



MODULI TERMICI A CONDENSAZIONE DA INTERNO



GAMMA
MCI

baltur
Energy for People



MODULI TERMICI DA INTERNO

Moduli Termici da Interno: obiettivo raggiunto.

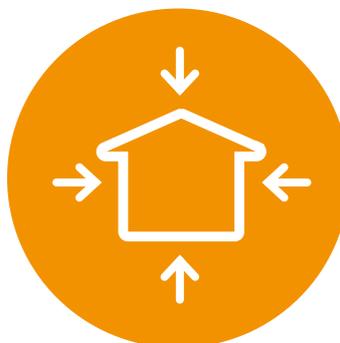




I vantaggi di MCI



**PIÙ RISPARMIO
ENERGETICO**



**IN POCO
SPAZIO**

PREMISCELAZIONE E CONDENSAZIONE NEI SISTEMI PER IMPIANTI CENTRALIZZATI

Continua l'evoluzione dei MODULI TERMICI Baltur.

La serie MCI nasce per applicazioni da interno e rappresenta la soluzione ideale per le **centrali termiche di nuova concezione** o per la **riqualificazione di quelle esistenti**, potendo offrire in **poco spazio** una tecnologia a **basse emissioni** inquinanti ed **elevati rendimenti** di combustione.

La gamma si compone di **5 modelli mono-blocco** con potenza termica nominale da 115 a 510 kW, estremamente compatti (superficie occupata in pianta, di poco superio-

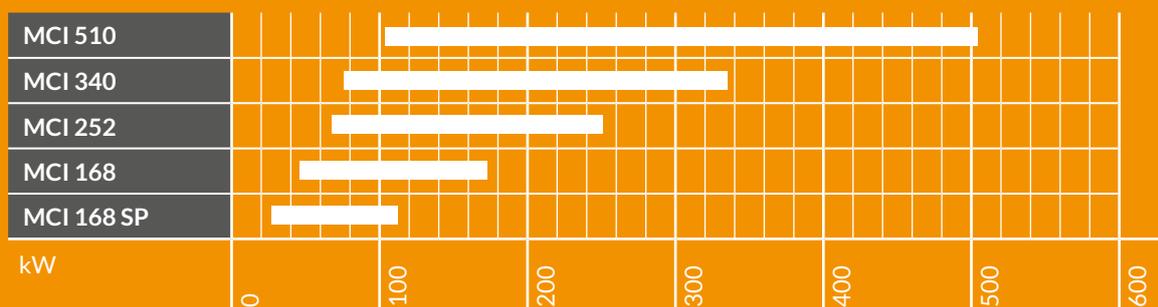


LA PIÙ COMPATTA!

Superficie occupata in pianta, di poco superiore a **1 metro quadrato**.

re a **1 metro quadrato!**) e dotati di soluzioni utili a facilitarne la movimentazione e installazione in spazi particolarmente contenuti.

Gamma MCI





MODULI TERMICI DA INTERNO

Prestazioni e affidabilità





SCAMBIO TERMICO PIÙ EFFICIENTE

Lo scambiatore in alluminio-silicio, grazie al sistema costituito da elementi pre-assemblati in parallelo, alla loro geometria interna e ad un sistema di coibentazione, garantisce:

- **BASSE PERDITE DI CARICO** lato idraulico e minima esposizione a rischio corrosione;
- **ELEVATA EFFICIENZA** grazie all'ottimizzazione del processo di condensazione lato fumi;
- **TEMPERATURA UNIFORME** della camera di combustione, grazie ad un passaggio uniforme dell'acqua impianto.

BASSE EMISSIONI E MODULAZIONE DELLA POTENZA TERMICA EROGATA

Il sistema di combustione, si basa sulla tecnologia a pre-miscelazione, che grazie alla sua evoluzione, garantisce:

- **BASSE EMISSIONI** in atmosfera (Classe NOx 6);
- **ELEVATO CAMPO DI MODULAZIONE** (dal 20% al 100% della potenza nominale);
- **BASSO LIVELLO DI EMISSIONE SONORA**, massimo comfort acustico.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La configurazione del prodotto e la scelta dei componenti utilizzati, è stata concepita per renderlo facilmente applicabile anche in **sostituzione di generatori esistenti**, evitando interventi aggiuntivi sulla sezione idraulica in essere all'interno della centrale termica.

