

Unical

ALKON 140

CONDENSAZIONE ORIGINALE



47 cm di pura potenza

Nel 2005 con ALKON 50 e nel 2006 con ALKON 70, Unical ha anticipato il trend dei generatori murali di potenza a condensazione.

Oggi con ALKON 140 e la versione da 115 kW, Unical presenta due nuovi **"Power Optimized Boilers"**.

- **Compatte**, solo 47 centimetri di profondità per 76 di larghezza e 132 di altezza!
- **Potenti**: fino a 136 kW e 117 kW (in condensazione)
- **Rendimento**: fino al **104,3%**
- **Elastiche**, rapporto di **modulazione** pari ad **1:13**
- **Low NO_x** (classe 5 secondo EN 15420)
- **Pensili**, con **struttura metallica portante (di serie)** per non gravare sui muri, non sempre idonei allo scopo, e anche **a basamento (optional)**
- **Accessoriate**: per soddisfare l'impianto più complesso
- Predisposte per **batterie fino a 4 moduli (560 kW)**

Derivate da due "speciali": raccolgono il meglio dell'innovazione Unical sintetizzandolo in un **generatore modulare** dotato di:

- una batteria di **2 scambiatori in alluminio/silicio/magnesio** con trattamento di **anodizzazione** contro la corrosione della parte fumi
- **2 pompe modulanti**
- **scarico fumi unificato**
- **elettronica HSCP** programmabile, espandibile e telegestibile
- **Twin safety switches** (funzionamento d'emergenza attivabile)
- **omologazione in banda di potenza** per adeguarsi alle esigenze dell'utenza
- **massima** attenzione alla **manutenibilità**.

ALKON 115 e 140 occupano il segmento dei generatori atti a soddisfare il parco edilizio rappresentato da edifici di medie dimensioni come condomini (da 6/10 e più unità), capannoni industriali, artigianali ed edilizia destinata alle comunità, dove si devono proporre soluzioni poco ingombranti a bassissimo impatto ambientale (acustico ed emissivo).

Si distinguono inoltre per la rapidità di messa in opera essendo pronte all'uso.

MODELLO ALKON	115	140
potenza utile min/max (condensazione) kW	114-11,5	136-11,5
potenza utile min/max (convenzionale) kW	112-10,5	131,6-10,5
potenza termica kW	115	135
η cond. a carico minimo %	104,3	104,3
classe di rendimento (Dir. CEE 92/42)	★★★★	★★★★

