

GAS P70/MCE - GAS P100/MCE - GAS P150/MCE-03 - GAS P150/MCE

Brucciatori di gas bistadio progressivi (hi-low flame) o modulanti (PID fully modulating) se equipaggiati con kit di modulazione aggiuntivo e sonda.

Essi sono composti da: scocca in alluminio pressofuso, ventilatore ad alta prevalenza e testa di combustione con regolazione ad alto rendimento ed elevata stabilità di fiamma.

Dimensioni compatte e disposizione razionalizzata dei componenti con accessibilità facilitata per le operazioni di taratura e manutenzione.

Disponibili nelle versioni METANO (gas naturale) o G.P.L. (da specificare al momento dell'ordine) su richiesta versioni specifiche gas città o biogas.

Rampa gas fornita completamente assemblata e testata; completa di valvola di lavoro con regolazione, valvola di sicurezza, pressostato di minima pressione gas e filtro.

Completi di flangia e guarnizione isolante per il fissaggio al generatore.



Fig. 1 GAS P100/MCE

DATI TECNICI GAS P70/MCE - GAS P100/MCE

MODELLO		GAS P70/MCE	GAS P100/MCE
Potenza termica min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[Mcal/h]	116/350-650	172/500-1000
Potenza termica min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[kW]	135/407-756	200/581-1163
Portata G20 (METANO) min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[Nm³/h]	13.5/41-76	20/58.4-117
Portata G31 (G.P.L.) min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[Nm³/h]	5.2/15.7-29.3	7.8/22.6-45.2
Combustibile: GAS NATURALE (seconda famiglia) - G.P.L. (terza famiglia)			
Categoria combustibile:		I2R,I2H,I2L,I2E,I2E+,I2Er,I2ELL,I2E(R)B/I3B/ P,I3+,I3P,I3B,I3R	
Funzionamento a servizio intermittente (min. 1 arresto ogni 24 ore) bistadio progressivo o modulante			
Condizioni ambiente consentite in esercizio / stoccaggio:		-15...+40°C / -20...+70°C, umidità rel. max. 80%	
Max. temperatura aria comburente	[°C]	60	60
Pressione min. rampa gas D1"1/4-S METANO/G.P.L. **	[mbar]	33/34	85/52
Pressione min. rampa gas D1"1/2-S METANO/G.P.L. **	[mbar]	25/24	37/29
Pressione min. rampa gas D2"-S METANO/G.P.L. **	[mbar]	16/21.5	32/25
Pressione min. rampa gas DN65-FS65 METANO/G.P.L. **	[mbar]	13/23.5	22/28
Pressione min. rampa gas DN80-FS80 METANO/G.P.L. **	[mbar]	-	17/27.5
Pressione max. ingresso valvole (Pe. max)	[mbar]	360	360
Potenza elettrica nominale	[kW]	1.4	2.7
Motore ventilatore	[kW]	1.1	2.2
Assorbimento nominale potenze	[A]	2.7	5.4
Assorbimento nominale ausiliari	[A]	0.6	0.6
Alimentazione elettrica:		3~400V,1N~230V - 50Hz	
Grado di protezione elettrica:		IP 40	IP 40
Rumorosità *** min. - max.	[dB(A)]	72-78	81-82
Peso bruciatore ****	[kg]	51	73

* Condizioni di riferimento: Temperatura ambiente 20°C - Pressione barometrica 1013 mbar - Altitudine 0 m s.l.m.

** Pressione minima di alimentazione del gas alla rampa per ottenere la massima potenza del bruciatore considerando la contropressione in camera di combustione a valore 0 (zero).

*** Pressione sonora misurata in laboratorio combustione, con bruciatore funzionante su caldaia di prova a 1m di distanza (UNI EN ISO 3746 - Metodo di controllo Classe 3 - La tolleranza sulla pressione sonora misurata può essere assunta pari a ± 1 [dB(A)]).

