



Flamco



Controlador de descarga AS Flamcomat®

ESP Controlador de descarga para Flamcomat®
Instrucciones de instalación y funcionamiento
Documento complementario
Traducción de las instrucciones de funcionamiento originales —————4

www.flamcogroup.com/manuals





BE	Flamco Belux J. Van Elewijckstraat 59 B -1853 Grimbergen	+32 2 476 01 01	info@flamco.be
CH	Flamco AG Fännring 1 6403 Küsnacht	+41 41 854 30 50	info@flamco.ch
CZ	Flamco CZ Evropská 423/178 160 00 Praha 6	+420 602 200 569	info@flamco.cz
DE	Flamco GmbH Steinbrink 3 42555 Velbert	+49 2052 887 04	info@flamco.de
DK	Flamco Tonsbakken 16-18 DK-2740 Skovlunde	+45 44 94 02 07	info@flamco.dk
EE	Flamco Baltic Löötsa 4 114 15 Tallin	+372 56 88 38 38	info@flamco.ee
FI	Flamco Finland Ritakuja1 01740 Vantaa	+358 10 320 99 90	info@flamco.fi
FR	Flamco s.a.r.l. BP 77173 95056 CERGY-PONTOISE cedex	+33 1 34 21 91 91	info@flamco.fr
HU	Flamco Kft. H-2040 Budaörs, Gyár u. 2 H-2058 Budaörs, Pf. 73	+36 23 88 09 81	info@flamco.hu
NL	Flamco B.V. Postbus 502 3750 GM Bunschoten	+31 33 299 75 00	support@flamco.nl
PL	Flamco Sp. z o. o. ul. Akacjowa 4 62-002 Suchy Las	+48 616 5659 55	info@flamco.pl
SE	Flamco Sverige Kungsgatan 14 541 31 Skövde	+46 500 42 89 95	vvs@flamco.se
UAE	Flamco Middle East P.O. Box 262636 Jebel Ali, Dubai	+971 4 881 95 40	info@flamco-gulf.com
UK	Flamco Limited Washway Lane- St Helens Merseyside WA10 6PB	+44 1744 74 47 44	info@flamco.co.uk

Español (ESP) Instrucciones de instalación y funcionamiento

Índice

1. Descripción del producto	5
Aplicación y dimensiones	5
Modo de funcionamiento del conjunto de desagüe	5
2. Identificar el conjunto de desagüe (Ejemplo)	6
3. Código de modelo del conjunto de desagüe	6
4. Componentes del equipo	6
5. Instalación	7
6. Configuración y conexión eléctrica del conjunto de desagüe	8
7. Mensajes de error	9
8. Puesta en servicio	9
9. Mantenimiento	9
10. Desactivación, desmontaje	9
Apéndice 1. Datos técnicos, especificaciones generales	10
Apéndice 2. Asignaciones de terminales AS	11
Apéndice 3. Declaración de Constitución	12



Flamco

El presente documento es un suplemento del Manual de instalación y funcionamiento:

Flamcomat, Doc. nº: MC00018/01-2012/ spa y debe utilizarse solamente con estos documentos básicos. Las instrucciones de seguridad aquí contenidas se aplican en particular, así como la información sobre el equipo, uso y funcionamiento.

Para ver las instrucciones de instalación y otros documentos en varios idiomas, visite www.flamcogroup.com/manuals.

Puede consultar más información sobre el producto en su sucursal de Flamco (véase la página 2).

1. Descripción del producto

1.1 Aplicación y dimensiones

El conjunto de desagüe se instala conjuntamente con Flamcomat en sistemas de mayor volumen, donde el volumen de expansión completo sólo se produce en raras ocasiones como en la puesta en marcha y parada del sistema y en los casos en que el volumen no está incluido en la expansión instalada. Los conjuntos de drenaje están dimensionados de tal manera que, en casos específicos, ayuda a reducir el número de tanques auxiliares adicionales (por FMAT).

(Ver también las fichas de datos válidos para el conjunto de desagüe con las correspondientes potencias y el caudal del sistema en relación con el tamaño total del tanque primario.) (El Drenaje sólo es posible cuando se utiliza el sistema de drenaje integrado en el Flamcomat.)