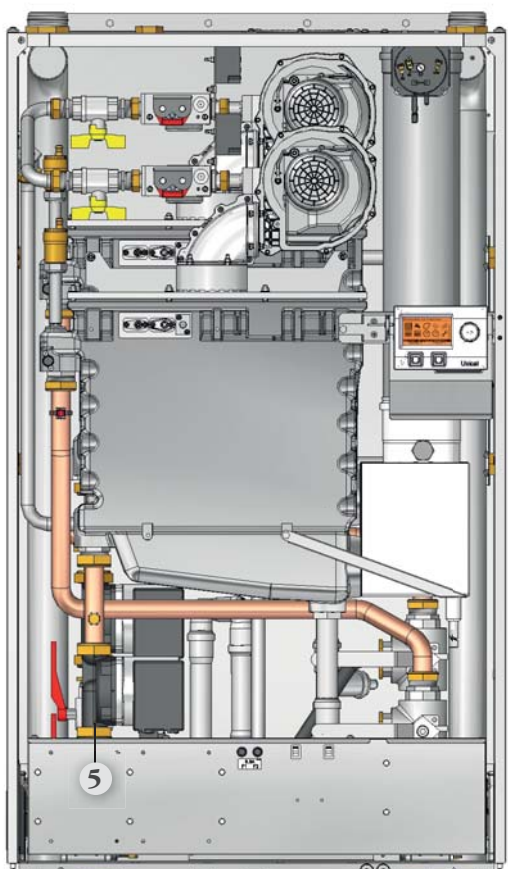


FINO A

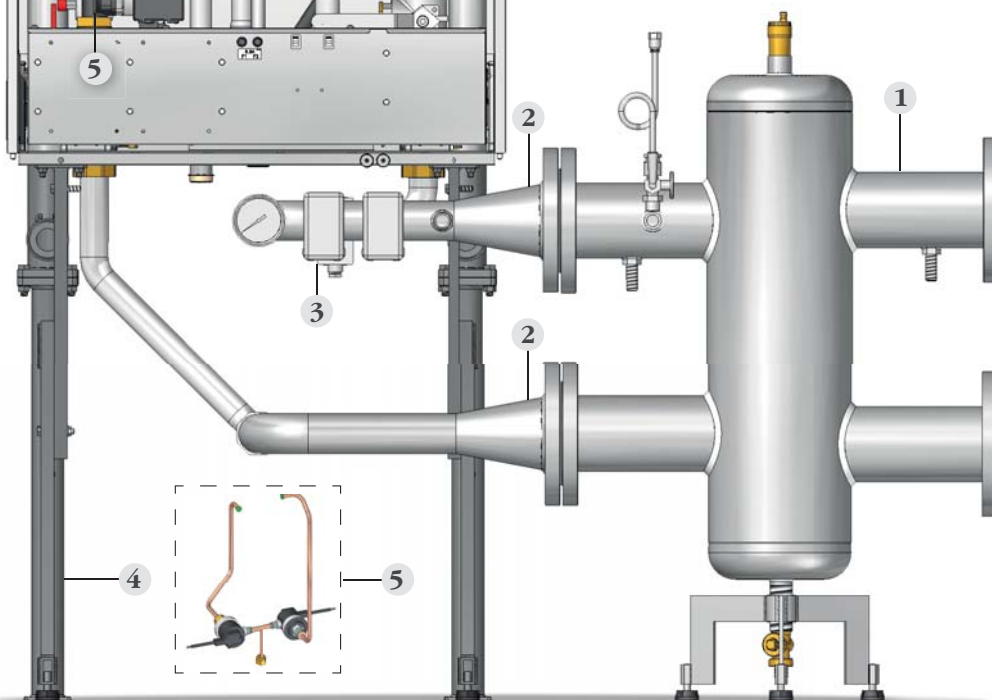


I punti di forza

5 ANNI
di garanzia
sui due scambiatori.
La Qualità e la Sicurezza
Unical



- **2 elementi termici completi** intercettabili, funzionanti anche singolarmente in caso di necessità, controllati dalle schede elettroniche **BMM (Burner Module Manager)**
- **2 scambiatori in Al/Si/Mg** a basso contenuto d'acqua, il massimo per:
 - *superfici bagnate dello scambiatore pari al 100%*
 - *rendimento assicurato per lungo tempo*, grazie all'assenza d'incrostazioni
 - *affidabilità, grazie alla circolazione ottimizzata* che evita sovraccarichi termici (*sonde NTC di controllo*)
 - *durata, frutto della pluriennale esperienza* metallurgica di Unical
- **2 bruciatori modulanti premix** Low NO_x classe 5, composti da:
 - *2 ventilatori* a controllo elettronico della velocità (40 Pa di prevalenza)
 - *doppie elettrovalvole gas di sicurezza* a rapporto aria-gas costante
 - *combustori in "spugna metallica"* ad irraggiamento (funzionamento garantito fino 13 mbar di pressione gas metano)
- **doppio circolatore modulante** (uno per ogni elemento termico) con protezione antigelo, antibloccaggio e post circolazione
- **pressostato di minima pressione acqua** circuito impianto
- **predisposizione elettrica** per il collegamento al sistema di sicurezze INAIL
- **gruppi idraulici opzionali** comprendenti:
 - *Tronchetto predisposizione sicurezze ed accessori*
 - *Pressostato differenziale controllo circolazione acqua*
 - *Sistema di connessione idraulica*
 - *Separatore idraulico*
- **kit trasformazione da metano a GPL (opzionale).**