**** Per bruciatore a testa lunga aggiungere al peso 3 kg.

DATI TECNICI GAS P150/MCE-03 - GAS P150/MCE

MODELLO		GAS P150/MCE-03	GAS P150/MCE
Potenza termica min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[Mcal/h]	200/700-1300	240/700-1500
Potenza termica min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[kW]	232/814-1511	279/814-1744
Portata G20 (METANO) min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[Nm³/h]	23.3/81.7-151.9	28/81.7-175.2
Portata G31 (G.P.L.) min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[Nm³/h]	9/31.6-58.8	10.8/31.6-67.8
Combustibile: GAS NATURALE (seconda famiglia) - G.P.L. (terza famiglia)			
Categoria combustibile:		I2R,I2H,I2L,I2E,I2E+,I2Er,I2ELL,I2E(R)B/I3B/ P,I3+,I3P,I3B,I3R	
Funzionamento a servizio intermittente (min. 1 arresto ogni 24 ore) bistadio progressivo o modulante			
Condizioni ambiente consentite in esercizio / stoccaggio:		-15...+40°C / -20...+70°C, umidità rel. max. 80%	
Max. temperatura aria comburente	[°C]	60	60
Pressione min. rampa gas D2"-S METANO/G.P.L. **	[mbar]	52/43.2	54.5/35
Pressione min. rampa gas DN65-FS65 METANO/G.P.L. **	[mbar]	33/38	36/33
Pressione min. rampa gas DN80-FS80 METANO/G.P.L. **	[mbar]	23/35	27/31
Pressione max. ingresso valvole (Pe. max)	[mbar]	360	360
Potenza elettrica nominale	[kW]	3.4	3.4
Motore ventilatore	[kW]	3	3
Assorbimento nominale potenze	[A]	6	6
Assorbimento nominale ausiliari	[A]	0.6	0.6
Alimentazione elettrica:		3~400V, 1N~230V - 50Hz	
Grado di protezione elettrica:		IP 40	IP 40
Rumorosità *** min. - max.	[dB(A)]	83-84	83-84
Peso bruciatore ****	[kg]	96	94

* Condizioni di riferimento: Temperatura ambiente 20°C - Pressione barometrica 1013 mbar - Altitudine 0 m s.l.m.

** Pressione minima di alimentazione del gas alla rampa per ottenere la massima potenza del bruciatore considerando la contropressione in camera di combustione a valore 0 (zero).

*** Pressione sonora misurata in laboratorio combustione, con bruciatore funzionante su caldaia di prova a 1m di distanza (UNI EN ISO 3746 - Metodo di controllo Classe 3 - La tolleranza sulla pressione sonora misurata può essere assunta pari a ± 1 [dB(A)]).

