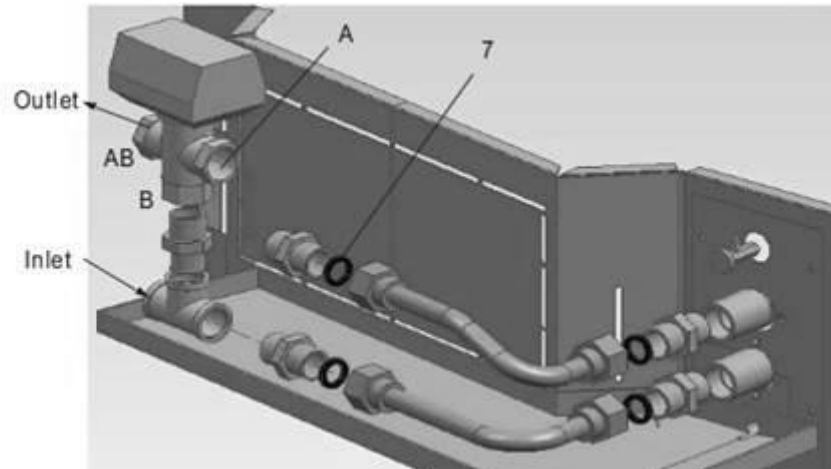
FWH 002 – 004



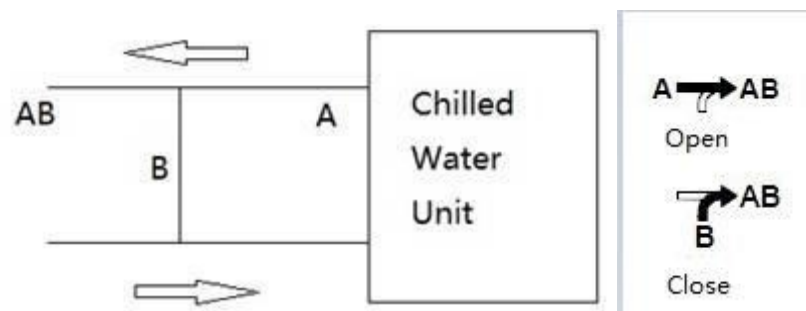
FWH 005 – 006



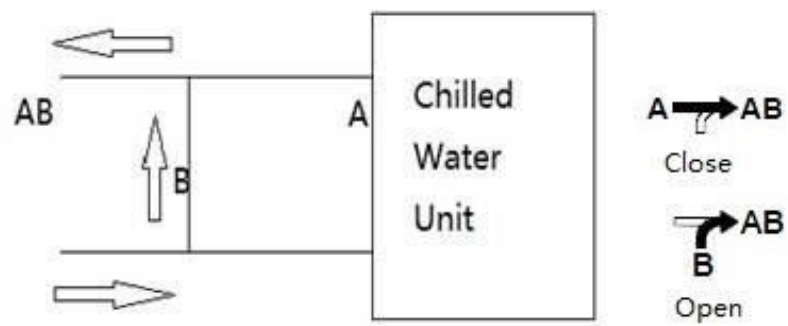
Ejemplos de flujo de agua en equipos de pared con válvulas de control:



En funcionamiento:



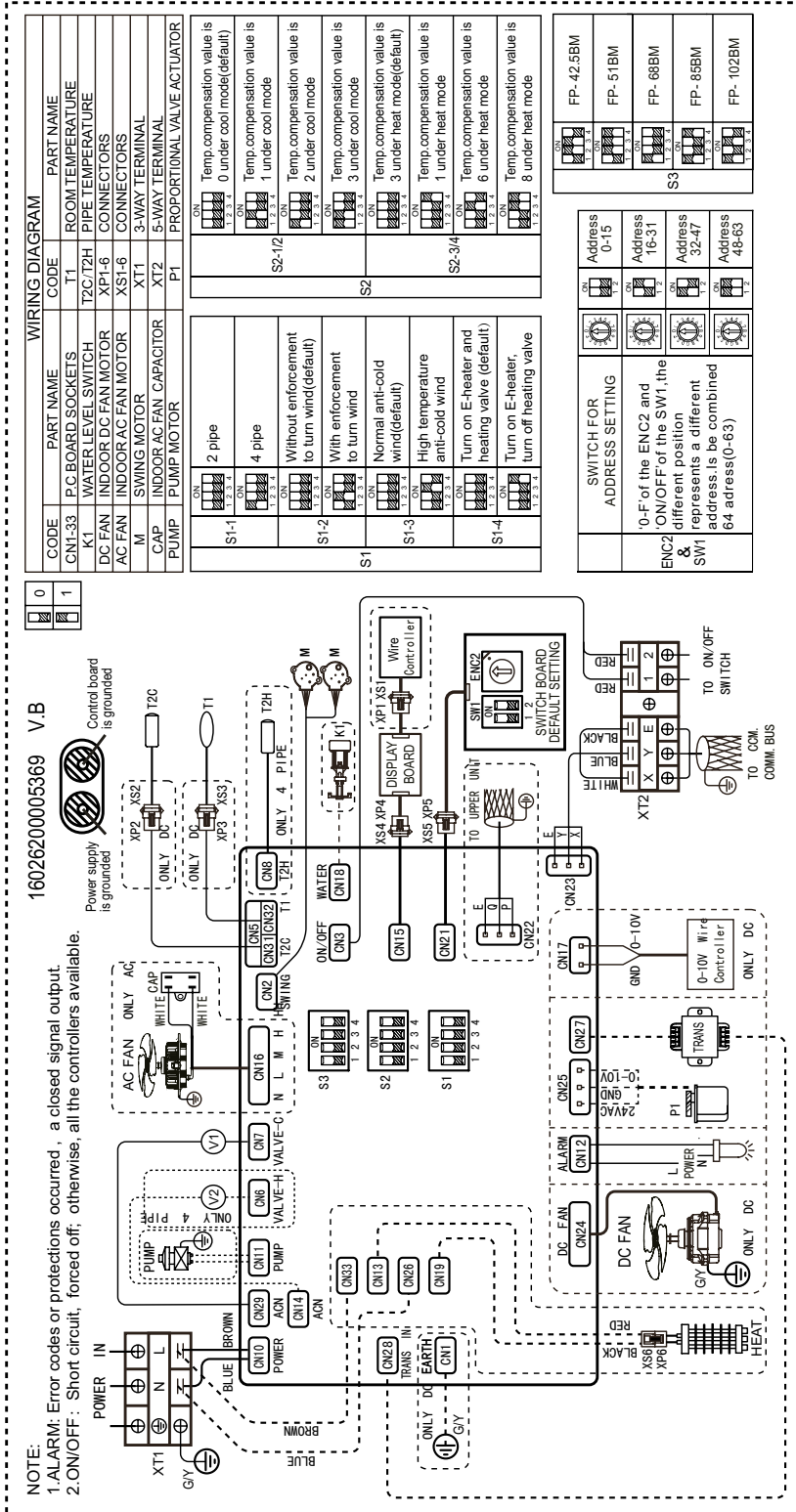
Cuando no está en funcionamiento:



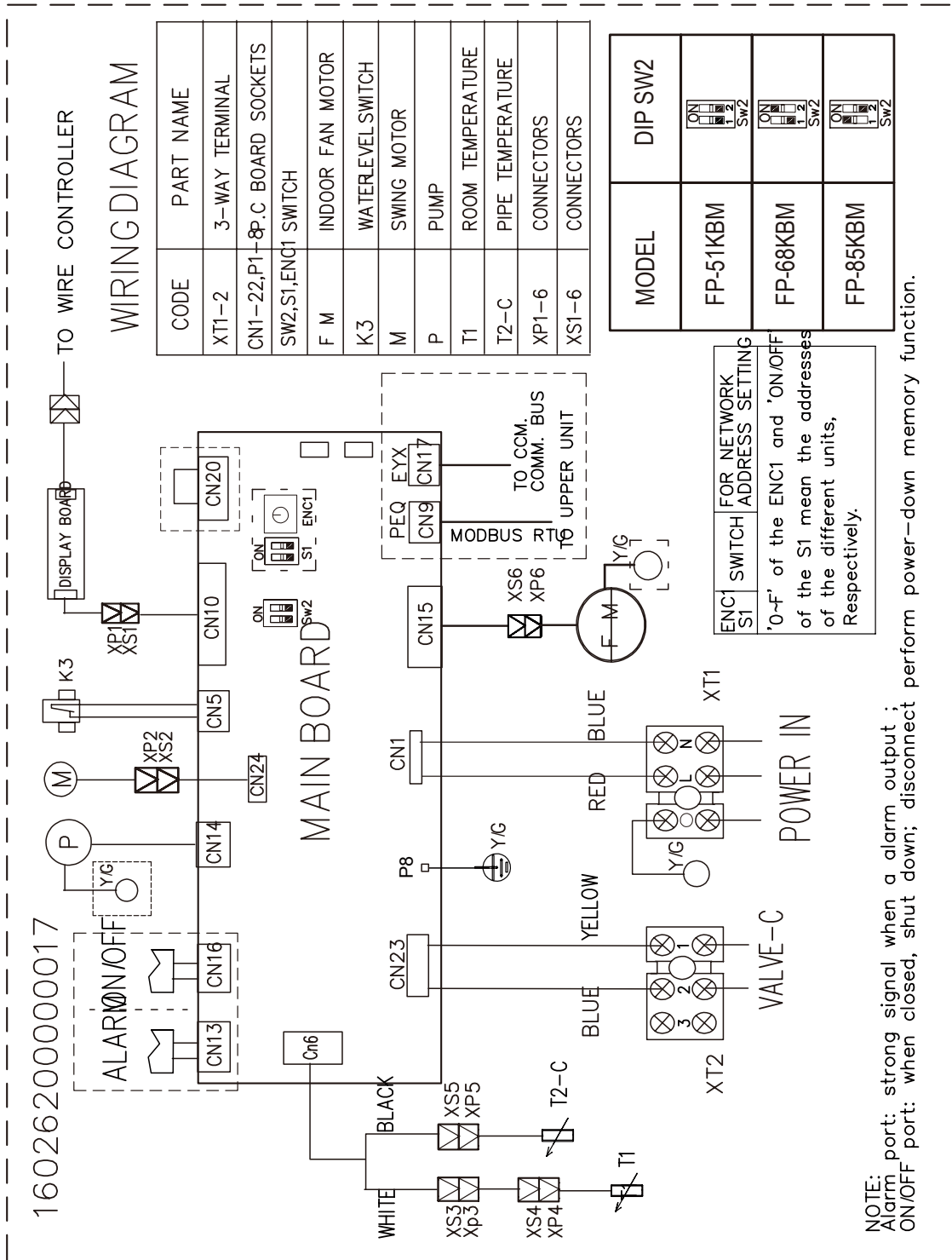
Datos eléctricos y controles

Diagramas eléctricos 50 / 60Hz

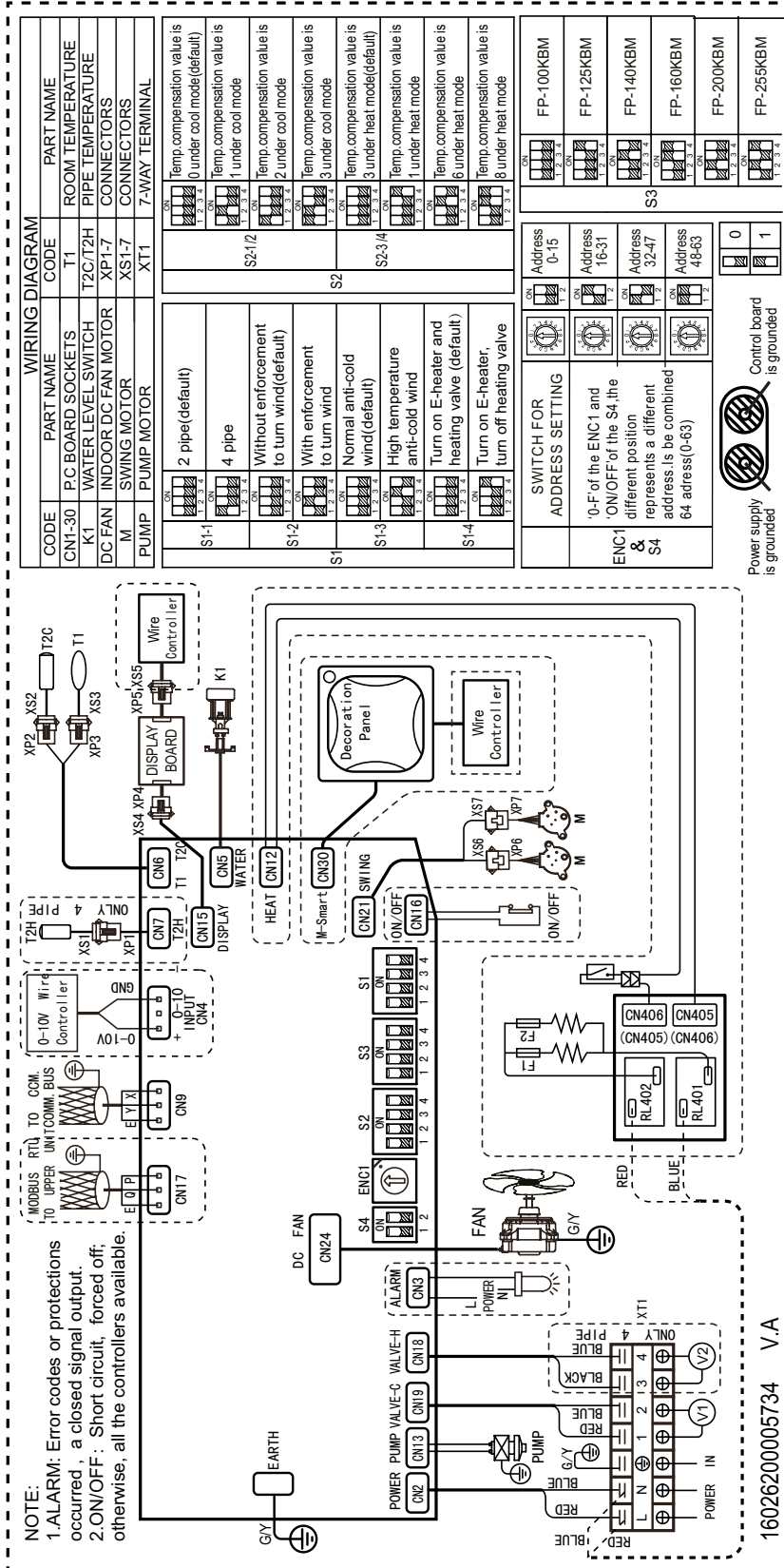
FWH 002~006



FWC003~005



FWC006-015



Controles

Control con cable

- Voltaje: DC5V.
- Condiciones ambientales:
 - Temperatura: -15~43°C.
 - Humedad relativa: 40%~90%.
 - Rango de control de Temperatura: 17~30°C.
 - Precisión de control de temperatura: $\pm 1^\circ\text{C}$.
- Gran pantalla LCD.
- Modos: auto/cool/heat/dry/fan.
- Ajustes:
 - Velocidades del ventilador: auto/high/medium/low.
 - Modo de operación económica.
 - Ajuste de hora.
 - Ajuste de temperatura.
 - Encendido y apagado.



Control remoto infrarrojo

- Selección de modo:
- Auto, Cool, Dry, Heat, Fan only.
- Rangos de ajuste de temperaturas: 17 °C a 30 °C.
- Ajuste de timer diario.
- Oscilación de persiana de salida de aire.
- Ajuste de velocidad del ventilador: H/M/L/Auto.
- Botón de operación económica.





Controles

Referirse a los manuales MC-SVN002-EN / MC-SVN004-EN y SVX001A-EN para mayor detalle sobre rendimientos y capacidades.



Trane, de Trane Technologies (NYSE: TT), un innovador climático global, crea ambientes interiores cómodos y energéticamente eficientes para aplicaciones comerciales y residenciales. Para obtener más información, visite trane.com o tranetechnologies.com.

Trane tiene una política de mejora continua de productos y datos de productos y se reserva el derecho de cambiar el diseño y las especificaciones sin previo aviso. Estamos comprometidos a utilizar prácticas de impresión respetuosas con el medio ambiente.