- 1 Kit SEPARATORE IDRAULICO**
cod. 00361976
- 2 Kit COLLETTORI**
per n°1 ALKON 115-140
cod. 00362810
- 3 KIT SICUREZZE INAIL**
cod. 00361316
Costituito da:
Rubinetto INAIL 3 vie 1/2",
N° 2 Pozzetti controllo INAIL
G 1/2", Termometro INAIL 100°C
con pozzetto G 1", Pressostato di
sicurezza INAIL 5 bar, Termostato
immersione INAIL 100°C, Riccio
ammortizzatore per manometro.
*Nota: Alcuni dispositivi INAIL non sono
forniti in quanto il loro dimensionamento è
subordinato al tipo di impianto.*
- 4 SUPPORTO**
per n°1 ALKON 115-140
(fornito di serie) cod. 00362804
- 5 Kit PRESSOSTATO
DIFFERENZIALE
con raccordi**
cod. 00362803

Modulazione al quadrato

La particolare configurazione del sistema di modulazione prevede la **ripartizione della potenza su 2 elementi termici** fino al carico minimo possibile pari a 10,5+10,5 kW per l'ottenimento del massimo rendimento.

Nel caso la potenza richiesta scenda, automaticamente si spegne uno degli elementi termici e si ha il funzionamento in modulazione del secondo da 20,5 kW fino a 10,5 kW.

Con l'ottimo **rapporto di modulazione pari a 1:13!**

Non solo.

La raffinata elettronica abbina, al variare della potenza, la **variazione della portata** delle pompe assicurando:

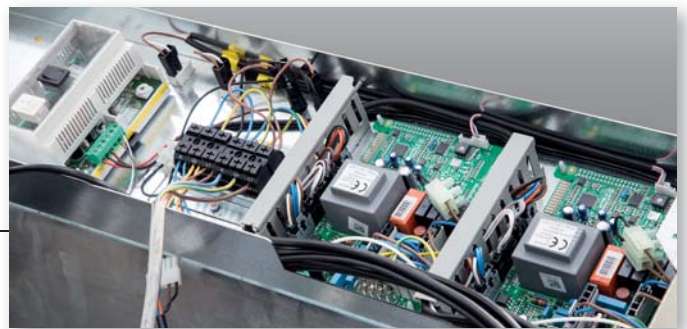
- **INCREMENTO DELLA CAPACITÀ CONDENSANTE**
grazie all'abbattimento della temperatura di ritorno e al mantenimento del salto termico costante
- **RIDUZIONE DEI CONSUMI ELETTRICI**
grazie ai motori delle pompe a controllo elettronico.



Pompe e saracinesche d'intercettazione idraulica



2 Gruppi: ventilatore, valvola gas modulante, bruciatore premix



Complesso delle schede elettroniche di gestione degli elementi termici e BCM

Facile manutenzione

La straordinaria disposizione dei 2 elementi termici, permette di **accedere facilmente a tutta la componentistica** in caso di manutenzione straordinaria. Nel caso di manutenzione ordinaria, semplifica ed abbrevia i tempi di intervento, sia per la pulizia degli scambiatori che per la verifica dei dispositivi di accensione e controllo fiamma.

Il particolare disallineamento tra i 2 elementi termici facilita notevolmente gli interventi di manutenzione

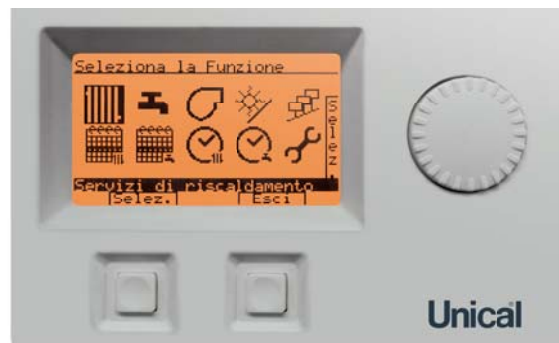
Elettronica a “misura di impianto”

Il gestore elettronico/termoregolatore di bordo **HSCP (Heating System Control Panel)**, dotato di display LCD retroilluminato e di manopola selettiva, permette l'accesso a diversi menù.

