

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II_{2N3P}			
Tip		BOHA	
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502) $T_V/T_R = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$			
Gaz metan	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$			
Gaz metan	kW	2,9 - 17	2,9 - 22,5
Putere nominală pentru preparare a.c.m.			
Gaz metan	kW	2,9 - 17,3	2,9 - 22,8
Sarcină nominală în focar (Q_n)			
Gaz metan	kW	3,0 - 18	3,0 - 23,6
Sarcină nominală în focar la preparare a.c.m. (Q_{nw})			
Gaz metan	kW	3,0 - 18,2	3,0 - 24
Număr de identificare a produsului		CE-0063DL3422	
Tip de protecție conform EN 60529		IPX4 conform EN 60529	
NO_x		6	6
Presiune de intrare la racordul de gaz			
Gaz metan	mbar	20	20
	kPa	2	2
Presiunea de intrare maximă admisă la racordul de gaz^{*1}			
Gaz metan	mbar	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5
Nivel de putere sonoră (informații conform EN ISO 15036-1)			
la sarcină parțială	dB(A)	31,9	31,9
la putere nominală (preparare a.c.m.)	dB(A)	42,3	46,1
Putere electrică Putere absorbită (în starea de livrare)		45	64
Tensiune nominală	V	230	
Frecvență nominală	Hz	50	
Siguranță aparat	A	4,0	
Siguranță preliminară (rețea)	A	16	
Modul de comunicare (incorporat)			
Bandă frecvență WiFi	MHz	2400 - 2483,5	
Puterea de emisie max.	dBm	20	
Bandă de frecvență comunicare radio Low-Power	MHz	2400 - 2483,5	
Puterea de emisie max.	dBm	10	
Tensiune de alimentare	V =	24	
Putere absorbită	W	4	
Reglajul termocuplei electronice (TN)		91	
Reglajul limitatorului electronic de temperatură		110	
Temperatură de ambianță admisă			
▪ la funcționare	°C	+5 până la +40	
▪ La depozitare și transport	°C	-5 până la +60	
Greutate			

Cazan în condensăție pe gaz pentru încălzire (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II_{2N3P}			
Tip		B0HA	
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502) $T_V/T_R = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$			
Gaz metan	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$			
Gaz metan	kW	2,9 - 17	2,9 - 22,5
▪ fără agent termic și ambalaj	kg	32	32
▪ cu agent termic	kg	37,6	37,6
Capacitate (fără vas de expansiune cu membrană)	l	3,0	3,0
Temperatura maximă pe tur	$^\circ\text{C}$	82	82
Debit volumetric max. (valoare limită pentru utilizarea unei decuplări hidraulice)	l/h	Vezi diagrama înălțimi de pompare disponibile	
Cantitate nominală de apă circulantă la $T_V/T_R = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	l/h	752	988
Vas de expansiune cu membrană			
Capacitate	l	8	8
Presiune preliminară	bar	0,75	0,75
	kPa	75	75
Presiune de lucru admisă	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Racorduri (cu accesorii de racordare)			
Turul și returul cazanului	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Apă rece și apă caldă	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Dimensiuni			
Lungime	mm	300	300
Lățime	mm	400	400
Înălțime	mm	700	700
Racord de alimentare cu gaz	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Valori de racordare considerând încărcarea nominală max. și 1013 mbar/15 $^\circ\text{C}$ cu combustibil gazos			
Gaz metan CE	m^3/h	1,88	2,48
Gaz metan obișnuit	m^3/h	2,19	2,88
Parametri gaze arse			
Temperatură (la temp. retur 30 $^\circ\text{C}$)			
– la putere nominală	$^\circ\text{C}$	41	46
– la sarcină parțială	$^\circ\text{C}$	38	38
Temperatură (la temperatură retur de 60 $^\circ\text{C}$, la prepararea de apă caldă menajeră)	$^\circ\text{C}$	65	67
Depresiune disponibilă la coș	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Depresiune disponibilă la coș pentru B23P	Pa	527	698
	mbar	5,27	6,98
Cantitate max. de condens conform DWA-A 251	l/h	2,5	3,3

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}			
Tip	B0HA		
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502)			
T _V /T _R = 50/30 °C			
Gaz metan	kW	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0
T _V /T _R = 80/60 °C			
Gaz metan	kW	2,9 - 17	2,9 - 22,5
Racord evacuare condens (ștuț pentru furtun)	Ø mm	20 - 24	20 - 24
Racord tubulatură evacuare gaze arse	Ø mm	60	60
Racord de aer admis	Ø mm	100	100
Randament normat la			
T _V /T _R = 40/30 °C	%	până la 98 (H _s)	
Clasa de eficiență energetică		A	A

