



Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

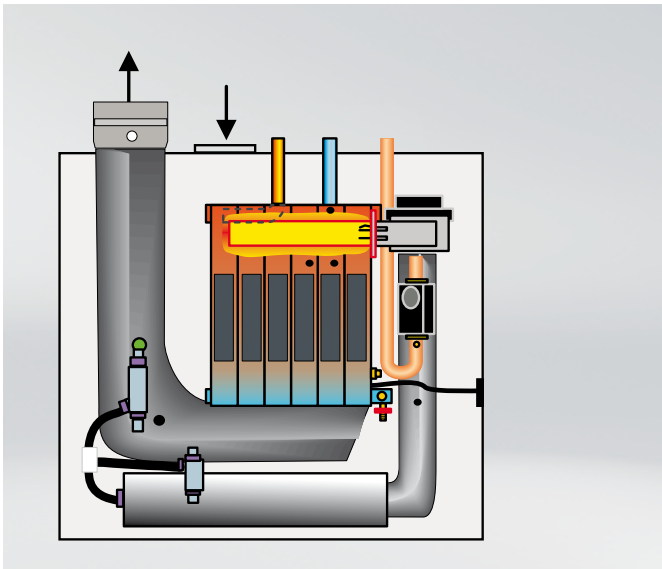
Technische Dokumentation

Gas-Brennwertkessel MGK-2

MGK-2 - 130, 170, 210, 250, 300

MGK-2 - 390, 470, 550, 630





Gas-Brennwertkessel für Brennwertbetrieb
 und Warmwasserbereitung
 Geprüft nach DIN EN 15502
 sowie nach gültigen EG-Richtlinien.
 Zugelassen für: Erdgas E/H, LL und Flüssiggas Propan
 Für Heizungsanlagen nach DIN EN 12828

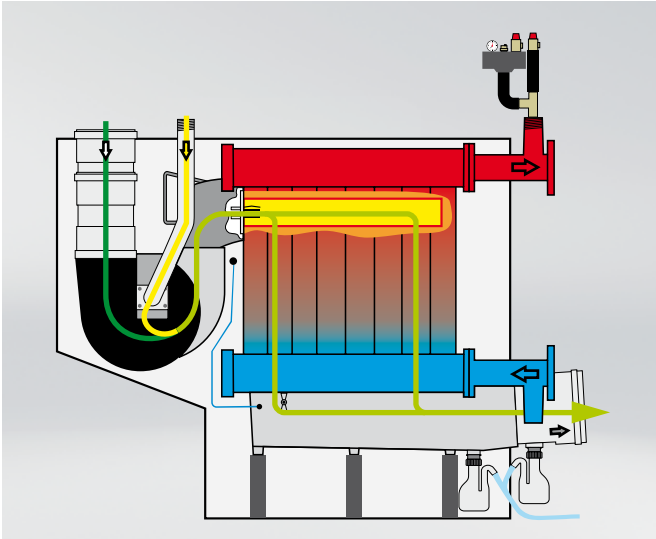
5 Jahre Systemgarantie

Gas-Brennwertkessel MGK-2-130-300

5 Kesseltypen in 2 Baugrößen mit einem Leistungsbereich von 23 bis 294 kW für raumluftabhängigen oder raumluftunabhängigen Betrieb.



- mit modulierend geregelter Leistung von 17-100%
- sehr kompakte Abmessungen, minimale Gerätebreite ermöglicht Einbringung durch 800-er Türen
- kombinierbar mit Regelung Bedienmodul BM-2 oder Anzeigemodul AM
- Mit der integrierten Spreizungsregelung wird der Brennwertnutzen des Kessels optimiert und die Leistungsaufnahme der Kesselkreispumpe minimiert
- einfacher Transport durch Einfahrmöglichkeit für Hubwagen oder Stapler
- komplette Wartung ausschließlich von vorne und von rechts. Der Kessel kann dadurch mit der Rückseite und der linken Seite direkt an der Wand aufgestellt werden
- Wärmetauscher aus bewährter Aluminium-Silizium-Legierung
- Gerät komplett wärmegeklämt
- Kaskadenschaltung von bis zu vier Gas-Brennwertkesseln ermöglicht einen Leistungsbereich bis 1,2 MW
- integrierter Rückstromverhinderer für den Kaskadenbetrieb
- Rücklauf Temperaturerhöhung oder Mindestumlaufwassermenge nicht erforderlich
- Einfache, schnelle Montage durch vorinstallierte Verkleidung, hydraulisch und elektrisch anschlussfertig
- Extrem schadstoffarme Verbrennung, hoher Normnutzungsgrad bis 110% (Hi) / 99% (Hs) für bestmögliche Energieausnutzung
- Neutralisator-Set mit Booster und Kondensatthebeanlage innerhalb der Verkleidung integrierbar
- Kommunikation über Smartphone, Laptop oder PC per LAN/WLAN-Modul ISM7i möglich
- 0-10V - Eingang zur Integration in GLT-Anlage
- Störmeldeausgang 230 V
- Sammelfühler für hydraulische Weiche anschließbar



