

# MU-GC: A/W/W2F/R3



## ÍNDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL.....	3
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	4
2.1. MATERIALS.....	4
2.2. DIMENSIONES.....	5
2.3. NIVEL DE PRESIÓN ACÚSTICA.....	5
2.4. CAUDAL DE AIRE.....	5
2.5. VELOC. DE CAUDAL DE AIRE.....	5
3. TABLAS DE CAPACIDAD CALORÍFICA.....	6
4. INSTALACIÓN.....	8
5. ESQUEMA ELÉCTRICO.....	10
6. GUÍA PARA CONEXIÓN C/ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.....	11
7. GUÍA PARA CONEXIÓN CON TUBERÍA.....	11
8. FUNCIONAMIENTO.....	11
9. LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN.....	12
10. AJUSTE DE LA REJILLA DE SALIDA DE AIRE.....	12
11. MANTENIMIENTO.....	13

## TABLE OF CONTENTS

1. GENERAL INFORMATION.....	3
2. TECHNICAL DATA.....	4
2.1. CONSTRUCTION.....	4
2.2. DIMENSIONS.....	5
2.3.ACOUSTIC PRESSURE LEVEL.....	5
2.4. AIR VOLUME.....	5
3. HEATING CAPACITY TABLE.....	6
4. INSTALLATION.....	8
5. CONNECTION-DIAGRAM.....	10
6. GUIDELINES FOR CONNECTION WITH POWER SUPPLY ..	11
7. GUIDELINES FOR CONNECTION WITH PIPELINE.....	11
8. OPERATION.....	11
9. AIR BLADES REGULATION.....	12
10. CLEANING AND MAINTANACE.....	12
11.SERVICE.....	13

Le agradecemos que haya adquirido la cortina de aire MU-GC

Este manual de uso e instalación se ha realizado en la empresa Salvador Escoda S.A. El fabricante se reserva el derecho de hacer comprobaciones y cambios en el manual en cualquier momento y sin previo aviso así como de realizar cambios en el dispositivo que no afecten su funcionamiento.

Este manual es parte integrante de la unidad y se debe entregar junto con ella. Para asegurar un buen funcionamiento del equipo, familiarícese con el contenido de este manual y consérvelo para consultas futuras.

La unidad solo se puede instalar y poner en marcha en las condiciones para las que ha sido diseñada. Cualquier otro uso que no coincida con este manual puede provocar accidentes con consecuencias graves. Se debe evitar siempre el mal uso de la unidad. Se debe restringir el uso de la unidad a personal no autorizado. Los operarios de la unidad deben pasar una formación. El fabricante no se hace responsable de los daños como consecuencia de una mala instalación, mal uso o no atención a las instrucciones que se describen en este manual del fabricante.

### RECOMENDACIONES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Familiarícese con este manual de uso antes de realizar trabajos en la unidad.
- La unidad solo se puede instalar por personal calificado con las habilidades y autorizaciones reglamentarias.
- En el edificio dónde la ventilación causa baja presión, la cortina de aire puede tener una eficiencia limitada.
- Cuando se realicen trabajos en la unidad, recuerde tomar todas las medidas para su seguridad.
- Durante la instalación, la conexión eléctrica, la conexión de la calefacción, la puesta en marcha, la reparación y el mantenimiento de las cortinas de aire, observe las normas y normas de seguridad comúnmente reconocidas.

Thank you for purchasing the MU-GC air curtain.

This operation manual has been issued by the Salvador Escoda SA company. The manufacturer reserves the right to make revisions and changes in the operation manual at any time and without notice, and also to make changes in the device without influencing its operation.

This manual is an integral part of the device and it must be delivered to the user together with the device. In order to ensure correct operation of the equipment, get thoroughly acquainted with this manual and keep it for the future.

The devices may only be installed and operated in conditions for which they have been designed. Any other application, inconsistent with this manual, may lead to the occurrence of accidents with dangerous consequences. Every effort must be made in order to eliminate the possibility of improper use of the device. Access of unauthorized persons to the device should be restricted, and the operating personnel should be trained. The manufacturer bears no responsibility for damage resulting from incorrect installation, improper operating, or not getting acquainted with the guidelines of the manufacturer manual.

### RECOMMENDATIONS AND REQUIRED SAFETY MEASURES

- Get acquainted with this operation manual before performing any works at the device.
- The device may only be installed by qualified personnel with adequate authorisations and skills.
- In the building where ventilation causes underpressure, air curtain may have limited efficiency
- When performing works at the device, remember about your own safety.
- During installation, electrical connection, connection to the heating medium, start-up, repairs and maintenance of air curtains, observe the commonly recognized safety standards and regulations.

## 1.INFORMACIÓN GENERAL

La cortina de aire MU-GC genera una barrera de aire que protege el interior del ambiente externo (temperatura, sólidos y smog). MU-GC está dedicado a funcionar en interiores y se puede montar en posición vertical u horizontal y en conexión con el próximo MU-GC creando una barrera de aire más amplia.

MU-GC tipos de cortinas de aire:

MU-GC-A - cortina de aire sin intercambiador de calor (ambiente) máx. alcance 7,5 m.

MU-GC-W - cortina de aire con intercambiador de calor de agua máx. alcance 7m;

MU-GC-W2F - cortina de aire con intercambiador de calor de agua de 2 filas máx. alcance 7m\*

MU-GC-R3- cortina de aire con intercambiador de calor eléctrico máx. alcance 7m\*;

## 1.GENERAL INFORMATION

MU-GC air curtain generating an air barrier which protects interior from external environment (its temperature, solids and smog). MU-GC is dedicated to operate indoor and can be mounted in vertical or horizontal position and chained with next MU-GC creating wider air barrier.

