

CONDENSING

 **IMMERGAS**

## **HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP**

Caldaie a basamento  
a condensazione  
con Boiler Inox da 54 litri



Scheda

# HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP



HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP è la caldaia a basamento a camera stagna a condensazione con bollitore in acciaio inox da 54 litri integrato, con potenza termica nominale di 32 kW, che si caratterizza per la compattezza dimensionale e per l'elevato comfort che fornisce sulla produzione di acqua calda sanitaria. Grazie al compensatore idraulico inserito internamente alla caldaia, è possibile installarla in impianti di grandi dimensioni o con elevato contenuto d'acqua. La caldaia si compone del bollitore, posto nella parte sinistra e della camera di combustione posta nella parte destra. Grazie alla tecnologia della condensazione, si caratterizza per l'elevato rendimento ( $\eta > 93 + 2 \cdot \log P_n$ ) in conformità al Decreto Legislativo 192/05 e successive modificazioni e per l'ampio campo di modulazione (20÷100% della potenza nominale). La caldaia si distingue sia per i ridotti consumi elettrici, grazie all'impiego di circolatori a basso consumo, sia per le emissioni inquinanti particolarmente ridotte (la caldaia appartiene alla classe più ecologica previste dalle Norme Europee - classe 5). **L'abbinamento ad optional quali Super CAR e sonda esterna (entrambi optional)**, permette di gestire, controllare e programmare la caldaia con estrema facilità, ottimizzandone il funzionamento attraverso la termoregolazione climatica.

## 1 CARATTERISTICHE HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

Caldaia a basamento a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria a camera stagna e tiraggio forzato con potenza termica nominale di 32 kW (27.520 kcal/h), ecologica ad alto rendimento. Variando il tipo di installazione varia anche la classificazione della caldaia.

**Camera aperta e tiraggio forzato (apparecchio tipo B<sub>23</sub>)** - se installato utilizzando un apposito kit terminale (optional).

**Camera stagna e tiraggio forzato (apparecchio tipo C<sub>13</sub>/C<sub>33</sub>/C<sub>43</sub>/C<sub>53</sub>/C<sub>83</sub>/C<sub>93</sub>)** - se installato utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici o il kit separatore Ø 80/80.

La caldaia è composta da:

- sistema di combustione a premiscelazione totale con bruciatore cilindrico multigas in acciaio, completo di candele d'accensione e candelotto di controllo a ionizzazione;
- valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore;
- scambiatore primario gas/acqua a serpentino realizzato in acciaio inox;
- camera di combustione in acciaio inox isolata internamente con pannelli ceramici;
- ventilatore per l'evacuazione dei fumi a velocità variabile elettronicamente;
- circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico;
- bollitore in acciaio inox da 54 litri totali, flangiato e coibentato in polistirolo autoestinguente, completo di scambiatore acqua/acqua in acciaio inox avvolto a doppia spirale concentrica estraibile. Rubinetto di svuotamento bollitore, vaso d'espansione circuito sanitario da 2 litri con precarica a 2,5 bar, valvola sicurezza 8 bar e predisposizione per il ricircolo (kit optional);
- gruppo idraulico composto da valvola tre vie elettrica, compensatore idraulico con separatore d'aria incorporato, circolatore primario di caldaia a basso consumo elettrico con separatore d'aria incorporato, circolatore di mandata impianto a basso consumo elettrico, pressostato assoluto per circuito primario, raccordo scarico impianto, rubinetto di riempimento impianto;
- vaso d'espansione impianto a membrana da litri 12 (reale 11,7) con precarica a 1,0 bar e manometro, valvola di sicurezza circuito primario a 3 bar;
- termostato di sicurezza sovratemperatura acqua e sonda controllo fumi;
- cruscotto completo di pulsante con funzione Stand-by/On, pulsante modo di funzionamento (Estate/Inverno), pulsante inibizione temporanea precedenza sanitario, pulsante Reset/uscita

menù programmazione, pulsante ingresso menù programmazione/ conferma dati, selettore di regolazione temperatura impianto di riscaldamento, selettore di regolazione temperatura acqua calda sanitaria;

- scheda elettronica a microprocessore con modulazione continua di fiamma a 2 sensori (riscaldamento e sanitario) con controllo P.I.D., con campo di modulazione da 32,0 a 6,9 kW (da 27.520 a 5.934 kcal/h);
- selezione range di temperatura riscaldamento: il set di min. temp. può essere impostato da 25 fino a 50 °C; il set di max. temp. può essere impostato da (T. min. +5 °C) fino a 85 °C (impostazione di serie 25-85 °C);
- accensione elettronica con controllo a ionizzazione;
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione stato di funzionamento ed anomalie tramite display digitale retroilluminato;
- impostazione dei parametri di funzionamento della caldaia tramite pulsanti e selettori con visualizzazione stato e modo di funzionamento tramite display digitale retroilluminato;
- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, sistema di protezione antigelo, funzione antibloccaggio circolatore, funzione post-ventilazione, funzione spazzacamino, selezione modalità di funzionamento circolatore; predisposizione per il collegamento del Super CAR, del CAR<sup>V2</sup>, del Cronotermostato, della Sonda esterna e della centralina per impianti a zone;
- grado di isolamento elettrico IPX5D.
- possibilità di abbinamento al sistema per intubamento di camini esistenti Ø 60 mm e Ø 80 mm.

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione, gruppo di allacciamento con raccordi regolabili in profondità e rubinetti di intercettazione gas e acqua fredda sanitaria.

Apparecchio categoria II<sub>2H3p</sub> / II<sub>2H3B/p</sub>, funziona con alimentazione a gas metano e G.P.L.. Marcatura CE.

E' disponibile nel modello:

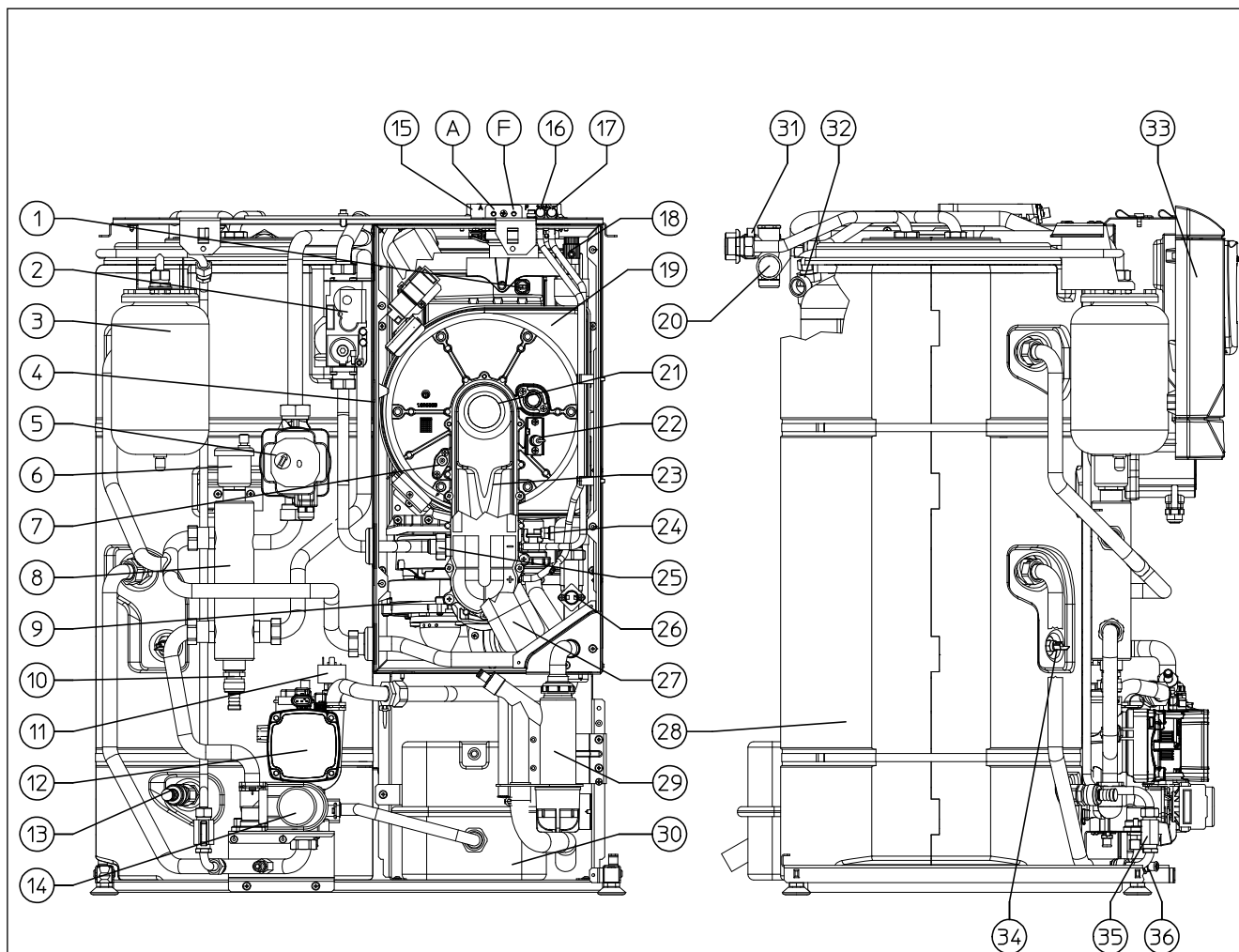
- **HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP cod. 3.025491**

**NOTA BENE:** per una corretta installazione della caldaia è necessario utilizzare i kit di aspirazione aria/scarico fumi Immergas "serie Verde".

# HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

2

## COMPONENTI PRINCIPALI HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP



### LEGENDA:

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 - Sonda fumi                                | 19 - Modulo a condensazione         |
| 2 - Valvola gas                               | 20 - Valvola di sicurezza 8 bar     |
| 3 - Vaso espansione sanitario                 | 21 - Bruciatore                     |
| 4 - Camera stagna                             | 22 - Candeletta accensione          |
| 5 - Circolatore impianto                      | 23 - Venturi                        |
| 6 - Valvola sfogo aria                        | 24 - Sonda mandata                  |
| 7 - Candeletta rilevazione                    | 25 - Ugello gas                     |
| 8 - Collettore idraulico                      | 26 - Termostato sicurezza           |
| 9 - Ventilatore                               | 27 - Tubo aspirazione aria          |
| 10 - Rubinetto di svuotamento collettore      | 28 - Boiler inox                    |
| 11 - Pressostato impianto (assoluto)          | 29 - Sifone scarico condensa        |
| 12 - Circolatore Caldaia                      | 30 - Vaso espansione impianto       |
| 13 - Rubinetto svuotamento boiler             | 31 - Rubinetto entrata acqua fredda |
| 14 - Valvola tre vie (motorizzata)            | 32 - Valvola di sicurezza 3 bar     |
| 15 - Pozzetti di prelievo (aria A) - (fumi F) | 33 - Pannello comandi               |
| 16 - Presa pressione segnale positivo         | 34 - Sonda sanitario                |
| 17 - Presa pressione segnale negativo         | 35 - Rubinetto riempimento impianto |
| 18 - Valvola sfogo aria manuale               | 36 - Rubinetto svuotamento impianto |

# HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

## 3 DIMENSIONI PRINCIPALI HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Ø asp./scarico mm
HERCULES MINI CONDENSING ErP	850	650	600	100/60 - 125/80 - 80/80

### 3.1 ALLACCIAMENTI HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

Linea superiore mantello

650

850

B (aspir.) 228

(scar.) 133

A

600

(scar.) 307

(aspir.) 207

A

B

50

80

290

70

60

50

50

50

65

70

SC

M

AF

RC

R

AC

G

A = Aspirazione / scarico  
 B = Aspirazione  
 SC = Scarico condensa (diametro interno minimo Ø 13 mm)

Distanza tra linea superiore mantello e asse gomito concentrico Ø 60/100: **75 mm**

Distanza tra linea superiore mantello e asse gomito concentrico Ø 80/125: **185 mm**

Distanza tra linea superiore mantello e asse gomiti separatore Ø 80/80: **A = 115 mm; B = 90 mm**

Modello	Mandata M	Ritorno R	Uscita Calda AC	Entrata Fredda AF	Gas G	Ricircolo RC (optional)	Vaso espansione Litri
HERCULES MINI CONDENSING ErP	1"	1"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	12 (reale 11,7)

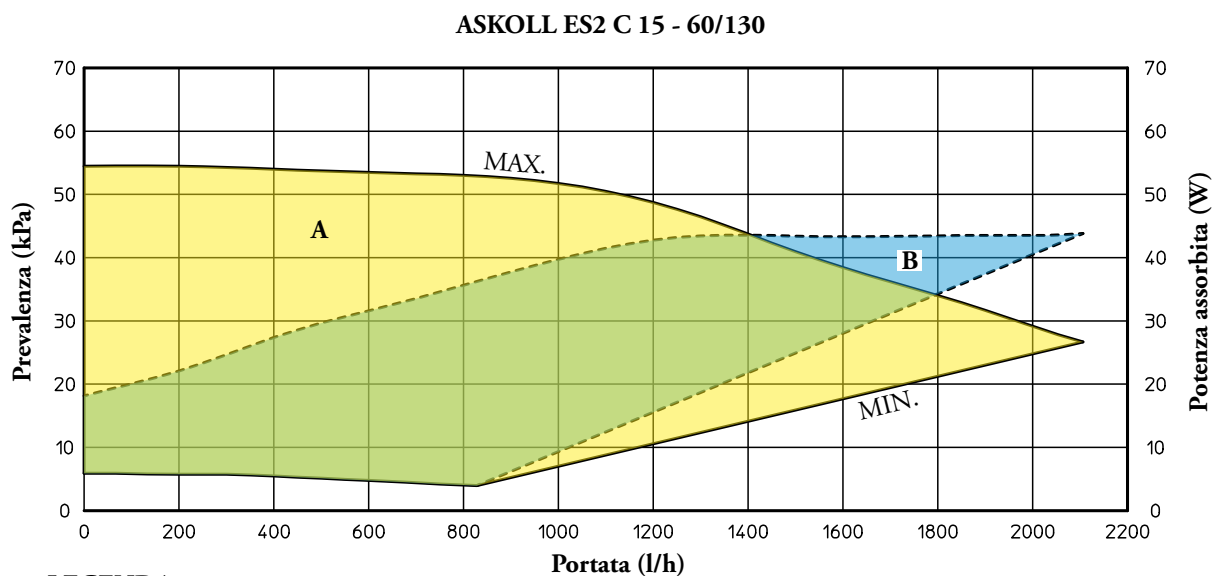
# HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

