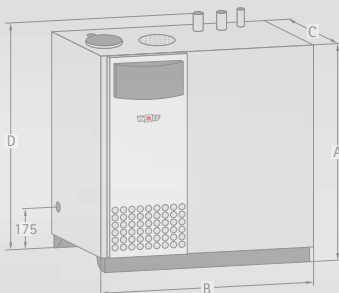
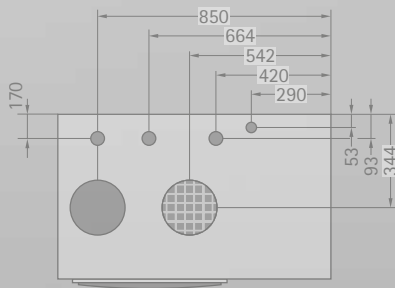




Risparmio energetico e tutela ambientale di serie

Documentazione tecnica

# Caldaia a condensazione a gas MGK



# Caldaia a condensazione a gas MGK

funzionamento silenzioso e modulante dal 17 fino al 100%,  
per un esercizio dipendente o indipendente dall'aria ambiente



## I vantaggi delle caldaie a condensazione a gas Wolf MGK

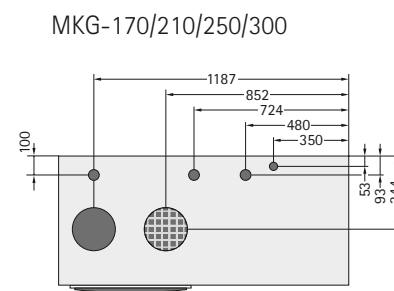
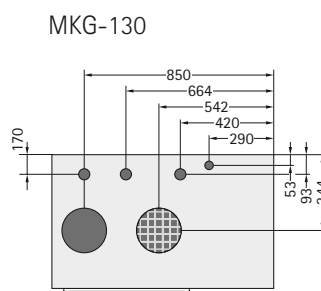
- 5 grandezze caldaia con potenza modulante, campo di potenze da 23 fino a 294 kW
- Combustione con ridotte emissioni inquinanti, elevato rendimento normalizzato fino al 110% (Hi) / 99% (Hs) per un migliore sfruttamento dell'energia
- Scambiatore di calore ad alte prestazioni in robusta lega di alluminio-silicio, lunga durata e minima manutenzione
- Costruzione compatta ed ingombro ridotto, accostabile direttamente alla parete senza alcuna minima distanza da rispettare sul lato sinistro e sul retro
- Montaggio e collegamento idraulico semplificati, tutti gli attacchi sono rivolti verso l'alto
- Facile accessibilità frontale a tutti i componenti, utilizzo e manutenzione semplificati
- Regolazione completamente precablata, impiegabile per le più diverse richieste degli impianti di riscaldamento
- La gestione in cascata fino a 4 caldaie a condensazione consente di raggiungere una potenzialità fino a 1,2 MW
- 5 anni di garanzia sul corpo caldaia  
2 anni di garanzia per le parti elettriche ed in movimento
- Non necessita dell'innalzamento della temperatura di ritorno
- Non necessita di una portata minima di acqua in circolazione
- Classificazione energetica 4 stelle ★★★★★



## Stato di fornitura

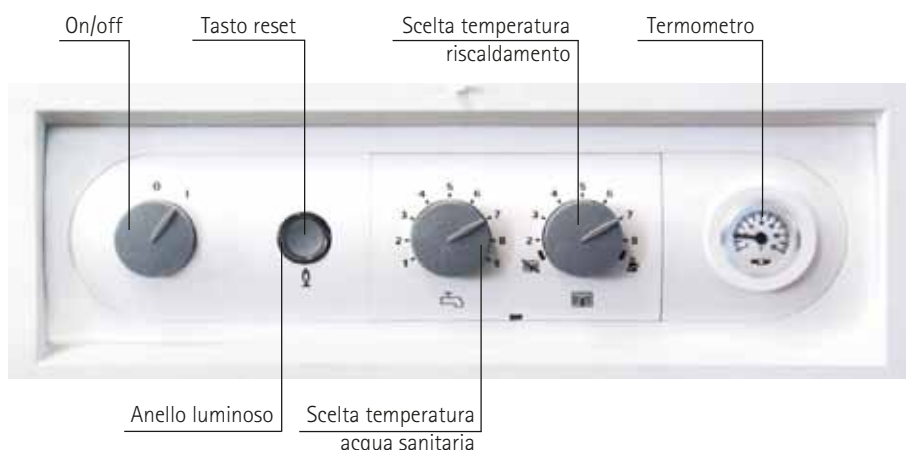
Caldaia a condensazione completa di mantello, montata e precablata, imballata su pallet.

