

ES

Instrucciones de montaje para el instalador

CONJUNTO TÉRMICO DE CONDENSACIÓN A GAS

MGK-2-130-300

Equipos en cascada como generador único

MGK-2-420K, MGK-2-500K, MGK-2-510K, MGK-2-520K, MGK-2-600K, MGK-2-630K,
MGK-2-650K, MGK-2-680K, MGK-2-750K, MGK-2-840K, MGK-2-850K, MGK-2-900K,
MGK-2-1000K, MGK-2-1050K, MGK-2-1200K, MGK-2-1250K, MGK-2-1500K

Español | ¡Con reserva de modificaciones!

Índice

1	Referencias a la documentación.....	03
1.1	Otros documentos aplicables.....	03
1.2	Conservación de la documentación	03
1.3	Validez de las instrucciones	03
1.4	Registro de la instalación	03
1.5	Indicaciones para el reciclaje de equipos	03
2	Advertencias de seguridad.....	04
3	Indicaciones de ubicación.....	06
4	Características técnicas / Elementos imprescindibles para el funcionamiento	07
5	Sistema de salida de gases	08
6	Conexiones eléctricas modulo de cascada WOLF KM	10
7	Emplazamiento placa de características.....	12
8	Notas.....	13

Referencias a la documentación

1 Referencias a la documentación

1.1 Otros documentos aplicables

Instrucciones de montaje MGK-2

Instrucciones de servicio MGK-2 para el usuario

Manual de mantenimiento MGK-2

Libro de instalación y servicio Preparación agua de calefacción

Instrucciones de módulo de cascada KM

Instrucciones de AM / BM-2

Asimismo son aplicables los manuales de todos los módulos auxiliares y demás accesorios.

1.2 Conservación de la documentación

El operador o el usuario de la instalación es responsable de la conservación de todos los manuales y documentos según legislación vigente.

- ▶ Facilite estas instrucciones de montaje, así como todas las demás instrucciones aplicables, al operador o al usuario de la instalación

1.3 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones de montaje son válidas para los conjuntos térmicos de condensación a gas MGK-2-420 K – 1.200 K. Aplicada a los equipos MGK-2 130 a 300 en secuencia como generador único.

1.4 Registro de la instalación

El usuario es el responsable de la tramitación/certificación de la instalación ante la autoridad competente.

1.5 Indicaciones para el reciclaje de equipos

Al final de su vida el equipo debe deshecharse para su reciclado según la legislación vigente. Entrega a un gestor de residuos autorizado.

Advertencias de seguridad

2 Advertencias de seguridad

El personal responsable del montaje, de la puesta en marcha y del mantenimiento debe familiarizarse con estas instrucciones antes de iniciar los correspondientes trabajos.

Es obligatorio cumplir lo especificado en las instrucciones. La inobservancia de las instrucciones de montaje es motivo de extinción de la garantía de WOLF.

El montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento de la instalación debe encomendarse a personal con cualificación y formación adecuada.

Según legislación vigente, los trabajos en las partes eléctricas (por ejemplo, la regulación) se encargarán exclusivamente a personal acreditado y cualificado.

Los trabajos de instalación eléctrica deben realizarse con arreglo a las normas y legislación vigente y de la compañía eléctrica local.

La instalación se utilizará únicamente en el rango de potencias especificado en la documentación técnica de WOLF.

El uso previsto de la caldera abarca el uso exclusivo para instalaciones de calefacción de agua caliente según UNE EN 12828. Está prohibido desmontar, puentear o desactivar de cualquier otra forma los dispositivos de seguridad y control durante su funcionamiento.

La instalación no debe operarse si no está técnicamente en perfecto estado.

Toda avería o desperfecto que menoscabe o pueda mermar la seguridad debe ser subsanada inmediatamente por personal especializado.

Las partes y los componentes defectuosos se sustituirán exclusivamente por recambios originales WOLF.

En este documento se utilizan los símbolos y las señales de advertencia siguientes. Son instrucciones importantes que afectan a la seguridad de las personas y del funcionamiento.



Las „advertencias de seguridad“ son instrucciones que deben respetarse siempre para evitar peligros y lesiones del personal y desperfectos de la caldera.



Peligro por componentes eléctricos bajo tensión.

Atención

Atención: desconectar el interruptor principal antes de desmontar el revestimiento.