Gas-Brennwertkessel für Brennwertbetrieb
 und Warmwasserbereitung
 Geprüft nach DIN EN 13836 / DIN EN 15420 / DIN EN 15417
 sowie nach gültigen EG-Richtlinien.
 Zugelassen für: Erdgas E/H, LL
 Für Heizungsanlagen nach DIN EN 12828

5 Jahre Systemgarantie

Gas-Brennwertkessel MGK-2-390-630

4 Kesseltypen mit einem Leistungsbereich von 64 bis 626 kW
 für raumluftabhängigen oder raumluftunabhängigen Betrieb.



- mit modulierend geregelter Leistung von 17-100%
- sehr kompakte Abmessungen, minimale Gerätebreite ermöglicht Einbringung durch 800-er Türe
- kombinierbar mit Bedienmodul BM-2 oder Anzeigemodul AM
- Mit der integrierten Spreizungsregelung wird der Brennwertnutzen des Kessels optimiert und die Leistungsaufnahme der Kesselkreispumpe minimiert
- einfacher Transport durch umseitige Einfahrmöglichkeit für Hubwagen oder Stapler
- Einbringung auch bei beengten baulichen Gegebenheiten, da das Gerät in Wärmetauscher und Gas-/Luftverbund teilbar ist
- Direkter Zugang durch abnehmbare Haube zu Einstell- und Wartungsarbeiten
- Wärmetauscher aus bewährter Aluminium-Silizium-Legierung, komplett wärmegeämmt
- Kaskadenschaltung von bis zu vier Gas-Brennwertkesseln ermöglicht einen Leistungsbereich bis 2,5 MW
- Rücklauf temperaturanhebung oder Mindestumlaufwassermenge nicht erforderlich
- Einfache, schnelle Montage durch vorinstallierte Verkleidung, hydraulisch und elektrisch anschlufähig
- Extrem schadstoffarme Verbrennung, hoher Normnutzungsgrad bis 110% (Hi) / 99% (Hs) für bestmögliche Energieausnutzung
- Neutralisator-Set mit Booster und Kondensatthebeanlage innerhalb der Verkleidung integrierbar
- Kommunikation über Smartphone, Laptop oder PC per LAN/WLAN-Modul ISM7i möglich
- 0-10V - Eingang zur Integration in GLT-Anlage
- Störmeldeausgang 230 V
- Sammelfühler für hydraulische Weiche anschließbar