**** Per bruciatore a testa lunga aggiungere al peso 3 kg.

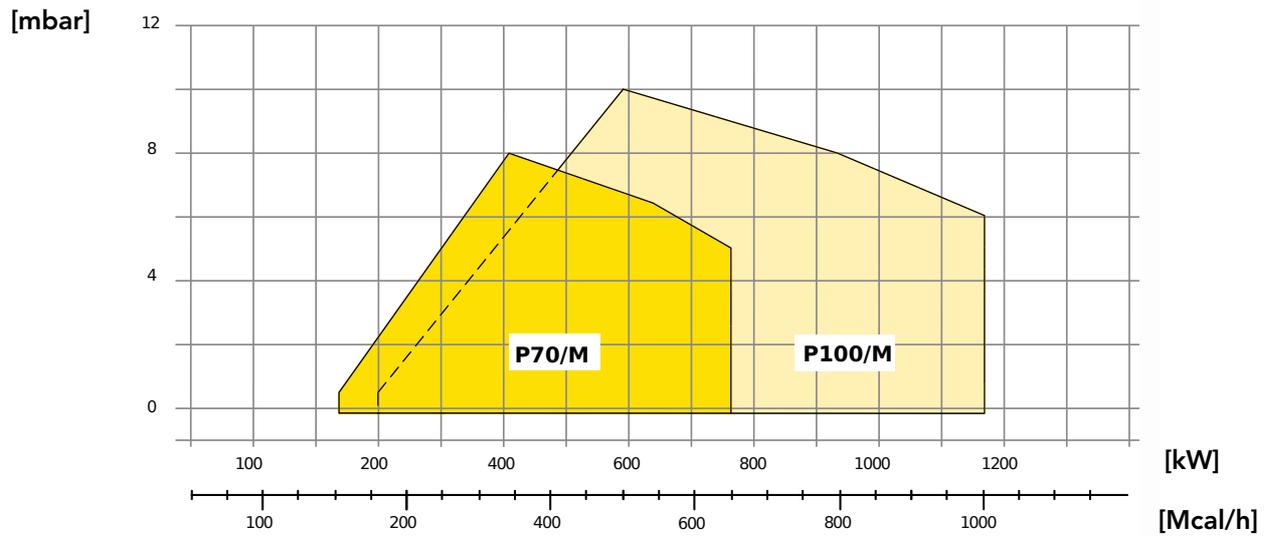


Fig. 2 X = Potenza termica Y = Pressione in camera di combustione

I campi di lavoro sono ottenuti su caldaie di prova conformi alla norma EN267 e sono indicativi per gli accoppiamenti bruciatore-caldaia. Per il corretto funzionamento del bruciatore, le dimensioni della camera di combustione devono essere conformi alla normativa vigente. In caso di non conformità consultare i costruttori.

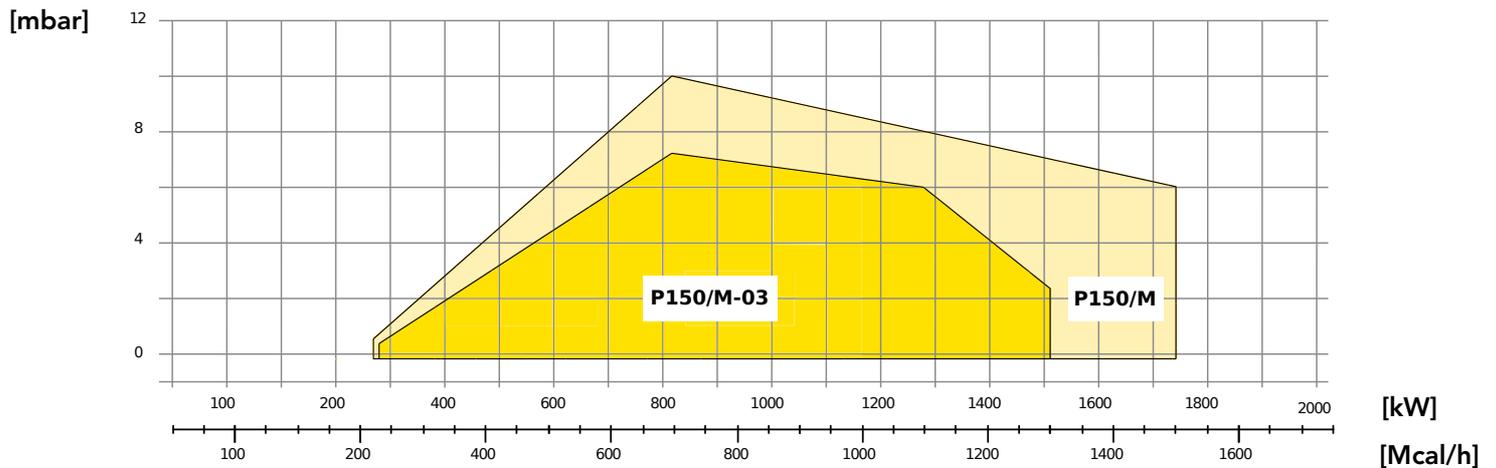
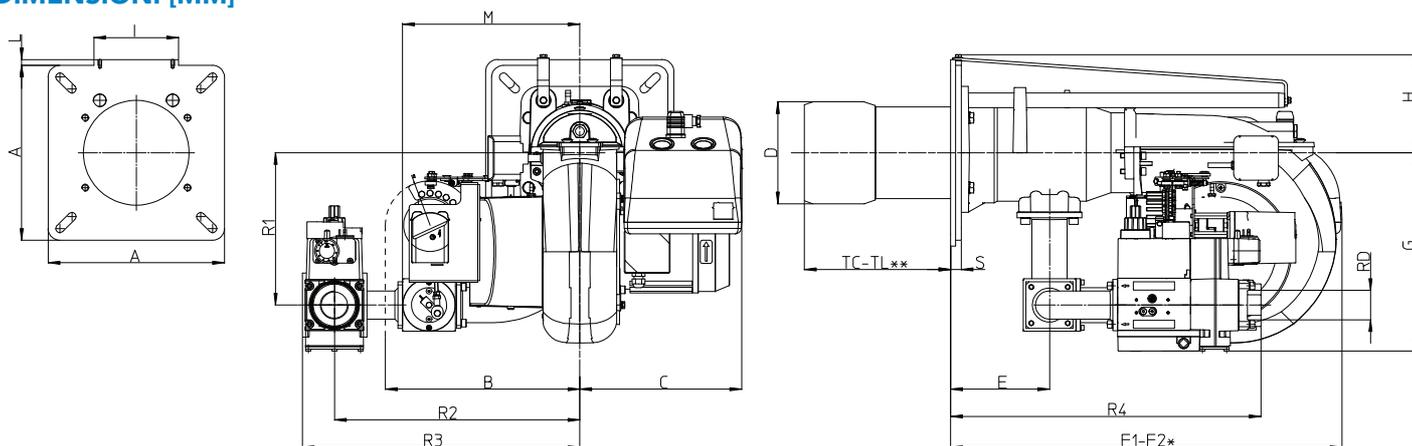