Come tutti i generatori a condensazione, la serie MCI, è particolarmente indicata per **applicazioni su impianti a bassa temperatura** e dove si ha una **marcata variabilità dei carichi termici**.

Allo stesso tempo, però, la tecnologia utilizzata riesce a mantenere elevata l'efficienza anche in

applicazioni ad alta temperatura, garantendo così un **abbattimento dei costi di gestione** anche in caso di **riqualificazione di impianti esistenti**.

L'utilizzo principale per cui è stata concepita la serie MCI, è il **comfort invernale centralizzato per medio/grandi utenze**, tipo:

- Complessi condominiali di nuova costruzione;
- Complessi condominiali esistenti (riqualificazioni energetiche);
- Complessi commerciali;
- Complessi ad uso scolastico;
- Complessi ad uso terziario (uffici, ambulatori, ecc.).



DETRAZIONE
DEL 50%



DETRAZIONE
DEL 65%



CONTO TERMICO
PER PUBBLICA
AMMINISTRAZIONE



ENERGY
RELATED
PRODUCTS



APP
CONTROLLO
CALDAIA



GARANZIA
PIU'



Moduli termici da interno MCI, scegli la qualità.





CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Modulo termico a condensazione Low NOx alimentato a gas adatto per funzionamento da interno.
- Tipo scarico fumi B23.
- Sistema di aspirazione dell'aria comburente dal locale caldaia.
- Portata termica al focolare da 115 a 510 kW.
- Basse emissioni NOx < 50 mg/kWh (Secondo EN 15502).
- Rendimento energetico secondo Regolamento 813/2013/UE.
- Elevato campo di modulazione (dal 20 al 100% della potenza).
- Rendimenti:
 - al 100% di carico con temperatura 80/60 °C = oltre 95%;
 - al 30% di carico con 30 °C sul ritorno = 107%.
- Struttura portante in profili di acciaio zincato, con pannelli di chiusura in acciaio verniciati RAL 9007.
- Scambiatore primario a basso contenuto d'acqua in lega d'alluminio e silicio (da 5 o 7 elementi).
- Coibentazione scambiatore in melammina espansa con rivestimento esterno in carta "Insulfrax".
- Bruciatore a pre-miscelazione totale, modulante, con testata metallica ad irraggiamento.
- Basso livello sonoro a qualsiasi regime di funzionamento.
- Ingombri e pesi estremamente contenuti, utili per installazioni in centrali termiche esistenti.
- Dispositivi di sicurezza:
 - Termostato di sicurezza scambiatore a riarmo automatico: 105°C (±5°C);
 - Termostato di sicurezza a riarmo manuale: 105°C (0/-6);
- Pressostato minima acqua: interviene quanto la pressione del circuito idraulico è inferiore a 0,4 bar;
- Pressostato sifone condensa: regolabile con scala da 1 a 10 mbar;
- Sonda sicurezza fumi: interviene quanto l'aumento della temperatura dei fumi supera i 102°C.
- Controllo e regolazione:
 - pannello di comando con display alfanumerico e 9 pulsanti di comando e display multifunzione;
 - gestione e controllo temperature impianto/produzione ACS (con bollitore remoto);
 - funzioni di programmazione oraria funzionamento e caricamento bollitore ACS;
 - funzione carico rapido bollitore ACS
 - gestione circolatori impianto, bollitore ACS e valvola deviatrice bollitore ACS;
 - gestione doppia temperatura impianto (alta-bassa), con relative curve climatiche;
 - menù di secondo livello per intervento su ogni parametro di funzionamento;
 - sistema di autodiagnostica computerizzato;
 - predisposizione per controllo in mobilità con kit APP MY BALTUR;
 - possibilità di abbinamento in cascata con Kit centralina (termoregolazione).
- Mantelli di chiusura facilmente removibili (frontale, laterali e superiore).
- Sistema di accesso alla scheda di controllo "Easy Service", grazie al sistema di apertura del cruscotto.
- Vasca raccolta condensa con sifone di scarico.
- Ruote per movimentazione.
- Piedini regolabili.