Technische Daten MGK-2-130-300

Typ	MGK-2	130	170	210	250	300	
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	118	157	196	233	275	
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	126	167	208	250	294	
Nennwärmebelastung	kW	120	160	200	240	280	
Kl. Wärmeleistung (modul.) bei 80/60°C	kW	23	27	34	39	45	
Kl. Wärmeleistung (modul.) bei 50/30°C	kW	24	30	37	44	49	
Kl. Wärmebelastung (modulierend)	kW	23	28	35	41	46	
Modulationsbereich Belastung	%	19-100	17-100	17-100	17-100	17-100	
Wirkungsgrad	80/60 bei Q _{max}	%	98,1	98,0	98,1	97,2	98,0
	50/30 bei Q _{max}	%	104,1	104,2	104,3	103,9	105,2
	TR30 bei 30%	%	107,8	106,5	106,2	105,5	106,8
Höhe	mm	1300	1300	1300	1300	1300	
Breite	mm	995	1355	1355	1355	1355	
Tiefe	mm	640	640	640	640	640	
Abgasrohrdurchmesser	mm	160	160	160	160	200	
Verbrennungsluftzufuhr ⁴⁾	mm	160	160	160	160	160	
Heizungsvorlauf Außendurchmesser	R	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	
Heizungsrücklauf Außendurchmesser	R	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	
Gasanschluss	R	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
Luft-/Abgasführung	Typ	B23, B33 C33, C43 C53, C63 C83	B23, B33 C33, C43 C53, C63 C83	B23, B33 C33, C43 C53, C63 C83	B23, B33 C33, C43 C53, C63 C83	B23, B33 C33, C43 C53, C63 C83	
Gas-Kategorie	Deutschland	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}	
	Österreich	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	
	Schweiz	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	
Gasanschlusswert:							
Erdgas E/H (H _i = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	13,1	16,8	21	25,2	29,4	
Erdgas LL (H _i = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³) ¹⁾	m ³ /h	14,6	18,6	23,3	27,9	32,6	
Flüssiggas P (H _i = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg) ²⁾	kg/h	9,7	12,5	15,6	18,7	21,8	
Gasanschlussdruck: Erdgas E/LL	mbar	20	20	20	20	20	
	Flüssiggas P	mbar	50	50	50	50	
Wasserinhalt Heizwasserwärmetauscher	Ltr.	12	15,4	16	20	22	
max. zulässiger Kesselüberdruck	bar	6	6	6	6	6	
max. zulässiger Vorlauftemperatur	°C	90	90	90	90	90	
verfügbare Förderdruck des Gasgebläses	Pa	10-200	10-150	10-150	10-150	10-150	
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q _{max}	°C	65-45	65-45	65-45	65-45	65-45	
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q _{min}	°C	55-35	55-35	55-35	55-35	55-35	
Max. Abgasmassenstrom	g/s	56,7	72,6	90,8	108,9	127,1	
Abgaswertegruppe nach DVGW G 635		G52	G52	G52	G52	G52	
Heizwasserwiderstand bei 20K Spreizung	mbar	95	100	115	135	160	
Elektrischer Anschluss	V~/Hz	1~ NPE / 230VAC / 50Hz					
Eingebaute Sicherung (mittelträge)	A	4	4	4	4	4	
Elektrische Leistungsaufnahme in Standby	W	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Elektrische Leistungsaufnahme bei Teillast/ Vollast	W	30 / 240	42 / 258	42 / 291	43 / 326	48 / 350	
Schutzart		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Schalldruckpegel bei Vollast ³⁾	dB(A)	<54	<54	<54	<54	<54	
Gesamtgewicht (leer)	kg	195	250	271	292	313	
Kondenswassermenge bei 40/30°C	Ltr./h	12	16	20	24	28	
ph-Wert des Kondensats		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	
CE-Identnummer		0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	

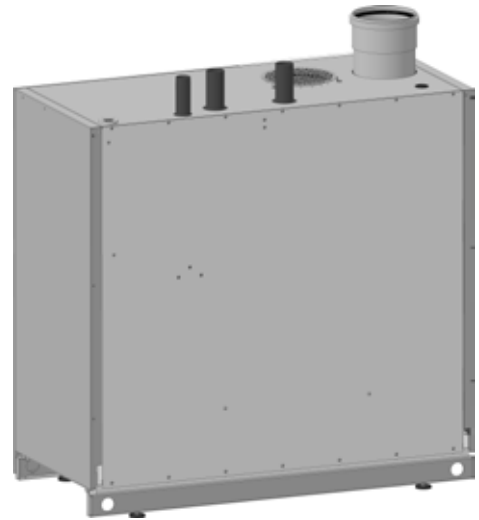
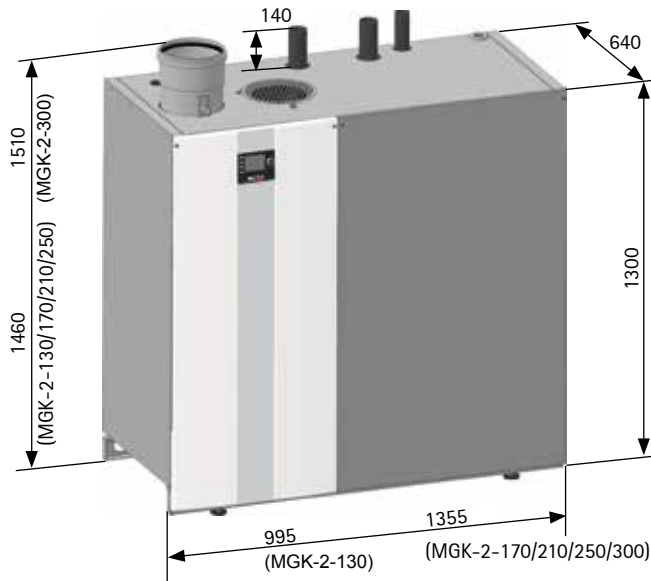
¹⁾ gilt nicht für Österreich / Schweiz

