



# Selección de VRV

## Informe del proyecto

### Detalles del informe

Producido en: 10/05/2024

Versión de la aplicación: 2024.5.8.1

### Detalles del proyecto

Nombre del proyecto: MONTEPINO MALPICA-LAPESA

Nombre solución: V1

Nombre del cliente:

Referencia cliente:

Referencia petición:

Número proyecto: 1398812/1722952

La salida del software VRV Xpress se basa en tablas de capacidad Daikin-genuine que se relacionan con el Estándar de la Industria Japonesa. El software VRV Xpress proporciona una selección de unidades exteriores e interiores con una eficiencia óptima para adaptarse a los requisitos de carga de refrigeración y calefacción.

## Lista de materiales

Modelo	Cantidad	Descripción
RXYA14A	1	RXYA-A (VRV 5 Heat Pump)
RXYSA4AV1	2	RXYSA-AV1 (VRV 5 S-series 1 phase (Small))
RXYSA5AV1	1	RXYSA-AV1 (VRV 5 S-series 1 phase (Small))
FXSA125A	2	FXSA-A - Concealed ceiling unit with medium ESP
FXZA32A	2	FXZA-A - Fully flat cassette
FXZA40A	1	FXZA-A - Fully flat cassette
FXZA50A	8	FXZA-A - Fully flat cassette
KHRA22M65T	2	Kit de junta Refnet
KHRQ22M20TA	6	Kit de junta Refnet
KHRQ22M29T9	1	Kit de junta Refnet
BRC1H52W	13	Remote controller (white)
BYFQ60C4W	11	Decoration Panel - White

Tubería	Líquido	Succión	Total
	m	m	m
1/4"	67,0	0,0	67,0
3/8"	75,0	20,0	95,0
1/2"	7,5	47,0	54,5
5/8"	0,0	70,0	70,0
3/4"	0,0	5,0	5,0
7/8"	0,0	7,5	7,5

## Detalles de la unidad interior

### Cuadro de abreviaturas

Abreviatura	Descripción
Nombre	Nombre del dispositivo
Ud.Interior	Nombre del modelo del dispositivo
Tmp C	Condiciones de interior en refrigeración
Rq TC	Capacidad de refrigeración total requerida
Rv TC	Capacidad de refrigeración total revisada (solicitada desde el exterior)
Max TC	Capacidad de refrigeración total disponible
Rq SC	Capacidad de refrigeración sensible requerida
Tevap	Temperatura de evaporación de la batería de la unidad interior
Tdis C	Temperatura del aire de descarga de la unidad interior en refrigeración basada en capacidades máximas
Max SC	Capacidad de refrigeración sensible disponible
PIC	Entrada de energía en modo de enfriamiento a 50Hz
Tmp H	Temperatura interior en calefacción
Rq HC	Capacidad de calefacción necesaria
Max HC	Capacidad de calefacción disponible
Tdis H	Temperatura del aire de descarga de la unidad interior en calefacción basada en capacidades máximas
PIH	Entrada de energía en modo calefacción a 50Hz
Nivel sonoro	Nivel de presión sonora bajo y alto
Fase	Alimentación (tensión y fases)
MCA	Amperios mínimos del circuito
MOP	Protección Máxima de Sobrecorriente
AnxAlxPf	AnchoxAltoxProfundo
Peso	Peso del dispositivo
Batería min	Volumen mínimo batería
Batería max	Máximo volumen batería
Caudal de aire	Caudal de aire

Datos de capacidad en condiciones y relación de conexión (129%) introducidos

Nombre	Ud.Interior	Refrigeración								
		Tmp C	Rq TC	Rv TC	Max TC	Rq SC	Tevap	Tdes C	Max SC	PIC
		°C (DBT/RH)	kW	kW	kW	kW	°C	°C	kW	kW
Vestuario F	FXZA50A	25,0/50%	n/a	0,0	5,0	n/a	6,0	12,8	3,5	0,048
Vestuario M	FXZA50A	25,0/50%	n/a	0,0	5,0	n/a	6,0	12,8	3,5	0,048
Oficina 2	FXSA125A	25,0/50%	n/a	0,0	12,8	n/a	6,0	13,0	8,9	0,216
Oficina 1	FXSA125A	25,0/50%	n/a	0,0	12,8	n/a	6,0	13,0	8,9	0,216
Comedor 1	FXZA50A	25,0/50%	n/a	0,0	5,0	n/a	6,0	12,8	3,5	0,048
Comedor 2	FXZA50A	25,0/50%	n/a	0,0	5,0	n/a	6,0	12,8	3,5	0,048
			0,0							

Nombre	Ud.Interior	Calefacción					Batería min	Batería max	Caudal de aire
		Tmp H	Rq HC	Max HC	Tdes H	PIH			
		°C	kW	kW	°C	kW			
Vestuario F	FXZA50A	21,0	n/a	6,0	41,9	0,048	n/a	n/a	840,00
Vestuario M	FXZA50A	21,0	n/a	6,0	41,9	0,048	n/a	n/a	840,00
Oficina 2	FXSA125A	21,0	n/a	15,3	41,7	0,216	n/a	n/a	2.160,00
Oficina 1	FXSA125A	21,0	n/a	15,3	41,7	0,216	n/a	n/a	2.160,00
Comedor 1	FXZA50A	21,0	n/a	6,0	41,9	0,048	n/a	n/a	840,00
Comedor 2	FXZA50A	21,0	n/a	6,0	41,9	0,048	n/a	n/a	840,00
			n/a						

Nombre	Ud.Interior	Habitación	Nivel sonoro	Fase	MCA	MOP	AnxAlxPf	Peso
			dBA		A		mm	
Vestuario F	FXZA50A		33 - 43	220V 1ph	0,6	Factory Std	575 x 260 x 575	18,5
Vestuario M	FXZA50A		33 - 43	220V 1ph	0,6	Factory Std	575 x 260 x 575	18,5
Oficina 2	FXSA125A		33 - 39	220V 1ph	2,6	Factory Std	1.400 x 245 x 800	47,0
Oficina 1	FXSA125A		33 - 39	220V 1ph	2,6	Factory Std	1.400 x 245 x 800	47,0
Comedor 1	FXZA50A		33 - 43	220V 1ph	0,6	Factory Std	575 x 260 x 575	18,5
Comedor 2	FXZA50A		33 - 43	220V 1ph	0,6	Factory Std	575 x 260 x 575	18,5

## Observaciones

### Carga operacional reducida

La suma de las capacidades de unidad interior requeridas es 45,7kW para refrigeración y 54,6kW para calefacción. Sin embargo, la selección de la unidad exterior utiliza valores de carga reducidos para el refrigeración de 22,9 kW (= 50%) y para el calefacción de 27,3 kW (= 50%). Tenga en cuenta que las reducciones poco realistas pueden conducir a niveles de confort reducidos, diferentes niveles de ruido o un mayor desgaste.

### Posición exterior respecto a la interior

La unidad exterior ubicada 3,0m por encima de las unidades interiores.

### Área mínima de habitación

Las comprobaciones del área de la habitación se ajustan a IEC 60335-2-40:2022 (Ed. 7).

El área mínima para cumplir con el límite inferior de inflamabilidad para habitaciones se determina por puerto de caja SV.