Fig. 3 X = Potenza termica Y = Pressione in camera di combustione

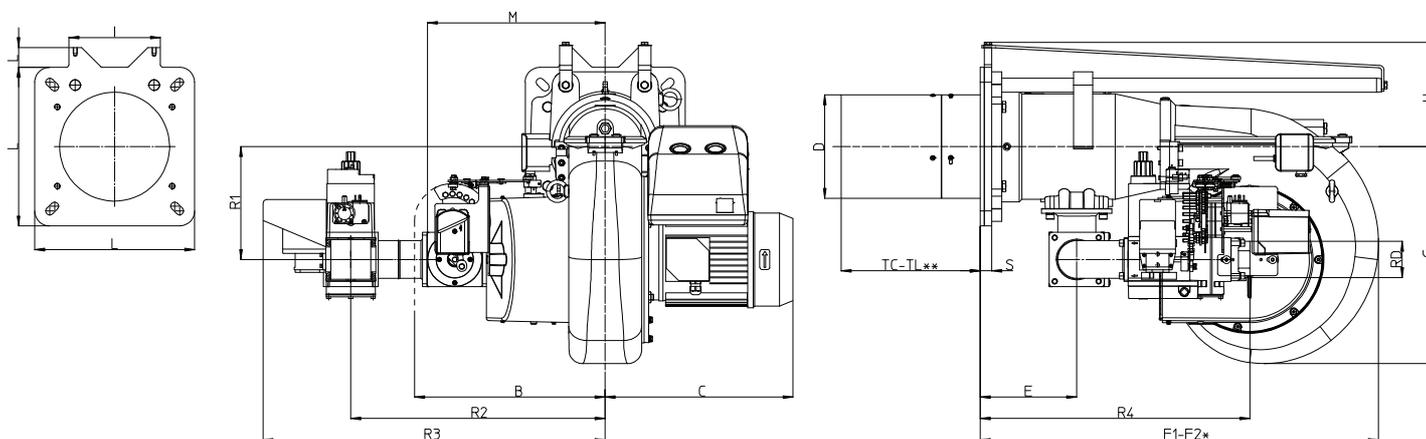
I campi di lavoro sono ottenuti su caldaie di prova conformi alla norma EN267 e sono indicativi per gli accoppiamenti bruciatore-caldaia. Per il corretto funzionamento del bruciatore, le dimensioni della camera di combustione devono essere conformi alla normativa vigente. In caso di non conformità consultare i costruttori.