No tocar nunca los componentes y contactos eléctricos con el interruptor principal conectado. De lo contrario, existe peligro de descarga eléctrica con riesgos para la salud e incluso muerte.

Los bornes de conexión reciben tensión aunque se haya desconectado el interruptor principal.

Advertencia

“Advertencia“ señala instrucciones técnicas que deben respetarse para evitar daños y fallos de la caldera..

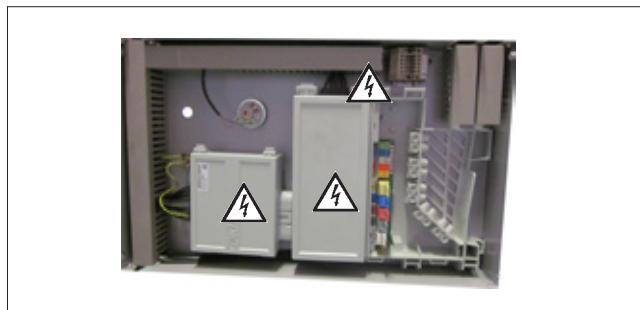


Figura: Caja de toma de corriente
Peligro por tensión eléctrica

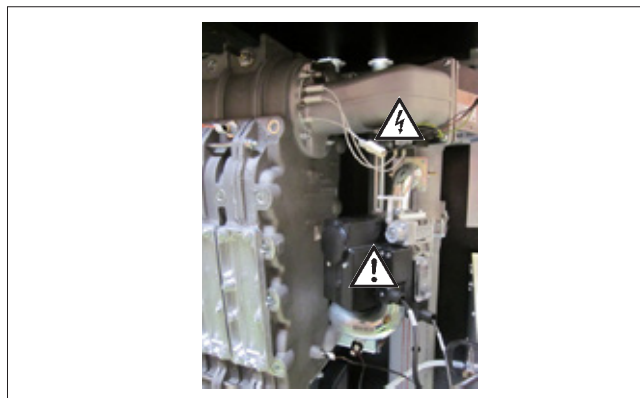


Figura: Transformador de ignición, electrodo de encendido de alta tensión, válvula multigás, control automático de presión de gas, ventilador, cámara de combustión
Peligro por tensión eléctrica, peligro de intoxicación y de explosión por fuga de gas, peligro de quemaduras por componentes muy calientes.

Advertencias de seguridad

Trabajos en la instalación

- Cerrar la llave del gas y asegurarla contra la apertura involuntaria.
- Dejar sin tensión la instalación (por ejemplo, mediante el fusible independiente, un interruptor principal o el interruptor de emergencia de la calefacción) y comprobar que no exista tensión en bornes de caldera.
- Proteger la instalación contra toda puesta en marcha accidental.

Peligro si huele a gas

- Cerrar la llave de gas.
- Abrir puertas y ventanas.
- No accionar interruptores eléctricos.
- Extinguir las llamas activas.
- Llamar desde el exterior a la compañía de gas y al servicio técnico autorizado.

Peligro si huele a gases de combustión

- Desconectar el equipo.
- Abrir puertas y ventanas.
- Informar al servicio técnico autorizado.

Inspección y mantenimiento

- Obligatoria para el cliente: firmar un contrato de mantenimiento e inspección con examen trimestral/semestral/ anual según legislación vigente.
- El operador es responsable de la seguridad y el impacto medioambiental, así como de la calidad energética de la instalación de calefacción.
- ¡Utilizar exclusivamente recambios originales!



Declinamos toda responsabilidad por daños derivados de modificaciones técnicas en la regulación y otros componentes del equipo.

Atención

Estas instrucciones de montaje deben conservarse en lugar seguro y ser leídas y tenidas en cuenta antes de la instalación del equipo!

Indicaciones para el reciclaje de equipos:

Al final de su vida el equipo debe deshecharse para su reciclado según la legislación vigente. Entrega a un gestor de residuos autorizado..

Este equipo no está ideado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o psíquicas limitadas, o carentes de experiencia o conocimientos, a no ser que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o hayan recibido de ella instrucciones sobre la forma de usar el equipo

Indicaciones de ubicación


3 Indicaciones de ubicación


Indicaciones de transporte y ubicación


- Para la colocación de la caldera se requiere de una bancada con una base plana y resistente.
- La caldera ha de estar nivelada (nivelar mediante los pies regulables).

