



SAMSUNG

Guia rápida PEM

Valida equipos EHS Monobloc AE*****/EU

Tareas a realizar durante la puesta en servicio del producto

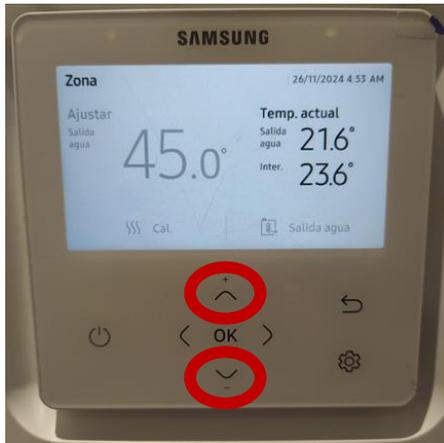
-  ➤ **Ajuste de los parámetros del equipo (FSV)**
 - ¿Cómo acceder al menú de servicio y modificar valores FSV?
-  ➤ **Activación de Agua Caliente Sanitaria (ACS)**
 - ¿Tiene generación de ACS nuestra instalación?
-  ➤ **Configuración curva de trabajo por ley de agua y termostato externo**
 - ¿Cómo configurar una curva basada en la ley de agua o trabajar por termostato externo?
-  ➤ **Puesta en marcha y verificación de caudal después de purgado y limpieza de filtros**
 - ¿Cómo ver el caudal una vez hemos puesto en marcha el equipo?
-  ➤ **Resumen FSVs del equipo**

¿Cómo acceder al menú de servicio y modificar valores FSV?



El menú de servicio nos permite modificar parámetros de funcionamiento elementales, para acceder a el estos son los pasos:

- 1** Con el equipo ya alimentado eléctricamente, esperaremos a que el mando se inicie. Una vez haya leído los datos y el mando este en stand by, pulsaremos durante 3 segundos las teclas:



- 2** Nos solicitará un código que es **0202** y pulsamos **OK**. Ahora bajaremos hasta "VALOR AJUSTE CAMPO" y pulsaremos de nuevo **OK**



- 3** Dentro de valor ajuste campo podremos elegir que tipo de valor queremos modificar:
- Valores del control remoto
 - Valores de la ley de agua
 - Valores ACS
 - Valores calor (calefacción)
 - Otros



Los parámetros FSV mas comunes de ajustar durante la puesta en marcha son:

- Activación de ACS (Agua caliente Sanitaria)
- Ajuste de la curva de trabajo del equipo por temperatura exterior (Ley de agua)

Se recomienda leer todos los parámetros modificables del equipo y actuar sobre ellos si se considera necesario. En la última pagina de este documento se recogen los FVS que son modificables.

Activar la generación de ACS nuestra instalación



Para activar el Agua Caliente Sanitaria (ACS) seguir los siguientes pasos:

1

Dentro del menú de servicio y de valor ajuste de campo, debemos seleccionar **30** ACS**, y dentro de estos códigos el primero que nos aparece es el **3011 – aplicación ACS**

Deposito agua caliente	Aplicación	**11
------------------------	------------	------

2

Este valor estará como "NO USAR", y si nuestra instalación dispone de ACS tenemos dos posibilidades a seleccionar a la hora de activarlo:
1ª Opción Activar ACS trabajando con histéresis marcada en código 3023
2ª Opción Activar ACS ignorando histéresis

3

Una vez seleccionado pulsamos OK para guardar y podemos salir del menú de servicio.

En caso de incorporar la instalación CLIMATEHUB con deposito integrado, el ACS estará activado de serie.



Configurar la curva de trabajo por Ley de Agua

Cuando trabajamos con el termostato Samsung como termostato ambiente, podemos configurar una curva de funcionamiento en la que a temperaturas exteriores mas bajas la temperatura de salida de agua sea mas alta, y a temperaturas exteriores mas altas la temperatura de salida de agua sea mas baja. Esta configuración se realiza con los siguientes parámetros:

1

Desde el menú de servicio accederemos a "OPCIÓN ZONA INTERIOR", dentro accederemos a "TEMPERATURA ESTANDAR". Aquí debemos seleccionar "INTERIOR" para trabajar por temperatura ambiente.