Caldaia a condensazione a gas  
per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria  
Omologata secondo DIN EN 437 / DIN EN 483 / DIN EN 677,  
conforme alle vigenti direttive CE.  
Omologata per: gas naturale  
e gas liquido propano  
(Categoria II2H3P)



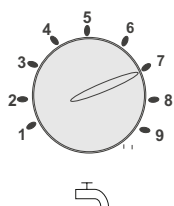
Caldaia a condensazione a gas		MGK-130	MGK-170	MGK-210	MGK-250	MGK-300
Potenza termica nominale a 80/60°C	kW	113	156	194	233	275
Potenza termica nominale a 50/30°C	kW	122	167	208	250	294
Potenza termica al focolare	kW	115,9	160	200	240	280
Potenza termica minima (modulante) a 80/60°C	kW	23	27	34	39	45
Potenza termica minima (modulante) a 50/30°C	kW	24	30	37	44	49
Potenza termica al focolare minima (modulante)	kW	23	28	35	41	46
Campo di modulazione	%	19-100	17-100	17-100	17-100	17-100
Diametro attacco scarico fumi	ømm	160	160	160	160	200
Adduzione aria comburente (accessorio)	ømm	160	160	160	160	160
Scarico condensa	ømm	25	25	25	25	25
Mandata riscaldamento-diametro esterno	G	1½"	2"	2"	2"	2"
Ritorno riscaldamento-diametro esterno	G	1½"	2"	2"	2"	2"
Attacco gas	R	1"	1½"	1½"	1½"	1½"
Configurazione sistema scarico fumi/aspirazione aria		B23, B33, C33, C43, C53, C63, C83				
Categoria gas		II <sub>2H3+</sub>				
Valori allacciamento gas						
gas naturale E (Hi = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	13,1	16,8	21	25,2	29,4
gas liquido P (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	9,7	12,5	15,6	18,7	21,8
Pressione di allacciamento						
gas naturale E	mbar	20	20	20	20	20
gas liquido P	mbar	50	50	50	50	50
Rendimento normalizzato a 40/30°C (Hi/Hs)	%	110 / 99	110 / 99	110 / 99	110 / 99	110 / 99
Rendimento normalizzato a 75/60°C (Hi/Hs)	%	107 / 96	107 / 96	107 / 96	107 / 97	107 / 97
Rendimento a pieno carico a 80/60°C (Hi/Hs)	%	99 / 89	99 / 89	99 / 89	99 / 89	99 / 89
Rendimento a carico parziale 30% e TR=30°C (Hi/Hs)	%	109 / 98	109 / 98	109 / 98	109 / 98	109 / 98
Classificazione rendimento secondo 92/42/CEE		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Classe NOx		5	5	5	5	5
Perdite di calore al mantello	%	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Perdite al camino con bruciatore funzionante (80/60°C)	%	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Perdite al camino con bruciatore funzionante (50/30°C)	%	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Perdite al camino con bruciatore spento	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Contenuto d'acqua caldaia	l	12	15,4	16	20	22
Massima pressione di esercizio caldaia	bar	6	6	6	6	6
Massima temperatura di mandata	°C	90	90	90	90	90
Prevalenza residua ventilatore lato fumi	Pa	10 - 200	10 - 150	10 - 150	10 - 150	10 - 150
Temperatura fumi a 80/60-50/30 a Q <sub>max</sub>	°C	65-45	65-45	65-45	65-45	65-45
Temperatura fumi a 80/60-50/30 a Q <sub>min</sub>	°C	55-35	55-35	55-35	55-35	55-35
Portata fumi a Q <sub>max</sub>	g/s	56,7	72,6	90,8	108,9	127,1
Portata fumi a Q <sub>min</sub>	g/s	10,9	12,7	15,9	18,6	20,9
Portata acqua di condensa con 40/30°C	l/h	12	16	20	24	28
Valore pH della condensa		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Potenza elettrica assorbita	W	30-200	45-280	45-280	45-280	45-280
Peso	kg	195	250	271	292	313
Grado di protezione	IP	IP40D	IP40D	IP40D	IP40D	IP40D
Alimentazione elettrica		230 V/50 Hz				
Numero identificativo CE		CE-0085BR0117	CE-0063BQ3805			