Observație

Valorile de racordare au doar scop informativ (de exemplu în cazul cererii de racordare la conducta de alimentare cu gaz) sau pentru verificarea estimativă și volumetrică a reglajului. Datorită reglajelor din fabricație, presiunile gazului nu au voie să fie modificate astfel încât să se abată de la aceste valori. Referință: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}			
Tip	B0KA BPKA		
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502)			
T _V /T _R = 50/30 °C			
Gaz metan	kW	3,2 (5,7 ²) - 19,0	3,2 (5,7 ²) - 25,0
T _V /T _R = 80/60 °C			
Gaz metan	kW	2,9 (5,2 ²) - 17	2,9 (5,2 ²) - 22,5
Putere nominală pentru preparare a.c.m.			
Gaz metan	kW	2,9 (5,2 ²) - 25,4	2,9 (5,2 ²) - 30
Sarcină nominală în focar (Q _n)			
Gaz metan	kW	3,0 (5,3 ²) - 18,0	3,0 (5,3 ²) - 23,6
Sarcină nominală în focar la preparare a.c.m. (Q _{nw})			
Gaz metan	kW	3,0 (5,3 ²) - 26,7	3,0 (5,3 ²) - 31,5
Număr de identificare a produsului CE-0063DL3422			
Tip de protecție conform EN 60529		IPX4 conform EN 60529 B1BA: IPX5 conform EN 60529	
NO _x		6	6
Presiune de intrare la racordul de gaz			
Gaz metan	mba r kPa	20 2	20 2

*2 aparate pentru alocare multiplă de tip B0KA-[kW]-M

Cazan în condensare pe gaz pentru încălzire (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}			
Tip		B0KA BPKA	
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502)			
$T_V/T_R = 50/30 \text{ }^\circ\text{C}$			
Gaz metan	kW	3,2 (5,7 ²) - 19,0	3,2 (5,7 ²) - 25,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ }^\circ\text{C}$			
Gaz metan	kW	2,9 (5,2 ²) - 17	2,9 (5,2 ²) - 22,5
Presiunea de intrare maximă admisă la racordul de gaz³			
Gaz metan	mba	25,0	25,0
	r	2,5	2,5
	kPa		
Nivel de putere sonoră (informații conform EN ISO 15036-1)			
la sarcină parțială	dB(A)	31,9	31,9
la putere nominală (preparare a.c.m.)	dB(A)	49,1	50
Putere electrică Putere absorbită (în starea de livrare)	W	45	64
Tensiune nominală	V	230	
Frecvență nominală	Hz	50	
Siguranță aparat	A	4	
Siguranță preliminară (rețea)	A	16	
Modul de comunicare (încorporat)			
Bandă frecvență WiFi	MHz	2400 - 2483,5	
Puterea de emisie max.	dBm	20	
Bandă de frecvență comunicare radio Low-Power	MHz	2400 - 2483,5	
Puterea de emisie max.	dBm	10	
Tensiune de alimentare	V =	24	
Putere absorbită	W	4	
Reglajul termocuplei electronice (TN)	°C	91	
Reglajul limitatorului electronic de temperatură	°C	110	
Temperatură de ambianță admisă			
▪ la funcționare	°C	+5 până la +40	
▪ La depozitare și transport	°C	-5 până la +60	
Greutate			
▪ fără agent termic și ambalaj	kg	35	35
▪ cu agent termic	kg	41	41
Capacitate (fără vas de expansiune cu membrană)	l	3,0	3,0
Temperatura maximă pe tur	°C	82	82
Debit volumetric max. (valoare limită pentru utilizarea unei decuplări hidraulice)	l/h	Vezi diagramele înălțimi de pompare disponibile	
Cantitate nominală de apă circulantă la $T_V/T_R = 80/60 \text{ }^\circ\text{C}$	l/h	752	988
Vas de expansiune cu membrană			
Capacitate	l	8	8

² aparate pentru alocare multiplă de tip B0KA-[kW]-M³ Dacă presiunea de intrare la racordul de gaz este mai mare decât presiunea maximă admisă la acest racord, trebuie montat înainte de intrarea în instalație un regulator separat pentru presiunea gazului.