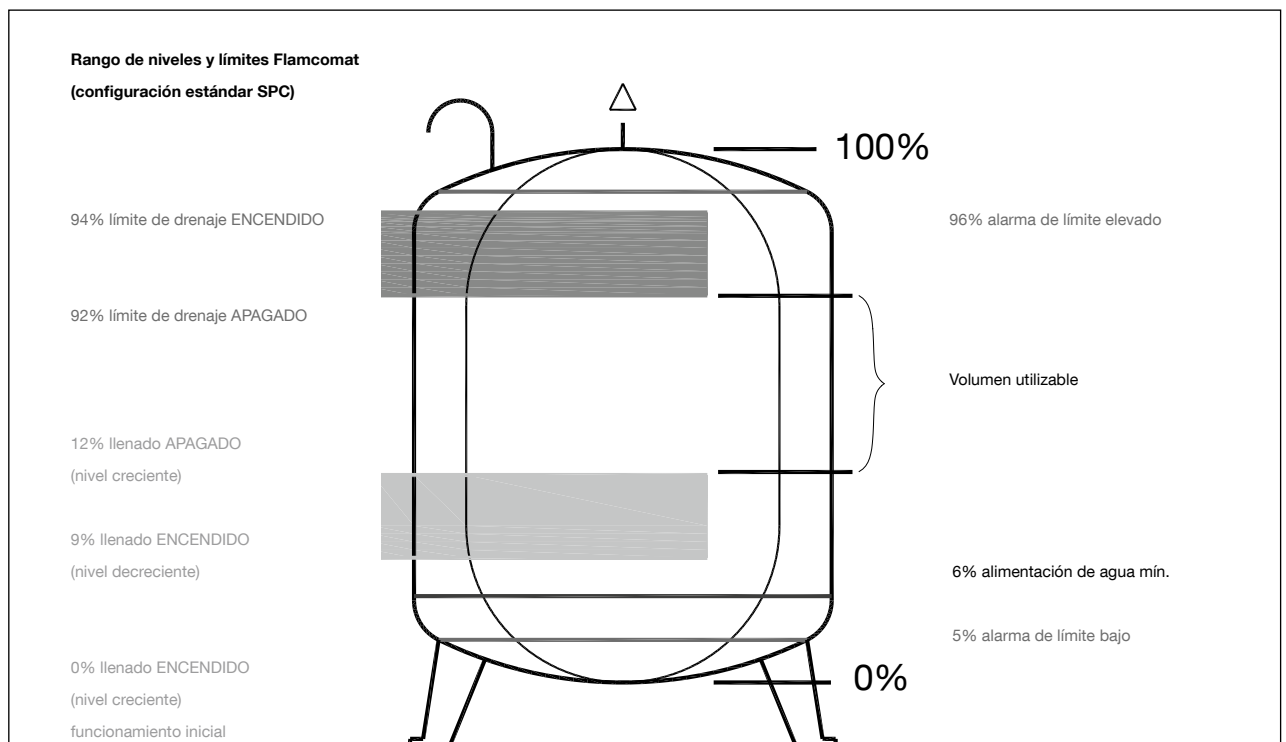
Sin embargo, es preferible instalar tanques suficientes para absorber el volumen de expansión y rellenar este recipiente correctamente durante la puesta en marcha con el sistema de reposición automático integrado FMAT.

Ver: Doc. Nr.: MC00018/01-2012/ spa.

1.2 Modo de funcionamiento del conjunto de desagüe

Una vez alcanzado el límite del conjunto de desagüe (por defecto, el 94% del FG), la válvula de solenoide se abrirá.

El medio se drena hasta que se alcanza el límite de desactivación del conjunto de desagüe* (por defecto, 94%-2%).



* Si la descarga ocurre rápidamente porque, por ejemplo, el tanque es relativamente pequeño y la unidad FMAT solo presta servicio a una capacidad de planta relativamente pequeña, puede ocurrir que el nivel descienda por debajo del límite de desactivación más bajo, debido a la respuesta lenta de la medición del nivel de llenado. Ello implica que el controlador de descarga podría desactivarse ligeramente por debajo de su límite de desactivación específico.