2

Ahora retrocederemos en el menú de servicio para poder acceder a "VALOR AJUSTE CAMPO" donde accederemos a los códigos 20** ley de agua. Dentro de los códigos, estos serian los relacionados con la curva de funcionamiento:

Paso 1	Paso 2	Paso 3	Descripción	Predeterminado
Temporizador serv.	Núm. llamada serv.		Número de teléfono de 16 dígitos Entrada: Vado, -, 0-9	-
	Última inspección		Año, Mes, Día	-
	Fecha de instalación		Año, Mes, Día	-
Tiempo autom. modo Sinc.			Activar/Desact.	Desact.
			Hora de activación y hora de desactivación	10:00 PM - 06:00 AM
Opción zona interior	Selección modo Frio/Calor		Modo Frio y Calor/Solo calif.	Modo Frio y Calor
	Mando por cable MAIN/SUB		MAIN/SUB	MAIN
	Selección de zona		Zona 1/Zona 2	Zona 1
	Temperatura estándar		Salida agua/inter.	Salida agua
	Unidad temperatura		Celsius(°C) °C/0,5°C/0,1°C	0,5°C
	Selección sensor temperatura		Control remoto cable/ Sensor temp. ext.	Control remoto cable
	Calibrado de Temperatura Ambiente	Temperatura de referencia		-9 a 40 °C
Valor calibración			-9 a 40 °C	0°C

Temp exterior para ley de agua (calefacción)	Punto (1)	**11
	Punto (2)	**12
Temperatura de salida de agua para calefacción WL1 (suelo WL1)	Punto (1)	**21
	Punto (2)	**22
Temperatura de salida de agua para calefacción WL2 (WL2-Fan Coil Unit)	Punto (1)	**31
	Punto (2)	**32
ley de Agua de Calefacción para El Modo Automático	Tipo WL	**41
Temp exterior para la regla del agua (refrigeración)	Punto (1)	**51
	Punto (2)	**52
Temperatura de salida de agua para refrigeración WL1 (WL1-Floor)	Punto (1)	**61
	Punto (2)	**62
Temperatura de salida de agua para refrigeración WL2 (WL2-Fan Coil Unit)	Punto (1)	**71
	Punto (2)	**72
ley de agua de refrigeración para el modo automático	Tipo WL	**81

Configurar la curva de trabajo por Ley de Agua



2011 y 2012 Aquí debemos marcar los límites de temperatura exterior para calefacción dependiendo de la zona donde nos encontremos. El mínimo sería la temperatura más baja, y el máximo la temperatura en la que estimamos que la calefacción ya no sería necesaria. Si la temperatura exterior es superior al valor de 2012 el equipo priorizará ACS.

2021 y 2022 Serían las temperaturas de funcionamiento en calefacción más favorables para suelo radiante. Los máximos que le marquemos serán en los que el equipo trabaje cuando tengamos temperaturas exteriores más bajas y los mínimos cuando sean más altas.

2031 y 2032 Serían las temperaturas de funcionamiento en calefacción más favorables para fancoils/radiadores. Los máximos que le marquemos serán en los que el equipo trabaje cuando tengamos temperaturas exteriores más bajas y los mínimos cuando sean más altas.

2041 Aquí seleccionaremos que modo de funcionamiento queremos en calefacción, si más apropiado para suelo radiante o para fancoils/radiadores.

2051 y 2052 Aquí debemos marcar los límites de temperatura exterior para refrigeración. El mínimo sería la temperatura más baja a que queremos que el equipo funcione, y el máximo sería la temperatura exterior más alta que estimamos. Si la temperatura exterior es inferior al valor de 2051 el equipo priorizará ACS.

2061 y 2062 Igual que 2021/2022 pero para refrigeración por suelo refrescante.

2071 y 2072 Igual que 2031/2032 pero para refrigeración con fancoils/radiadores.

2081 Aquí seleccionaremos que modo de funcionamiento queremos en refrigeración, si más apropiado para suelo refrescante o para fancoils/radiadores.

Termostato externo

Si disponemos de termostato externo para el control del equipo, no debemos modificar el punto 1 de la página anterior, y sí debemos configurar una curva plana (misma temperatura en mínimo y máximo) en los FSV de temperatura de salida de agua (2021-2022)(2031-2032)(2061-2062)(2071-2072).

También debemos activar el modo de termostato externo en los siguientes FSV dependiendo de si tenemos 1 o 2 zonas:

Aplicación de termostato externo	#1 (floor)	***91
	#2(FCU)	***92

2091 – zona 1

2092 – zona 2

Debemos seleccionar una de estas dos opciones:

USAR (SEÑAL ON/OFF) o INTERC. RTOFF (BOMBA DE AGUA 2)

- Cuando llegamos a consigna la bomba continúa

USAR (SEÑAL ON/OFF) o INTERC. RTOFF (BOMBA DE AGUA 3)

- Cuando llegamos a consigna la bomba para y hace ciclos de 7 minutos parada – 3 minutos arrancada



Revisar caudal del equipo

Una vez puesto en marcha el equipo es muy importante controlar el caudal de la instalación. Debemos tener en cuenta que en una instalación nueva es importante purgar el circuito completamente, y limpiar los filtros después de las pruebas para eliminar impurezas causadas por la instalación, de lo contrario podemos tener un fallo E911. Ahora vamos a indicar como ver desde el propio mando que caudal tenemos circulando por la instalación:

1

Desde el menú de servicio accederemos a "OPCIÓN ZONA INTERIOR", dentro accederemos a "INFORMACIÓN ESTADO ZONA INTERIOR" y bajaremos hasta "SENSOR DE FLUJO" Aquí podremos ver el caudal en litros por minuto que tenemos en la instalación.