### Habitaciones

Habitación	Unidades interiores	Medidas Seg.
-	Vestuario F	Área de habitacion $\geq 22.861\text{m}^2$ : Sin medida Área de habitacion $< 22.861\text{m}^2$ : Alarma (BRC1H) + conectar a SV Box
-	Vestuario M	Área de habitacion $\geq 22.861\text{m}^2$ : Sin medida Área de habitacion $< 22.861\text{m}^2$ : Alarma (BRC1H) + conectar a SV Box
-	Oficina 2	Área de habitacion $\geq 31.174\text{m}^2$ : Sin medida Área de habitacion $< 31.174\text{m}^2$ : Alarma (BRC1H) + conectar a SV Box
-	Oficina 1	Área de habitacion $\geq 31.174\text{m}^2$ : Sin medida Área de habitacion $< 31.174\text{m}^2$ : Alarma (BRC1H) + conectar a SV Box
-	Comedor 1	Área de habitacion $\geq 22.861\text{m}^2$ : Sin medida Área de habitacion $< 22.861\text{m}^2$ : Alarma (BRC1H) + conectar a SV Box
-	Comedor 2	Área de habitacion $\geq 22.861\text{m}^2$ : Sin medida Área de habitacion $< 22.861\text{m}^2$ : Alarma (BRC1H) + conectar a SV Box

Solo las unidades conectadas a la unidad exterior NUCLEO 1 se consideran para las áreas de habitación mínimas que se muestran aquí. Si otras unidades exteriores dan servicio a la(s) misma(s) habitación(es), verifique las áreas mínimas de habitación allí también y solo considere la más grande.

### NUCLEO 2 - RXYS44V1

Datos de capacidad en condiciones y relación de conexión (81%) introducidos

Nombre	Ud.Interior	Refrigeración								
		Tmp C °C (DBT/RH)	Rq TC kW	Rv TC kW	Max TC kW	Rq SC kW	Tevap °C	Tdes C °C	Max SC kW	PIC kW
Oficina PB	FXZA32A	25,0/50%	n/a	0,0	3,3	n/a	6,0	14,0	2,3	0,019
Oficina P1	FXZA50A	25,0/50%	n/a	0,0	5,0	n/a	6,0	12,8	3,5	0,048
			0,0							

Nombre	Ud.Interior	Calefacción					Batería min m <sup>3</sup>	Batería max m <sup>3</sup>	Caudal de aire m <sup>3</sup> /h
		Tmp H °C	Rq HC kW	Max HC kW	Tdes H °C	PIH kW			
Oficina PB	FXZA32A	21,0	n/a	3,8	39,6	0,019	n/a	n/a	600,00
Oficina P1	FXZA50A	21,0	n/a	6,0	41,9	0,048	n/a	n/a	840,00
			n/a						



Nombre	Ud.Interior	Habitación	Nivel sonoro	Fase	MCA	MOP	AnxAlxPf	Peso
			dBa		A		mm	kg
Oficina PB	FXZA32A		26 - 34	220V 1ph	0,4	Factory Std	575 x 260 x 575	16,5
Oficina P1	FXZA50A		33 - 43	220V 1ph	0,6	Factory Std	575 x 260 x 575	18,5

### Observaciones

### Carga operacional reducida

La suma de las capacidades de unidad interior requeridas es 8,3kW para refrigeración y 9,8kW para calefacción. Sin embargo, la selección de la unidad exterior utiliza valores de carga reducidos para el refrigeración de 4,2 kW (= 50%) y para el calefacción de 4,9 kW (= 50%). Tenga en cuenta que las reducciones poco realistas pueden conducir a niveles de confort reducidos, diferentes niveles de ruido o un mayor desgaste.

### Posición exterior respecto a la interior

La unidad exterior ubicada 3,0m por encima de las unidades interiores.

### Área mínima de habitación

Unidad interior	Modelo	Superficie mínima permitida
Oficina PB	FXZA32A	5.44 m <sup>2</sup>
Oficina P1	FXZA50A	5.44 m <sup>2</sup>

Comprobación conforme a IEC 60335-2-40:2018 (Ed. 6) & EN 378-1:2016.

### NUCLEO 3 - RXYS5AV1

Datos de capacidad en condiciones y relación de conexión (112%) introducidos

Nombre	Ud.Interior	Refrigeración								
		Tmp C	Rq TC	Rv TC	Max TC	Rq SC	Tevap	Tdes C	Max SC	PIC
		°C (DBT/RH)	kW	kW	kW	kW	°C	°C	kW	kW
Oficina 1 P1	FXZA50A	25,0/50%	n/a	0,0	5,0	n/a	6,0	12,8	3,5	0,048
Oficina 2 P1	FXZA50A	25,0/50%	n/a	0,0	5,0	n/a	6,0	12,8	3,5	0,048
Oficina PB	FXZA40A	25,0/50%	n/a	0,0	4,1	n/a	6,0	13,0	2,8	0,029
			0,0							

Nombre	Ud.Interior	Calefacción					Batería min	Batería max	Caudal de aire
		Tmp H	Rq HC	Max HC	Tdes H	PIH			
		°C	kW	kW	°C	kW			
Oficina 1 P1	FXZA50A	21,0	n/a	6,0	41,9	0,048	n/a	n/a	840,00
Oficina 2 P1	FXZA50A	21,0	n/a	6,0	41,9	0,048	n/a	n/a	840,00
Oficina PB	FXZA40A	21,0	n/a	4,8	41,4	0,029	n/a	n/a	690,00
			n/a						

Nombre	Ud.Interior	Habitación	Nivel sonoro	Fase	MCA	MOP	AnxAlxPf	Peso
			dBa		A		mm	kg
Oficina 1 P1	FXZA50A		33 - 43	220V 1ph	0,6	Factory Std	575 x 260 x 575	18,5
Oficina 2 P1	FXZA50A		33 - 43	220V 1ph	0,6	Factory Std	575 x 260 x 575	18,5
Oficina PB	FXZA40A		28 - 37	220V 1ph	0,4	Factory Std	575 x 260 x 575	16,5

## Observaciones

### Carga operacional reducida

La suma de las capacidades de unidad interior requeridas es 14,1kW para refrigeración y 16,8kW para calefacción. Sin embargo, la selección de la unidad exterior utiliza valores de carga reducidos para el refrigeración de 7,1 kW (= 50%) y para el calefacción de 8,4 kW (= 50%). Tenga en cuenta que las reducciones poco realistas pueden conducir a niveles de confort reducidos, diferentes niveles de ruido o un mayor desgaste.

### Posición exterior respecto a la interior

La unidad exterior ubicada 3,0m por encima de las unidades interiores.

### Área mínima de habitación

Unidad interior	Modelo	Superficie mínima permitida
Oficina 1 P1	FXZA50A	5.74 m <sup>2</sup>
Oficina 2 P1	FXZA50A	5.74 m <sup>2</sup>
Oficina PB	FXZA40A	5.74 m <sup>2</sup>

Comprobación conforme a IEC 60335-2-40:2018 (Ed. 6) & EN 378-1:2016.

### NUCLEO 4 - RXYSA4AV1

Datos de capacidad en condiciones y relación de conexión (81%) introducidos

Nombre	Ud.Interior	Refrigeración								
		Tmp C °C (DBT/RH)	Rq TC kW	Rv TC kW	Max TC kW	Rq SC kW	Tevap °C	Tdes C °C	Max SC kW	PIC kW
Oficina PB	FXZA32A	25,0/50%	n/a	0,0	3,3	n/a	6,0	14,0	2,3	0,019
Oficina P1	FXZA50A	25,0/50%	n/a	0,0	5,0	n/a	6,0	12,8	3,5	0,048
			0,0							

Nombre	Ud.Interior	Calefacción					Batería min m <sup>3</sup>	Batería max m <sup>3</sup>	Caudal de aire m <sup>3</sup> /h
		Tmp H °C	Rq HC kW	Max HC kW	Tdes H °C	PIH kW			
Oficina PB	FXZA32A	21,0	n/a	3,8	39,6	0,019	n/a	n/a	600,00
Oficina P1	FXZA50A	21,0	n/a	6,0	41,9	0,048	n/a	n/a	840,00
			n/a						

Nombre	Ud.Interior	Habitación	Nivel sonoro	Fase	MCA	MOP	AnxAlxPf	Peso
			dBA		A		mm	kg
Oficina PB	FXZA32A		26 - 34	220V 1ph	0,4	Factory Std	575 x 260 x 575	16,5
Oficina P1	FXZA50A		33 - 43	220V 1ph	0,6	Factory Std	575 x 260 x 575	18,5

## Observaciones

### Carga operacional reducida

La suma de las capacidades de unidad interior requeridas es 8,3kW para refrigeración y 9,8kW para calefacción. Sin embargo, la selección de la unidad exterior utiliza valores de carga reducidos para el refrigeración de 4,2 kW (= 50%) y para el



calefacción de 4,9 kW (= 50%). Tenga en cuenta que las reducciones poco realistas pueden conducir a niveles de confort reducidos, diferentes niveles de ruido o un mayor desgaste.