Atención La caldera se debe instalar exclusivamente en un local protegido contra heladas. Si existiera peligro de heladas cuando la instalación está parada, hay que vaciar la caldera y las partes de la instalación amenazadas para evitar roturas de tuberías por heladas.

Atención La caldera no debe instalarse en locales con ambiente corrosivo, mucho polvo o un alto grado de humedad ambiental (talleres, lavaderos, salas de bricolaje, etc.). En dichas condiciones no puede garantizarse el funcionamiento correcto del quemador.

 El aire de combustión que reciba la caldera y la sala de calderas deben estar libres de hidrocarburos halogenados (presentes, por ejemplo, en botes de aerosol, disolventes y limpiadores, pinturas y adhesivos). En el peor de los casos pueden producir corrosión acelerada por picaduras en el quemador y también en la instalación de salida de gases de combustión.

 No se almacenarán o utilizarán materiales y líquidos inflamables cerca de la caldera.

 El suministro de aire limpio debe estar garantizado y cumplir la legislación vigente y las normativas para instalaciones de gas. Si no llega suficiente aire limpio, pueden producirse **revocos/fugas de gases de la combustión que pueden poner en peligro la vida de las personas (intoxicación/asfixia)**.

Por principio es conveniente la neutralización del agua de condensación mediante neutralizador de condensados, que está disponible como accesorio (tener en cuenta la reglamentación vigente a tal efecto).

Para la realización de un correcto mantenimiento (acceso) de la caldera deben respetarse diferentes distancias mínimas en su ubicación (ver imagen inferior).

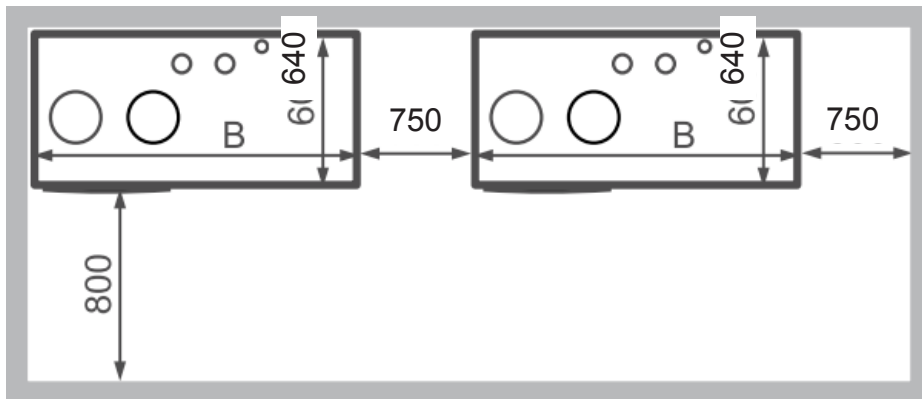


Figura: 2-4 Calderas en la sala de calderas, en línea (cotas en mm)

	Cota B
MGK-2-130	995
MGK-2-170-300	1355

4 Características técnicas / Elementos imprescindibles para el funcionamiento

Configuraciones y características técnicas

Denominación	compuesto por	Potencia calorífica nominal a 80/60 °C [kW]	Carga térmica nominal [kW]
MGK-2-420K	2x MGK-2-210	392	320
MGK-2-500K	2x MGK-2-250	466	480
MGK-2-510K	3x MGK-2-170	471	480
MGK-2-520K	4x MGK-2-130	472	480
MGK-2-600K	2x MGK-2-300	550	560
MGK-2-630K	3x MGK-2-210	588	600
MGK-2-650K	5x MGK-2-130	585	600
MGK-2-680K	4x MGK-2-170	628	640
MGK-2-750K	3x MGK-2-250	699	720
MGK-2-840K	4x MGK-2-210	784	800
MGK-2-850K	5x MGK-2-170	780	800
MGK-2-900K	3x MGK-2-300	825	840
MGK-2-1000K	4x MGK-2-250	932	960
MGK-2-1050K	5x MGK-2-210	970	1000
MGK-2-1200K	4x MGK-2-300	1100	1120
MGK-2-1250K	5x MGK-2-250	1165	1200
MGK-2-1500K	5x MGK-2-300	1375	1400