²⁾ gilt nicht für Schweiz

³⁾ bei 1m Abstand im Freifeld

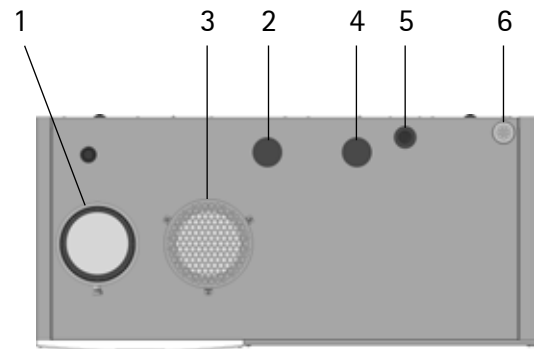
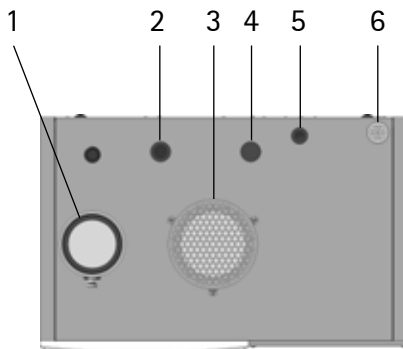
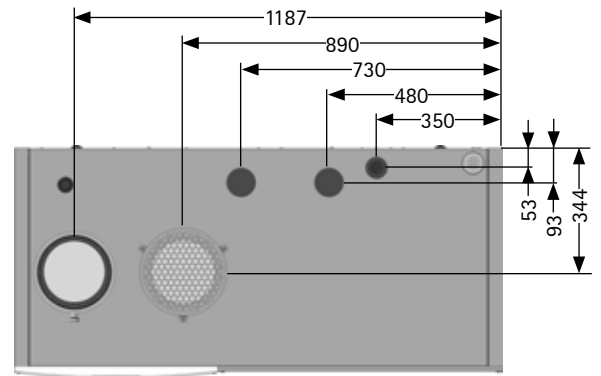
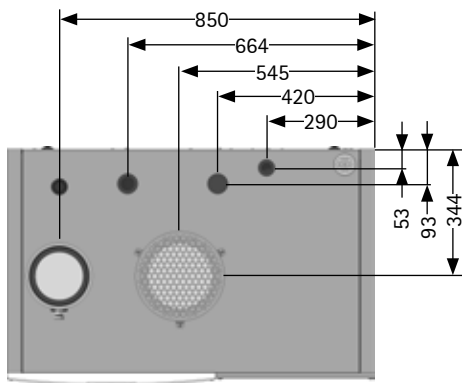
⁴⁾ für raumluftunabhängigen Betrieb mit Zubehöradapter

Technische Daten MGK-2-130-300



Anschlüsse: MGK-2-130

MGK-2-170/210/250/300



- 1 Abgasrohranschluss
- 2 Heizungsvorlauf
- 3 Verbrennungsluftzufuhr
- 4 Heizungsrücklauf
- 5 Gasanschluss
- 6 Kabelzuführung