#### Posición exterior respecto a la interior

La unidad exterior ubicada 3,0m por encima de las unidades interiores.

#### Área mínima de habitación

Unidad interior	Modelo	Superficie mínima permitida
Oficina PB	FXZA32A	5.44 m <sup>2</sup>
Oficina P1	FXZA50A	5.44 m <sup>2</sup>

Comprobación conforme a IEC 60335-2-40:2018 (Ed. 6) & EN 378-1:2016.

## Detalles de la unidad exterior

### Cuadro de abreviaturas

Abreviatura	Descripción
Nombre	Nombre del dispositivo
Modelo	Nombre del modelo del dispositivo
CR	Relación de conexión
Tmp C	Condiciones exteriores de refrigeración
WFR	Caudal de agua por módulo de unidad exterior
CC	Capacidad de refrigeración disponible
Rq CC	Capacidad de refrigeración requerida
PIC	Entrada de alimentación en modo refrigeración
C <sup>a</sup>	Temperatura de entrada de agua en modo refrigeración
OutC	Temperatura de salida del agua en el modo de refrigeración
Tmp H	Condiciones exteriores de calefacción (temperatura del bulbo seco / HR)
HC	Capacidad de calefacción disponible (capacidad de calefacción integrada)
Rq HC	Capacidad de calefacción necesaria
PIH	Entrada de potencia en modo calefacción
InH	Temperatura de entrada de agua en modo de calefacción
OutH	Temperatura de salida del agua en modo de calefacción
Tubería	Mayor distancia de la unidad interior a la unidad exterior
Carga refrigerante	Carga estándar del refrigerante de la fábrica (longitud real de la tubería de 16.4ft) sin la carga adicional del refrigerante. Para el cálculo de la carga de refrigerante adicional, consulte el cuadro de datos
Ex Refr	Carga adicional de refrigerante
Fase	Alimentación (tensión y fases)
MCA	Amperios mínimos del circuito
MOP	Protección Máxima de Sobrecorriente
FLA	Entrada del motor del ventilador
RLA	Amperios de funcionamiento nominales
AnxAlxPf	AnchoxAltoxProfundo
Peso	Peso del dispositivo
EER	Valor EER en la condición nominal
EER2	Valor EER2 en condiciones nominales
IEER	Valor IEER en condición nominal
COP47	COP en condiciones nominales ya temperatura ambiente de 8°C
COP17	COP en condiciones nominales ya temperatura ambiente de -8°C

### Detalles ud. Exterior

Nombre	Modelo	CR	Refrigeración			Calefacción			Tubería m
			Tmp C	CC	Rq CC	Tmp H	HC	Rq HC	
			°C	kW	kW	°C (DBT/RH)	kW	kW	
NUCLEO 1	RXYA14A	128,6	36,2	39,3	22,9	-3,0/89%	27,8	27,3	35,0
NUCLEO 2	RXYS4AV1	81,3	36,2	10,3	4,2	-3,0/89%	7,9	4,9	20,1
NUCLEO 3	RXYS5AV1	112,0	36,2	12,6	7,1	-3,0/89%	8,8	8,4	31,9
NUCLEO 4	RXYS4AV1	81,3	36,2	10,3	4,2	-3,0/89%	7,9	4,9	20,1

Nombre	Modelo	Fase	MCA	MOP	RLA	FLA	AnxAlxPf	Peso
			A	A	A	A	mm	kg
NUCLEO 1	RXYA14A	400V 3Nph	27,0	32,0	18,5		1.240 x 1.685 x 765	296,0
NUCLEO 2	RXYS4AV1	230V 1ph	27,0	32,0	13,3	1,3	1.100 x 869 x 460	102,0
NUCLEO 3	RXYS5AV1	230V 1ph	27,0	32,0	14,5	1,3	1.100 x 869 x 460	102,0
NUCLEO 4	RXYS4AV1	230V 1ph	27,0	32,0	13,3	1,3	1.100 x 869 x 460	102,0

### Datos de sonido

Nombre	Modelo	Potencia sonora		Presión sonora	
		Refrigeración	Calefacción	Refrigeración	Calefacción
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
NUCLEO 1	RXYA14A	80	83	59	-
NUCLEO 2	RXYS4AV1	67	68	49	-
NUCLEO 3	RXYS5AV1	68	69	51	-
NUCLEO 4	RXYS4AV1	67	68	49	-

Nombre	Modelo	$\eta_{s,h}$ calefacción	$\eta_{s,c}$ refrigeración	SCOP	SEER	CSPF
		%	%			
NUCLEO 1	RXYA14A	168,3	302,2	4,28	7,63	-
NUCLEO 2	RXYSA4AV1	200,5	324,5	5,10	8,20	-
NUCLEO 3	RXYSA5AV1	185,7	306,1	4,70	7,70	-
NUCLEO 4	RXYSA4AV1	200,5	324,5	5,10	8,20	-

Para más información: <https://energylabel.daikin.eu/>.

#### Información de refrigerante

Nombre	Modelo	Tipo de refrigerante	GWP	Carga de fábrica kg	Carga extra kg	Total refrigerant charge kg	Total CO2 equivalent toneladas
NUCLEO 1	RXYA14A	R32	675	10,60	5,19	15,79	10.66
NUCLEO 2	RXYSA4AV1	R32	675	3,40	0,71	4,11	2.77
NUCLEO 3	RXYSA5AV1	R32	675	3,40	1,15	4,55	3.07
NUCLEO 4	RXYSA4AV1	R32	675	3,40	0,71	4,11	2.77

Los sistemas contienen gases fluorados de efecto invernadero.

El cargo adicional se calcula en función de las longitudes de tubería especificadas. Esto puede diferir de las longitudes de tubería reales en el sitio y por lo tanto también de la carga real adicional y el equivalente real de TCO<sub>2</sub>.

#### NUCLEO 1 - RXYA14A

Modelo	Cantidad	Descripción
RXYA14A	1	RXYA-A (VRV 5 Heat Pump)
FXSA125A	2	FXSA-A - Concealed ceiling unit with medium ESP
FXZA50A	4	FXZA-A - Fully flat cassette
KHRA22M65T	2	Kit de junta Refnet
KHRQ22M20TA	2	Kit de junta Refnet
KHRQ22M29T9	1	Kit de junta Refnet
BRC1H52W	6	Remote controller (white)
BYFQ60C4W	4	Decoration Panel - White

Tubería	Líquido	Succión	Total
	m	m	m
1/4"	12,5	0,0	12,5
3/8"	47,0	0,0	47,0
1/2"	7,5	12,5	20,0
5/8"	0,0	42,0	42,0
3/4"	0,0	5,0	5,0
7/8"	0,0	7,5	7,5



## Información de refrigerante

Tipo de refrigerante	GWP	Carga de fábrica kg	Carga extra kg	Total refrigerant charge kg	Total CO2 equivalent toneladas
R32	675	10,60	5,19*)	15,79	10.66

Los sistemas contienen gases fluorados de efecto invernadero.