## 4 GRAFICO PORTATA PREVALENZA CIRCOLATORE MANDATA IMPIANTO

Le caldaie serie HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP sono dotate di serie di un circolatore primario a basso consumo elettrico posto a monte del compensatore idraulico, che scambia calore (in fase sanitaria) sul serpentino del boiler sanitario. A valle del compensatore idraulico, le caldaie sono fornite di un circolatore di rilancio all'impianto di tipo elettronico a bas-

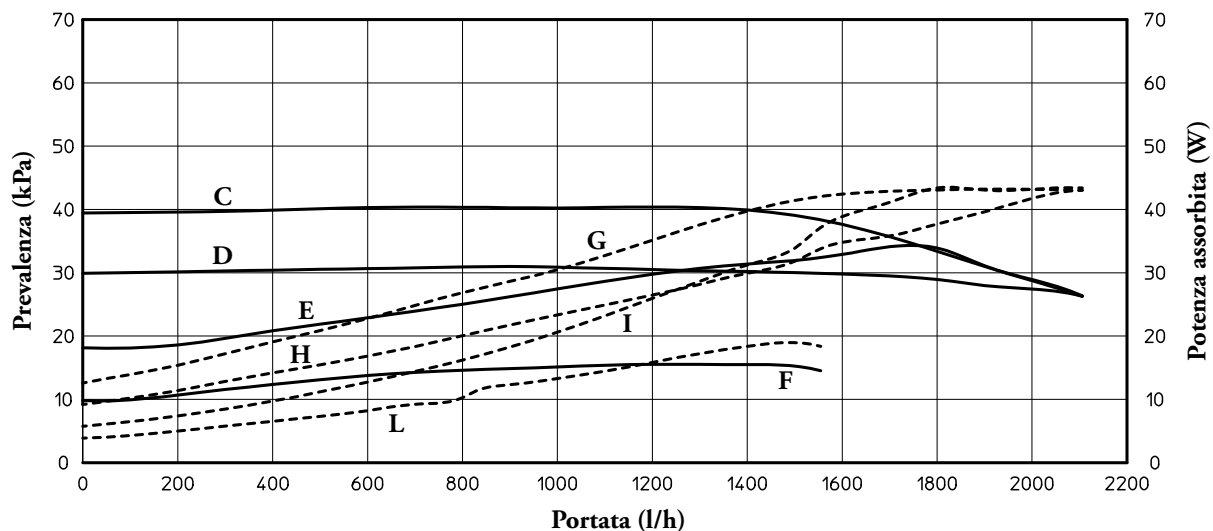
so consumo, le cui caratteristiche di portata/prevalenza sono riportate nel grafico sotto.

Le prestazioni del circolatore (prevalenza) possono essere modificate ruotando il potenziometro sul circolatore; il circolatore è inoltre dotato di indicatore a Led per l'autodiagnostica.



**LEGENDA:**

- A** = Prevalenza disponibile all'impianto (MAX - MIN)
- B** = Potenza assorbita dal circolatore (area tratteggiata)



- C** = Prevalenza disponibile all'impianto con selettore circolatore sulla posizione C4 (settaggio di serie)
- D** = Prevalenza disponibile all'impianto con selettore circolatore sulla posizione C3
- E** = Prevalenza disponibile all'impianto con selettore circolatore sulla posizione P2
- F** = Prevalenza disponibile all'impianto con selettore circolatore sulla posizione P1
- G** = Potenza circolatore con selettore sulla posizione C4 (settaggio di serie)
- H** = Potenza circolatore con selettore sulla posizione C3
- I** = Potenza circolatore con selettore sulla posizione P2
- L** = Potenza circolatore con selettore sulla posizione P1

## 5 SETTAGGI ED IMPOSTAZIONI CIRCOLATORE MANDATA IMPIANTO

Le caldaie serie HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP vengono fornite con 2 circolatori entrambi muniti di regolatore di velocità.

Per quanto riguarda il circolatore posto sul circuito primario, le impostazioni di fabbrica sono in generale idonee per le varie applicazioni impiantistiche. Esso esce di fabbrica in modalità "AUTO" - Prevalenza proporzionale (la velocità del circolatore varia in base alla potenza erogata dal bruciatore, maggiore è la potenza, maggiore è la velocità).

Il circolatore a basso consumo elettrico serie ES2 C (Energy Saving), è munito di regolatore di velocità variabile.

Questo tipo di circolatore consente una maggiore flessibilità d'installazione fornita dalle svariate curve di funzionamento impostabili sul circolatore.

Per regolare il circolatore ruotare il selettore posizionandolo sulla curva desiderata.

Un led luminoso fornisce, con colori diversi, informazioni circa lo stato di funzionamento del circolatore ed offre pertanto una diagnostica in tempo reale.

Il circolatore soddisfa in maniera ideale le richieste di ogni impianto di riscaldamento nell'ambito domestico e residenziale ed è adeguato per la maggior parte di soluzioni impiantistiche.

Il circolatore è infatti equipaggiato con un'elettronica di comando che permette di impostare funzionalità evolute e precisamente:

**Programma P (1 inferiore 2 superiore) ( $\Delta P$ -V) - Curva proporzionale (Led verde).** Consente di ridurre proporzionalmente il livello di pressione (prevalenza) al diminuire della richiesta di

calore da parte dell'impianto (riduzione della portata).

Grazie a questa funzionalità, i consumi elettrici del circolatore sono ancor più ridotti: l'energia (potenza) utilizzata dalla pompa diminuisce con il livello di pressione e di portata.

Con questa impostazione, il circolatore garantisce prestazioni ottimali nella maggioranza degli impianti di riscaldamento, risultando particolarmente adeguata nelle installazioni mono-tubo e a due tubi.