# Regolazione base



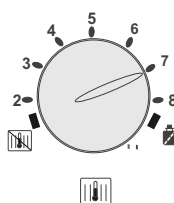
## Anello luminoso per la visualizzazione dello stato

Visualizzazione	Significato
Verde lampeggiante	Stand-by (rete inserita, bruciatore disinserito)
Verde continuo	Richiesta calore: pompa inserita, bruciatore disinsinserito
Giallo lampeggiante	Esercizio "spazzacamino"
Giallo continuo	Bruciatore inserito, fiamma attiva
Rosso lampeggiante	Guasto



### Scelta temperatura acqua calda sanitaria

Il campo di impostazione 1-9 corrisponde ad una temperatura dell'accumulatore di 15-65°C. In combinazione con un regolatore della temperatura esterno l'impostazione sul regolatore di temperatura dell'acqua sanitaria diviene inefficace. La scelta della temperatura avviene sul regolatore esterno.



### Scelta temperatura riscaldamento

Il campo d'impostazione da 2 a 8 corrisponde ad una temperatura riscaldamento da 20 a 75°C. In combinazione con un modulo di comando BM l'impostazione sul regolatore di temperatura dell'acqua di riscaldamento diviene inefficace.

## Impostazioni




### Esercizio invernale - (posizione da 2 a 8)

La pompa di circolazione funziona in esercizio di riscaldamento.




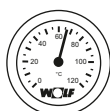
### Esercizio estivo

Manopola in posizione  pompa di circolazione off (riscaldamento off), solo produzione di acqua calda, protezione antigelo, protezione antigrippaggio pompa, ciò significa che ogni 24 ore la pompa viene attivata per circa 30 secondi.



### Esercizio "spazzacamino"

Ruotando la manopola in posizione  la caldaia funziona alla massima potenza. L'anello luminoso lampeggia di color giallo - al massimo per 15 minuti oppure fino a quando viene superata la temperatura massima.



### Termometro

Visualizza la temperatura dell'acqua nell'impianto termico.

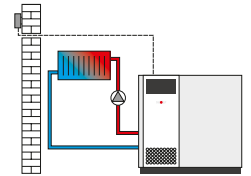


Regolazione base contenuta nel volume di fornitura della caldaia a condensazione a gas

## Modulo di comando BM (inclusa sonda esterna)

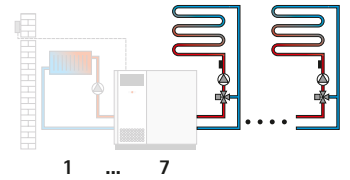
regolatore climatico di temperatura

- Programmi orari per riscaldamento e acqua calda
- Display LCD con retroilluminazione
- Semplice struttura a menù con testi di facile comprensione
- Utilizzo mediante manopole con tasti funzione
- 4 tasti funzione per le funzioni utilizzate più frequentemente (riscaldamento, acqua calda, riduzione, info)
- Montaggio a scelta nella regolazione del generatore di calore o nel supporto a parete come comando remoto
- Opzionale per modulo circuito miscelato MM
- Con impianti a più circuiti è necessario solo un modulo di comando
- Espandibile con modulo circuito miscelato MM (fino ad un massimo di 7 circuiti miscelati)



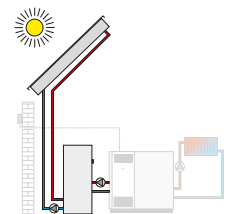
## Modulo circuito miscelato MM

- Modulo di espansione per la regolazione di un circuito miscelato
- Regolazione climatica della temperatura di mandata
- Configurazione semplificata del regolatore grazie alla selezione di varianti predefinite di impianto
- Modulo di comando BM innestabile o espandibile con supporto a parete come comando remoto
- Tecnica di collegamento Rast 5
- Sonda temperatura di mandata inclusa