\*) Carga adicional de refrigerante =  $0,5 (A) + 1,2 (B) + 7,5 \text{ m } (\varnothing 1/2 \text{ "}) \times 0,1 + 47,0 \text{ m } (\varnothing 3/8 \text{ "}) \times 0,053 + 12,5 \text{ m } (\varnothing 1/4 \text{ "}) \times 0,02 = 5,2\text{kg}$

El cargo adicional se calcula en función de las longitudes de tubería especificadas. Esto puede diferir de las longitudes de tubería reales en el sitio y por lo tanto también de la carga real adicional y el equivalente real de TCO2.

## Capacidades de tubería

Índice máximo de conexión	Diámetros
149.9	3/8"x5/8"
289.9	3/8"x3/4"
391.9	1/2"x7/8"
619.9	1/2"x1 1/8"
> 619.9	5/8"x1 1/8"
Tubería principal tamaño hasta	5/8"x1"

## Limitaciones de tuberías

Descripción	Valor
Longitud total máxima	1.000,0m
Máxima longitud real máxima	165,0m
Longitud máxima más larga	190,0m
Longitud máxima de la tubería principal (se requiere el tamaño de la tubería principal si es más largo)	-
Longitud máxima primera rama a la unidad interior (tamaño de los tubos intermedios necesarios si es más largo)	40,0m
Longitud máxima primera rama a unidad interior	90,0m
Longitud máxima de las unidades interiores a la rama más cercana	40,0m
Diferencia de longitud máxima entre la distancia más larga y la más corta a las unidades interiores	40,0m
Diferencia de altura máxima, unidad exterior por debajo de las unidades interiores	90,0m
Relación de conexión mínima, unidad exterior por debajo de las unidades interiores	-
Diferencia de altura máxima, unidad exterior por encima de las unidades interiores	90,0m
Relación de conexión mínima, unidad exterior por encima de las unidades interiores	-
Diferencia de altura máxima en refrigeración técnica, unidad exterior debajo de las unidades interiores	90,0m
Diferencia de altura máxima en refrigeración técnica, unidad exterior sobre unidades interiores	90,0m
Diferencia de altura máxima entre unidades interiores	30,0m
Rango de relación de conexión	50,0% - 130,0%
Diámetros del tubo de refrigerante	5/8" (líquido) x 1" (gas)
Longitud equivalente máxima de la unidad BP o VRV interior a VRV REFNET (se requiere el tamaño de los tubos intermedios si es más largo)	-
Longitud equivalente máxima de la unidad BP o VRV interior a VRV REFNET	90,0m
Longitud máxima real entre el módulo compresor y el módulo intercambiador	-
Diferencia de altura máxima entre el módulo compresor y el módulo intercambiador	-

## NUCLEO 2 - RXYSA4AV1

Modelo	Cantidad	Descripción
RXYSA4AV1	1	RXYSA-AV1 (VRV 5 S-series 1 phase (Small))
FXZA32A	1	FXZA-A - Fully flat cassette
FXZA50A	1	FXZA-A - Fully flat cassette
KHRQ22M20TA	1	Kit de junta Refnet
BRC1H52W	2	Remote controller (white)
BYFQ60C4W	2	Decoration Panel - White

Tubería	Líquido	Succión	Total
	m	m	m
1/4"	17,0	0,0	17,0
3/8"	7,0	10,0	17,0
1/2"	0,0	7,0	7,0
5/8"	0,0	7,0	7,0



## Información de refrigerante

Tipo de refrigerante	GWP	Carga de fábrica kg	Carga extra kg	Total refrigerant charge kg	Total CO2 equivalent toneladas
R32	675	3,40	0,71*)	4,11	2.77

Los sistemas contienen gases fluorados de efecto invernadero.

\*) Carga adicional de refrigerante =  $7,0 \text{ m } (\varnothing 3/8 \text{ "}) \times 0,053 + 17,0 \text{ m } (\varnothing 1/4 \text{ "}) \times 0,02 = 0,7 \text{ kg}$

El cargo adicional se calcula en función de las longitudes de tubería especificadas. Esto puede diferir de las longitudes de tubería reales en el sitio y por lo tanto también de la carga real adicional y el equivalente real de TCO<sub>2</sub>.

## Capacidades de tubería

Índice máximo de conexión	Diámetros
195.1	3/8"x5/8"
> 195.1	3/8"x3/4"
Tubería principal tamaño hasta	3/8"x3/4"

## Limitaciones de tuberías

Descripción	Valor
Longitud total máxima	300,0m
Máxima longitud real máxima	120,0m
Longitud máxima más larga	150,0m
Longitud máxima de la tubería principal (se requiere el tamaño de la tubería principal si es más largo)	-
Longitud máxima primera rama a la unidad interior (tamaño de los tubos intermedios necesarios si es más largo)	40,0m
Longitud máxima primera rama a unidad interior	40,0m
Longitud máxima de las unidades interiores a la rama más cercana	40,0m
Diferencia de longitud máxima entre la distancia más larga y la más corta a las unidades interiores	40,0m
Diferencia de altura máxima, unidad exterior por debajo de las unidades interiores	40,0m
Relación de conexión mínima, unidad exterior por debajo de las unidades interiores	-
Diferencia de altura máxima, unidad exterior por encima de las unidades interiores	50,0m
Relación de conexión mínima, unidad exterior por encima de las unidades interiores	-
Diferencia de altura máxima en refrigeración técnica, unidad exterior debajo de las unidades interiores	40,0m
Diferencia de altura máxima en refrigeración técnica, unidad exterior sobre unidades interiores	50,0m
Diferencia de altura máxima entre unidades interiores	15,0m
Rango de relación de conexión	50,0% - 130,0%
Diámetros del tubo de refrigerante	3/8" (líquido) x 3/4" (gas)
Longitud equivalente máxima de la unidad BP o VRV interior a VRV REFNET (se requiere el tamaño de los tubos intermedios si es más largo)	-
Longitud equivalente máxima de la unidad BP o VRV interior a VRV REFNET	40,0m
Longitud máxima real entre el módulo compresor y el módulo intercambiador	-
Diferencia de altura máxima entre el módulo compresor y el módulo intercambiador	-

## NUCLEO 3 - RXYSA5AV1

Modelo	Cantidad	Descripción
RXYSA5AV1	1	RXYSA-AV1 (VRV 5 S-series 1 phase (Small))
FXZA40A	1	FXZA-A - Fully flat cassette
FXZA50A	2	FXZA-A - Fully flat cassette
KHRQ22M20TA	2	Kit de junta Refnet
BRC1H52W	3	Remote controller (white)
BYFQ60C4W	3	Decoration Panel - White

Tubería	Líquido	Succión	Total
	m	m	m
1/4"	20,5	0,0	20,5
3/8"	14,0	0,0	14,0
1/2"	0,0	20,5	20,5
5/8"	0,0	14,0	14,0



## Información de refrigerante

Tipo de refrigerante	GWP	Carga de fábrica kg	Carga extra kg	Total refrigerant charge kg	Total CO2 equivalent toneladas
R32	675	3,40	1,15*)	4,55	3.07

Los sistemas contienen gases fluorados de efecto invernadero.