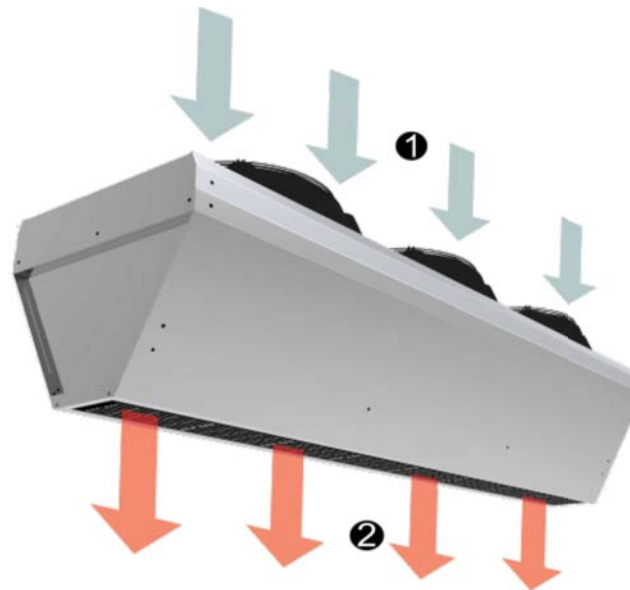
MU-GC air curtains types:

MU-GC-A - air curtain without heat exchanger (ambient) max. range 7,5m\*;

MU-GC-W - air curtain with water heat exchanger max. range 7m\*;

MU-GC-W2F - air curtain with 2-row water heat exchanger max. range 7m\*;

MU-GC-R3- air curtain with electric heat exchanger max. range 7m\*;



❶ entrada de aire; ❷ salida de aire,

\* Rango vertical de caudal no isotérmica, límite de velocidad superior a 3,0 m / s).

❶ air inlet; ❷ air outlet;

\* Vertical range of nonisothermal stream (at velocity boundary equal above 3,0 m/s).

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## 2. TECHNICAL DATA

	MU-GC-15-A; MU-GC-15-W; MU-GC-15-W2F				MU-GC-20-A; MU-GC-20-W; MU-GC-20-W2F			
	Veloc. 1 1 step	Veloc. 2 2 step	Veloc. 3 3 step		Veloc. 1 1 step	Veloc. 2 2 step	Veloc. 3 3 step	
Suministro eléct. ventil. [V/Hz] Fan power supply [V/Hz]	230/50				230/50			
Consumo de corriente del ventilador [A] Fan current consumption [A]	2,0	2,6	2,8		3,0	3,9	4,2	
Consumo de potencia del ventilador [kW] Fan power consumption [kW]	0,4	0,52	0,64		0,6	0,78	0,96	
IP	54							
	MU-GC-15/12-R3				MU-GC-20/20-R3			
Suministro eléct. de resistencias. [V/Hz] Heating elements power supply [V/Hz]	3x400/50				3x400/50			
Capacidad de calefacción [kW] Heating capacity [kW]	9,0	10,5	12,0		16,5	18,5	20,0	
Corriente consumida [A] Current consumption [A]	13	15	17		23	26	29	
Aumento de la temp. [°C] Temperature rise [°C]	12	9	7		12	9	7	
	MU-GC-15-W; MU-GC-15-W2F				MU-GC-20-W; MU-GC-20-W2F			
Temp. máx. de entrada de agua [°C] Max. water temperature [°C]	130				130			
Presión máxima de agua [MPa] Max. water pressure [MPa]	1,6				1,6			
Conexión ["] Connection ["]	3/4				3/4			
	MU-GC -15-W	MU-GC -15-A	MU-GC -15/12-R3	MU-GC -15-W2F	MU-GC -20-W	MU-GC -20-A	MU-GC -20/20-R3	MU-GC -20-W2F
Peso (kg) Weight [kg]	47,4	43	49,8	51,8	62	58	67	66,4
Peso del equipo lleno de agua [kg] Weight of unit filled with water [kg]	49,7	-	-	56,4	64,3	-	-	71,0

\* MU-GC-15/12-R3; MU-GC-20/20-R3 aumento de la temp. en entrada de aire 10°C

\* MU-GC-15/12-R3; MU-GC-20/20-R3 temperature increase at inlet air 10°C

### 2.1. FABRICACIÓN

### 2.1. CONSTRUCTION

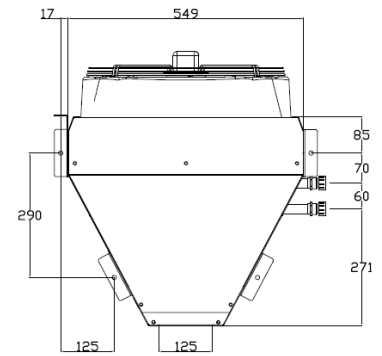
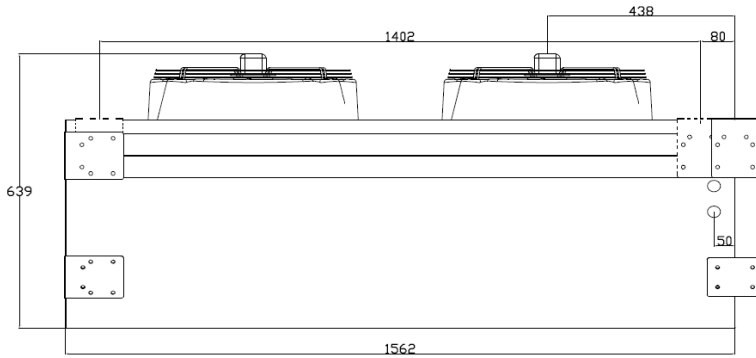
- **Vent.** - Ventilador axial con lamas metálicas, IP54;
- **Intercambiador de calor** - CU-AL; conexión 3/4";
- **Resistencia eléctrica** - elemento de calefacción PTC aluminio;
- **Carcasa** - acero galvanizado ;  
– boquilla hecha de ABS, color negro  
– lamas de aire: plástico, RAL 7016
- **Soporte de montaje** -acero galvanizado.

- **Fan** – axial fan with metal blades; IP54;
- **Heat exchanger** – CU-AL; connection 3/4";
- **Electrical heater** – aluminum PTC heating element;
- **Casing** – galvanized steel ;  
– nozzle made of ABS, black colour  
– air blades: plastic, RAL 7016
- **Mounting bracket** – galvanized steel.