Configuración de instalación de salida de gases: B23, C63

Modo de funcionamiento: Sólo calefacción

Para el correcto funcionamiento es imprescindible el montaje de los siguientes componentes incluidos en el volumen de suministro:

- un módulo indicador AM Ref.: 8908236 por caldera esclava
- 1 x Modulo de cascada KM-2 Ref.: 8908460
- 1 x Unidad de mando BM-2 Ref.: 8908289 en la caldera maestra

Advertencia

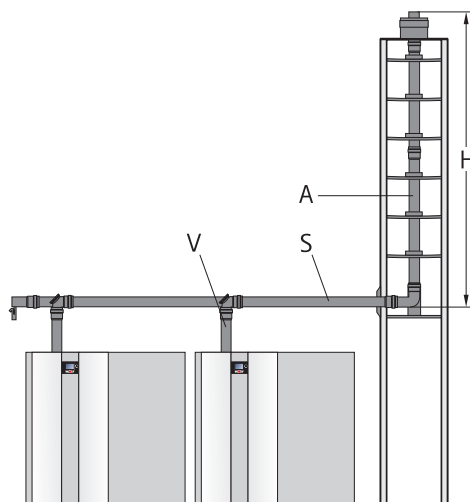
Para funcionamiento en secuencia la alimentación eléctrica de la bomba de condensados debe de realizarse de forma externa. De manera que con las calderas paradas (p. ej en labores de mantenimiento), la evacuación de condensados este garantizada

Sistema de salida de gases

5 Sistema de salida de gases

Para todos los cálculos de las tablas de dimensionado se ha tomado como base lo siguiente:

- Distancia entre los distintos equipos: 1,0 m
- Longitud desde el último equipo hasta la vertical: 2,0 m
- Pérdida de carga: 2 codos a 45° en diámetros de colector común (opcionalmente desviación lateral de 90°)
- Entrada de aire de combustión: desde la sala de instalación
- Ventilación posterior del conducto: según principio de corriente continua
- Altura geodésica: 325 metros



Sistema de salida de gases

El siguiente cuadro contiene la distancia máxima del tramo en vertical de la salida de gases para cascadas presurizadas con tiro forzado, exponiendo las distintas combinaciones de cascada, posibles:

Modelo	MGK-2	V Diámetro nominal del conducto de unión al equipo	S Diámetro nominal colector común	A Diámetro nominal de colector común en tramo vertical	Ø □ Mínimo tamaño de shunt		H Longitud máxima de recorrido en shunt
					Redondo	cuadrado	
MGK-2-520K	130 4x Línea	DN160	DN200	DN250	330 mm	310 mm	45 m
		DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
MGK-2-650K	130 5x Línea	DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	24 m
		DN160	DN315	DN315	420 mm	420 mm	50 m
MGK-2-510K	170 3x Línea	DN160	DN200	DN200	280 mm	260 mm	15 m
		DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
MGK-2-680K	4x Línea	DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	39 m
		DN160	DN315	DN315	330 mm	310 mm	50 m
MGK-2-850K	5x Línea	DN160	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
MGK-2-420K	210 2x Twin	DN160	DN200	DN200	280 mm	260 mm	35 m
		DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
MGK-2-420K	2x Línea	DN160	DN200	DN200	280 mm	260 mm	37 m
		DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
MGK-2-630K	3x Línea	DN160	DN200	DN250	330 mm	310 mm	12 m
		DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
MGK-2-840K	4x Línea	DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	3 m
		DN160	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
		DN160	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
MGK-2-500K	250 2x Twin	DN160	DN200	DN200	280 mm	260 mm	13 m
		DN160	DN200	DN250	330 mm	310 mm	50 m
		DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
MGK-2-500K	2x Línea	DN160	DN200	DN200	280 mm	260 mm	15 m
		DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
MGK-2-750K	3x Línea	DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	30 m
		DN160	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
MGK-2-1000K	4x Línea	DN160	DN250	DN315	420 mm	400 mm	19 m
		DN160	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
MGK-2-1250K	5x Línea	bajo petición					

Sistema de salida de gases

Modelo	MGK-2		V Diámetro nominal del conducto de unión al equipo	S Diámetro nominal colector común	A Diámetro nominal de colector común en tramo vertical	Ø □		H Longitud máxima de recorrido en shunt
						Mínimo tamaño de shunt		
						Redondo	cuadrado	
MGK-2-600K	300	2x Twin	DN200	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
		3x Linea	DN200	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
MGK-2-900K		3x Linea	DN200	DN250	DN250	330 mm	310 mm	11 m
			DN200	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
MGK-2-1200K		4x Linea	DN200	DN315	DN315	420 mm	400 mm	29 m
MGK-2-1500K		5x Linea	bajo petición					

Kits de salida de gases en cascada y ampliaciones vease tarifa de precios vigente.