\*) Carga adicional de refrigerante =  $14,0 \text{ m } (\varnothing 3/8 \text{ "}) \times 0,053 + 20,5 \text{ m } (\varnothing 1/4 \text{ "}) \times 0,02 = 1,2 \text{ kg}$

El cargo adicional se calcula en función de las longitudes de tubería especificadas. Esto puede diferir de las longitudes de tubería reales en el sitio y por lo tanto también de la carga real adicional y el equivalente real de TCO<sub>2</sub>.

## Capacidades de tubería

Índice máximo de conexión	Diámetros
195.1	3/8"x5/8"
> 195.1	3/8"x3/4"
Tubería principal tamaño hasta	3/8"x3/4"

## Limitaciones de tuberías

Descripción	Valor
Longitud total máxima	300,0m
Máxima longitud real máxima	120,0m
Longitud máxima más larga	150,0m
Longitud máxima de la tubería principal (se requiere el tamaño de la tubería principal si es más largo)	-
Longitud máxima primera rama a la unidad interior (tamaño de los tubos intermedios necesarios si es más largo)	40,0m
Longitud máxima primera rama a unidad interior	40,0m
Longitud máxima de las unidades interiores a la rama más cercana	40,0m
Diferencia de longitud máxima entre la distancia más larga y la más corta a las unidades interiores	40,0m
Diferencia de altura máxima, unidad exterior por debajo de las unidades interiores	40,0m
Relación de conexión mínima, unidad exterior por debajo de las unidades interiores	-
Diferencia de altura máxima, unidad exterior por encima de las unidades interiores	50,0m
Relación de conexión mínima, unidad exterior por encima de las unidades interiores	-
Diferencia de altura máxima en refrigeración técnica, unidad exterior debajo de las unidades interiores	40,0m
Diferencia de altura máxima en refrigeración técnica, unidad exterior sobre unidades interiores	50,0m
Diferencia de altura máxima entre unidades interiores	15,0m
Rango de relación de conexión	50,0% - 130,0%
Diámetros del tubo de refrigerante	3/8" (líquido) x 3/4" (gas)
Longitud equivalente máxima de la unidad BP o VRV interior a VRV REFNET (se requiere el tamaño de los tubos intermedios si es más largo)	-
Longitud equivalente máxima de la unidad BP o VRV interior a VRV REFNET	40,0m
Longitud máxima real entre el módulo compresor y el módulo intercambiador	-
Diferencia de altura máxima entre el módulo compresor y el módulo intercambiador	-

## NUCLEO 4 - RXYSA4AV1

Modelo	Cantidad	Descripción
RXYSA4AV1	1	RXYSA-AV1 (VRV 5 S-series 1 phase (Small))
FXZA32A	1	FXZA-A - Fully flat cassette
FXZA50A	1	FXZA-A - Fully flat cassette
KHRQ22M20TA	1	Kit de junta Refnet
BRC1H52W	2	Remote controller (white)
BYFQ60C4W	2	Decoration Panel - White

Tubería	Líquido	Succión	Total
	m	m	m
1/4"	17,0	0,0	17,0
3/8"	7,0	10,0	17,0
1/2"	0,0	7,0	7,0
5/8"	0,0	7,0	7,0

Tipo de refrigerante	GWP	Carga de fábrica kg	Carga extra kg	Total refrigerant charge kg	Total CO2 equivalent toneladas
R32	675	3,40	0,71*)	4,11	2.77

Los sistemas contienen gases fluorados de efecto invernadero.

\*) Carga adicional de refrigerante = 7,0 m (ø3/8 ") × 0,053 + 17,0 m (ø1/4 ") × 0,02 = 0,7kg

El cargo adicional se calcula en función de las longitudes de tubería especificadas. Esto puede diferir de las longitudes de tubería reales en el sitio y por lo tanto también de la carga real adicional y el equivalente real de TCO2.

### Capacidades de tubería

Índice máximo de conexión	Diámetros
195.1	3/8"x5/8"
> 195.1	3/8"x3/4"
Tubería principal tamaño hasta	3/8"x3/4"