2. Identificar el conjunto de desagüe (Ejemplo)

	Typ: Type: AS-IWZ-16 Type: Type:	Serien-Nr.: Serial-No.: 00000000000000 N° de Série: Volnummer:	Schutzart: Protection: IP 54 Protection: Bescherming:
	Flamco STAG GmbH; Berliner Chaussee 29; 39307 Genthin; Germany		00000000000000000000000000000000
Nennspannung: Nominal voltage: 1x 230 V 50 Hz Tension nominale: Nominale spanning:	Zulässige Medientemperatur min. / max.: Permissible media temperature min. / max.: 3 / 70 °C Température de média mini. / maxi. admissible: Toegestane temperatuur media:		
Nennstrom: Nominal current: 0,018 A Courant nominal: Nominale stroom:	Zulässiger Betriebsüberdruck: Permissible working overpressure: 6 bar Surpression de service admissible: Toelaatbare werkdruk:	Herstellungsjahr: Year of manufacture: 20XX Année de fabrication: Jaar van vervaardiging:	
Nennleistung: Nominal power: 0,004 kW Puissance assignée: Nominaal vermogen:	Zulässige Umgebungstemperatur min. / max.: Permissible ambient temperature min. / max.: 3 / 50 °C Température de ambiante mini. / maxi. admissible: Toelaatbare omgevingstemperatuur min. / max.:		

Abreviaturas utilizadas en el texto

Documentación:

AS = Conjunto de desagüe

MV = Válvula de solenoide

WZ = Contador de agua

IWZ = Contador de agua por impulsos

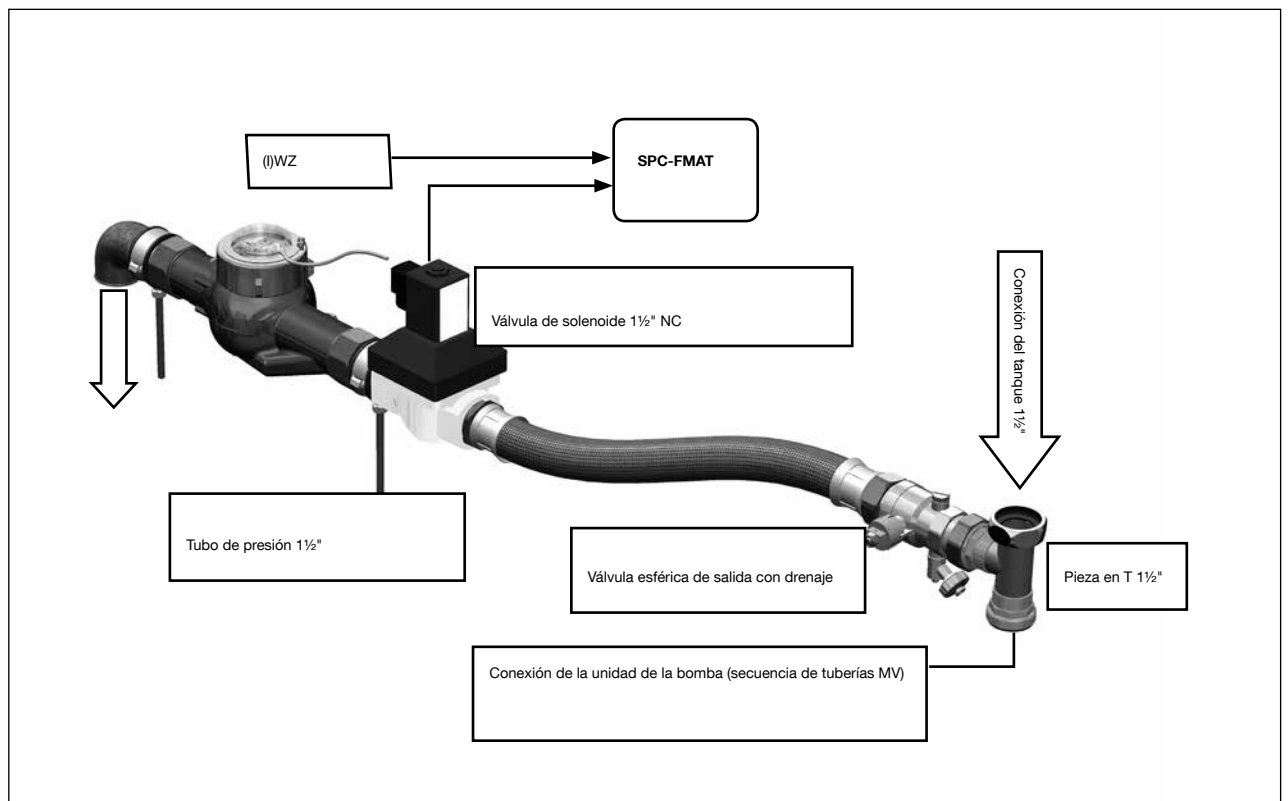
GB = Acumulador de base

SPC = Unidad de control estándar

3. Código de modelo del conjunto de desagüe

Variantes:	Tipo/Designación	Descripción	Kvs aprox. m³/h	Litros por secuencia de pulso/pulso	Escape	Número de elemento
1	AS-IWZ-16	AS con IWZ pequeño	16	10	Rp1 ½"	17650
2	AS-IWZ-20	AS con IWZ grande	20	10	Rp2"	17651
3	AS-IWZ-16	AS con WZ pequeño	16	-	Rp1 ½"	17652
4	AS-IWZ-20	AS con IWZ grande	20	-	Rp2"	17653

4. Componentes del equipo



Instale las abrazaderas y tubos curvados de descarga en las instalaciones.

5. Instalación

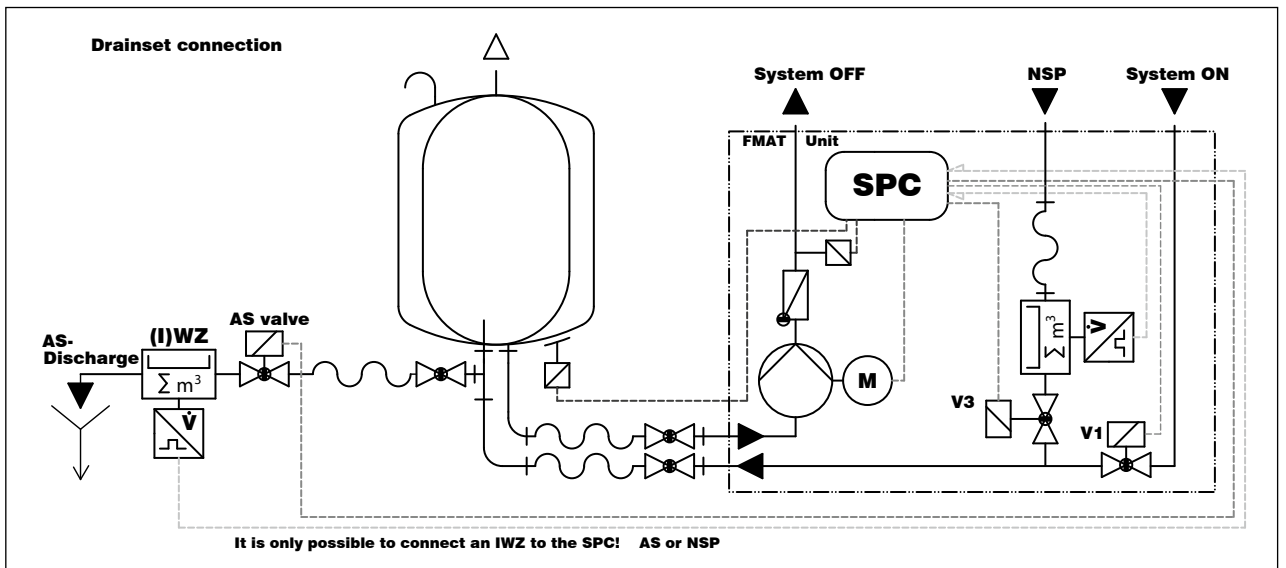
El conjunto de desagüe debe conectarse entre la válvula de solenoide de la unidad de la bomba y el tanque principal, según se muestra. Las tuberías del conjunto de desagüe deben conectarse al tanque principal (con el tubo flexible del componente) libres de fuerzas/mecánicamente desacoplados. El flujo de volumen drenado puede drenarse de forma fiable mediante una tubería de drenado proporcionada por el cliente (al menos DN65); no debe conectarse directamente al codo de la tubería del conjunto de desagüe. ¡Utilice un embudo para la separación hidráulica! Además, la sala técnica debe contar con suficiente espacio para el drenaje. La parte inferior de la instalación hidráulica del tubo curvado no debe generar nueva presión en el conjunto de desagüe.