Le funzioni di termoregolazione consentono:

- programmazione oraria settimanale fino ad un massimo di 12 circuiti di riscaldamento completamente indipendenti (opzionali) e di un accumulo di acqua calda
- programmazione oraria di diversi tipi di attività
- funzione antilegionella sia sul bollitore che sui circuiti secondari con speciali accessori.

La gestione delle zone di riscaldamento e più in generale di tutte le tipologie dei carichi, avviene mediante schede multifunzioni opzionali, le **SHC (Slave Heating Controller)**, per i circuiti utilizzatori CH, DHW e le risorse ausiliarie (relay temporizzati, accumuli solari, ecc.) permettendo così di **centrare esattamente le esigenze dell'utenza/impianto giustificando prestazioni e budget**.



Pannello HSCP

Telegestione

Sono disponibili in alternativa, due diversi standard di comunicazione:

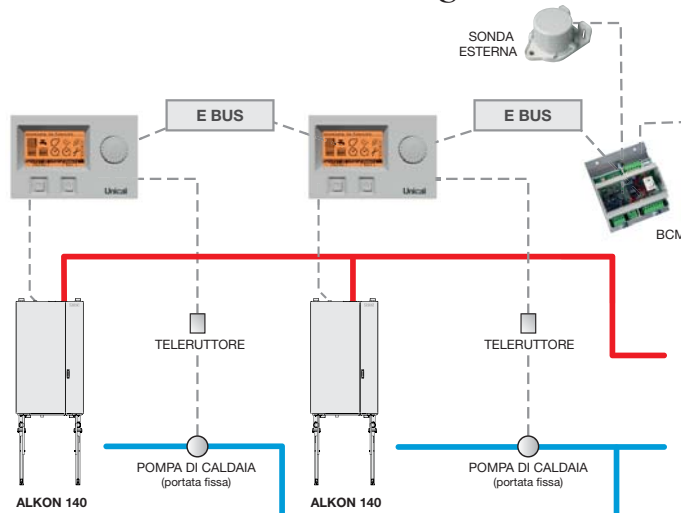
- **eBUS e Modbus**, destinati al collegamento ad apparecchiature di controllo diverse. Con questi è possibile remotare l'acquisizione delle informazioni operative di tutti i dispositivi collegati, compresa la completa **gestione diagnostica** per acquisizione e reset degli allarmi.

A bordo sono poi presenti i **commutatori ed i fusibili di inserimento e protezione** dei 2 elementi termici.

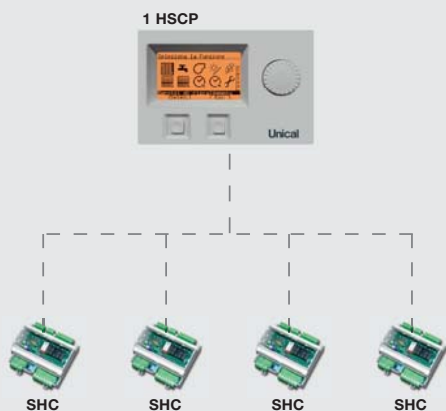
Grazie alla scheda di interfaccia **BCM (Burner Control Manager)** è disponibile la predisposizione per controllo con segnale 0-10 volt per poter regolare la potenza da fonte esterna. Nonché connessioni per:

- sonda esterna
- porta Modbus
- contatto d'allarme.