Con la riduzione della prevalenza, si elimina la possibilità di avere fastidiosi rumori di flusso d'acqua nelle condutture, nelle valvole e nei radiatori.

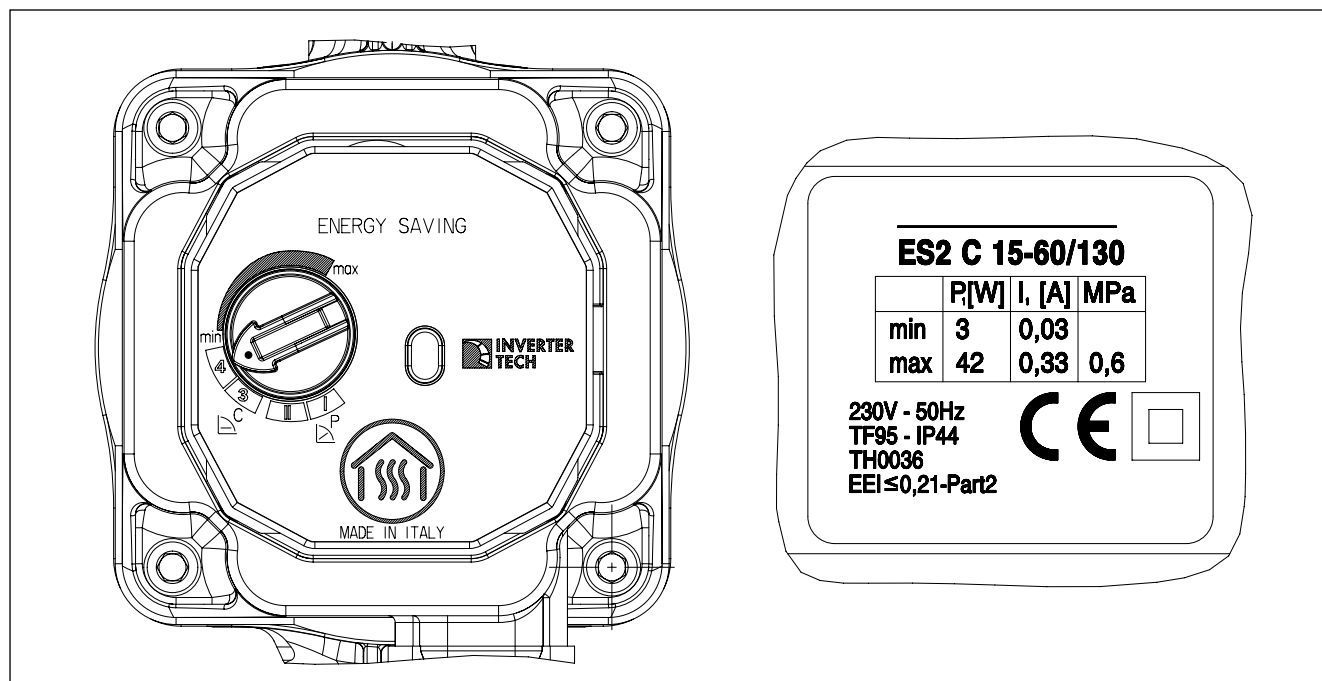
Condizioni ottimali di benessere termico e di benessere acustico.

**Programmi C (3 inferiore 4 superiore) ( $\Delta P$ -C) - Curva costante (Led arancione).** Il circolatore mantiene costante il livello di pressione (prevalenza) al diminuire della richiesta di calore da parte dell'impianto (riduzione della portata).

Con queste impostazioni, il circolatore è adeguato per tutti gli impianti a pavimento, dove tutti i circuiti devono essere bilanciati per la stessa caduta di prevalenza.

**Programma MIN-MAX (Led blu).** Il circolatore è caratterizzato da curve di funzionamento regolabili posizionando il selettore in qualsiasi punto tra le posizioni Min e Max; in questo modo è possibile soddisfare ogni esigenza di installazione (dal semplice monotubo, agli impianti più moderni e sofisticati) e garantire sempre prestazioni ottimali.

Potendo regolare in maniera graduale la velocità, è possibile selezionare l'esatto punto di lavoro in tutto il campo di utilizzo.



### NOTA:

Il trattamento delle acque di alimentazione consente di prevenire gli inconvenienti e mantenere funzionalità ed efficienza del generatore nel tempo. Il D.I. 26/06/2015 prescrive un trattamento chimico dell'acqua dell'impianto termico secondo la UNI 8065 nei casi previsti dal decreto stesso.



# HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

6

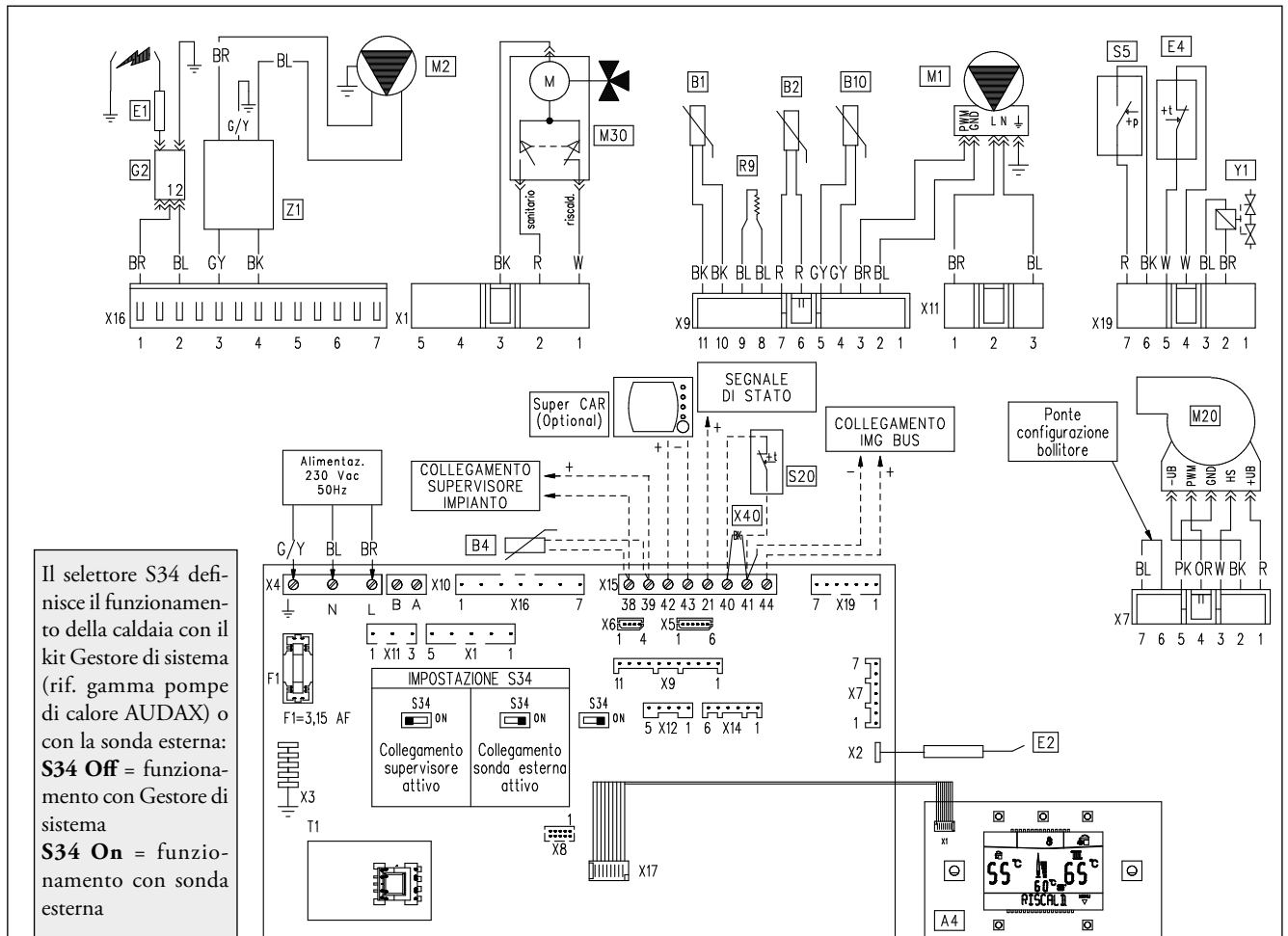
## SCHEMA ELETTRICO HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