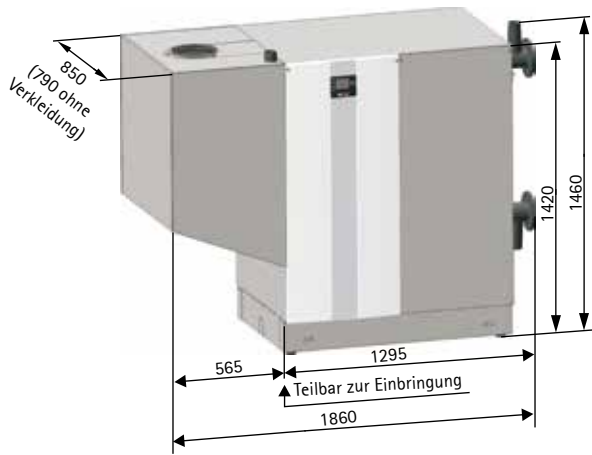
Technische Daten MGK-2-390-630

Typ	MGK-2	390	470	550	630	
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	366,7	434,7	511,6	584,4	
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	392,0	467,1	549,3	626,6	
Nennwärmebelastung	kW	371,2	443,6	521,0	593,9	
Kl. Wärmeleistung (modul.) bei 80/60°C	kW	58,5	70,7	84,5	96,7	
Kl. Wärmeleistung (modul.) bei 50/30°C	kW	64,2	78,7	94,0	106,8	
Kl. Wärmebelastung (modulierend)	kW	59,5	73,2	86,8	98,5	
Modulationsbereich Belastung	%	17-100	17-100	17-100	17-100	
Wirkungsgrad	80/60 bei Q _{max}	%	98,8	98,0	98,2	98,4
	50/30 bei Q _{max}	%	105,6	105,3	105,4	105,5
	TR30 bei 30%	%	107,8	108,9	108,6	107,6
Normnutzungsgrad	bei 40 / 30°C	%	109,9	110,1	110,3	110,4
	bei 75 / 60°C	%	106,4	106,4	106,3	106,3
Gesamthöhe	mm	1460	1460	1460	1460	
Gesamtbreite	mm	1860 (1295 geteilt)	1860 (1295 geteilt)	1860 (1295 geteilt)	1860 (1295 geteilt)	
Gesamttiefe / Tiefe ohne Verkleidung	mm	850 / 790	850 / 790	850 / 790	850 / 790	
Abgasrohrdurchmesser	mm	250	250	250	250	
Verbrennungsluftzufuhr	mm	200	200	200	200	
Heizungsvorlauf	DN	80 PN6	80 PN6	80 PN6	80 PN6	
Heizungsrücklauf	DN	80 PN6	80 PN6	80 PN6	80 PN6	
Gasanschluss	R	2"	2"	2"	2"	
Luft-/Abgasführung	Typ	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93	B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93	
Gas-Kategorie	Deutschland	I _{2ELL}	I _{2ELL}	I _{2ELL}	I _{2ELL}	
	Österreich / Schweiz	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	
Gasanschlusswert:						
Erdgas E/H (H _i = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	39,1	46,7	54,8	62,5	
Erdgas LL (H _i = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³) ¹⁾	m ³ /h	43,2	51,6	60,6	69,1	
Gasanschlussdruck: Erdgas E/H/LL	mbar	20	20	20	20	
Wasserinhalt Heizwasserwärmetauscher	Ltr.	50	56	62	68	
max. zulässiger Kesselüberdruck	bar	6	6	6	6	
max. zulässige Vorlauftemperatur	°C	90	90	90	90	
verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses	Pa	150	150	150	150	
Stillstandsverluste Übertemperatur 30 / 50K	%	0,11 / 0,18	0,10 / 0,17	0,09 / 0,15	0,09 / 0,14	
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q _{max}	°C	65-35	65-35	65-35	65-35	
Abgastemperatur 80/60-50/30 bei Q _{min}	°C	60-30	60-30	60-30	60-30	
Max. Abgasmassenstrom	g/s	156,3	185,2	225,3	247,4	
Abgaswertegruppe nach DVGW G 635		G 52	G 52	G 52	G 52	
Heizwasserwiderstand bei 20K Spreizung	mbar	120	113	126	118	
Elektrischer Anschluss	V~/Hz	1~ NPE / 230VAC / 50Hz alternativ: 3~ NPE / 400VAC / 50Hz				
Ausgang Heizkreispumpe / ZHP Absicherung	V~/Hz	1~ NPE / 230VAC / 50Hz / 4A alternativ: 3~ NPE / 400VAC / 50Hz / 4A				
Elektrische Leistungsaufnahme (Teillast / Vollast)	W	42 - 410	45 - 490	48 - 580	50 - 660	
Elektrische Leistungsaufnahme in Standby	W	11	11	11	11	
Schutzart		IP20	IP20	IP20	IP20	
Schallleistung nach DIN EN 15036 Teil 1, raumluftunabhängig	dB(A)	61	66	68	68	
Schalldruckpegel 1 m vor MGK-2, raumluftunabhängig ²⁾	dB(A)	44	49	50	50	
Schallleistung nach DIN EN 15036 Teil 1, raumluftabhängig	dB(A)	78	82	84	84	
Schalldruckpegel 1 m vor MGK-2, raumluftabhängig ²⁾	dB(A)	60	64	65	65	
Gesamtgewicht (leer)	kg	390	420	450	480	
Kondenswassermenge bei 40/30°C	Ltr./h	39	46	52	59	
ph-Wert des Kondensats		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	
CE-Identnummer		0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326	

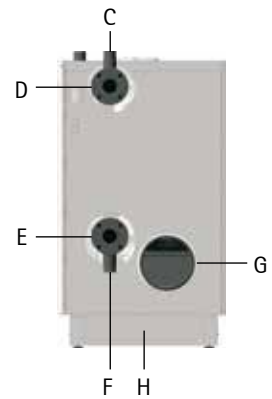
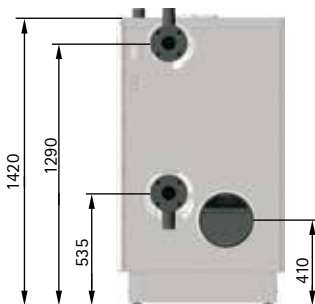
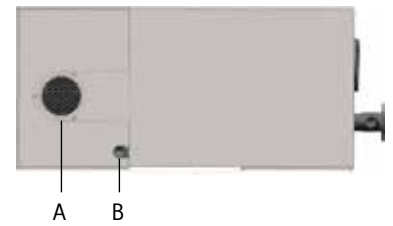
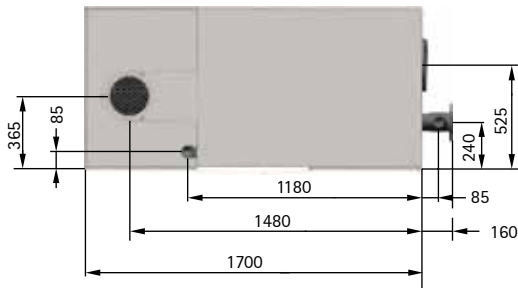
1) gilt nicht für Österreich / Schweiz