El medio de drenaje puede no ser adecuado para la tubería principal del sistema de aguas residuales, que deberán, en su caso, recogerse y desecharse sin que ello afecte al tanque base. Atención: ¡peligro de quemaduras! Tanto los componentes del sistema y el medio del conjunto de desagüe pueden alcanzar temperaturas de hasta 70 °C.



Por ejemplo: DP10 (-1-50) en GB 1000 con AS-WZ-16





6. Configuración y conexión eléctrica del conjunto de desagüe

Principios básicos

Se debe conectar y configurar un sistema de llenado.

Si se integra un contador de agua por impulsos en el conjunto de desagüe, es importante no conectar también un contador de agua por impulsos de llenado y supervisarlo con la unidad de control del SPC y viceversa.

La configuración y las conexiones eléctricas pueden llevarse a cabo de diversas formas, dependiendo del equipo del sistema con el NSP (realimentación de agua) y el conjunto de desagüe.

Consulte las siguientes tablas para conocer las configuraciones estándar de las posiciones 1 a 3.

Ser. N.º	Conjunto de llenado NSP	Terminales para el MV del NSP en el SPC	configuración de software del SPC para NSP	Montaje del conjunto de desagüe_AS	Terminales para MV en SPC	configuración de software del SPC para AS	Terminales para IWZ en SPC	Plan de terminales N.º para AS
1	NSP en unidad con WZ (Estándar)	18,19,20	230 V control automático (tiempo)	AS-WZ-16 o 20	15,16,17	sin potencial (tiempo) registrado	-	1
2	NSP en unidad con IWZ (Opción para Estándar)	18,19,20	230 V control automático*	AS-WZ-16 o 20	15,16,17	sin potencial (tiempo) registrado	8.9	1
3	NSP en unidad con WZ (Estándar)	18,19,20	230 V control automático (tiempo)	AS-IWZ-16 o 20	15,16,17	sin potencial control automático*	8.9	1
4	Secuencia de tuberías NSP con MV y WZ	15,16,17	sin potencial control automático (tiempo)	AS-IWZ-16 o 20	18,19,20	230 V (tiempo) registrado	-	2
5	Secuencia de tuberías NSP con MV e IWZ	15,16,17	sin potencial control automático*	AS-IWZ-16 o 20	18,19,20	230 V (tiempo) registrado	8.9	2
6	Secuencia de tuberías NSP con MV y WZ	15,16,17	sin potencial control automático (tiempo)	AS-IWZ-16 o 20	18,19,20	230 V control automático*	8.9	2

*aquí, correspondiente a la supervisión de volumen según se conecta IWZ

Conexión IWZ (pwm):

Si el conjunto de desagüe contiene un IWZ (AS-IWZ 16 o 20), este debe conectarse a los terminales 8 y 9 del SPC (pwm de mercado). (En estas circunstancias, el requisito previo es que el sistema de llenado no cuente con un IWZ o que dicho IWZ no esté conectado al SPC y este no lo analice).

El diagrama de terminales se puede encontrar en el Apéndice de esta documentación. Consulte la configuración de software en el Doc. n.º: MC00018/11-2010/en, apartado: Menú principal, menú de entrada y operativo, variantes de configuración.

7. Mensajes de error

Consulte las explicaciones del Doc. nº: MC00018/01-2012/ spa.

8. Puesta en servicio

Consulte las explicaciones del Doc. nº: MC00018/01-2012/ spa.

Al retroadaptar el conjunto de desagüe, es posible para el Servicio configurar y encender la unidad de control con la posterior puesta en servicio.

9. Mantenimiento

El grupo del conjunto de desagüe no necesita mantenimiento. Sin embargo, se deber realizar una revisión de funcionamiento anual.

10. Desactivación, desmontaje

Consulte las explicaciones del Doc. nº: MC00018/01-2012/ spa.