CAUDALES NOMINALES

AE050***/EU - **14,4** (calor/frío) LPM

AE080***/EU - **23,1** (calor/frío) LPM

AE120***/EU - **34,6** (calor/frío) LPM

AE140BXYDEG/EU – **40,4** (calor/frío) LPM

AE160***/EU - **46,2** (calor) / **40,4** (frío) LPM

Opción zona interior	Selección modo Frio/Calor		Modo Frio y Calor/Solo calif	Modo Frio y Calor
	Mando por cable MAIN/SUB		MAIN/SUB	MAIN
	Selección de zona		Zona 1/Zona 2	Zona 1
	Temperatura estándar		Salida agua/Inter.	Salida agua
	Unidad temperatura		Celsius(°C) 1°C/0,5°C/0,1°C	0,5°C
	Selección sensor temperatura		Control remoto cable/ Sensor temp. ext.	Control remoto cable
	Calibrado de Temperatura Ambiente	Temperatura de referencia		-9 a 40 °C
Valor calibración			-9 a 40 °C	0°C
Opción zona interior	Inform. estado zona interior	Central:	ON/OFF	-
		Potencia normal:	ON/OFF	-
		Modo:	Cal./Frio/Auto	-
		Potencia ACS:	ON/OFF	-
		Modo ACS:	Económ./Estándar/Alim./Forz.	-
		Bomba de agua:	ON/OFF	-
		Sistema Respaldo:	ON/OFF	-
		Resistencia Anovo:	ON/OFF	-
		Sensor de flujo:	lpm	-
		Bomba de inversor:	0% - 100%	-
		Paso de EEV:	Pasos 0-2000	-
		Termostato 1:	ON/OFF	-
		Termostato 2:	ON/OFF	-
Termostato de ACS:	ON/OFF	-		

Resumen FSV Modificables



Códigos 10**

Controlador cable Código 10**	Refrigeración	Temp. salida de agua refrigeración	Max	1	°C	1011
			Min	1	°C	1012
		Temp. ambiente refrigeración	Max	1	°C	1021
			Min	1	°C	1022
	Calefacción	Temp. salida de agua calefacción	Max	1	°C	1031
			Min	1	°C	1032
		Temp. ambiente calefacción	Max	1	°C	1041
			Min	1	°C	1042
	DHW	Temperatura tanque DHW	Max	1	°C	1051
			Min	1	°C	1052
	Histéresis para Thermo ON	Histéresis de salida de agua calor		0.5	°C	1061
		Histéresis de salida de agua frío		0.5	°C	1062
Histéresis ambiente calor		0.5	°C	1063		
Histéresis ambiente frío		0.5	°C	1064		

Códigos 20**

Ley de agua Código: 20**	Calefacción	Temp. exterior para ley de agua en calor	Max	1	°C	2011
			Min	1	°C	2012
		Temp. salida de agua para calefacción WL1 (UFHs)	Max	1	°C	2021
			Min	1	°C	2022
		Temp. salida de agua para calefacción WL2 (FCUs)	Max	1	°C	2031
			Min	1	°C	2032
	Selección ley de agua calefacción		WL Type	-	-	2041
	Refrigeración	Temp. exterior para ley de agua en frío	Max	1	°C	2051
			Min	1	°C	2052
		Temp. salida de agua para refrigeración WL1 (UFHs)	Max	1	°C	2061
			Min	1	°C	2062
		Temp. salida de agua para refrigeración WL2 (FCUs)	Max	1	°C	2071
			Min	1	°C	2072
	Selección ley de agua refrigeración		WL Type	-	-	2081
	Control externo	Termostato ambiente externo	#1 (UFHs)	1	-	2091
			#2 (FCUs)	1	-	2092
	Control remoto	Control remoto de temperatura ambiente		1	-	2093