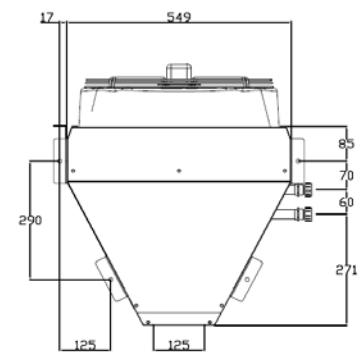
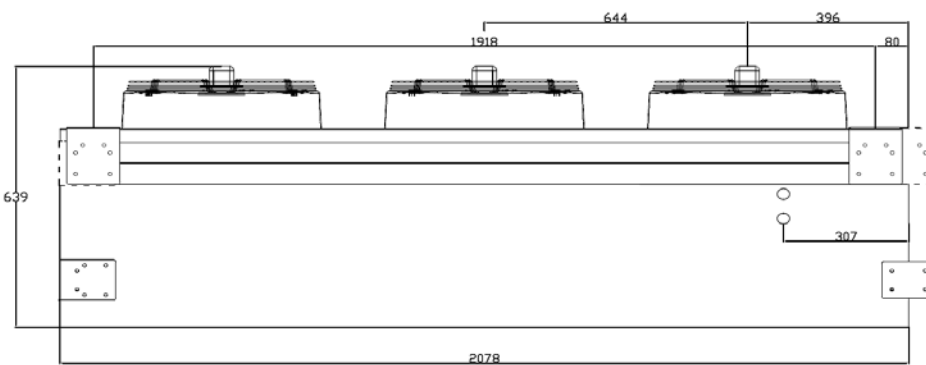
## 2.2. DIMENSIONES

## 2.2. DIMENSIONS

### MU-GC-15-A; MU-GC-15-W; MU-GC-15-W2F; MU-GC-15/12-R3



### MU-GC-20-A; MU-GC-20-W; MU-GC-20-W2F; MU-GC-20/20-R3



\* Arriba se muestra la posición de las sujeciones. La ubicación de esos elementos para varias posiciones de instalación se muestra en el capítulo 4.

\* Above a sample of holders position. Location of those elements for various installation positions are shown in 4th chapter.

## 2.3. NIVEL DE PRESIÓN ACÚSTICA

## 2.3. ACOUSTIC PRESSURE LEVEL

Vel. Step	MU-GC-15-A; MU-GC-15-W; MU-GC-15-W2F; MU-GC-15/12-R3	MU-GC-20-A; MU-GC-20-W; MU-GC-20-W2F; MU-GC-20/20-R3
3	60dB(A)	62dB(A)
2	54dB(A)	56dB(A)
1	49dB(A)	51dB(A)

\* El nivel de presión acústica medido en una sala con capacidad de absorción acústica media, y un volumen de 500 m<sup>3</sup>, a una distancia de 3 m de la unidad.

\* Acoustic pressure level measured in the room of average sound absorption, capacity 500 m<sup>3</sup>, at distance of 3 m from the unit.

## 2.4. CAUDAL DE AIRE

## 2.4. AIR VOLUME

Vel. Step	MU-GC-15-A	MU-GC-15-W	MU-GC-15/12-R3	MU-GC-15-W2F	MU-GC-20-A	MU-GC-20-W	MU-GC-20/20-R3	MU-GC-20-W2F
3	6500 m <sup>3</sup> /h	6200 m <sup>3</sup> /h	6300 m <sup>3</sup> /h	5700 m <sup>3</sup> /h	8100 m <sup>3</sup> /h	8200 m <sup>3</sup> /h	8600 m <sup>3</sup> /h	7600 m <sup>3</sup> /h
2	5400 m <sup>3</sup> /h	5100 m <sup>3</sup> /h	5200 m <sup>3</sup> /h	4600 m <sup>3</sup> /h	6200 m <sup>3</sup> /h	6300 m <sup>3</sup> /h	6500 m <sup>3</sup> /h	5700 m <sup>3</sup> /h
1	4300 m <sup>3</sup> /h	4000 m <sup>3</sup> /h	4100 m <sup>3</sup> /h	3500 m <sup>3</sup> /h	5100 m <sup>3</sup> /h	5200 m <sup>3</sup> /h	5400 m <sup>3</sup> /h	4600 m <sup>3</sup> /h

3. TABLAS DE CAPACIDAD CALORÍFICA

3. HEATING CAPACITY TABLE

MU-GC-15-W																
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C
Tw1/Tw2 = 90/70°C				Tw1/Tw2 = 80/60°C				Tw1/Tw2 = 70/50°C				Tw1/Tw2 = 60/40°C				
V1 = 4000 m³/h																
0	27,0	1190	5	19,0	23,2	1020	5	16,0	19,5	850	4	13,5	15,7	680	4	11,0
5	25,0	1100	6	22,5	21,2	930	5	20,0	17,5	770	3	17,5	13,7	600	3	14,5
10	22,9	1010	5	26,5	19,2	850	4	24,0	15,6	680	4	21,0	11,8	520	2	18,5
15	21,0	920	4	30,5	17,3	760	5	27,5	13,6	600	3	22,5	10,0	430	4	22,5
20	19,0	840	4	34,0	15,4	680	4	31,5	11,8	520	2	29,0	8,1	350	3	26,0
V2=5100 m³/h																
0	31,2	1370	7	17,0	26,8	1180	5	14,5	22,4	980	5	12,0	18,0	790	3	10,0
5	28,8	1270	6	21,0	24,5	1070	6	18,5	20,1	880	4	16,0	15,8	690	4	14,0
10	26,4	1170	5	25,0	22,2	970	5	22,5	17,9	780	3	20,0	13,6	590	3	17,5
15	24,1	1060	6	29,0	19,9	880	4	26,5	15,7	690	4	24,0	11,4	500	2	21,5
20	21,9	960	5	33,0	17,7	780	3	30,5	13,5	590	3	28,0	9,3	410	3	25,5
V3 = 6200 m³/h																
0	34,8	1530	9	15,5	29,9	1310	7	13,5	25,0	1090	6	11,0	20,1	880	4	9,0
5	32,1	1420	8	19,5	27,3	1200	6	17,5	22,4	980	5	15,5	17,6	770	3	13,0
10	29,5	1300	6	23,5	24,8	1090	6	21,5	20,0	870	4	19,5	15,1	660	4	17,0
15	27,0	1190	5	28,0	22,2	980	5	25,5	17,5	770	3	23,5	12,7	550	3	21,0
20	24,5	1080	6	32,0	19,8	870	4	29,5	15,1	660	4	27,5	10,4	450	4	25,0