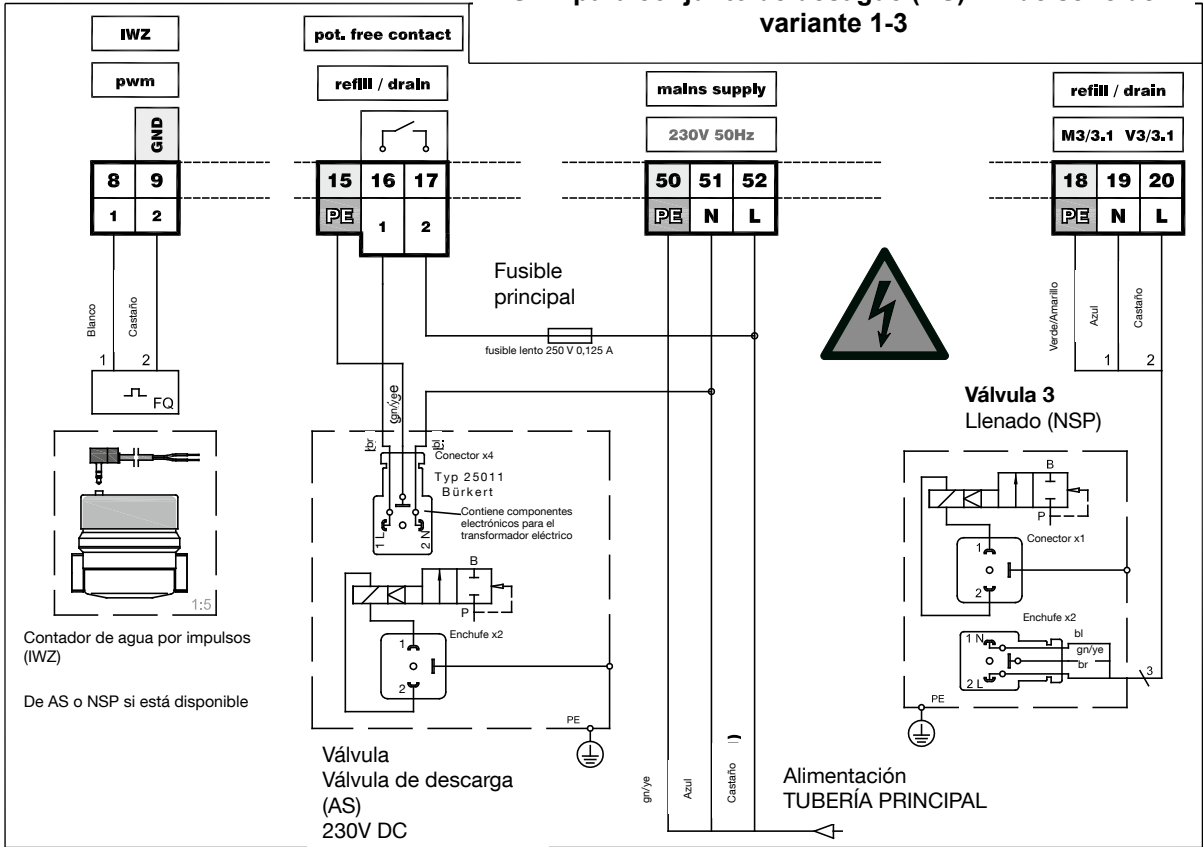
Apéndice 1. Datos técnicos, especificaciones generales

Presión nominal:	PN 6
Grado de protección:	IP54
Temperatura de alimentación máxima permitida:	3 a 105 °C (STB hasta 110 °C máx.)
Temperatura de retorno máxima permitida	3 a 70 °C
Longitud total:	Aprox. 1.250 mm
Alimentación:	230V 1 Ph N PE 50 Hz; 72/4 W
Utilizable para controles:	SPC-lw o -hw en Flamcomat
Peso:	Aprox. 10 kg
Secuencia de pulso en IWZ:	10 litros/Secuencia de pulso
Designación:	Kvs aprox. 16 m³/h en AS-(I)WZ-16, Kvs aprox. 20 m³/h en AS-(I)WZ-20