2) abhängig von den Randbedingungen der Anlage wie z.B.: Art/Ausführung der Abgasanlage, Größe und Beschaffenheit des Aufstellraumes

Technische Daten MGK-2-390-630



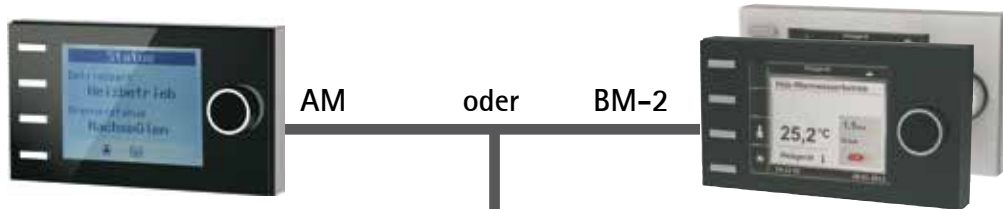
Anschlüsse:



- A Zuluftrohr DN 200
- B Gasrohr 2"
- C Anschluss Sicherheitsgruppe 2"
- D Vorlaufrohr DN 80
- E Rücklaufrohr DN 80
- F Anschluss KFE-Hahn
- G Abgasrohr DN 250
- H Kondensatablauf

Grundregelung

Für den Betrieb des MGK-2 muss entweder ein Anzeigemodul AM oder ein Bedienmodul BM-2 verwendet werden.



Das AM dient nur als Anzeigemodul für den Wärmeerzeuger. Es können gerätespezifische Parameter und Werte parametrierbar bzw. angezeigt werden.

Anzeigemodul AM

- Anzeigemodul für den Wärmeerzeuger
- nur notwendig wenn BM-2 als Fernbedienung genutzt wird oder in einer Kaskadenschaltung
- Bedienung durch Drehgeber mit Tastfunktion
- 4 Schnellstarttasten für häufig benutzte Funktionen
- LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- AM ist immer im Wärmeerzeuger

Bedienmodul BM-2 in schwarz und weiß
witterungsgeführte Vorlauftemperatur

- Zeitprogramme für Heizen, Warmwasser und Zirkulation
- 3,5" Farbdisplay
- einfache Menüführung durch Klartextanzeige
- Bedienung durch Drehgeber mit Tastfunktion
- 4 Funktionstasten für häufig benutzte Funktionen
- microSD Kartenslot für Softwareupdate
- Montage wahlweise in Regelung des Wärmeerzeugers oder in Wandschalter als Fernbedienung
- bei Mehrkreisanlagen nur ein Bedienmodul notwendig
- erweiterbar mit Mischmodul MM-2 (max. bis zu 7 Mischkreise)
- BM-2 als Fernbedienung für Lüftungsgerät CWL Excellent einsetzbar (Eine Bedieneinheit für Heizung und Lüftung)

2-Draht eBus-Verbindung



Anzeigemodul AM oder Bedienmodul BM-2 zwingend erforderlich

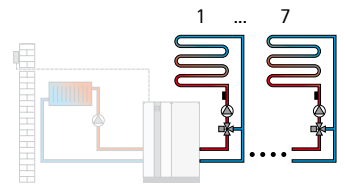


Bedienmodul BM-2 in schwarz und weiß
(wenn BM-2 im Wärmeerzeuger maximal
6 zusätzliche Fernbedienungen möglich)



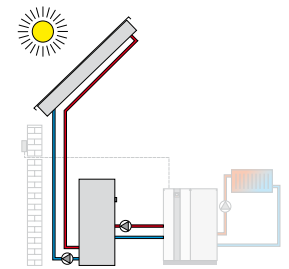
Mischermodul MM-2

- Erweiterungsmodul zur Regelung eines Mischerkreises
- witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung
- einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- Bedienmodul BM-2 mit Wandschalter als Fernbedienung erweiterbar
- Rast 5 Anschlusstechnik
- inkl. Vorlauftemperaturfühler