Pérdida de carga máxima hasta la conexión con el colector común : 50 Pa.

Para diámetros o longitudes no especificadas es necesario realizar cálculo según UNE EN 13384-2.

Utilizar exclusivamente conductos de salidas de gases homologados según legislación vigente así como normas UNE de aplicación.

Conexiones eléctricas modulo de cascada Wolf KM

6 Conexiones eléctricas modulo de cascada WOLF KM

Indicaciones generales para la conexión eléctrica



La instalación se confiará exclusivamente a una empresa de instalaciones eléctricas autorizada. Es preciso respetar la normativa, legislación vigente y las prescripciones de la compañía eléctrica de la zona.



Peligro por componentes eléctricos bajo tensión.

Atención: desconectar el interruptor principal antes de desmontar el revestimiento.

No tocar nunca los componentes y contactos eléctricos estando el interruptor principal conectado. Existe peligro de descarga eléctrica con riesgo para la salud e incluso de muerte.

Los bornes de conexión reciben tensión aunque se haya desconectado el interruptor principal.

En el panel frontal puede integrarse opcionalmente un módulo indicador AM o una unidad de mando BM2 para operar la caldera (es imprescindible el uso de uno de los dos). El interruptor principal (integrado en el logotipo Wolf) realiza una desconexión omnipolar del equipo.

Panel frontal con interruptor principal



Conexiones eléctricas modulo de cascada Wolf KM

Conectar eBus a MGK-2 130-300

Para conectar el accesorio de regulación y la caldera se utilizará una conducción bifilar apantallada conectando la malla solo por una de las partes a la toma tierra (sección transversal > 0,5 mm²)