### TERMOSTATO AMBIENTE O COMANDO REMOTO

Il Comando Amico Remoto (CAR<sup>V2</sup>) o il Super Comando Amico Remoto (Super CAR), deve essere collegato ai morsetti 42 e 43 del connettore X15 sulla scheda elettronica integrata rispettando la polarità ed eliminando il ponte X40.

La caldaia è predisposta per l'applicazione del Termostato Ambiente (S20). Collegare il Termostato Ambiente sui morsetti 40 e 41 del connettore X15 eliminando il ponte X40.

L'eventuale Sonda esterna (B4) deve essere collegata ai morsetti 38 e 39 del connettore X15 sulla scheda elettronica integrata.



### LEGENDA:

- A4 - Scheda di visualizzazione
- B1 - Sonda mandata
- B2 - Sonda sanitario
- B4 - Sonda esterna (optional)
- B10 - Sonda fumi
- E1 - Candelette accensione
- E2 - Candeletta rilevazione
- E4 - Termostato sicurezza
- F1 - Fusibile linea
- G2 - Accenditore
- M1 - Circolatore caldaia
- M2 - Circolatore riscaldamento
- M20 - Ventilatore
- M30 - Valvola tre vie
- R9 - Resistenza inibizione sonda ritorno
- S5 - Pressostato impianto
- S20 - Termostato ambiente (optional)
- S34 - Selettore collegamento supervisore impianto

Super CAR - Super Comando Amico Remoto (optional)

T1 - Trasformatore scheda caldaia

X40 - Ponte termostato ambiente

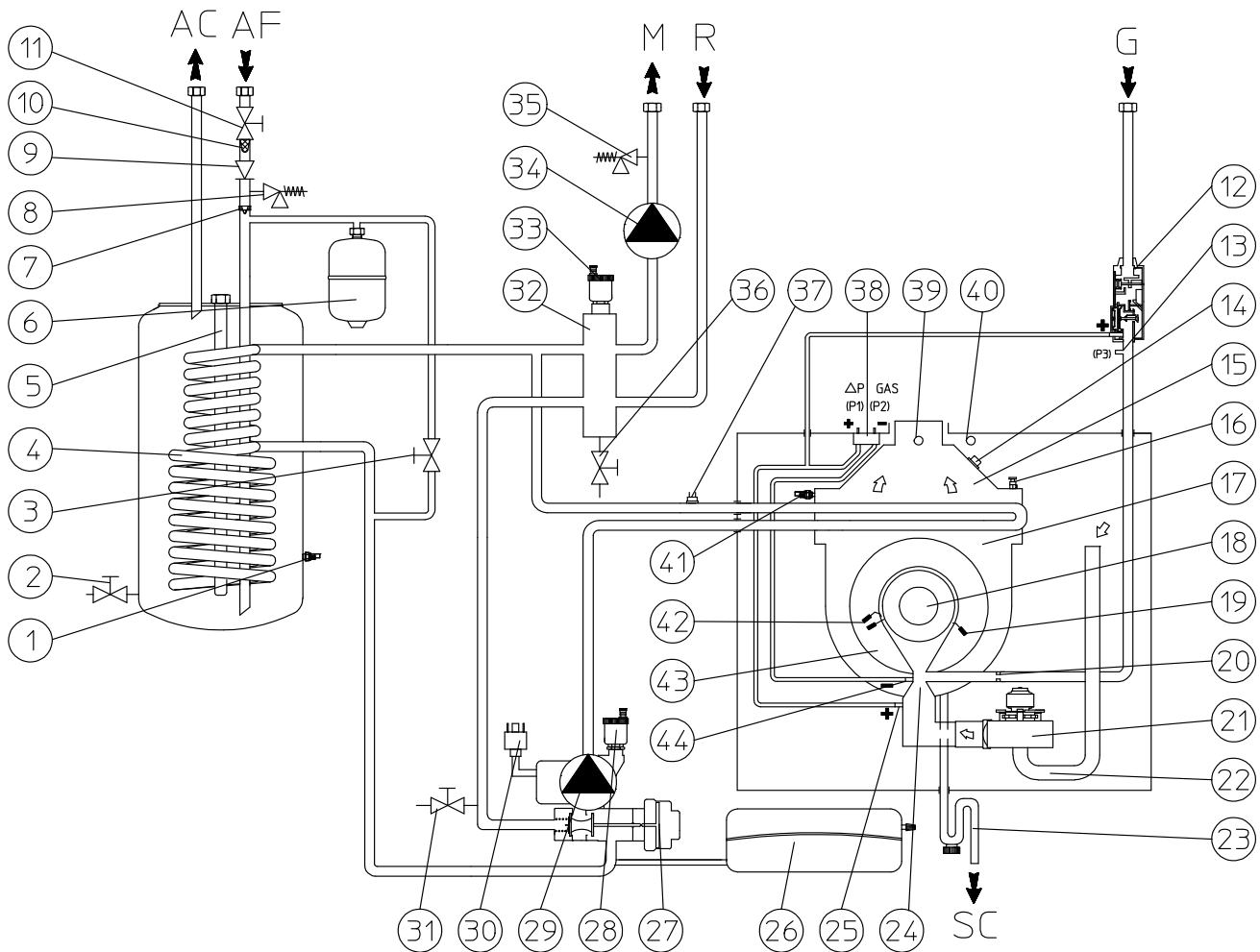
Y1 - Valvola gas

Z1 - Filtro antidisturbo

### LEGENDA CODICI COLORI:

- BK - Nero
- BL - Blu
- BR - Marrone
- G - Verde
- GY - Grigio
- G/Y - Giallo-Verde
- OR - Arancione
- P - Viola
- PK - Rosa
- R - Rosso
- W - Bianco
- Y - Giallo