BCM (Boiler Cascad Manager)



Le risorse delle schede SHC sono completamente configurabili dal software di impostazione (mediante parametri ST) per fornire i principali servizi come segue:



CH1Mix	→	Circuito di riscaldamento miscelato #1
CH2Mix	→	Circuito di riscaldamento miscelato #2
CH1	→	Circuito di riscaldamento diretto #1
CH2	→	Circuito di riscaldamento diretto #2
CH3	→	Circuito di riscaldamento diretto #3
DHWS	→	Serbatoio di acqua calda sanitaria
DHWI	→	Scambiatore a piastre per acqua calda sanitaria
DHWmix	→	Scambiatore a piastre per acqua calda sanitaria miscelata
COMBI	→	Circuito di riscaldamento miscelato e acqua calda sanitaria miscelata con scambiatore a piastre e valvola deviatrice
Solare	→	Collettore solare con accumulatore

Fino a 560 kW in batteria!

La serie Alkon 140 e 115 è altamente flessibile e predisposta per essere assemblata in batteria formando cascate **fino a 4 Moduli per ben 560 kW** con lo straordinario rapporto di modulazione che arriva a 1:47!

Questa cascata di potenza offre singolari vantaggi:

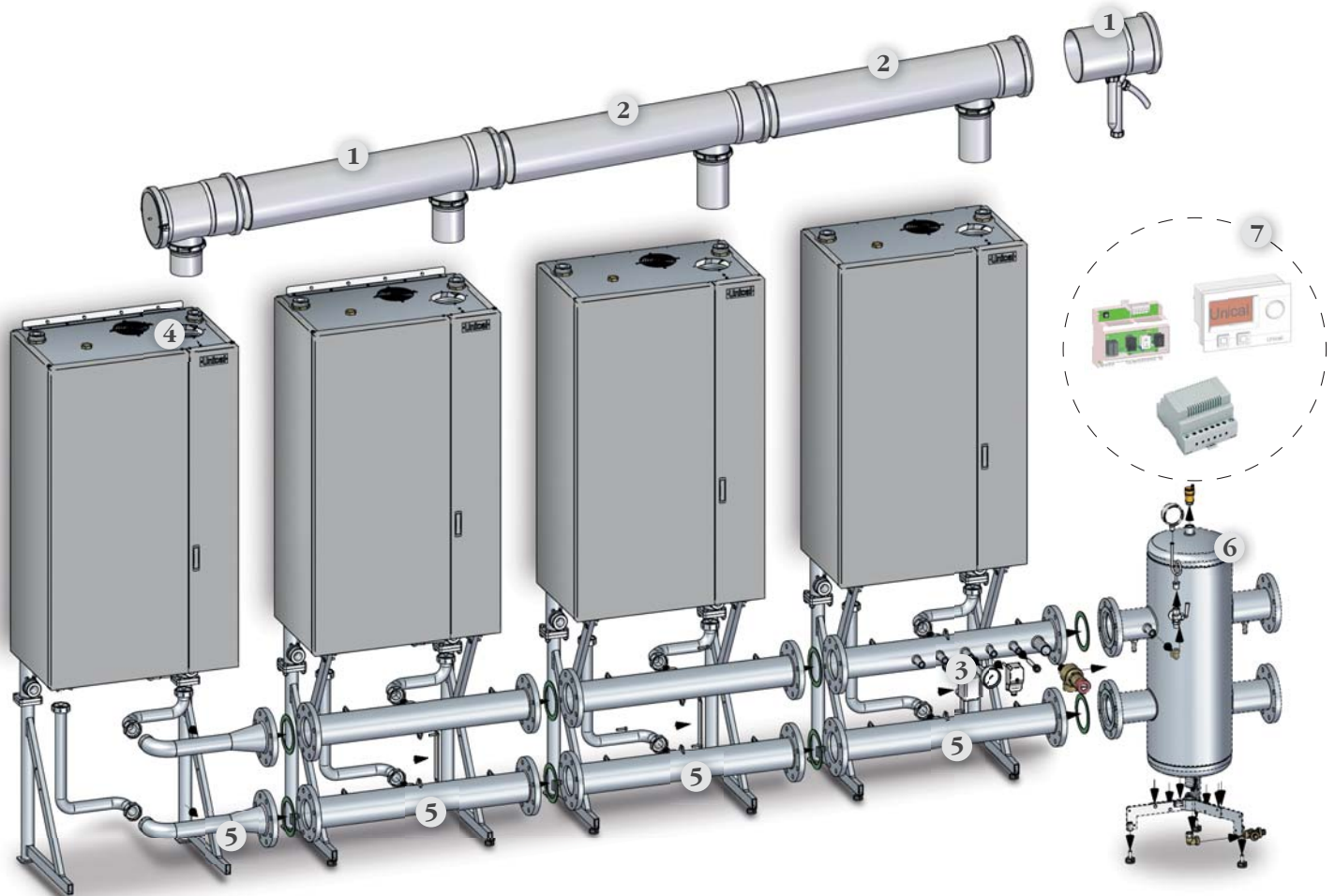
- **Minori spese di esercizio** grazie alla condensazione
- **Maggior affidabilità:** ciascun modulo è costituito da 2 elementi completamente intercettabili garantendo la massima frazionabilità del sistema
- **Installazione non convenzionale** (al centro della centrale termica): **grazie all'installazione murale**