MU-GC-20-W																
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C
Tw1/Tw2 = 90/70°C				Tw1/Tw2 = 80/60°C				Tw1/Tw2 = 70/50°C				Tw1/Tw2 = 60/40°C				
V1 = 5100 m³/h																
0	29,3	1290	6	17,5	25,3	1110	6	15,5	21,1	920	5	13,0	17,0	740	5	10,5
5	27,1	1190	5	21,5	23,0	1010	5	19,0	19,0	830	4	16,5	14,9	650	4	14,0
10	24,9	1100	6	25,5	20,9	920	4	23,0	16,9	740	5	20,5	12,8	560	3	18,0
15	22,7	1000	5	29,5	18,8	820	4	27,0	14,8	650	4	24,5	10,8	470	4	22,0
20	20,6	910	4	33,5	16,7	730	5	31,0	12,8	560	3	28,5	8,8	380	3	25,5
V2=6200 m³/h																
0	33,2	1460	8	16,0	28,5	1250	6	14,0	23,9	1040	6	11,5	19,2	840	4	9,4
5	30,6	1350	7	20,0	26,0	1140	5	18,0	21,4	940	5	15,5	16,8	730	5	13,5
10	28,2	1240	6	24,5	23,6	1040	6	22,0	19,0	830	4	19,5	14,5	630	4	17,5
15	25,7	1130	5	28,0	21,2	930	5	26,0	16,7	730	5	23,5	12,1	530	3	21,5
20	23,3	1030	5	32,0	18,9	830	4	30,0	14,4	630	4	27,5	9,9	430	4	25,0
V3 = 8100 m³/h																
0	38,9	1720	9	14,5	33,5	1470	8	12,0	28,0	1220	6	10,0	22,4	980	5	8,0
5	36,0	1580	7	18,5	30,5	1340	7	16,5	25,1	1100	6	14,5	19,6	860	4	12,5
10	33,1	1460	8	22,5	27,7	1220	6	20,5	22,3	980	5	18,5	16,9	740	5	16,5
15	30,2	1330	7	26,5	24,9	1090	6	24,5	19,6	860	4	22,5	14,2	620	3	20,5
20	27,4	1210	6	31,0	22,1	970	5	28,5	16,9	740	5	26,5	11,6	500	2	24,5

V - Caudal de aire  
 PT - Capacidad de calefacción  
 Tp1 - Temp. de entrada de aire  
 Tp2 - Temp. de salida de aire

Tw1 - Temp. de entrada de agua  
 Tw2 - Temp. de salida de agua  
 Qw - Caudal de agua caliente  
 Δ pw - presión de agua

V - Air flow  
 PT - Heating capacity  
 Tp1 - Inlet air temperature  
 Tp2 - Outlet air temperature

Tw1 - Inlet water temperature  
 Tw2 - Outlet water temperature  
 Qw - Heating water stream  
 Δ pw - water pressure

3. TABLAS DE CAPACIDAD CALORÍFICA

3. HEATING CAPACITY TABLE

MU-GC-15-W2F																
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C
Tw1/Tw2 = 90/70°C				Tw1/Tw2 = 80/60°C				Tw1/Tw2 = 70/50°C				Tw1/Tw2 = 60/40°C				
V1 = 3500 m³/h																
0	48,2	2120	3	38	41,4	1820	3	33	34,6	1520	4	28	27,8	1210	2	22
5	44,4	1960	3	41	37,8	1660	2	36	31,0	1360	3	30	24,3	1060	2	25
10	40,8	1800	2	44	34,2	1500	3	38	27,6	1210	2	33	20,9	910	2	27
15	37,2	1640	2	46	30,7	1350	3	41	24,2	1060	3	35	17,6	770	3	30
20	33,8	1490	3	49	27,3	1200	2	43	20,8	910	2	38	14,3	620	2	32
V2=4600 m³/h																
0	57,3	2520	5	35	49,2	2160	4	30	41,0	1800	3	25	32,9	1430	3	20
5	52,9	2330	4	38	44,9	1970	3	33	36,8	1610	2	28	28,7	1250	2	23
10	48,5	2140	3	40	40,6	1780	2	36	32,6	1430	3	31	24,7	1080	3	26
15	44,3	1950	3	43	36,5	1600	2	38	28,6	1250	2	33	20,7	900	3	28
20	40,2	1770	2	46	32,4	1420	3	41	24,6	1080	3	36	16,8	730	3	31
V3 = 5700 m³/h																
0	65,2	2870	4	32	56,0	2460	4	27	46,6	2040	3	23	37,3	1620	2	18
5	60,2	2650	4	35	51,1	2240	4	30	41,8	1830	3	26	32,6	1420	3	21
10	55,3	2440	4	38	46,2	2030	3	33	37,1	1620	2	29	27,9	1220	2	24
15	50,5	2220	4	41	41,5	1820	3	36	32,5	1420	3	32	23,4	1020	3	27
20	45,7	2020	3	44	36,8	1620	2	39	28,0	1220	2	35	19,0	830	2	30