**FBR****DIMENSIONI [MM]****BRUCIATORI DI GAS BISTADIO PROGRESSIVI O
MODULANTI**

SK073025_D_it

**Fig. 3** Dimensioni ingombro GAS P70/MCE - GAS P100/MCE

MODELLO	A	B	C	D	E	F1	F2	G	H	I	L	M	S	R1	R2	R3	R4	Peso rampa gas
GAS P70/MCE - D1"1/4-S	300	331	275	175	168	670	1100	327	168	144	10	302	18	261	420	473	510	6 kg
GAS P70/MCE - D1"1/2-S	300	331	275	175	168	670	1100	340	168	144	10	302	18	261	418	473	528	8 kg
GAS P70/MCE - D2"-S	300	331	275	175	168	670	1100	340	168	144	10	302	18	261	418	473	528	11 kg
GAS P70/MCE - DN65-FS65	300	331	275	175	168	670	1170	349	168	144	10	302	18	261	457	550	561	31 kg
GAS P100/MCE - D1"1/4-S	300	382	350	185	184	670	1170	438	171	0	0	346	18	261	462	520	462	6 kg
GAS P100/MCE - D1"1/2-S	300	382	350	185	184	670	1170	438	171	0	0	346	18	261	462	520	462	8 kg
GAS P100/MCE - D2"-S	300	382	350	185	184	660	1170	438	171	0	0	346	18	261	462	517	543	11 kg
GAS P100/MCE - DN65-FS65	300	382	350	185	184	810	1390	438	171	0	0	346	18	261	501	594	577	31 kg
GAS P100/MCE - DN80-FS80	300	382	350	185	184	810	1390	438	171	0	0	346	18	261	557	724	617	/

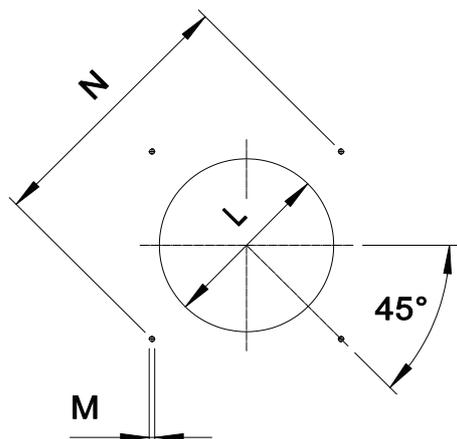
**Fig. 4** Dimensioni ingombro GAS P150/MCE-03 - GAS P150/MCE

MODELLO	A	B	C	D	E	F1	F2	G	H	I	L	M	S	R1	R2	R3	R4	Peso rampa gas
GAS P150/MCE-03 - D2"-S	320	382	376	209	193	810	1390	438	213	183	40	356	23	228	509	685	540	9 kg
GAS P150/MCE-03 - DN65-FS65	320	382	376	209	193	810	1390	438	213	183	40	356	23	228	509	685	586	37 kg
GAS P150/MCE-03 - DN80-FS80	320	382	376	209	193	810	1390	438	213	183	40	356	23	228	550	739	626	47 kg
GAS P150/MCE - D2"-S	320	382	376	209	193	810	1390	438	213	183	40	356	23	228	509	685	540	9 kg
GAS P150/MCE - DN65-FS65	320	382	376	209	193	810	1390	438	213	183	40	356	23	228	509	687	586	37 kg
GAS P150/MCE - DN80-FS80	320	382	376	209	193	810	1390	438	213	183	40	356	23	228	550	741	626	47 kg

*F2: Ingombro a bruciatore arretrato in posizione di manutenzione.

**TC-TL: vedi capitolo "lunghezza bocaglio"

FLANGIA FISSAGGIO BRUCIATORE



* Diametro del foro consigliato sul generatore.

Fig. 6 Flangia fissaggio bruciatore

MODELLO		L min	L *	L max	M	N min	N max
GAS P70/MCE	mm	185	185	250	M12	310	368
GAS P100/MCE	mm	195	195	250	M12	340	368
GAS P150/MCE-03	mm	220	220	250	M14	340	368
GAS P150/MCE	mm	220	220	250	M14	340	368

LUNGHEZZA DEL BOCCAGLIO

La lunghezza del boccaglio deve essere selezionata sulla base delle indicazioni fornite dal Costruttore della caldaia e, in ogni caso, deve essere maggiore dello spessore della porta della caldaia comprensiva dell'eventuale isolante. Per caldaie con camere di combustione a fiamma inversa o passaggi frontali, occorre isolare l'intercapedine tra boccaglio e frontone con materiale refrattario. Questa protezione non deve ostacolare l'estrazione del boccaglio.