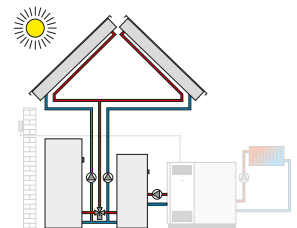
## Modulo solare SM1

- Modulo di espansione per la regolazione di un circuito solare
- In abbinamento con caldaie Wolf elevato risparmio energetico grazie al caricamento intelligente dell'accumulatore, ciò significa blocco della ricarica dell'accumulatore con apporto solare sufficientemente elevato
- Regolazione differenziale per un utilizzatore
- Limitazione della massima temperatura dell'accumulatore
- Visualizzazione dei valori nominali ed effettivi mediante modulo di comando BM
- Contatore di esercizio integrato
- Possibilità di collegamento di un contabilizzatore di calore
- Tecnica di collegamento Rast 5



## Modulo solare SM2

- Modulo di espansione per la regolazione di un impianto solare fino a 2 accumulatori e 2 campi di collettori, incluse 1 sonda collettore ed 1 sonda temperatura accumulatore, ognuna con un pozzetto ad immersione
- Configurazione semplificata del regolatore grazie alla selezione di varianti predefinite di impianto
- In abbinamento con caldaie Wolf elevato risparmio energetico grazie al caricamento intelligente dell'accumulatore, ciò significa blocco della ricarica dell'accumulatore con apporto solare sufficientemente elevato
- Rilevamento quantità calore
- Visualizzazione dei valori nominali ed effettivi mediante modulo di comando BM
- Interfaccia eBus con gestione automatica dell'energia
- Tecnica di collegamento Rast 5



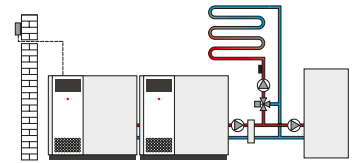
# Accessori regolazione

Collegamento eBus a 2 fili



## Modulo cascata KM

- Modulo di espansione per la regolazione di impianti con compensatore idraulico o funzionamento in cascata
- Per la regolazione di fino a 4 caldaie a condensazione a gas
- Configurazione semplificata del regolatore grazie alla selezione di varianti predefinite di impianto
- Gestione di un circuito miscelato
- Modulo di comando BM innestabile o con supporto a parete come comando remoto
- Ingresso 0-10V per telegestione degli impianti, uscita allarme 230V
- Interfaccia eBus con gestione automatica della produzione di energia
- Tecnica di collegamento Rast 5



## ISM 1 - Modulo di interfaccia RS-232 (sistema di controllo a distanza)

per accesso diretto o remoto tramite PC alla regolazione ed inoltra dei messaggi di disfunzione come SMS. Composto da: modulo di interfaccia ISM 1 e software di controllo a distanza "WRS-Soft"



## ISM 2 - Modulo di interfaccia USB/eBus

per accesso diretto tramite PC alla regolazione ed inoltra dei messaggi di disfunzione come SMS. Composto da: modulo di interfaccia ISM 2 e software di controllo a distanza "WRS-Soft"



## ISM 4 - Modulo di interfaccia LON

per la comunicazione tra la regolazione e il sistema di supervisione dell'edificio con l'utilizzo del protocollo standard LON