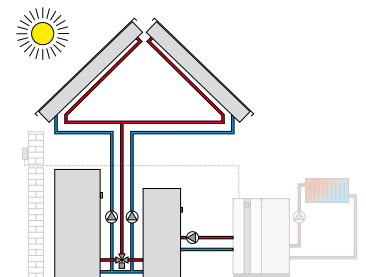
Solarmodul SM1-2

- Erweiterungsmodul zur Regelung eines Solarkreises inkl. Kollektortemperaturfühler, Speichertemperaturfühler und Tauchhülsen
- in Verbindung mit Wolf-Wärmeerzeugern höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag
- Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler
- Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse
- Temperaturdifferenz-Regelung für einen Wärmeabnehmer
- Speichermaximaltemperaturbegrenzung
- Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2
- integrierter Betriebsstundenzähler
- eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement
- Rast 5 Anschlusstechnik



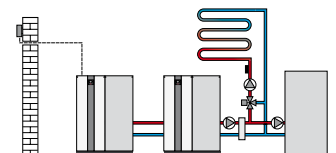
Solarmodul SM2-2

- Erweiterungsmodul zur Regelung einer Solaranlage mit bis zu 2 Speichern und 2 Kollektorfeldern, inkl. 1 Kollektorfühler, 1 Speicherfühler jeweils mit Tauchhülse
- einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- in Verbindung mit Wolf-Wärmeerzeugern höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag
- Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler für alle Konfigurationen
- Auswahl der Speicherbetriebsart
- Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2
- eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement
- Rast 5 Anschlusstechnik



Kaskadenmodul KM-2

- Erweiterungsmodul zur Regelung von Anlagen mit hydraulischer Weiche oder Kaskadenansteuerung
- einsetzbar für 4 Wärmeerzeuger
- einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- Ansteuerung eines Mischerkreises
- Bedienmodul BM-2 einclipbar mit Wandschalter als Fernbedienung erweiterbar
- 0-10V-Eingang für GLT-Anlagen, Störmeldeausgang 230V
- eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement
- Rast 5 Anschlusstechnik



Regelungszubehör

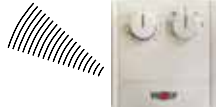
2-Draht eBus-Verbindung



Funkaußenfühler
(nur in Verbindung mit Empfänger für Funkaußenfühler und Fernbedienung Art.-Nr. 27 44 209)



Funkempfänger für Funkaußenfühler und Funkfernbedienung
inkl. Funkuhr (DCF77 Signal)



Funkfernbedienung
(nur in Verbindung mit Empfänger für Funkaußenfühler und Fernbedienung)
Pro Mischerkreis max. eine Funkfernbedienung möglich.



Analoge Fernbedienung AFB

- einfache WRS-Fernbedienung für Heiz- und Mischerkreise
- jeder Heizkreis kann mit einer Fernbedienung separat bedient werden
- integrierter Raumtemperaturfühler
- Einstellung Temperatur- und Programmwahl über Drehschalter
- nur in Verbindung mit Bedienmodul BM-2



ISM 6 - LON-Schnittstellenmodul

für die Kommunikation zwischen der Regelung und der Gebäudeleittechnik unter Verwendung von LON-Standard-Netzwerkvariablen



ISM8i Ethernet-Schnittstellenmodul

Schnittstellenmodul mit offengelegtem TCP/IP-Protokoll zur systemunabhängigen Einbindung von Wolf-Heiz- und Lüftungsgeräten.



KNX-Schnittstellen-Set

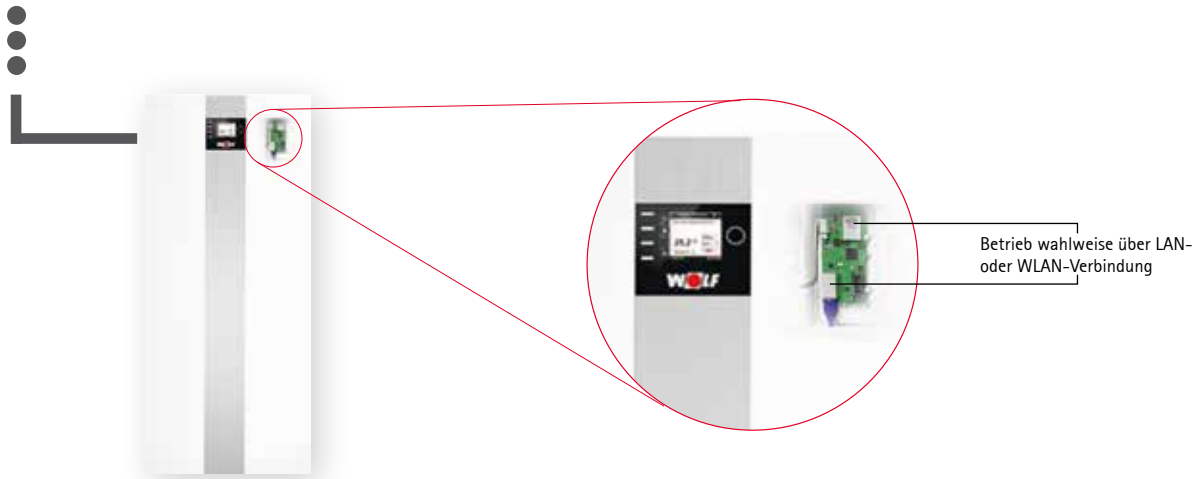
Schnittstellen-Set zur Einbindung von Wolf-Wärmeerzeugern in ein KNX Netzwerk