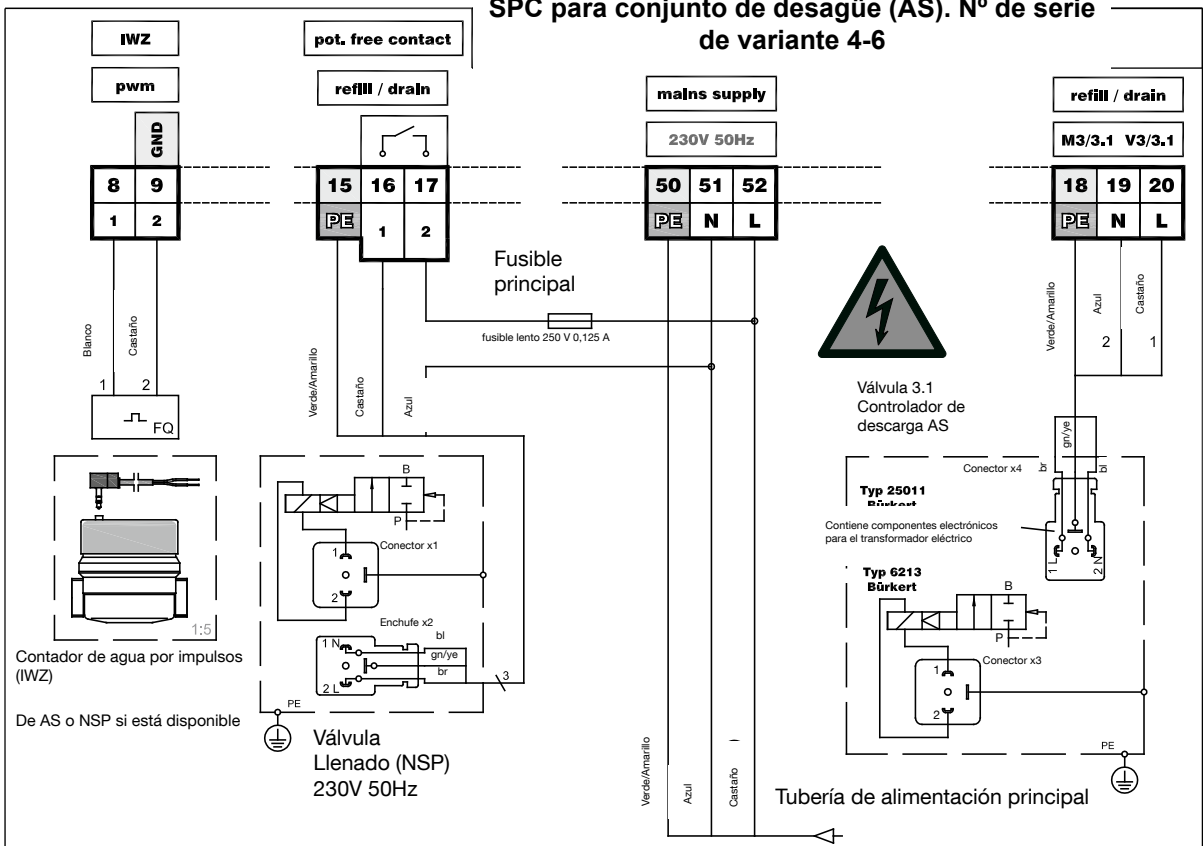
FG- Volumen nominal (litros)	AS-(I)WZ-16 Tasa de flujo de volumen en FG 94% u. Kvs-pequeño máx. [m³/h]	result. máx. de salida de calefacción a 0,66 litros/(h*KW). para Kvs-pequeño máx. [MW]	result. máx. de rendimiento de refrigeración a 0,35 litros/(h*KW). para Kvs-pequeño máx. [MW]	AS-(I)WZ-20 Tasa de flujo de volumen en FG 94% u. para Kvs-grande máx. [m³/h]	result. máx. de salida de calefacción a 0,66 litros/(h*KW). para Kvs-grande máx. [MW]	result. máx. de rendimiento de refrigeración a 0,35 litros/(h*KW). para Kvs-grande máx. [MW]
150	4,691	7,107	13,402	5,863	8,884	16,753
200	5,114	7,748	14,611	6,392	9,685	18,263
300	6,138	9,299	17,536	7,672	11,624	21,920
400	5,023	7,610	14,351	6,279	9,513	17,939
500	5,462	8,276	15,607	6,828	10,345	19,508
600	5,908	8,952	16,880	7,385	11,190	21,100
800	6,642	10,064	18,978	8,303	12,580	23,723
1000 (Ø750)	7,459	11,302	21,312	9,324	14,128	26,640
1000 (Ø1000)	5,700	8,636	16,285	7,125	10,795	20,356
1200	6,138	9,299	17,536	7,672	11,624	21,920
1600	7,079	10,726	20,226	8,849	13,407	25,282
2000	6,555	9,932	18,729	8,194	12,415	23,411
2800	7,544	11,430	21,554	9,430	14,287	26,942
3500	8,680	13,151	24,800	10,850	16,439	31,000
5000	8,293	12,565	23,694	10,366	15,707	29,618
6500	8,118	12,299	23,193	10,147	15,374	28,991
8000	8,230	12,470	23,515	10,288	15,588	29,394
10000	8,772	13,291	25,064	10,965	16,614	31,330