■ **Maggiori rendimenti:** l'eccellente rapporto di modulazione, grazie alla potenza che si riduce in modo continuo e proporzionalmente alle richieste del carico, riduce gli "on-off" con **risparmio effettivo del gas**

■ **Low NOx:** migliore livello emissivo pari alla massima classe 5

■ Circuito idraulico completo di:

- *Kit INAIL*
 - *Collettori idraulici*
 - *Separatore idraulico*
- conformi alle leggi vigenti.



1 KIT SCARICO FUMI 2 MODULI

2 KIT FUMI AMPLIAMENTO BATTERIA ALKON 140 3/4 MODULI

3 KIT SICUREZZE INAIL

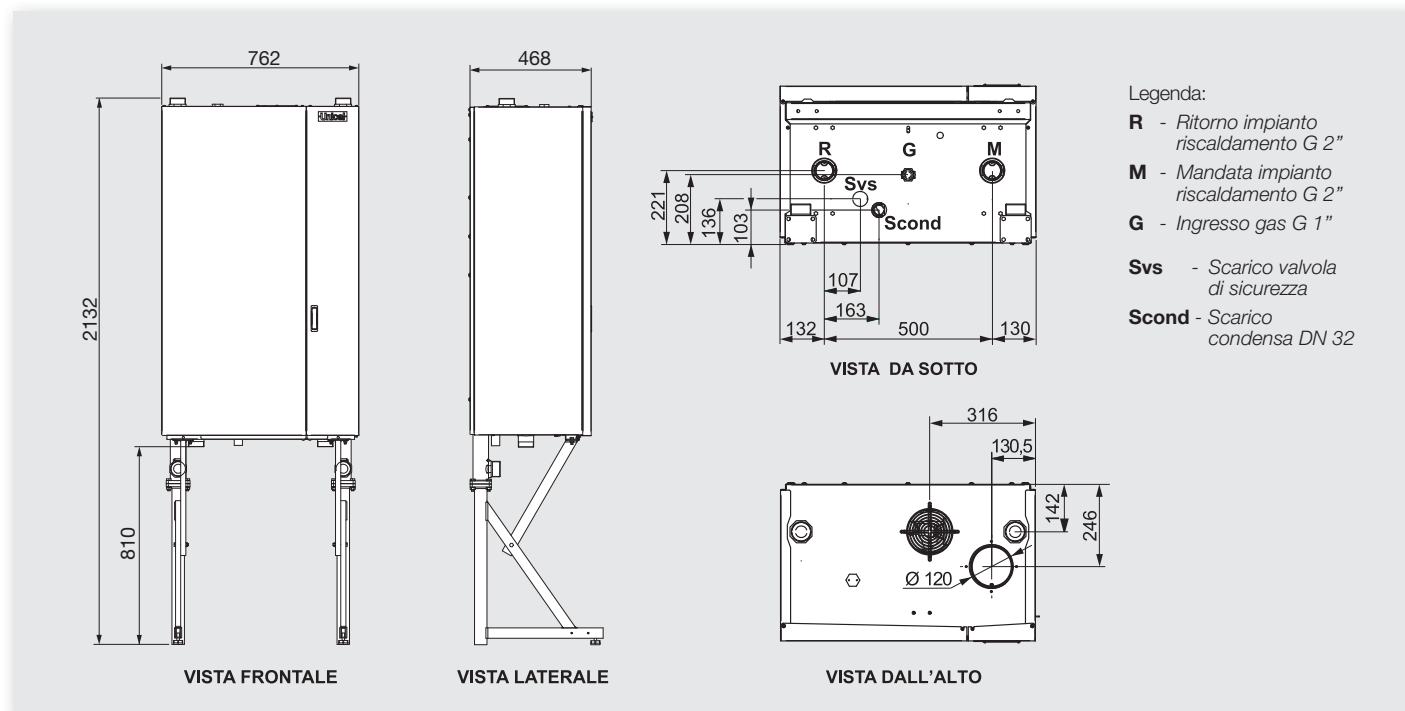
4 KIT TERMOSTATO FUMI

5 KIT COLLETTORI IDRAULICI 4 MODULI

6 SEPARATORE IDRAULICO 3/4 MODULI

7 KIT CONTROL MANAGER CM A 140 costituito da:
- scheda gestione cascata
- visualizzatore/programmatore HSCP
- alimentatore 24V

Dimensioni e dati tecnici



MODELLO		ALKON 115	ALKON 140
POTENZA UTILE Nominale max / min. in CONDENSAZIONE	kW	117 / 11,5	136 / 11,5
POTENZA UTILE Nominale max / min.	kW	112 / 10,5	131,6 / 10,5
POTENZA TERMICA max / min.	kW	115 / 11	135 / 11
CATEGORIA DI RENDIMENTO (direttiva CEE 92/42)		★★★★	★★★★
RENDIMENTO A POTENZA NOMINALE	%	97,4	97,5
RENDIMENTO A POTENZA MINIMA in CONDENSAZIONE	%	104,3	104,3
RENDIMENTO al 30% del carico in CONDENSAZIONE	%	105	105