MODULI TERMICI DA INTERNO

Sistemi di controllo.





MODULI TERMICI DA INTERNO

I moduli MCI sono equipaggiati di un controllo elettronico sviluppato da Baltur, con un'interfaccia a 9 pulsanti e un display multifunzione, dove vengono visualizzate oltre alle funzioni attivate anche eventuali codici di errore derivati da malfunzionamenti in essere. Attraverso il display si potranno quindi gestire tutte le funzioni disponibili, al fine di ottimizzare il comfort ambiente. Inoltre, attraverso un menù di secondo livello a disposizione del Tecnico Specializzato, è possibile agire sui parametri di funzionamento, ottimizzando così il generatore verso l'impianto allo scopo di ridurre i costi di gestione e aumentare l'affidabilità del sistema.

Interfaccia controllo MCI



Componenti opzionali per **termoregolazione** e controllo del comfort in **sistemi complessi**



Sonda Esterna

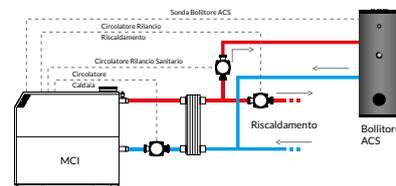


Centralina ALPHA MASTER CONTROL

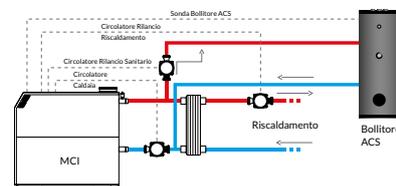


Centralina THETA

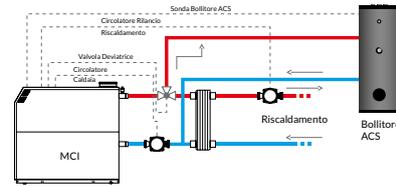
Sistemi realizzabili con **controllo a bordo**



Con Circolatore di Rilancio Sanitario (CRS) a valle dello scambiatore a piastre e Circolatore di Rilancio Riscaldamento (CRR)



Con Circolatore di Rilancio Sanitario (CRS) a monte dello scambiatore a piastre e Circolatore di Rilancio Riscaldamento (CRR)



Con Valvola Deviatrice (VD) a monte dello scambiatore a piastre e Circolatore di Rilancio Riscaldamento (CRR)

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Gestione e controllo temperatura acqua impianto.
- Gestione e controllo temperatura acqua calda sanitaria (solo in caso di presenza bollitore remoto).
- Controllo climatico impianto riscaldamento (solo se presente Kit sonda esterna).
- Funzione orologio, per :
 - la programmazione settimanale della produzione di acqua calda sanitaria (solo in caso di presenza bollitore remoto);
 - programmazione spegnimenti generatore (menù VACANZA).
- Funzione PLUS, per attivare la preparazione rapida del bollitore remoto (solo in caso di presenza bollitore remoto).
- Funzione anti-legionella (solo in caso di presenza bollitore remoto).
- Funzione antigelo.
- Programma di auto-diagnostica.

Predisposizione per controllo componenti esterni

- Gestione circolatore esterno riscaldamento, attraverso alimentazione 230V/50HZ (predisposizione in morsettiera di serie).
- Gestione circolatore esterno carico bollitore ACS, attraverso alimentazione 230V/50HZ (predisposizione in morsettiera di serie).
- Gestione valvola deviatrice carico bollitore ACS, attraverso alimentazione 230V/50HZ (predisposizione in morsettiera di serie).

Predisposizione per comandi esterni

- Sonda esterna (Kit sonda esterna cod. 96870200).
- Comando remoto (Kit comando remoto cod. 96870201).
- Centralina ALPHA MASTER CONTROL (cod. 96870212).
- Centralina THETA (cod. 96910024).



MODULI TERMICI DA INTERNO

MCI HIDRO in cascata,
da 344 a 1016 kW.





MCI diventa MCI HIDRO

Gli abbinamenti partono da una potenza termica di **344 kW** fino ad una massima di **1016 kW**.