## 7 SCHEMA IDRAULICO HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP



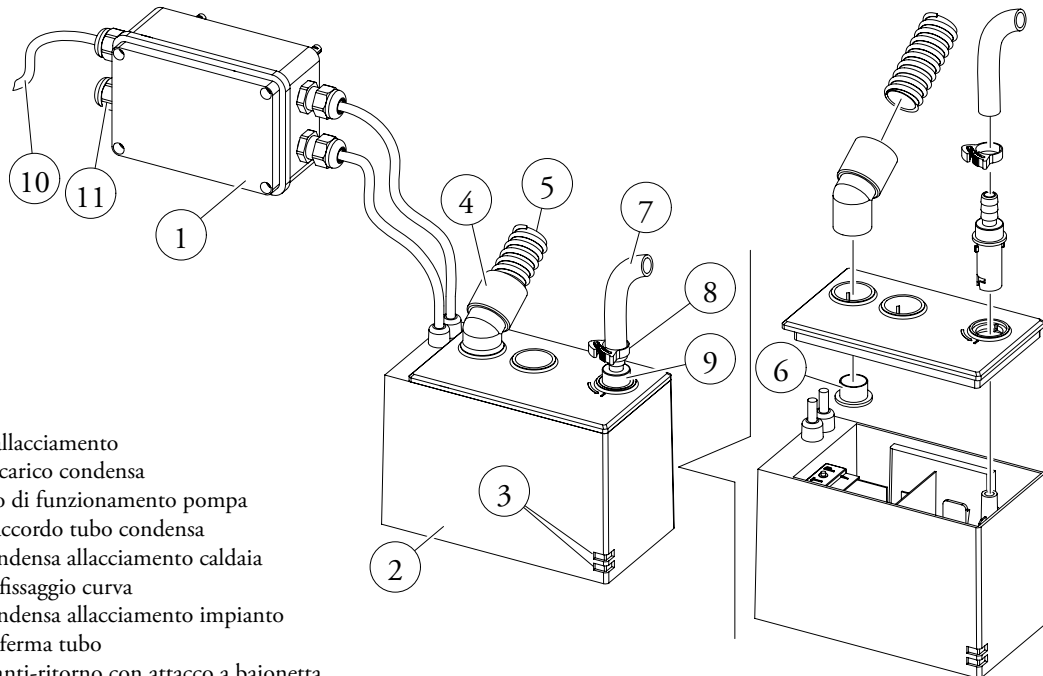
### LEGENDA:

- |  |  |
|--|--|
| 1 - Sonda sanitario                          | 23 - Sifone scarico condensa             |
| 2 - Rubinetto svuotamento boiler             | 24 - Collettore venturi aria/gas         |
| 3 - Rubinetto riempimento impianto           | 25 - Segnale positivo venturi P1         |
| 4 - Serpentino inox per boiler               | 26 - Vaso espansione impianto            |
| 5 - Anodo di magnesio                        | 27 - Valvola tre vie (motorizzata)       |
| 6 - Vaso espansione sanitario                | 28 - Valvola sfogo aria circolatore      |
| 7 - Limitatore di flusso                     | 29 - Circolatore caldaia                 |
| 8 - Valvola di sicurezza 8 bar               | 30 - Pressostato impianto (assoluto)     |
| 9 - Valvola di non ritorno                   | 31 - Rubinetto svuotamento impianto      |
| 10 - Filtro entrata fredda                   | 32 - Collettore idraulico                |
| 11 - Rubinetto entrata acqua fredda          | 33 - Valvola sfogo aria collettore       |
| 12 - Valvola gas                             | 34 - Circolatore impianto                |
| 13 - Presa pressione uscita valvola gas (P3) | 35 - Valvola di sicurezza 3 bar          |
| 14 - Sonda fumi                              | 36 - Rubinetto di svuotamento collettore |
| 15 - Cappa fumi                              | 37 - Termostato sicurezza                |
| 16 - Valvola sfogo aria manuale              | 38 - Presa pressione ΔP gas              |
| 17 - Modulo a condensazione                  | 39 - Pozzetto analizzatore fumi          |
| 18 - Bruciatore                              | 40 - Pozzetto analizzatore aria          |
| 19 - Candeletta rilevazione                  | 41 - Sonda mandata                       |
| 20 - Ugello gas                              | 42 - Candeletta accensione               |
| 21 - Ventilatore                             | 43 - Coperchio modulo a condensazione    |
| 22 - Tubo aspirazione aria                   | 44 - Segnale negativo venturi P2         |



# HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

## 8 APPLICAZIONE DEL KIT POMPA SCARICO CONDENSA COD. 3.020002 PER HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP



### LEGENDA:

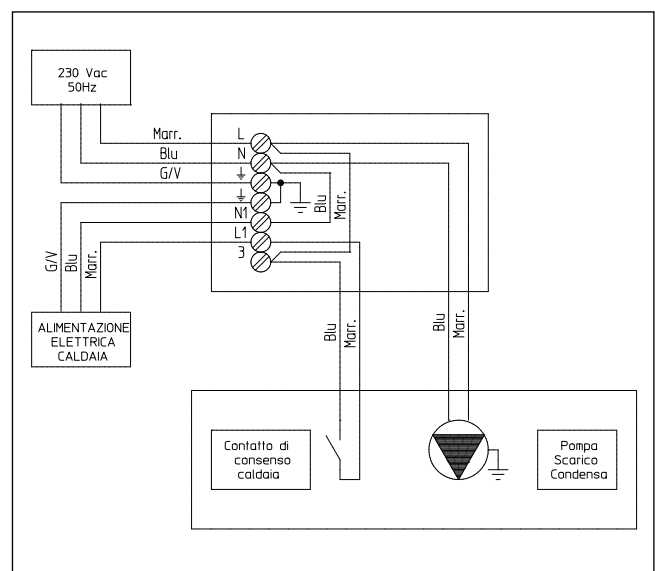
- 1 - Scatola allacciamento
- 2 - Pompa scarico condensa
- 3 - Led stato di funzionamento pompa
- 4 - Curva raccordo tubo condensa
- 5 - Tubo condensa allacciamento caldaia
- 6 - Boccola fissaggio curva
- 7 - Tubo condensa allacciamento impianto
- 8 - Fascetta ferma tubo
- 9 - Valvola anti-ritorno con attacco a baionetta
- 10 - Cavo allacciamento elettrico 230V ±10% / 50Hz
- 11 - Passacavo allacciamento caldaia

Nel caso in cui il tubo di scarico condensa venga installato ad una quota maggiore di 65 mm rispetto al pavimento finito, occorre prevedere l'applicazione del kit pompa scarico condensa cod. 3.020002 (optional).