Códigos 30**

Tanque agua caliente domestica Código 30**	DHW	DHW modo activado	Modo DHW	-	-	3011	
			Bomba de calor	Max. Temp.	1	°C	3021
				Parada	1	°C	3022
				Comienzo	1	°C	3023
				Tiempo mínimo operación	1	min	3024
				Tiempo máximo operación	5	min	3025
		Intervalo operaciones	0.5	hour	3026		
		Calentador refuerzo	On/Off	-	-	3031	
			Retardo	5	min	3032	
			Exceso	1	°C	3033	
		Desinfección	On/Off	-	-	3041	
			Intervalo	1	Día	3042	
			Hora comienzo	1	Hora	3043	
			Objetivo temp.	5	°C	3044	
			Duración	5	min	3045	
			Tiempo MAX.	1	Hora	3046	
		Potencia DHW por entrada de usuario (AE090/160** : operación DHW forzada)	Función apagado	-	-	3051	
			Tiempo duración	1	(x10)min	3052	
Termostato panel solar/DHW	H/P Combinación	1	-	3061			
Válvula 3 vías	Dirección predeterminada	-	-	3071			
Tanque agua caliente domestica Código 30**	Función Adicional	Medición de energía	Capacidad del calentador de respaldo 1 paso	1	kW	3081	
			Capacidad del calentador de respaldo 2 pasos	1	kW	3082	
			Capacidad calentador refuerzo	1	kW	3083	

Resumen FSV Modificables



Códigos 40**

Calefacción Código 40**	Calefacción	Bomba de calor	Calefacción / Prioridad DHW	-	-	4011	
			Temperatura exterior baja para prioridad calefacción	1	°C	4012	
			Temperatura apagado calefacción	1	°C	4013	
		Calentador de respaldo	On/Off	-	-	4021	
			Prioridad BUH/BSH	1	-	4022	
			BUH On/Off	-	-	4023	
			Umbral de temperatura	1	°C	4024	
			Temp. reserva desescarche (No aplicable a NH***)	5	°C	4025	
		Caldera de respaldo	Caldera de respaldo On/Off	-	-	4031	
			Prioridad caldera	-	-	4032	
			Condiciones del umbral	1	°C	4033	
		Válvula de mezcla	Aplicación	1	-	4041	
			Objetivo ΔT (Calefacción)	1	°C	4042	
			Objetivo ΔT (Refrigeración)	1	°C	4043	
			Factor de control	1	-	4044	
			Control de intervalo	1	min	4045	
			Tiempo de ejecución	3	(x10) min	4046	
		Bomba inverter	Aplicación	-	-	4051	
			Objetivo ΔT	1	°C	4052	
			Factor de control	1	-	4053	
			PWM salida minima	1	(10) %	4054	
		Función adicional	Control de zona	Aplicación	1	-	4061
				T-Off Control bomba zona 1 (2Way V/v)	1	-	4062
				T-Off Control bomba zona 2(2Way V/v)	1	-	4063

Códigos 50** / 60**

Otros Código 50**	Modo fuera de casa	Temperatura salida de agua para refrigeración	1	°C	5011	
		Temperatura ambiente para refrigeración	1	°C	5012	
		Temperatura salida de agua para calefacción	1	°C	5013	
		Temperatura ambiente para calefacción	1	°C	5014	
		Temp. refrigeración WL1	1	°C	5015	
		Temp. refrigeración WL2	1	°C	5016	
		Temp. calefacción WL1	1	°C	5017	
		Temp. calefacción WL2	1	°C	5018	
		Temp. tanque DHW	1	°C	5019	
		Ahorro DHW	Temp. ahorro DHW	1	°C	5021
			Modo ahorro DHW	1	-	5022
			DHW Temp. Ahorro Thermo on	1	°C	5023
		TDM variable (No aplicable a AEN***)	A2W Tiempo Max. operación	5	min	5031
			A2W Tiempo Min. operación	1	min	5032
			Prioridad A2A / DHW	1	-	5033
		Control de picos (No aplicable a NH***)	Aplicación	-	-	5041
			Seleccionar parte forzada	1	-	5042
			Usando voltaje de entrada	-	-	5043
Control de relación de frecuencia (No aplica a NH***)						
Función Adicional	Control PV	Aplicación	1	-	5081	
		Ajuste valor cambio de temp. (Refrigeración)	1	°C	5082	
		Ajuste valor cambio de temp. (Calefacción)	1	°C	5083	
Función Adicional	Control Smart Grip	Aplicación	1	-	5091	
		Ajuste valor cambio de temp. (Calefacción)	1	°C	5092	
		Ajuste valor cambio de temp. (DHW)	1	°C	5093	
		Modo DHW (temp. objetivo tanque)	1	-	5094	
Otros Código 60**	Unidad Exterior	Control unidad exterior calefacción	1	min	6022	
		Thermo ON/OFF opcional	1	-	6031	
	Control Termostato	Tipo	1	-	6041	

SAMSUNG



Gracias