MU-GC-20-W2F																
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C
Tw1/Tw2 = 90/70°C				Tw1/Tw2 = 80/60°C				Tw1/Tw2 = 70/50°C				Tw1/Tw2 = 60/40°C				
V1 = 4600 m³/h																
0	53,3	2350	4	36	45,8	2010	3	31	38,2	1670	2	26	30,6	1330	3	21
5	49,2	2170	3	39	41,7	1830	3	34	34,3	1500	4	29	26,8	1170	2	24
10	45,2	1990	3	42	37,8	1660	2	37	30,4	1330	3	31	23,0	1000	3	26
15	41,2	1820	2	45	33,9	1490	3	39	26,7	1170	2	34	19,3	840	2	29
20	37,4	1650	2	47	30,2	1330	3	42	23,0	1010	3	37	15,7	680	3	31
V2=5700 m³/h																
0	61,7	2720	4	33	53,0	2330	4	28	44,2	1930	3	24	35,3	1540	4	19
5	57,0	2510	5	36	48,3	2120	3	31	39,6	1730	2	27	30,9	1350	3	22
10	52,3	2310	4	39	43,7	1920	3	34	35,1	1540	4	30	26,5	1160	2	25
15	47,7	2100	3	42	39,3	1730	2	37	30,8	1350	3	32	22,2	970	3	28
20	43,3	1910	3	45	34,9	1530	4	40	26,5	1160	2	35	18,0	790	2	30
V3 = 7600 m³/h																
0	74,2	3270	5	29	63,5	2790	4	25	52,9	2310	4	21	42,2	1840	3	17
5	68,5	3020	5	32	58,0	2550	5	28	47,4	2080	3	24	36,8	1610	2	20
10	62,8	2770	4	36	52,5	2300	4	31	42,1	1840	3	27	31,6	1380	3	23
15	57,4	2530	5	39	47,1	2070	3	35	36,8	1610	2	30	26,5	1150	2	26
20	52,0	2290	4	42	41,9	1840	3	38	31,7	1390	3	33	21,4	930	2	29

V - Caudal de aire  
 PT - Capacidad de calefacción  
 Tp1 - Temp. de entrada de aire  
 Tp2 - Temp. de salida de aire

Tw1 - Temp. de entrada de agua  
 Tw2 - Temp. de salida de agua  
 Qw - Caudal de agua caliente  
 Δ pw - presión de agua

V - Air flow  
 PT - Heating capacity  
 Tp1 - Inlet air temperature  
 Tp2 - Outlet air temperature

Tw1 - Inlet water temperature  
 Tw2 - Outlet water temperature  
 Qw - Heating water stream  
 Δ pw - water pressure

## 4. INSTALACIÓN

Las cortinas de aire MU-GC se entregan con un conjunto de colgadores que permiten instalarlas horizontal y verticalmente. Los pasadores de instalación y tornillos necesarios para fijar la unidad a la pared / suelo / columna no se incluyen.

Tamaño máximo de la puerta cubierta:

- instalación sencilla lateral vertical: ancho máx. 7,5 m,
- instalación doble lateral vertical: ancho máx. 13 m,
- instalación horizontal: altura máx. 7,5 m.

**Atención:**

Atornille la cortina de aire a la pared / piso / columna antes de la primera puesta en marcha.

## 4. INSTALLATION

MU-GC air curtains are delivered with set of hangers which allow install them horizontally as well as vertically. Installation pins and screws required for fix unit to the wall/floor/post are not included.

Max size of covered doorway:

- vertical single side installation: max width 7,5 m,
- vertical double side installation: max width 13 m,
- horizontal installation: max height level 7,5 m,.

**Attention:**

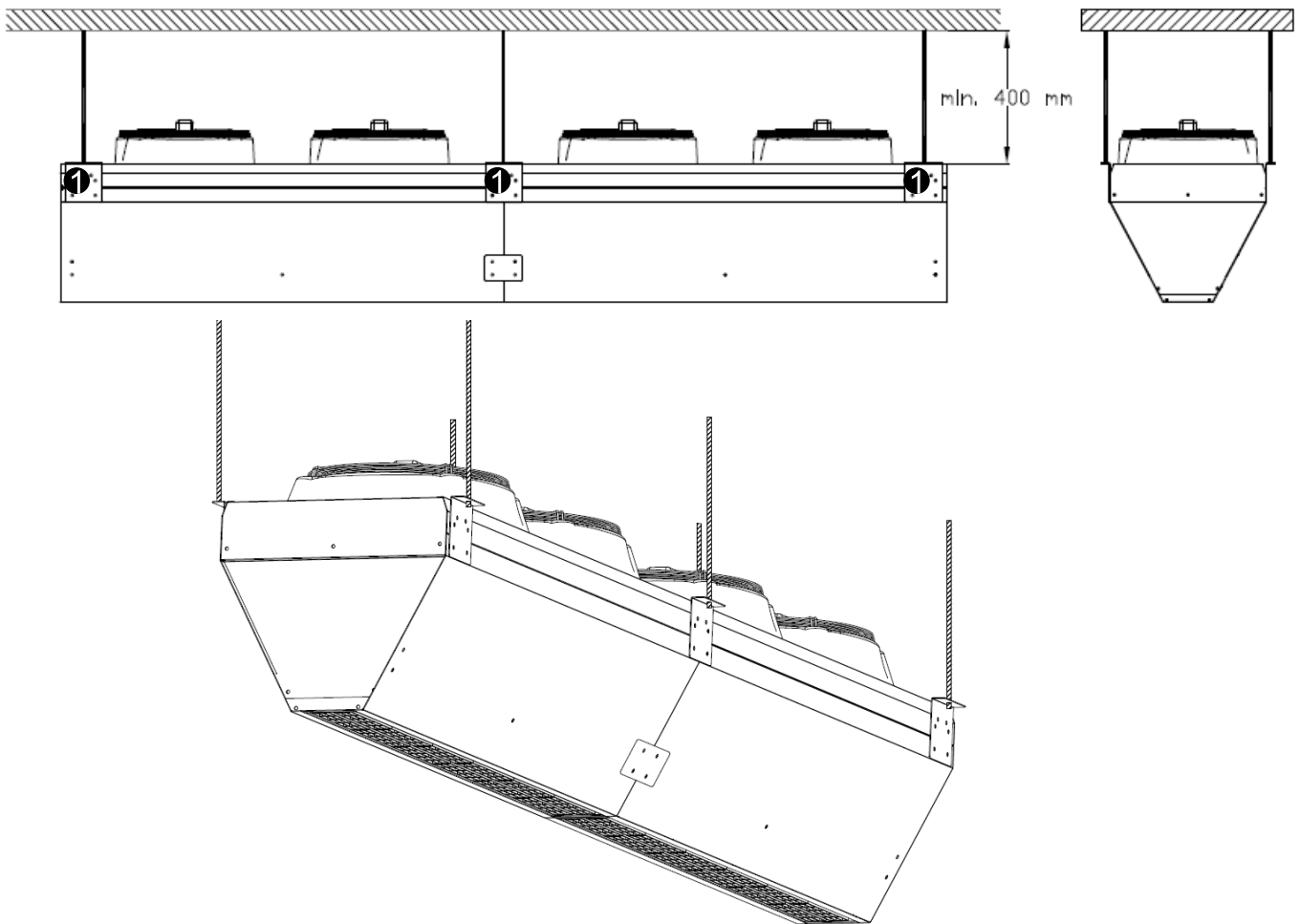
Screw air curtain to the wall/floor/post before first start up.