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}			
Tip		BOKA BPKA	
Putere nominală utilă (date conform DIN EN 15502)			
$T_V/T_R = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$			
Gaz metan	kW	3,2 (5,7²) - 19,0	3,2 (5,7²) - 25,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$			
Gaz metan	kW	2,9 (5,2²) - 17	2,9 (5,2²) - 22,5
Presiune preliminară	bar	0,75	0,75
	kPa	75	75
Presiune de lucru admisă	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Racorduri (cu accesorii de racordare)			
Turul și returul cazanului	R	¾	¾
Apă rece și apă caldă	G	½	½
Dimensiuni			
Lungime	mm	300	300
Lățime	mm	400	400
Înălțime	mm	700	700
Racord de alimentare cu gaz	R	¾	¾
Valori de racordare considerând încărcarea nominală max. și 1013 mbar/15 °C			
Gaz metan CE	m ³ /h	1,88	2,48
Gaz metan obișnuit	m ³ /h	2,19	2,88
Parametri gaze arse			
Temperatură (la temp. retur 30 °C)			
– la putere nominală	°C	41	46
– la sarcină parțială	°C	38	38
Temperatură (la temperatură retur de 60 °C, la prepararea de apă caldă menajeră)	°C	65	67
Debit masic (la prepararea de apă caldă menajeră)			
Gaz metan			
– la o putere nominală	kg/h	31,7	41,6
– la sarcină parțială	kg/h	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)
Depresiune disponibilă la coș			
	Pa	250	250
	mba	2,5	2,5
	r		
Cantitate max. de condens conform DWA-A 251	l/h	3,8	4,4
Racord evacuare condens (ștuț pentru furtun)	Ø mm	20 - 24	20 - 24
Racord tubulatură evacuare gaze arse	Ø mm	60	60
Racord de aer admis	Ø mm	100	100
Randament normat la $T_V/T_R = 40/30 \text{ } ^\circ\text{C}$			
	%	până la 98 (H _s)	
Clasa de eficiență energetică			
		A	A

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire (continuare)**Observație**

Valorile de racordare au doar scop informativ (de exemplu în cazul cererii de racordare la conducta de alimentare cu gaz) sau pentru verificarea estimativă și volumetrică a reglajului. Datorită reglajelor din fabricație, presiunile gazului nu au voie să fie modificate astfel încât să se abată de la aceste valori. Referință: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Tipuri constructive instalație de evacuare a gazelor de ardere

Țări de livrare	Tipuri constructive instalație de evacuare a gazelor de ardere
AE, AM, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LT, LV, MD, ME, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃ (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*4})
AU, BE, NZ	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃ (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*4})
DE, LU, SI	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{13X} , C _{33X} , C _{53X} , C _{63X} , C _{83X} , C _{93X} (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*4})
CN	C13

Categoriile de gaz

Țări de livrare	Categoriile de gaz	
AE, AM, AZ, BA, BG, BY, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IT, IS, KG, KZ, LT, LU, LV, MD, ME, MT, NO, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ	I _{2N} /I _{2H}	2N/2H - G 20 - 20 mbar
AM, AZ, BY, MD, KG, KZ, RU, UA, UZ	I _{2N} /I _{2H}	2N/2H - G 20 - (13) 20 mbar
BE, FR	I _{2N}	2N - G 20/G 25 - 20/25 mbar
RO	I _{2N}	2N - G 20/G 25 - 20 mbar
HU	I _{2N} /I _{2H}	2N/2H - G 20 - 20 mbar
NL	I _{2EK}	2N/2H - G 20 - 20 mbar 2K - G 25,3 - 25 mbar
PL	I _{2N} /I _{2ELW}	2N/2H - G 20 - 20 mbar 2N/2Lw - G 27 - 20 mbar

Controlul electronic al arderii

Controlul electronic al arderii utilizează relația fizică dintre valoarea curentului de ionizare și excesul de aer λ . Pentru gazul de orice calitate, se reglează curentul maxim de ionizare pentru excesul de aer 1.

Semnalul de ionizare este evaluat de automatizarea arderii. Excesul de aer este reglat la o valoare între $\lambda=1,2$ și $1,5$. În acest domeniu, rezultă o calitate optimă a arderii. Blocul electronic de ventile reglează mai apoi cantitatea de gaz necesară în funcție de calitatea gazului livrat.

*4 Doar pentru aparate marcate special.

Controlul electronic al arderii (continuare)

Pentru controlul calității arderii este măsurată cantitatea de CO_2 sau de O_2 din gazul ars. Pe baza valorilor măsurate se stabilește excesul de gaz existent.

Pentru un control optim al arderii, sistemul se calibrează automat ciclic sau după o întrerupere a tensiunii (întreruperea funcționării). Arderea se reglează pentru scurt timp la curentul maxim de ionizare (corespunde exces de aer $\lambda=1$). Calibrarea automată se efectuează la scurt timp după pornirea arzătorului. Procedura durează cca 20 s. În acest moment, pentru scurt timp pot apărea emisii de CO.