CONFIGURAZIONE ABBINAMENTI

MODELLO	N° TOTALE MODULI	POTENZA TERMICA (kW)**	168	252	340	510
MCI 340 HIDRO 2	2	344	2			
MCI 430 HIDRO 2	2	431	1	1		
MCI 520 HIDRO 2	2	518		2		
MCI 710 HIDRO 2	2	704			2	
MCI 890 HIDRO 2	2	860			1	1
MCI 1000 HIDRO 2	2	1.016				2

ACCESSORI

Modello	Codice	Peso netto kg	Peso lordo kg
KIT COLLET. 2MOD. DN65 MCI NP (kits INAIL inclusi)	96900370	144	150
KIT COLLET. 2MOD. DN100 MCI NP (kits INAIL inclusi)	96900371	154	160
CIRCOLATORE BOX MAGNA1 DN50-100 < 280kW	96870524	18	20
CIRCOLATORE BOX MAGNA3 DN50-100 < 280kW	96870526	18	21
CIRCOLATORE BOX MAGNA1 DN65-150 > 280kW	96870525	24	26
CIRCOLATORE BOX MAGNA3 DN65-150 > 280kW	96870527	24	28
KIT SUP. COLLET. CASCATA MCI	96900293	25	27

*) Pressione massima di esercizio.

***) Potenza nominale massima (50-30°C).

1) Rendimento utile alla potenza nominale massima (50-30°C).

2) Rendimento utile al 30% della potenza nominale (50-30°C).