### 4.1. INSTALACIÓN HORIZONTAL

En caso de instalación horizontal utilice la placa de montaje y la unidad de montaje mediante pasadores roscados M10 (no incluidos). La unidad sencilla se monta en 4 placas de instalación, dos unidades en 6 placas. Las placas de instalación se utilizan para atornillar unidades entre sí como muestran en el dibujo.

### 4.1. HORIZONTAL INSTALATION

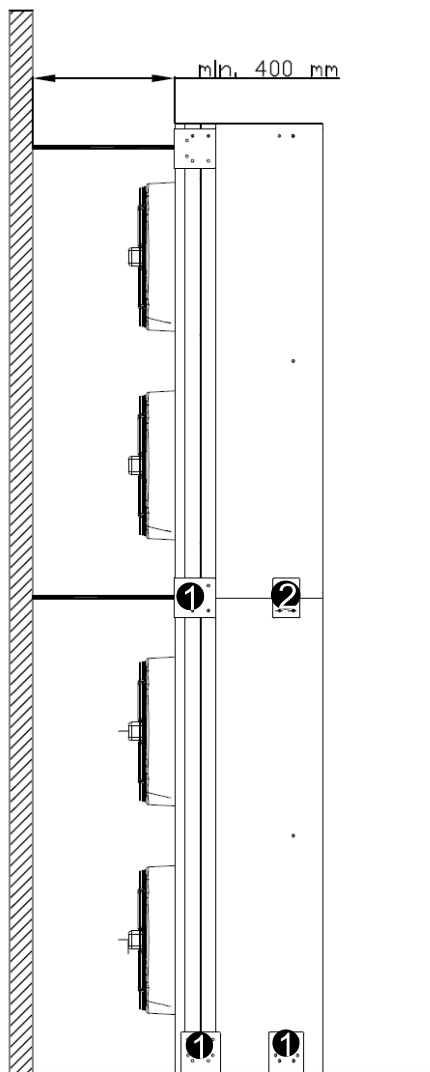
In case of horizontal installation use installation plate and mount unit via threaded pins M10 (not included). Single unit is mounted on 4 installation plates, two units on 6pcs. Installation plates are used to screw units among themselves as show on drawing.





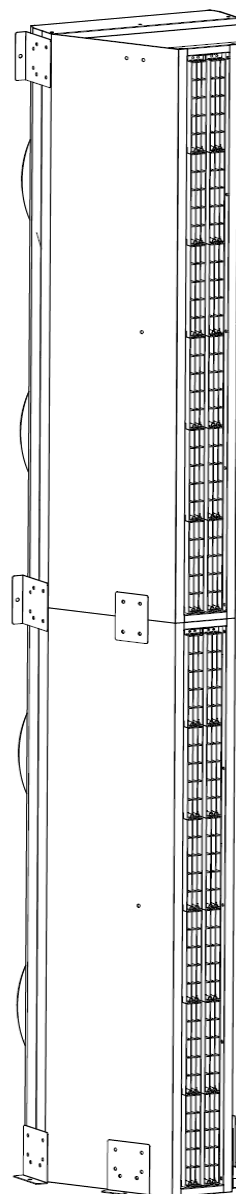
## 4.2. INSTALACIÓN VERTICAL

La instalación vertical se realiza con las placas de montaje ① incluidas en el kit, que deben montar la unidad al suelo. La próxima cortina de aire se debe poner en la primera y debe atornillarse con ésta mediante la placa de montaje ① y ②, estas placas de instalación deben estar ancladas a la pared / columna (dibujo).



## 4.2. VERTICAL INSTALLATION

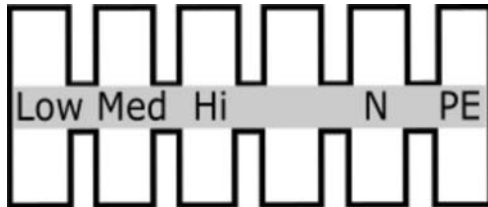
Vertical installation is executed via included in set installation plates ①, which should mount unit to the floor. Next air curtain should be putted on the first one and screwed with it via installation plate ① and ②, those installation plates must be anchored to the wall/post (drawing).



## 5. ESQUEMA ELÉCTRICO

**MU-GC-15-A; MU-GC-15-W; MU-GC-15-W2F;  
MU-GC-20-A; MU-GC-20-W; MU-GC-20-W2F;**

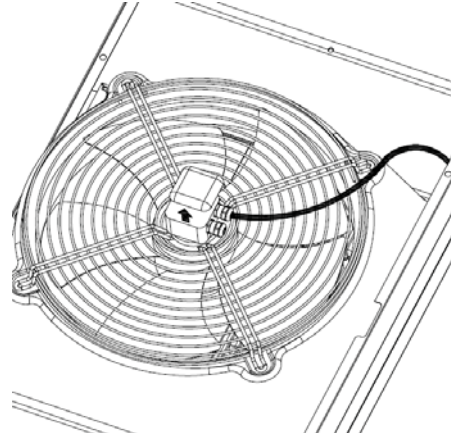
Para la alimentación eléctrica de la cortina enchúfela a la caja de la conexión más cercana al lado de la unidad. Tienda y conecta los cables de acuerdo con el esquema de la cubierta de la caja.