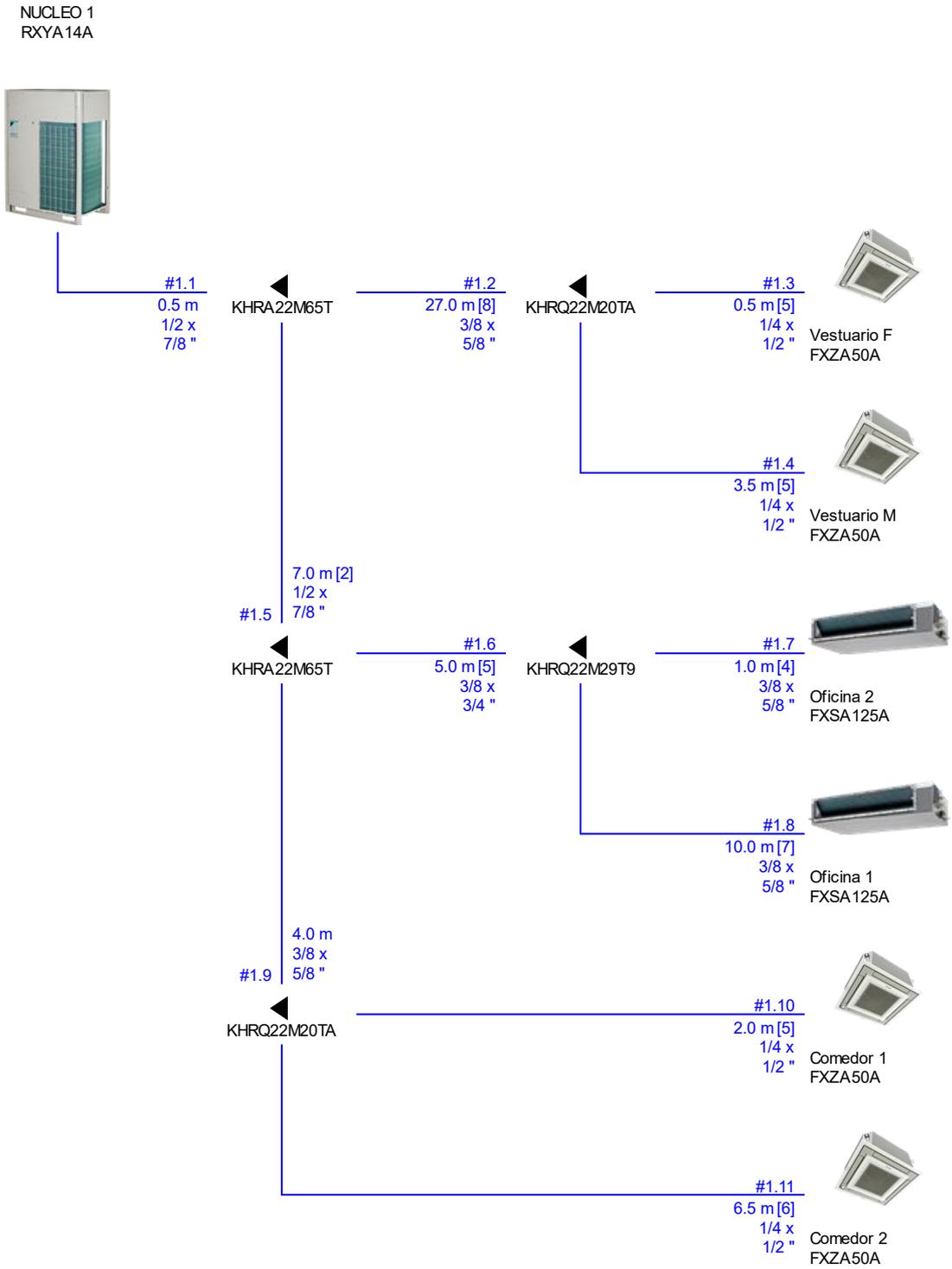
### Limitaciones de tuberías

Descripción	Valor
Longitud total máxima	300,0m
Máxima longitud real máxima	120,0m
Longitud máxima más larga	150,0m
Longitud máxima de la tubería principal (se requiere el tamaño de la tubería principal si es más largo)	-
Longitud máxima primera rama a la unidad interior (tamaño de los tubos intermedios necesarios si es más largo)	40,0m
Longitud máxima primera rama a unidad interior	40,0m
Longitud máxima de las unidades interiores a la rama más cercana	40,0m
Diferencia de longitud máxima entre la distancia más larga y la más corta a las unidades interiores	40,0m
Diferencia de altura máxima, unidad exterior por debajo de las unidades interiores	40,0m
Relación de conexión mínima, unidad exterior por debajo de las unidades interiores	-
Diferencia de altura máxima, unidad exterior por encima de las unidades interiores	50,0m
Relación de conexión mínima, unidad exterior por encima de las unidades interiores	-
Diferencia de altura máxima en refrigeración técnica, unidad exterior debajo de las unidades interiores	40,0m
Diferencia de altura máxima en refrigeración técnica, unidad exterior sobre unidades interiores	50,0m
Diferencia de altura máxima entre unidades interiores	15,0m
Rango de relación de conexión	50,0% - 130,0%
Diámetros del tubo de refrigerante	3/8" (líquido) x 3/4" (gas)
Longitud equivalente máxima de la unidad BP o VRV interior a VRV REFNET (se requiere el tamaño de los tubos intermedios si es más largo)	-
Longitud equivalente máxima de la unidad BP o VRV interior a VRV REFNET	40,0m
Longitud máxima real entre el módulo compresor y el módulo intercambiador	-
Diferencia de altura máxima entre el módulo compresor y el módulo intercambiador	-