MODELLO		TC	TL **
GAS P70/MCE	mm	250	385
GAS P100/MCE	mm	250	385
GAS P150/MCE-03	mm	280	400
GAS P150/MCE	mm	280	400

** Per la realizzazione di lunghezze boccaglio diverse, si prega di contattare i nostri Uffici Tecnico-Commerciali.

DESCRIZIONE SEGNALAZIONI BRUCIATORE

Nella figura seguente sono indicate tutte le segnalazioni presenti sul bruciatore:

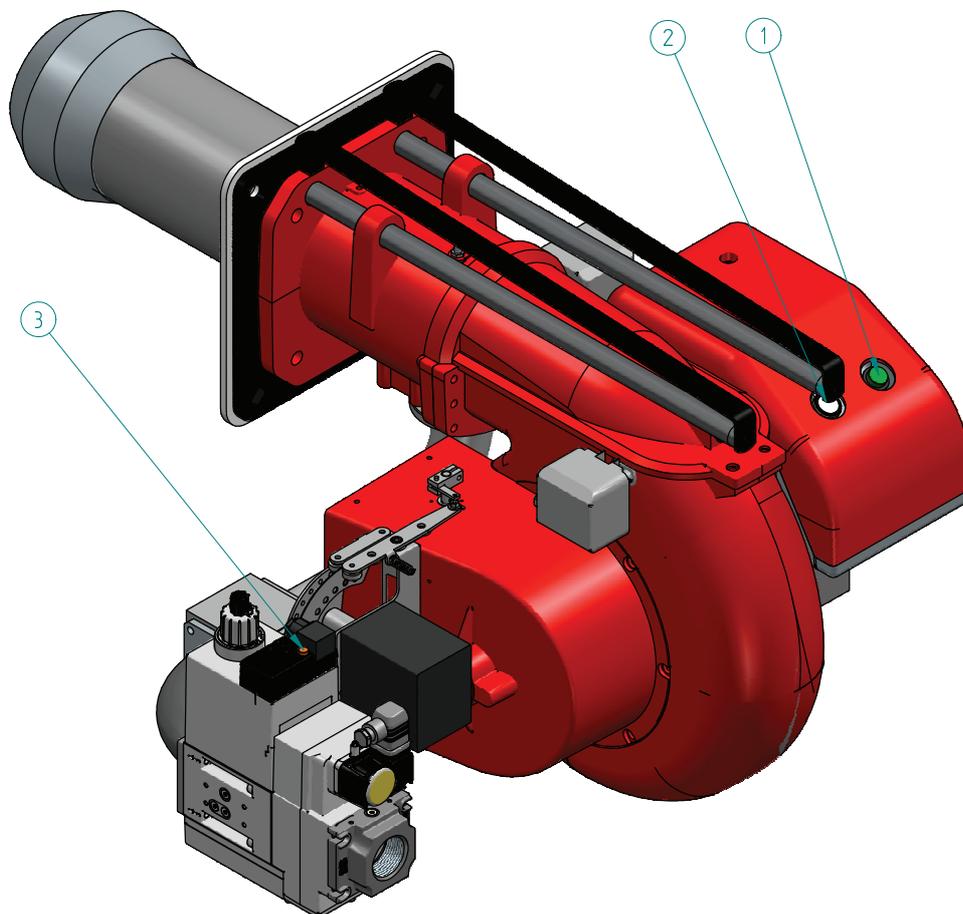


Fig. 7 Segnalazioni bruciatore

LEGENDA

- 1) Pulsante ON/OFF
- 2) Pulsante di sblocco e led di stato
- 3) Lampada valvola GAS *

* Nelle rampe DN65-FS65 e DN80-FS80 sono presenti 2 lampade.

💡 Il led di stato del pulsante di sblocco (pos.2) è l'elemento di visualizzazione principale per la diagnostica visiva e di interfaccia.

Durante il normale funzionamento del bruciatore, i diversi stati dello stesso vengono indicati in forma di codici cromatici; si rinvia a quanto esposto nell'opuscolo dell'apparecchiatura che accompagna il presente manuale.