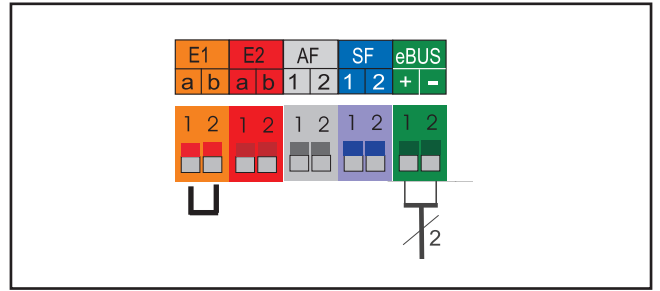
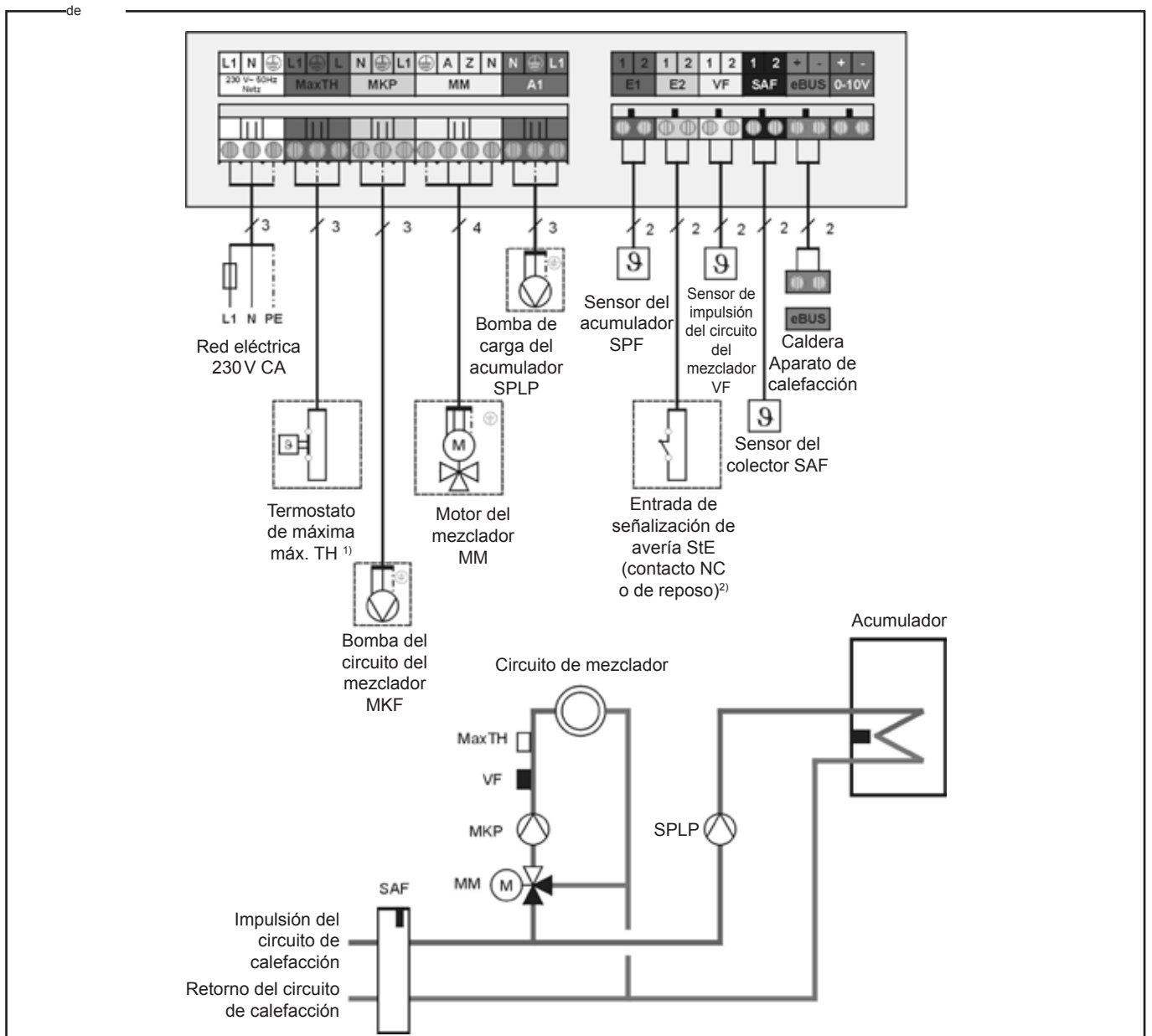


Figura: Conexión accesorio de regulación digital Wolf (interface eBUS)

Conexión modulo de cascada KM

Vease Figura dibujo de las conexiones eléctricas para la configuración 1 de la configuración de secuencia „Circuito de mezcla y primario de ACS“. Variaciones de configuración pueden consultarse en el manual de montaje y servicio del módulo de cascada KM.



Dibujo: Esquema de conexiones del modulo de cascada KM



Emplazamiento placa de características

7 Emplazamiento placa de características

La placa de ampliación de homologación debe ser pegada al lado de la placa de características de la caldera

Ejemplo:

Placa de ampliación de homologación

MGK-2-520K (4xMGK-2-130)	
  Wolf GmbH Mainburg CE-0085CN0326	
Caldera mural de condensación Tipo MGK-2-520K	
Pais de destino	Categoría
ES	II2H3P
Tipo B23, C63	
Rango de carga térmica	
Calefacción	Q = 23 - 480 kW
Agua caliente sanitaria	Q = 23 - 480 kW
Rango de potencia	
Calefacción a 50/30°C	P = 24 - 504 kW
Calefacción a 80/60°C	P = 23 - 468 kW
Temperatura máx. de impulsión	90 °C
Max. presión circuito de calefacción	PMS = 6 bar
Contenido de agua intercambiador primario	48 l
Conexión eléctrica	230 V ~ 50 Hz
Potencia eléctrica	30 - 800 W
Clase de protección	IP20
Clasificación NOx	5
Grupo de los valores de emisión	G52
La caldera debe instalarse exclusivamente en un local que cumpla los requisitos de ventilación establecidos. Lea las instrucciones de montaje y de servicio antes de instalar o poner en marcha la caldera.	
ES	
8610430	8752344/260115 09/14





WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | www.WOLF.eu