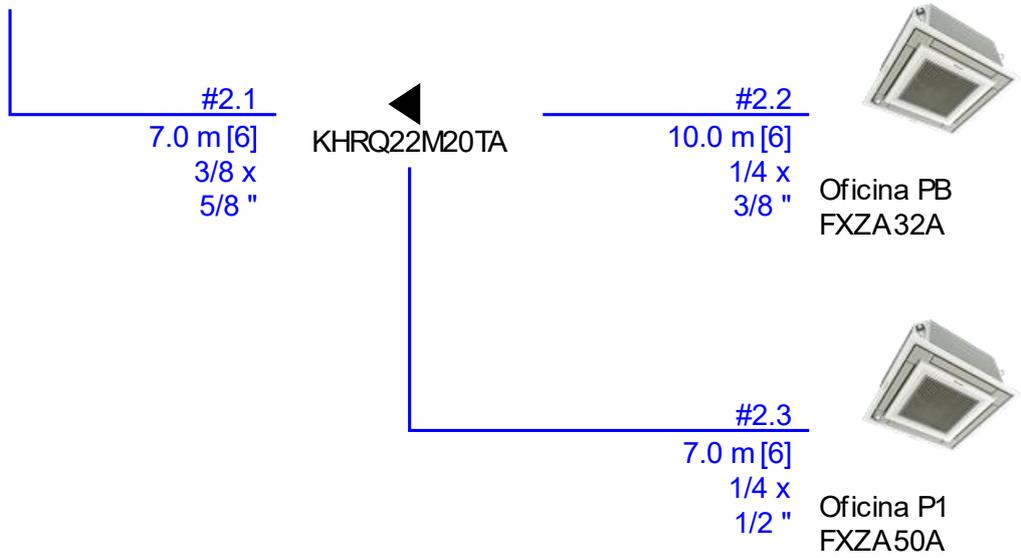


## Diagramas de tuberías

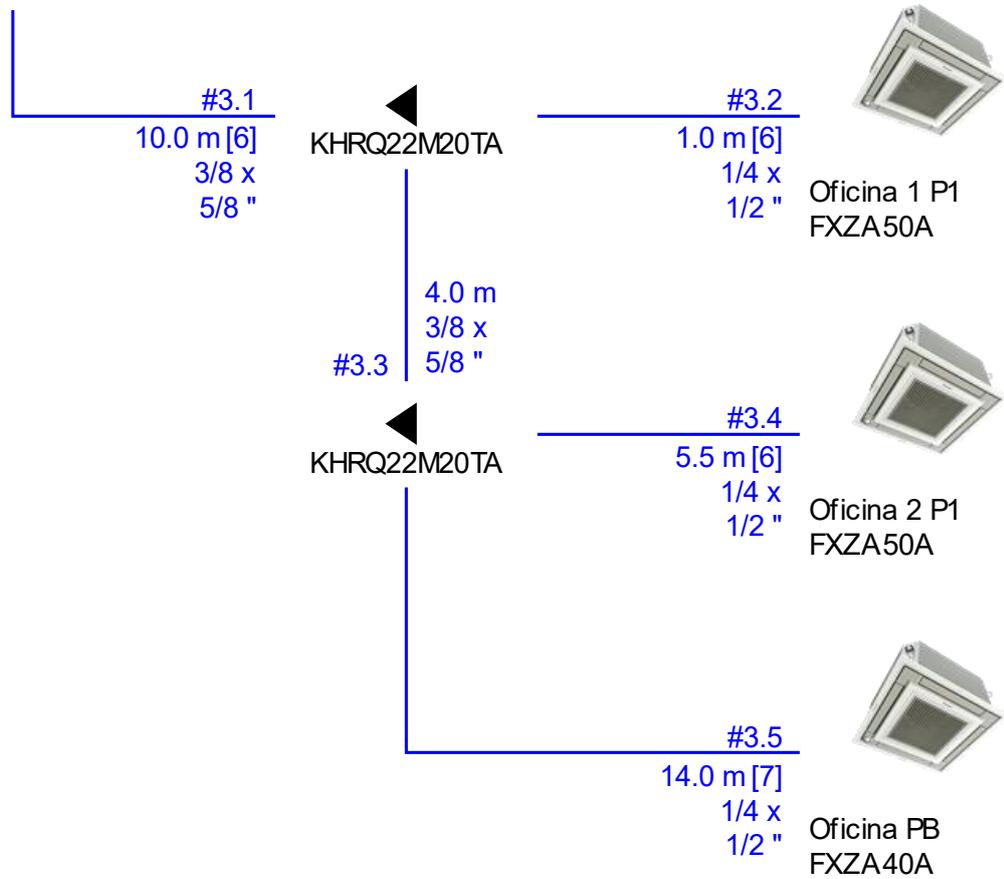
### Tubería NUCLEO 1



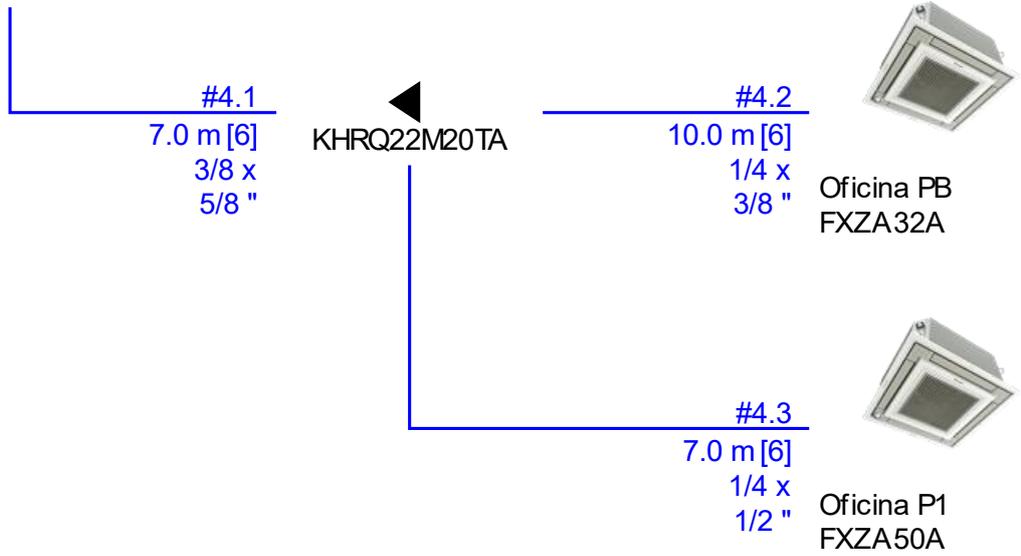
NUCLEO 2  
RXYS4AV1



## NUCLEO 3 RXYSA5AV1

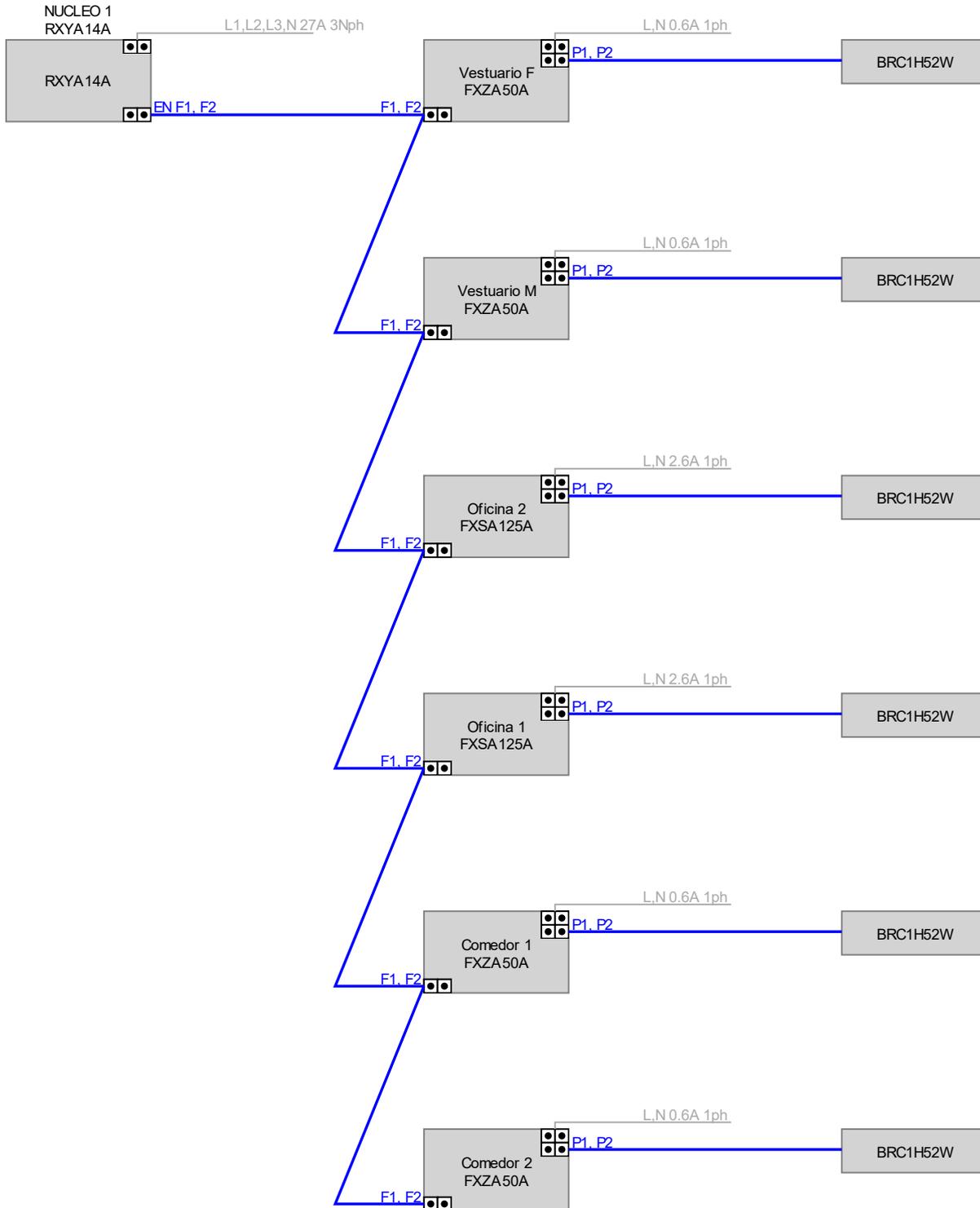


NUCLEO 4  
RXYS4AV1



## Diagramas de cableado

### Cableado NUCLEO 1



### Observaciones

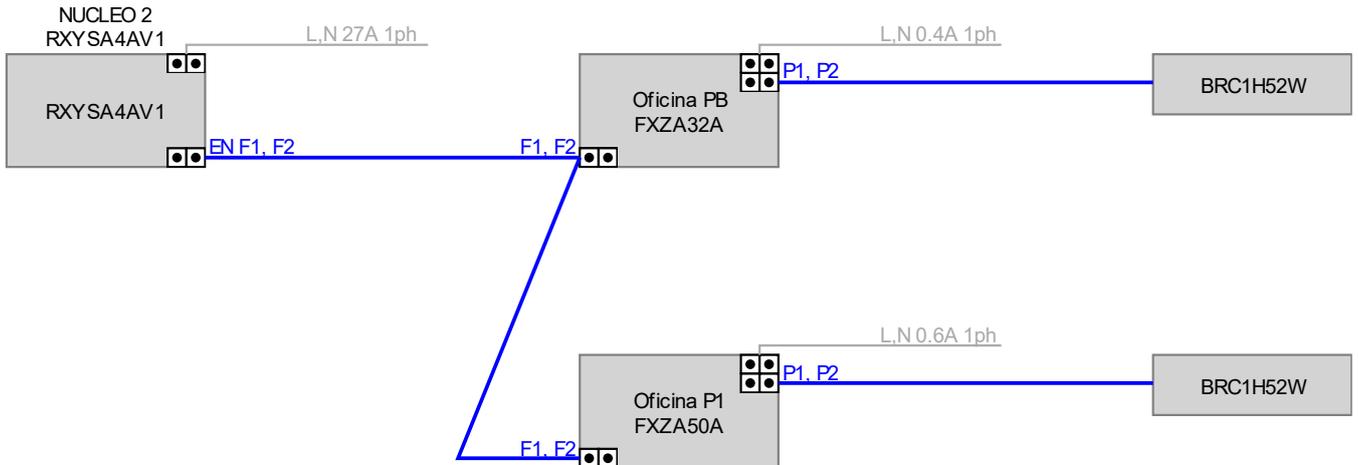
P1P2 = Cableado 2x1 mm<sup>2</sup> sin apantallar alejado mínimo 30 cm de líneas de fuerza

F1F2 IN, utilice cables de 2 hilos de 0,75 a 1,25 mm<sup>2</sup>, apantallado.

F1F2 OUT, utilice cables de 2 hilos de 0,75 a 1,25 mm<sup>2</sup> sin apantallar.