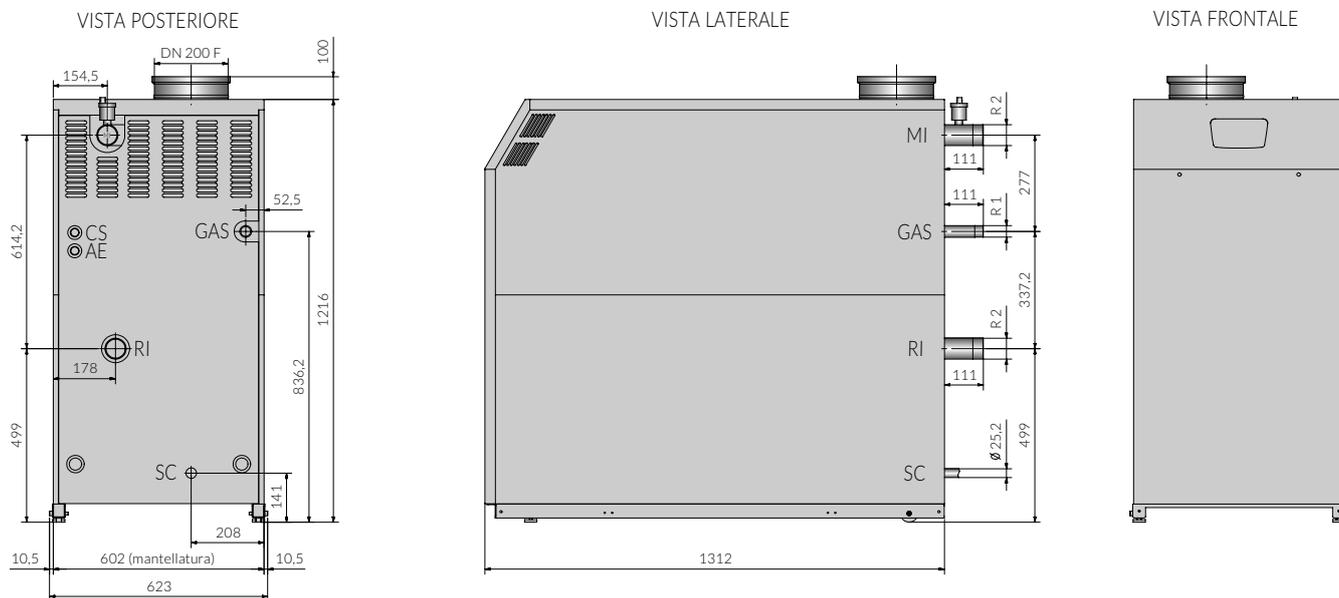
DATI TECNICI

MCI		168 SP	168	252	340	510
Codice		72820010	72820020	72820030	72820040	72820050
Combustibile		G20	G20	G20	G20	G20
Categoria apparecchio		I2H	I2H	I2H	I2H	I2H
Tipo apparecchio		B23	B23	B23	B23	B23
Portata termica nominale Max (Qn)	kW	115,0	168,0	252,0	340,0	510,0
Portata termica minima (Qminx)	kW	33,6	33,6	50,4	68,0	102,0
Potenza termica nominale (80°/60°) (Pn)	kW	111,8	163,8	246,5	328,4	492,7
Potenza termica minima (80°/60°) (Pmin)	kW	32,0	32,0	48,3	65,7	98,5
Potenza termica nominale (50°/30°)	kW	119,8	171,9	258,8	355,3	533,0
Potenza termica minima (50°/30°)	kW	36,0	36,0	53,7	72,8	109,1
RENDIMENTI						
Rendimento utile a Pn max (80°/60°)	%	97,2	97,5	97,8	98,0	98,0
Rendimento utile a Pn min (80°/60°)	%	95,3	95,3	95,9	96,6	96,6
Rendimento utile a Pn max (50°/30°)	%	104,2	102,3	102,7	104,5	104,5
Rendimento utile a Pn min (50°/30°)	%	107,0	107,0	106,5	107,0	107,0
Rendimento utile a 30% (30° ritorno)	%	107,3	107,2	106,8	107,2	107,2
DATI COMBUSTIONE/GAS						
Consumo gas max (G20)	m³/h	11,9	17,5	25,4	34,6	52
Consumo gas min (G20)	m³/h	3,48	3,48	5,46	6,9	10,3
EMISSIONI						
CO ₂ max / min (G20)	%	9,0/8,8	9,0/8,8	9,0/8,8	9,0/8,8	9,0/8,8
Classe NOx		6	6	6	6	6
DATI ELETTRICI						
Potenza elettrica assorbita W	W	430	430	430	810	810
Tensione di alimentazione Volt/Hz	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
CALDAIA						
Pressione max riscaldamento	bar	6	6	6	6	6
Temperatura massima di esercizio	°C	90	90	90	90	90
Contenuto acqua riscaldamento	l	16,6	16,6	22,9	36	51
Portata acqua ΔT 20	m³/h	4,95	7,22	10,84	14,62	21,93
Portata acqua ΔT 10	m³/h	9,89	14,45	21,67	29,24	43,86
Raccordo camino Ø	mm.	200	200	200	250	250
PESO						
Peso netto (a vuoto)	kg	202	202	232	284	347