La pompa è dotata di un galleggiante; quando la vaschetta di raccolta condensa si riempie, il galleggiante salendo attiva la pompa. Se la pompa entra in avaria, toglie alimentazione alla caldaia; l'alimentazione viene ripristinata se la pompa si riattiva.

La caldaia è dotata di una sicurezza intrinseca sullo scarico condensa: in caso di intasamento o mancato funzionamento dello scarico, a causa di errori (sifonatura o contro-pendenze) in fase di installazione, la condensa si accumula sia nel sifone che nel tubicino laterale del "troppo pieno" (utile per visualizzare il livello al quale la condensa è arrivata).

Se il livello della condensa cresce ed entra nella camera di combustione, bagnando l'elettrodo, l'apparecchio va in blocco.



## 9 DATI TECNICI HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

Portata termica nominale massima		kW (kcal/h)	33,0 (28.392)
Potenza utile nominale massima		kW (kcal/h)	32,0 (27.520)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	7,3 (6.279)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	6,9 (5.934)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	96,9
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	101,9
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	104,7
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	107,3
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	107,3
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	107,3
<b>Circuito riscaldamento</b>			
Temperatura regolabile riscaldamento (Min. / Max.)		°C	Min. 25 - 50 / Max. 85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	12,0 / (11,7)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c.a.)	39,2 (4,0)
<b>Circuito sanitario</b>			
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	32,0 (27.520)
Temperatura regolabile sanitario		°C	10 - 60
Prelievo in servizio continuo ( $\Delta t$ 30°C)		litri/min	15,8
Portata specifica x 10 min. ( $\Delta t$ 30°C)		litri/min	19,5
Dispersioni boiler		kW	0,11
Capacità vaso d'espansione sanitario nominale / (reale)		litri	2,0 (1,2)
Pressione precarica vaso espansione sanitario		bar	2,5
<b>Alimentazione gas</b>			
Pressione gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	0,10 - 1,53
Pressione gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	mbar	0,15 - 1,88
Pressione gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	0,19 - 2,38
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m <sup>3</sup> /h	0,77 - 3,49
Portata gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	kg/h	0,58 - 2,61
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	0,57 - 2,56
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,91
Potenza elettrica installata		W	130
Potenza assorbita dal ventilatore		W	28,2
Potenza assorbita dal circolatore caldaia max. velocità		W	58,5
Potenza assorbita dal circolatore di zona min. - max.		W	3 - 42 (37,3 default)
Potenza assorbita in stand-by		W	5
Grado di isolamento elettrico	IP		X5D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	4,0
Capacità boiler inox		kg	54
Peso caldaia vuota		kg	90,1
Rendimento utile al 100 % della potenza (D. Lgs. 192/05 e successive modificazioni)			>93+2·log Pn (Pn = 32,0 kW)

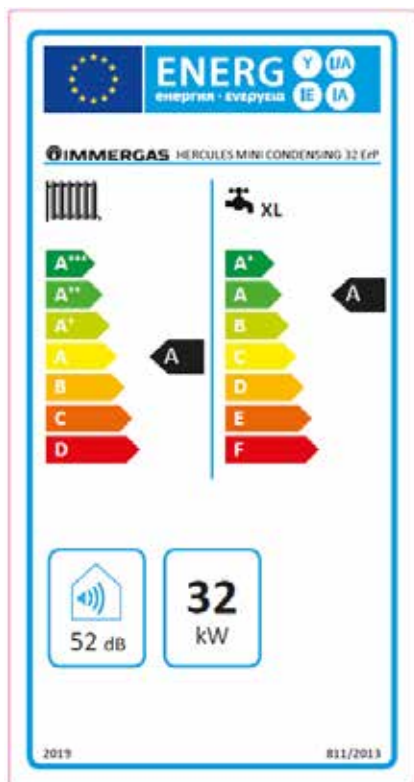
# HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

## 10 CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn (80/60°C)	%	97,1	97,1	97,1
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	97,5	97,5	97,5
Rendimento utile 100% Pn (80/60°C)	%	96,9	96,9	96,9
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	94,5	94,5	94,5
Rendimento utile 100% Pn (50/30°C)	%	104,7	104,7	104,7
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	105,8	105,8	105,8
Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	107,3	107,3	107,3
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	107,3	107,3	107,3
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	2,9	2,9	2,9
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	2,5	2,5	2,5
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,02	0,02	0,02
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	0,2	0,2	0,2
Perdite al mantello con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	3,0	3,0	3,0
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,80	0,80	0,80
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	73	82	74
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	64	72	66
Portata fumi alla Portata Termica Massima	kg/h	52	47	53
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	12	11	12
CO <sub>2</sub> alla Portata Termica Massima	%	9,40	12,30	10,50
CO <sub>2</sub> alla Portata Termica Minima	%	8,90	11,90	10,30
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	220	662	200
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	10	8	8
NO <sub>x</sub> alla Portata Termica Massima	mg/kWh	83	276	99
NO <sub>x</sub> alla Portata Termica Minima	mg/kWh	43	89	54
CO ponderato	mg/kWh	17	-	-
NO <sub>x</sub> ponderato	mg/kWh	52	-	-
Classe di NO <sub>x</sub>	-	6	6	6
Prevalenza disponibile aspirazione/scarico (portata min-max)	Pa	2 - 220		

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperature di mandata/ritorno = 80/60 °C.


**HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP**

Parametro	valore
Consumo annuale di energia per la funzione riscaldamento ( $Q_{HE}$ )	61,2 GJ
Consumo annuale di energia elettrica per la funzione acqua calda sanitaria (AEC)	59 kWh
Consumo annuale di combustibile per la funzione acqua calda sanitaria (AFC)	18 GJ
Rendimento stagionale di riscaldamento ambiente ( $\eta_s$ )	92 %
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria ( $\eta_{wh}$ )	80 %






**11.1 PARAMETRI TECNICI PER CALDAIE MISTE (REGOLAMENTO 813/2013)**

I rendimenti presenti nelle tabelle seguenti sono riferiti al potere calorifico superiore.