Pos.	Pezzi	Prezzo unitario	Prezzo totale
	<p><b>Caldia a condensazione a gas MGK</b></p> <p>Omologata secondo DIN EN 279 / DIN EN 437 / DIN EN 483 / DIN EN 677 e direttive europee vigenti, per riscaldamenti ad acqua calda tramite pompe di circolazione dei circuiti di riscaldamento corrispondentemente alla DIN EN 12828 per esercizio dipendente ed indipendente dall'aria ambiente, equipaggiata in fabbrica per gas naturale E, trasformabile a gas liquido P.</p> <p>Scambiatore di calore ad alta efficienza in robusta lega di alluminio-silicio con elevata resistenza alla corrosione. Bruciatore a premiscelazione cilindrico per una combustione a basse emissioni di sostanze inquinanti. Regolazione gas-aria comburente per un esercizio modulante dal 17 al 100%, rendimento normalizzato fino al 110%.</p> <p>Attacchi per adduzione aria comburente, fumi, gas, mandata e ritorno all'impianto di riscaldamento sono disposti dalla caldaia verso l'alto.</p> <p>La caldaia è completa di mantello di alta qualità, verniciata a polveri.</p> <p>Tipo caldaia: MGK ..... Largh. x alt. x prof.: ..... mm x 1300 mm x 600 mm</p> <p>Campo di potenze: kW ..... Peso: kg .....</p> <p>Produttore: Wolf</p> <p><b>Regolazione</b>  <b>Regolazione base</b> con automatismo di combustione gas, accensione elettronica, controllo di fiamma ad ionizzazione e comando del numero di giri del ventilatore in funzione della potenza; completamente cablata e integrata in caldaia; pronta per la combinazione con i regolatori climatici. Pompa caldaia collegabile direttamente al quadro della caldaia</p> <p><b>Accessori regolazione</b></p> <p><b>Modulo di comando BM</b>  regolatore climatico della temperatura con programmi orari per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, temperatura dell'acqua di riscaldamento in funzione della temperatura esterna, inclusa sonda temperatura esterna, espandibile con modulo circuito miscelato MM (fino ad un massimo di 7 circuiti miscelati)</p> <p><b>Modulo circuito miscelato MM</b>  modulo di espansione per la regolazione di un circuito miscelato, temperatura dell'acqua di riscaldamento e dell'acqua di mandata in funzione della temperatura esterna, inclusa sonda di mandata</p> <p><b>Modulo solare SM1</b>  modulo di espansione per la regolazione di un circuito solare. Regolazione differenziale di temperatura per un utilizzatore, incluse sonda collettore e sonda accumulatore ognuna con pozzetto ad immersione</p> <p><b>Modulo solare SM2</b>  modulo di espansione per la regolazione di un impianto solare con fino a due accumulatori e due campi collettori. Configurazione semplificata del regolatore grazie alla selezione di varianti predefinite di impianto, incluse sonda collettore e sonda accumulatore ognuna con pozzetto ad immersione</p> <p><b>Modulo cascata KM</b>  modulo di espansione per impianti con compensatore idraulico o funzionamento in cascata di fino a 4 caldaie a condensazione a gasolio</p> <p><b>ISM 4 - Modulo di interfaccia LON</b> per la comunicazione tra la regolazione e il sistema di supervisione dell'edificio con l'utilizzo del protocollo standard LON</p> <p><b>WRS - Sistema di controllo a distanza</b> per accesso diretto tramite PC alla regolazione ed inoltre dei messaggi di disfunzione come SMS.</p> <p><b>Accessori scarico fumi</b></p> <p><b>Elemento di attacco aria comburente</b> per un esercizio indipendente dall'aria ambiente</p> <p><b>Sistema scarico fumi da 160 a 315</b> in polipropilene</p> <p><b>Accessori</b></p> <p><b>Impianto di scarico condensa</b>, precablato pronto alla connessione, installabile in caldaia</p> <p><b>Neutralizzatore con fissaggio a clip</b>, installabile in caldaia</p> <p><b>Set di montaggio serranda aria comburente / per risparmio energetico</b>, installabile con collettore scarico fumi in sovrappressione</p> <p><b>Set sistema MGK Twin</b>, come mantello per due caldaie a condensazione a gas MGK schiena contro schiena</p> <p><b>Filtro aria comburente</b>, per evitare uno sporcamento del bruciatore durante la fase di montaggio</p>		



Risparmio energetico e tutela ambientale di serie

La gamma completa di apparecchi Wolf permette di individuare la soluzione ideale per ogni tipo di intervento, sia esso relativo ad una nuova costruzione o ristrutturazione. I sistemi di termoregolazione Wolf sono in grado di coprire tutte le esigenze impiantistiche, garantendo sempre un comfort elevato. L'uso degli apparecchi è semplice ed il loro funzionamento affidabile, il tutto assicurando notevoli risparmi sui consumi e sui costi di gestione. Gli stessi impianti solari termici e fotovoltaici possono integrarsi perfettamente in sistemi esistenti. Il montaggio e la manutenzione di tutti i prodotti Wolf sono eseguibili facilmente, senza problemi ed in breve tempo.

Wolf GmbH | 84048 Mainburg | tel. +49 08751/74-0 | fax +49 08751/74-1600 | [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)

Wolf Italia S.r.l. | 20097 S. Donato Milanese (MI) | Via 25 Aprile, 17 | tel. +39 02.5161641 | fax +39 02.515216 | [www.wolfitalia.com](http://www.wolfitalia.com)



Il marchio competente nel risparmio energetico