Apéndice 2. Asignaciones de terminales AS

SPC para conjunto de desagüe (AS). N° de serie de variante 1-3



SPC para conjunto de desagüe (AS). N° de serie de variante 4-6





Apéndice 3. Declaración de Constitución

Declaración de Constitución
según la Directiva sobre maquinaria de la CE 2006/42/CE Anexo II B B para
cuasi máquinas

Fabricante

Flamco STAG GmbH
Berliner Chaussee 29
DE - 39307 Genthin
Alemania

entidad establecida en la Comunidad, que

**está autorizada para recuperar la documentación
técnica pertinente**
Sabine Pietsch
Flamco STAG GmbH
Berliner Chaussee
29 DE - 39307 Genthin
Alemania

Descripción e identificación de la cuasi máquina

Producto/Artículo	Dispositivo de drenaje (AS)
Tipo	Dispositivo de drenaje AS
Números de serie	17650,17651, 17652,17653
Números de proyecto	PRJ-2014-09-29-0001 '
Nombre comercial	Módulos para drenaje controlada (Flamcomat con SPC)
Función	Drenaje de un medio operativo en un caso especial en el que no se pueda proporcionar el número necesario de vasos de expansión (con el fin de recibir suficiente agua de expansión.)

Por el presente, declaro que se cumplen los siguientes requisitos fundamentales de la Directiva sobre maquinaria 2006/42/CE

1.1.7, 1.1.8, 1.3., 1.3.7, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.6, 1.5.13, 1.5.15, 1.5.16, 1.6.1, 2.2.1, 2.3, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.4, 3.4, 3.4.3, 3.4.5, 3.5.1, 3.5.2, 3.6.1, 3.6.2, 4.1.2.1, 4.1.2.2, 4.1.2.3, 4.1.2.4, 4.1.2.5, 4.1.2.6, 4.1.2.7, 4.1.2.8, 4.1.3, 4.2.2, 4.2.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.4.1, 4.4.2, 5.1, 5.2, 5.6, 6.1.1, 1.1.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 6.4.1, 6.4.3, 6.5

Asimismo, declaro que la documentación técnica pertinente descrita en el Anexo VII, parte B se ha preparado;

Declaro explícitamente que la cuasi máquina cumple las disposiciones pertinentes de las siguientes Directivas de la CE

2006/42/CE	Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE. (nueva versión) (1)
2006/95/CE	Directiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
97/23/CE	Directiva 97/23/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de mayo de 1997 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los equipos a presión.

El fabricante o representante autorizado se compromete a comunicar, en respuesta a una pregunta razonada de los organismos nacionales, la información pertinente sobre la cuasi máquina. Dicha comunicación deberá realizarse por escrito.

Los derechos de propiedad intelectual no se ven afectados por esta disposición.

Observación: la cuasi máquina no debe ponerse en servicio hasta que se haya declarado que la máquina final a la que se va a incorporar cumple las disposiciones de esta Directiva.

Genthin, 29.09.14.
Lugar, fecha

Firma:
Roland Kiesswetter, Líder del Equipo I+D



Flamco

Copyright Flamco B.V., Bunschoten (Países Bajos).

Está prohibida la reproducción o publicación del contenido de esta edición sin autorización expresa y sin indicación de la fuente.

La información detallada únicamente se aplica a los productos Flamco.

En caso de una utilización, aplicación o interpretación inadecuada de los datos técnicos, Flamco B.V. no asume ninguna responsabilidad.

Flamco B.V. se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas.

ESP