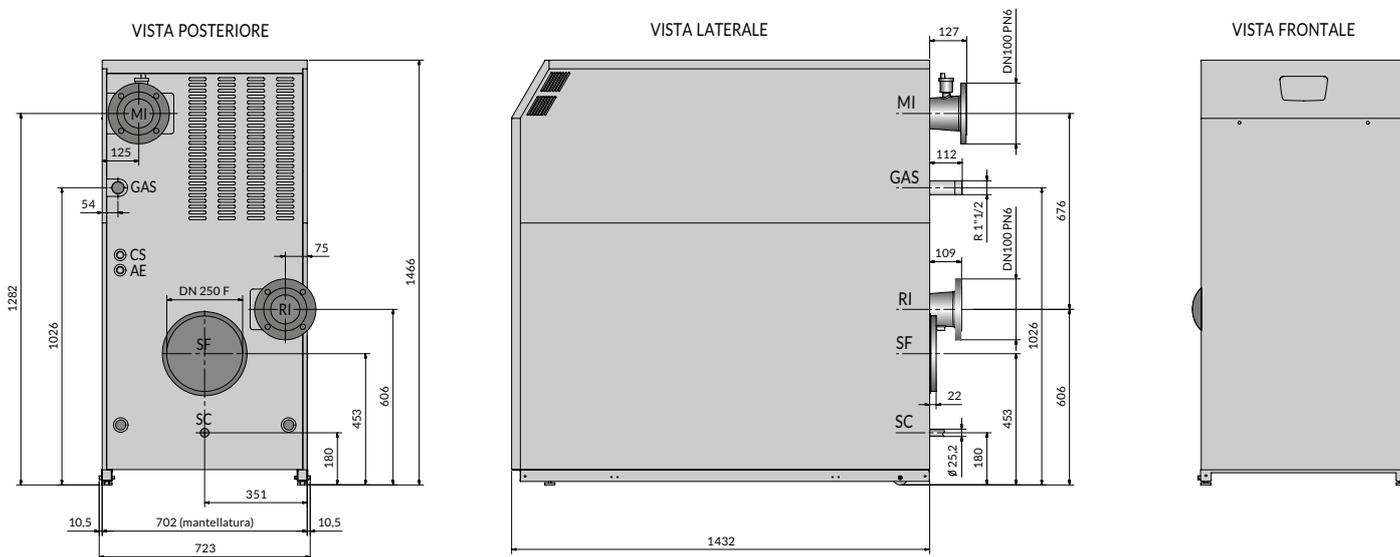


DIMENSIONI

MODELLI MCI 168 SP - 168 - 252



MODELLI MCI 340 - 510



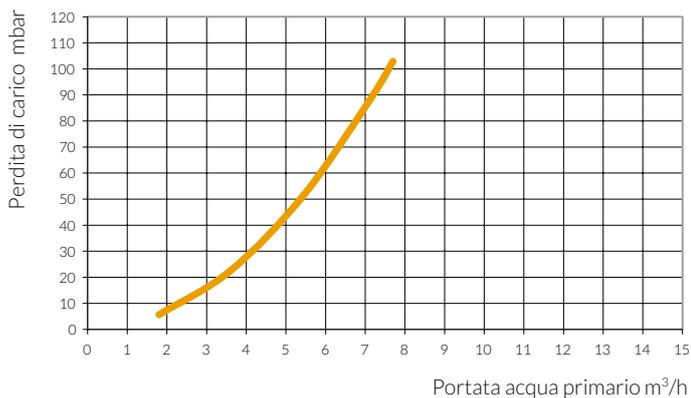
Legenda componenti

RI	Ritorno impianto
GAS	Alimentazione GAS
SC	Scarico condensa
SF	Scarico fumi
AE	Alimentazione elettrica
CS	Canalina per sonde