RENDIMENTO DI COMBUSTIONE a carico nominale / ridotto	%	97,4 / 98,3	97,5 / 98,3
PERDITE AL MANTELLO min. / max	%	0,04 / 3,2	0,02 / 3,2
CO ₂ (min. / max potenza)	%	9-9,2	9-9,1
CO allo 0% di O ₂ (min. / max)	mg/kWh	50/131	49/139
NO _x (valore ponderato secondo EN 15420)	mg/kWh	68	68
PRODUZIONE DI CONDENSA max	kg/h	18,5	21,8
Classe di NO _x		5	5
CATEGORIA APPARECCHIO (Tipo B)		II2H3P	II2H3P
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO min. / max	°C	25 / 85	25 / 85
PRESSIONE DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO min. / max	bar	0,5-6	0,5-6
PORTATA MINIMA DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO Δt 35°C	l/h	3317	2826
PESO NETTO	kg	150	150
POTENZA MASSIMA ASSORBITA (con pompa modulante)	W	560	560
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE/FREQUENZA	V/Hz	230 / 50	230 / 50
CONTENUTO D'ACQUA	l	10	10
GRADO DI ISOLAMENTO	IP	X4D	X4D

Unical®



AMI
ABSOLUTELY MADE IN ITALY

Unical AG S.p.A. 46033 casteldario - mantova - italy - tel. 0376 57001 (r.a.) - fax 0376 660556 - info@unical-ag.com - www.unical.eu

Unical declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze se dovute ad errori di trascrizione o di stampa. Si riserva altresì il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.