bestehend aus:
Schnittstellenmodul ISM8i, KNX-IP-BAOS Modul,
Montage-/Bedienungsanleitung, Netzkabel



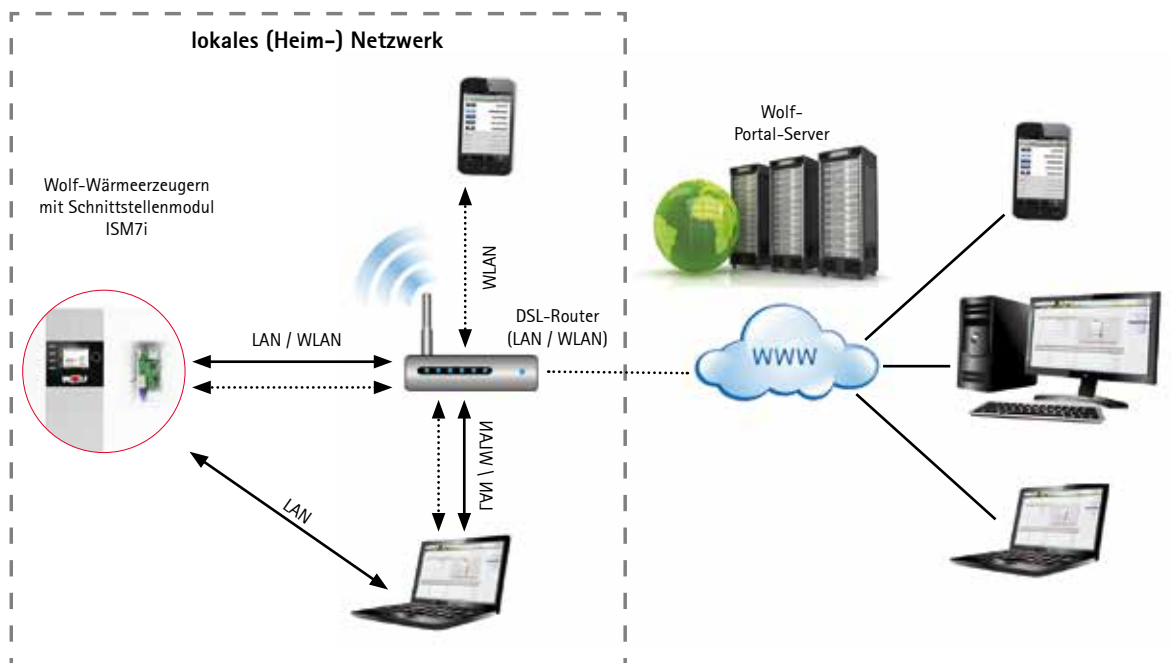
EA-Modul

Erweiterungsmodul für je 2 parametrierbare Ein- und Ausgänge



ISM7i – Schnittstellenmodul

LAN / WLAN-Schnittstelle für den Zugriff über Internet oder ein lokales Netzwerk auf die Regelung. Bedienung über IOS, Anroid oder Wolf-Portal. Einbau in die Geräteregeung.





Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

Das umfassende Gerätesortiment des Systemanbieters Wolf bietet bei Gewerbe- und Industriebau, bei Neubau sowie bei Sanierung/Modernisierung die ideale Lösung. Das Wolf Regelungsprogramm erfüllt jeden Wunsch in Bezug auf Heizkomfort. Die Produkte sind einfach zu bedienen und arbeiten energiesparend und zuverlässig. Solarthermieanlagen lassen sich in kürzester Zeit auch in vorhandene Anlagen integrieren. Wolf Produkte sind problemlos und schnell montiert und gewartet.

Wolf GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel.: +49 (0)8751/74-0, Fax: +49 (0)8751/74-1600, www.wolf-heiztechnik.de



Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme

Art.Nr. 4800742



2016/04 H&H DE
Änderungen vorbehalten