*Nota: En el caso de necesitar apantallado, este solo se conectará a tierra en el lado de la exterior, no en el de las interiores*



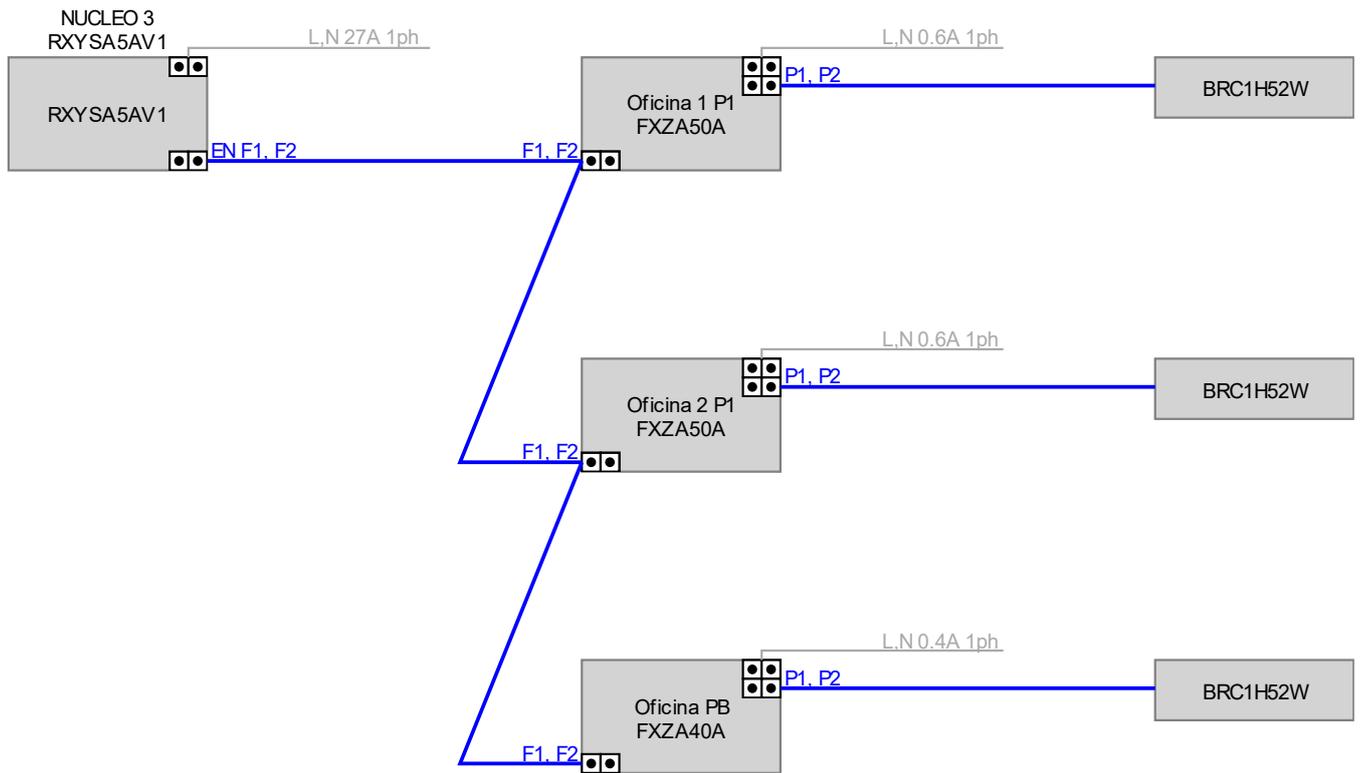
### Observaciones

P1P2 = Cableado 2x1 mm<sup>2</sup> sin apantallar alejado mínimo 30 cm de líneas de fuerza

F1F2 IN, utilice cables de 2 hilos de 0,75 a 1,25 mm<sup>2</sup>, apantallado.

F1F2 OUT, utilice cables de 2 hilos de 0,75 a 1,25 mm<sup>2</sup> sin apantallar.

*Nota: En el caso de necesitar apantallado, este solo se conectará a tierra en el lado de la exterior, no en el de las interiores*



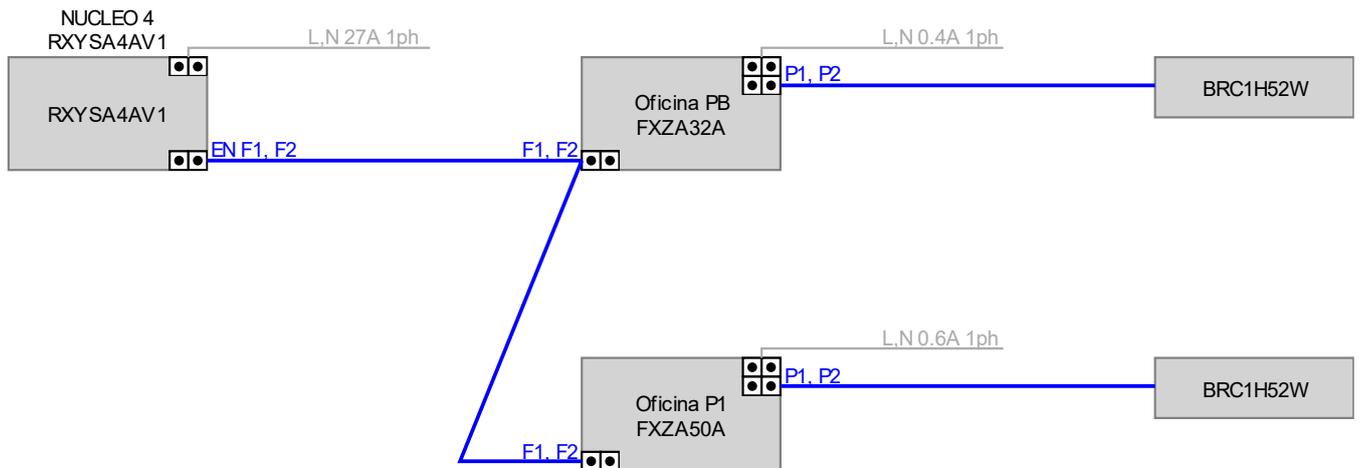
### Observaciones

P1P2 = Cableado 2x1 mm<sup>2</sup> sin apantallar alejado mínimo 30 cm de líneas de fuerza

F1F2 IN, utilice cables de 2 hilos de 0,75 a 1,25 mm<sup>2</sup>, apantallado.

F1F2 OUT, utilice cables de 2 hilos de 0,75 a 1,25 mm<sup>2</sup> sin apantallar.

*Nota: En el caso de necesitar apantallado, este solo se conectará a tierra en el lado de la exterior, no en el de las interiores*



### Observaciones

P1P2 = Cableado 2x1 mm<sup>2</sup> sin apantallar alejado mínimo 30 cm de líneas de fuerza

F1F2 IN, utilice cables de 2 hilos de 0,75 a 1,25 mm<sup>2</sup>, apantallado.

F1F2 OUT, utilice cables de 2 hilos de 0,75 a 1,25 mm<sup>2</sup> sin apantallar.

*Nota: En el caso de necesitar apantallado, este solo se conectará a tierra en el lado de la exterior, no en el de las interiores*

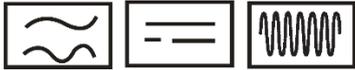




## Recomendaciones

### Interruptor contra corrientes residuales

Para una mejor protección de las instalaciones contra el riesgo de incendio, el suministro de energía de las unidades interiores y exteriores debe protegerse con un disyuntor de corriente residual. Para la protección contra incendios, recomendamos una sensibilidad de 300 mA. El RCCB seleccionado debe ser del tipo B, adecuado para dispositivos de inversor e indicado por los símbolos que figuran a continuación. Se deben seleccionar otras características eléctricas del RCCB de acuerdo con la regulación local.



Para obtener una lista completa de todas las precauciones de seguridad, advertencias y puntos de atención requeridos, consulte el "manual general de precauciones de seguridad" entregado con la unidad.