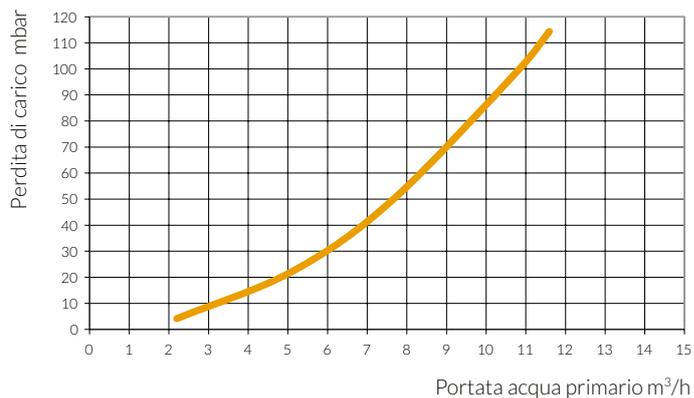


DIAGRAMMI PORTATA ACQUA - PERDITE DI CARICO

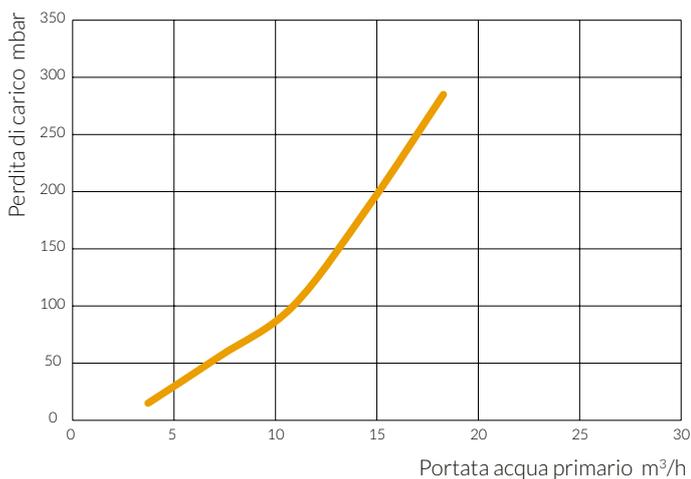
MCI 168 SP - 168



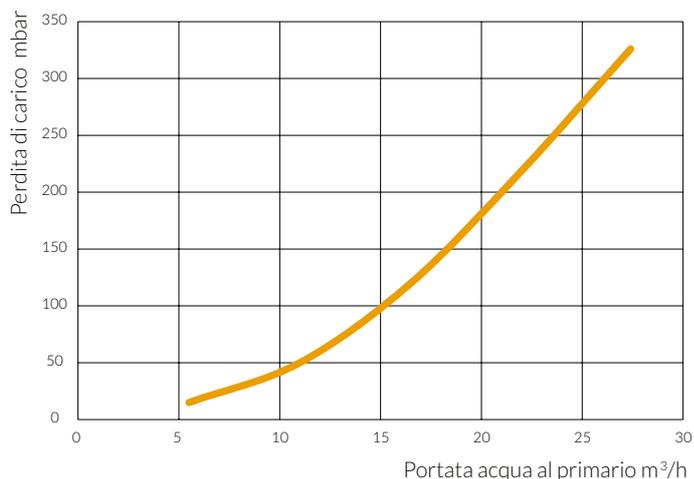
MCI 252



MCI 340



MCI 510





	Descrizione	Codice	
TERMOREGOLAZIONE EVOLUTA	SONDA CLIMATICA ESTERNA - necessaria per la termoregolazione	96870200	
	KIT COMANDO REMOTO	96870201	
	Crotermostato settimanale touchscreen LCD INTELLICOMFORT - 2 batterie AA 1,5V	85020090	
	Crotermostato settimanale touchscreen LCD INTELLICOMFORT WIRELESS - 2 batterie AA 1,5V)	85020091	
	Crotermostato settimanale con modem GSM integrato (230V) INTELLICOMFORT GSM - Scheda SIM non inclusa	85020092	
APP	KIT APP MY BALTUR Abbinare sempre il kit comando remoto cod. 96890095	96870214	
IMPIANTI A ZONE GESTIONE CALORE	SCHEDA IMPIANTI A ZONA Abbinare sempre il kit comando remoto cod. 96870201	96870202	
	ALPHA MASTER CONTROL - 4 sonde più sonda esterna	96870212	
	ALPHA SLAVE - da utilizzare dal 2° generatore in cascata	96870213	
	SCHEDA INTERFACCIA 0-10V - non compatibile con Theta	96910025	
	KIT CENTRALINA THETA - 4 sonde più sonda esterna	96910024	
	QUADRO ELETTRICO 1-4 ELEMENTI - max 4 generatori in cascata	96870207	
	QUADRO ELETTRICO 5-8 ELEMENTI - da abbinare al cod. 96870207	96870208	
	SCHEDA INTERFACCIA O.T. 1 per ogni generatore in cascata solo centralina THETA	96870206	
	COMANDO REMOTO RS da abbinare solo a cod. 96910024 o cod. 96870207	96910010	
	KIT CLIMA CONTROL 0-10V THETA V3.	96910023	
	KIT SONDA SOLARE PT 1000 THETA per controllo pannello solare	96900203	
SONDA COLLETTORE SOLARE Solo in abbinamento a centralina Alpha	96900290		
TELEGESTIONE	KIT TELEGESTIONE HEATAPP! THETA	96910030	
	USB STICK HEATAPP! SERVICE	96910032*	
	USB STICK HEATAPP! WiFi (opzionale)	96910034	
	ROUTER 4G Wi-Fi - scheda SIM non inclusa	96910033*	
KIT INAIL	Kit INAIL MCI 168 SP-168-252	96900291	
	Kit INAIL MCI 340-510	96900292	

baltur

Energy for People

Baltur S.p.A.
Via Ferrarese, 10 - 44042 Cento (FE) - Italy
Tel. 051 684.37.11
info@baltur.it

Cod. 0001001373 - Ediz. 11/2019 - 2.000 BA

NUMERO VERDE
800 335533

www.baltur.com

I dati riportati
su questo catalogo
sono da ritenersi indicativi
e non impegnativi;
Baltur si riserva la facoltà
di apportare modifiche
senza obbligo di preavviso.