## 5. CONNECTING DIAGRAM

**MU-GC-15-A; MU-GC-15-W; MU-GC-15-W2F;  
MU-GC-20-A; MU-GC-20-W; MU-GC-20-W2F;**

To supply curtain with power connect it by connection box closest to unit side. Protract cable by glands and connect wires according to scheme from box cover.

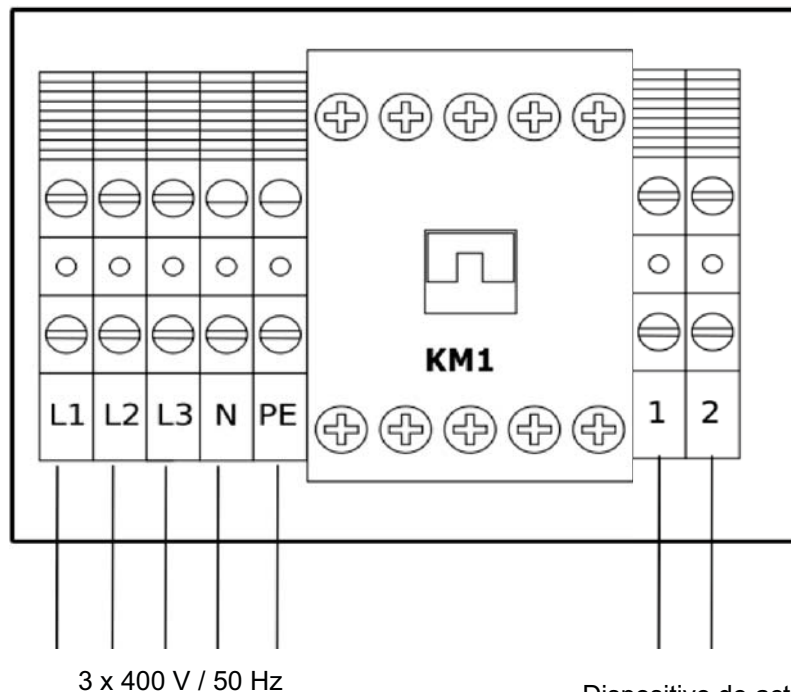


### MU-GC-15/12-R3; MU-GC-20/20-R3

Para encender la cortina de aire conecte 3 x 400 V / 50 Hz de corriente a la caja de conexiones colocadas entre las boquillas del ventilador. Los terminales que se conectarán después 1, 2 con concentrador RX u otros dispositivos de activación (L, N).

### MU-GC-15/12-R3; MU-GC-20/20-R3

To start up curtain connect 3 x 400 V / 50 Hz current to junction box placed between fan's nozzles. Next connect terminals 1; 2 with RX splitter or other activation device (L;N).



Dispositivo de activación 230V (L,N) o concentrador RX (V;N)

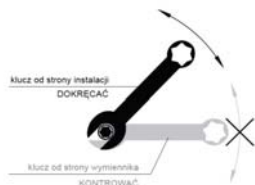
230V activation device (L;N) or RX splitter (V;N)

## 6. GUÍA PARA CONEXIÓN C/ ALIMENTAC. ELÉCT.

- Antes de conectar la alimentación, compruebe que tanto las conexiones del motor del ventilador como de los controles son correctas. Estas conexiones se deben realizar de acuerdo a lo especificado en la documentación técnica.
- Antes de conectar la alimentación compruebe si la entrada de corriente se corresponde con la tensión especificada en el diagrama escrito en el dispositivo.
- Queda prohibido encender el equipo sin la conexión a tierra.

## 7. GUÍA PARA CONEXIÓN CON TUBERÍA

- La conexión se debe realizar de manera que no quede tensada.
- Se recomienda instalar los purgadores en el punto más alto del sistema.
- El sistema se debe encender de manera que en caso de fallo sea posible desmontar la unidad. Para este propósito lo ideal es usar válvulas de cierre en la unidad.
- El sistema con la resistencia debe estar protegido contra el aumento de la presión del calor sobre el valor permitido (1.6 MPa).
- Mientras atornilla el intercambiador a la tubería - para la conexión se deben sujetar los extremos con llaves.



## 8. FUNCIONAMIENTO

- Este dispositivo está diseñado para que funcione dentro de instalaciones a temperaturas superiores a 0 °C. A bajas temperaturas (bajo 0 °C) existe el peligro de congelamiento de la resistencia.  
**El fabricante no se responsabiliza por el daño del intercambiador de calor como resultado de hielo en el equipo.**  
No se permite colocar objetos en el radiador ni colgar objetos en los extremos de las conexiones.
- El dispositivo se debe inspeccionar periódicamente. En caso de mal funcionamiento del destratificador, se debe apagar inmediatamente.
- Queda prohibido usar un equipo dañado. El fabricante no se hace responsable por los daños como resultado del uso de dispositivos dañados.
- Es necesario limpiar el intercambiador, cuide de no dañar las lamas de aluminio.
- Durante la inspección o la limpieza de la unidad, se debe desconectar de la electricidad.
- En caso de que salga agua de la unidad por mucho tiempo, las tuberías del intercambiador se debe vaciar con un compresor de aire.

## 6. GUIDELINES FOR CONNECTION WITH POWER SUPPLY

- Before connecting the power supply check the correctness of connection of the fan motor and the controllers. These connections should be executed in accordance with their technical documentation.
- Before connecting the power supply check whether the mains voltage is in accordance with the voltage on the device data shield.
- Starting the device without connecting the ground conductor is forbidden.

## 7. GUIDELINES FOR CONNECTION WITH PIPELINE

- The connection should be executed in a way which does not induce stresses.
- It is recommended to install vent valves at the highest point of the system.
- The system should be executed so that, in the case of a failure, it is possible to disassemble the device. For this purpose it is best to use shut-off valves just by the device.
- The system with the heating medium must be protected against an increase of the heating medium pressure above the permissible value (1.6 MPa).
- While screwing exchanger to pipeline - connecting stubs has to be hold by wrench.