Modello/i:			HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP				
Caldaie a Condensazione:			SI				
Caldaia a bassa temperatura:			NO				
Caldaia tipo B1:			NO				
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:			NO		Dotata di sistema di riscaldamento supplementare:		NO
Apparecchio di riscaldamento misto:			SI				
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica Nominale	$P_n$	32	kW	Rendimento energetico stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	92	%
Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste: potenza termica utile				Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste: rendimento utile			
Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	$P_4$	32,0	kW	Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	87,2	%
Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	$P_1$	10,6	kW	Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	$\eta_1$	96,7	%
Consumo ausiliario di elettricità			Altri elementi				
A pieno carico	$e_{l_{max}}$	0,031	kW	Dispersione termica in standby	$P_{stby}$	0,175	kW
A carico parziale	$e_{l_{min}}$	0,014	kW	Consumo energetico bruciatore accensione	$P_{ign}$	0,000	kW
In modo standby	$P_{sb}$	0,005	kW	Emissioni di ossidi di azoto	$NO_x$	47	mg / kWh
Per apparecchi riscaldamento misto							
Profilo di carico dichiarato		XL		Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria	$\eta_{wh}$	80	%
Consumo quotidiano di energia elettrica	$Q_{elec}$	0,270	kWh	Consumo quotidiano di gas	$Q_{fuel}$	24,492	kWh
Recapiti			IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY				
(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C in mandata.							
(**) Regime di bassa temperatura per Caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno.							

# HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

## 12 OPTIONAL TERMOREGOLAZIONE

<p><b>Super CAR (Super Comando Amico Remoto modulante)</b>          classe del dispositivo V* o VI          cod. 3.016577</p> 	<p><b>CAR<sup>V2</sup> (Comando Amico Remoto modulante)</b>          classe del dispositivo V* o VI          cod. 3.021395</p> 
<p><b>CRONO 7 (Cronotermostato digitale settimanale)</b>          classe del dispositivo IV* o VII          cod. 3.021622</p> 	<p><b>CRONO 7 WIRELESS (senza fili)</b>          classe del dispositivo IV* o VII          cod. 3.021624</p> 
<p><b>Sonda Esterna</b>          classe del dispositivo II* o VI o VII          cod. 3.014083</p> 	

**NOTA:** Alcuni dispositivi di termoregolazione possono assumere classi diverse.  
 Ad esempio il CAR<sup>V2</sup> appartiene di default alla classe "V", aggiungendo anche la Sonda Esterna la classe di termoregolazione diventa "VI".




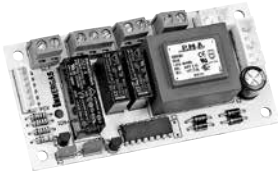
\* Classe del dispositivo con settaggi di fabbrica.

### RIF. Comunicazione della Commissione Europea 2014/C 207/02

6.2. Contributo dei controlli della temperatura all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari o degli insiemi di apparecchi di riscaldamento misti, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari

Classe n.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Valore in %	1	2	1,5	2	3	4	3,5	5

## HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP

13 ALTRI OPTIONAL HERCULES MINI CONDENSING 32 ErP	
<p><b>Comando telefonico</b> cod. 3.013305</p> 	<p><b>Kit comando telefonico GSM</b> cod. 3.017182</p> 
<p><b>Kit centralina per impianti a zone</b> cod. 3.011668</p> 	<p><b>Kit interfaccia relè configurabile</b> cod. 3.015350</p> 
<p><b>Kit sonda ricircolo sanitario</b> cod. 3.020259</p>	<p><b>Kit dosatore polifosfati</b> cod. 3.020258</p>
<p><b>Kit termostato di sicurezza bassa temperatura diretta</b> cod. 3.019869</p>	<p><b>Kit pompa scarico condensa</b> cod. 3.020002</p>
<p><b>Kit terminale di aspirazione B<sub>23</sub></b> cod. 3.020004</p>	<p><b>Kit pompa scarico condensa compatto</b> cod. 3.026841</p>

La caldaia è predisposta per l'abbinamento ai DIM ErP (Disgiuntore Idrico Multimpianto), disponibile in versioni da incasso o pensili, per la gestione di impianti a zone omogenee o miste.



# CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO

## EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. **51CP4519**

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II,  
PUNTO 1, DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE,  
SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI (MODELLO/TIPO):

*On the basis of our assessment carried out according to Annex II, section 1,  
of the Directive 2009/142/EC we hereby certify that the following products (model/type):*

***Caldaie a pavimento***

***Floor standing boilers***

***Modelli HERCULES CONDENSING ...; HERCULES MINI ...***

***Models HERCULES CONDENSING ...; HERCULES MINI ...***

*(ulteriori informazioni sono riportate in allegato)  
(for further information see annexes)*

FABBRICANTE:  
Manufacturer:

**IMMERGAS SPA  
VIA CISA LIGURE 95  
42041 BRESCELLO RE**

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DELLA SUDETTA DIRETTIVA.  
*Meet the requirements of the aforementioned Directive.*

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO È RILASCIATO DA IMQ QUALE  
ORGANISMO NOTIFICATO PER LA DIRETTIVA 2009/142/CE.  
IL NUMERO IDENTIFICATIVO DELL'IMQ QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: **0051**  
*This EC Type Examination Certificate is issued by IMQ as Notified Body for the Directive 2009/142/EC.  
Notified Body notified to European Commission under number: 0051*

2014-12-19

DATA/DATE

  
**IMQ**

VIA QUINTILIANO 43 - 20138 MILANO

IL PRESENTE CERTIFICATO ANNULLA E SOSTITUISCE IL PRECEDENTE DEL  
*This Certificate cancels and replaces the previous one of*

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste dall'IMQ nel "Regolamento relativo al rilascio di Certificati di esame di tipo e all'utilizzo della Marcatura CE su apparecchi a gas e dell'attestato per i relativi dispositivi di sicurezza, in base alla Direttiva 2009/142/CE".

*This Certificate is subjected to the provisions laid down in the "Rules concerning the issuing of EC Type Examination Certificates and the use of CE marking on gas appliances and the certificate for gas fittings, following the provisions of the Directive 2009/142/EC".*



Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad esempio, la durezza dell'acqua sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e così via.

I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti.

**N.B.:** si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica.

**NOTA:** Gli schemi e gli elaborati grafici riportati nella presente documentazione possono richiedere, in funzione delle specifiche condizioni di progettazione e di installazione, ulteriori integrazioni o modifiche, secondo quanto previsto dalle norme e dalle regole tecniche vigenti ed applicabili (a solo titolo di esempio, si cita la Raccolta R – edizione 2009). Rimane responsabilità del professionista individuare le disposizioni applicabili, valutare caso per caso la compatibilità con esse e la necessità di eventuali variazioni a schemi ed elaborati.



## Immergas TOOLBOX

L'App studiata da Immergas per i professionisti



[immergas.com](http://immergas.com)

Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono anche avvalersi dell'indirizzo e-mail: [consulenza@immergas.com](mailto:consulenza@immergas.com)

Immergas S.p.A.  
42041 Brescello (RE) - Italy  
Tel. 0522.689011  
Fax 0522.680617



**IMMERGAS**  
SISTEMA DI QUALITÀ  
CERTIFICATO  
UNI EN ISO 9001:2008

Progettazione, fabbricazione ed assistenza post-vendita di caldaie a gas, scaldabagni a gas e relativi accessori