💡 Dopo ogni blocco non modificabile la spia rossa presente nel pulsante di sblocco (pos.2) si accende. Premendo il pulsante di sblocco (pos.2) per più di 3 sec., si attiva la diagnostica visiva dei guasti; si rinvia a quanto esposto nell'opuscolo dell'apparecchiatura che accompagna il presente manuale.

Per chiudere la diagnostica dei guasti e riavviare il bruciatore, occorre eseguire lo sblocco premendo per circa 1 sec. (<3 sec) il pulsante di sblocco (pos.2).

💡 Dopo ogni blocco non modificabile la spia rossa presente nel pulsante di sblocco (pos.2) si accende. Per eseguire lo sblocco dell'apparecchiatura premere per circa 1 sec. (<3 sec) il pulsante di sblocco (pos.2).

DESCRIZIONE PER CAPITOLATO**CAPITOLATO SINTETICO**

Brucciatori di gas bistadio progressivi (hi-low flame) o modulanti (PID fully modulating) se equipaggiati con kit di modulazione aggiuntivo e sonda.

CAPITOLATO DETTAGLIATO

Brucciatore di gas bistadio progressivi (hi-low flame) o modulanti (PID fully modulating) se equipaggiati con kit di modulazione aggiuntivo e sonda; composto da:

- Scocca in alluminio pressofuso;
- Ventilatore ad alta prevalenza;
- Testa di combustione con regolazione ad alto rendimento ed elevata stabilità di fiamma completa di boccaglio in acciaio inox e disco fiamma in acciaio;
- Flangia e guarnizione isolante per il fissaggio al generatore;
- Alimentazione elettrica trifase;
- Pressostato di sicurezza lato aria per mandare in blocco il bruciatore in caso di mancato o anomalo funzionamento del ventilatore;
- Completo di rampa gas con valvola di sicurezza classe A, valvola di regolazione classe A e sistema di controllo di tenuta valvole di serie per i modelli: GAS P150/MCE-03 - GAS P150/MCE;
- Sonda di ionizzazione per il controllo della presenza di fiamma;
- Grado di protezione elettrica IP 40;
- Valvola gas sferica servocomandata; apertura progressiva ed a passaggio libero con apertura totale;
- Servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e della valvola sferica del gas;
- Serranda mobile con chiusura totale in sosta per ridurre al minimo le perdite energetiche connesse al raffreddamento della caldaia;
- Perni e tiranti estrazione bruciatore per manutenzione facilitata;
- Estrazione della testa di combustione facilitata senza dover smontare il bruciatore dalla caldaia;
- Pressostato gas di massima per mandare in blocco il bruciatore se la pressione del gas supera il valore massimo di funzionamento, di serie per i modelli: GAS P100/MCE - GAS P150/MCE-03 - GAS P150/MCE;
- Predisposizione per l'aggiunta di apposito kit che permetta di trasformare il funzionamento in modulante, cioè la possibilità erogare qualsiasi valore di potenza tra il minimo ed il massimo, in funzione della richiesta istantanea del carico.

CONFORME A:

- Norme CE;
- Direttiva E.M.C. 2014/30/UE;
- Direttiva L.V. 2014/35/UE;
- Direttiva M.D. 2014/68/EU;
- Direttiva PED 97/23/CE;
- Direttiva GAS 2009/142/CE;
- Norme di riferimento: EN676 (gas) – EN 746-2 (apparecchiatura di processo termico industriale).

MATERIALE INCLUSO NELLA FORNITURA

- Guarnizione Isomart;
- Flangia con schermo;
- Targa dati applicata al corpo bruciatore;
- Certificato di garanzia;
- Manuale di installazione, d'uso e manutenzione.

ACCESSORI

- Kit modulatori di potenza per temperature;
- Kit modulatori di potenza per pressioni;
- Sonda per temperature da 0°C a 400°C (PT 100 a 0° C);
- Sonda per temperature da 0°C a 1200°C (sonda K);
- Sonda per pressioni 0-3 bar, 0-6 bar, 0-16 bar, 0-20 bar, 0-30 bar;
- Cuffia fonoassorbente;
- Giunti antivibranti;
- Rubinetti gas manuali.