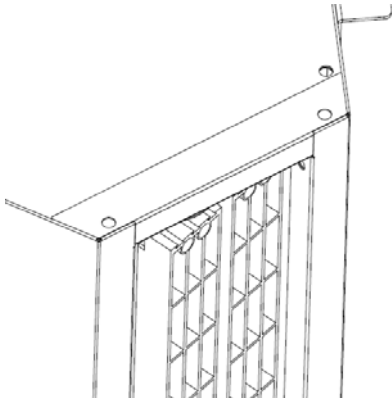


## 8. OPERATION

- The device is designed for operation inside buildings, at temperatures above 0°C. In low temperatures (below 0°C) there is a danger of freezing of the medium  
**The manufacturer bears no responsibility for damage of the heat exchanger resulting from freezing of the medium in the exchanger.**  
It is forbidden to place any objects on the heater or to hang any objects on the connecting stubs.
- The device must be inspected periodically. In the case of incorrect operation of the device it should be switched off immediately.
- It is forbidden to use a damaged device. The manufacturer bears no responsibility for damage resulting from the use of a damaged device.
- If it is necessary to clean the exchanger, be careful not to damage the aluminium lamellas.
- For the time of performing inspection or cleaning the device, the electrical power supply should be disconnected.
- In case water is drained from the device for a longer period of time, the exchanger tubes should be emptied with compressed air.

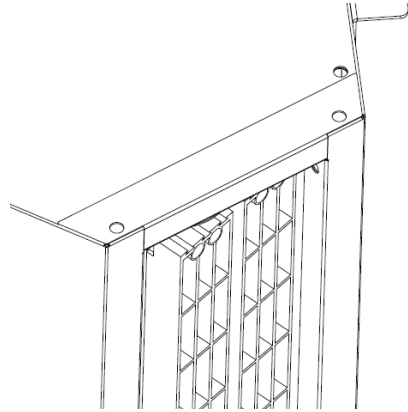
## 9. REGULACIÓN DE LAS LAMAS DE AIRE

Las lamas de aire se pueden regular en el rango de  $\pm 10^\circ$ . Para cambiar el ángulo de la corriente de aire se necesita presionar al mismo tiempo ambos extremos de las lamas.



## 9. AIR BLADES REGULATION

Air blades can be regulated in range  $\pm 10^\circ$ . To change an angle of air stream is needed to put stress at the same time for both ends of blades



## 10. LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN

Se necesita comprobar periódicamente el estado del intercambiador. El intercambiador lleno de suciedad causa la salida de calor interna y la caída del flujo de aire.

Si es necesario limpiar el intercambiador de calor, use las pautas indicadas.

- Desconecte la fuente de alimentación de la unidad.
- Desmonte la protección de la rejilla de entrada.
- Se recomienda utilizar aire a presión para limpiar el intercambiador, la corriente de aire necesita ser dirigida perpendicularmente al intercambiador y desplazada a lo largo de las lamas.

**Está prohibido limpiar las resistencias con agua**

- Está prohibido usar agua o artículos afilados para limpiar el intercambiador.

## 10. CLEANING AND CONSERVATION

Periodically need to be checked exchanger condition.

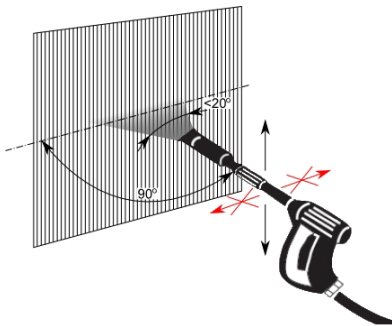
Exchanger filled with dirt causes in heat output and air flow drop.

If cleaning of heat exchanger is needed use listed guidelines.

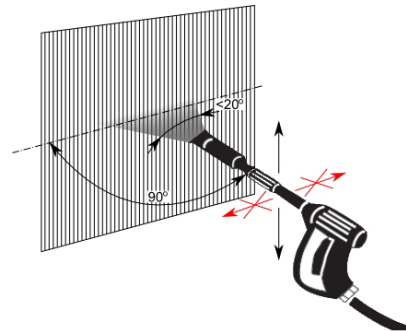
- Disconnect power supply of unit.
- Dismount inlet grill guard
- It is recommended to use pressured air to clean the exchanger, air stream need to be directed perpendicular to exchanger and moved along lamellas.

**Cleaning heating elements with water is prohibited**

- It is prohibited to use water or sharp items to clean exchanger.



- No es necesario limpiar otros equipos instalados.



- Other installed equipment do not need be cleaned

## 11. MANTENIMIENTO Y GARANTÍA

**Póngase en contacto con su proveedor para conocer los términos de la garantía y sus limitaciones.**

En caso de irregularidades en el funcionamiento de la unidad, póngase en contacto con el servicio de asistencia al cliente del fabricante.

**¡El fabricante no se responsabiliza de los daños causados por el mal manejo del equipo ni por usos para otros propósitos por personas no autorizadas!**

**Hecho en UE**

**SALVADOR ESCODA SA**

Provenza 392 P2

08025 Barcelona España

e-mail:

[info@mundoclima.com](mailto:info@mundoclima.com)

[www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com)

## 11. SERVICE AND WARRANTY TERMS

**Please contact your dealer in order to get acquainted with the warranty terms and its limitation.**

In the case of any irregularities in the device operation, please contact the manufacturer's service department.

**The manufacturer bears no responsibility for operating the device in a manner inconsistent with its purpose, by persons not authorised for this, and for damage resulting from this!**

**Made in EU**

**SALVADOR ESCODA SA**

Provenza 392 P2

08025 Barcelona

Spain

e-mail: [info@mundoclima.com](mailto:info@mundoclima.com)

[www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com)

MUNDO  CLIMA®



C/ PROVENZA 392 P2  
08025 BARCELONA  
SPAIN  
(+34) 93 446 27 80

[www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com)