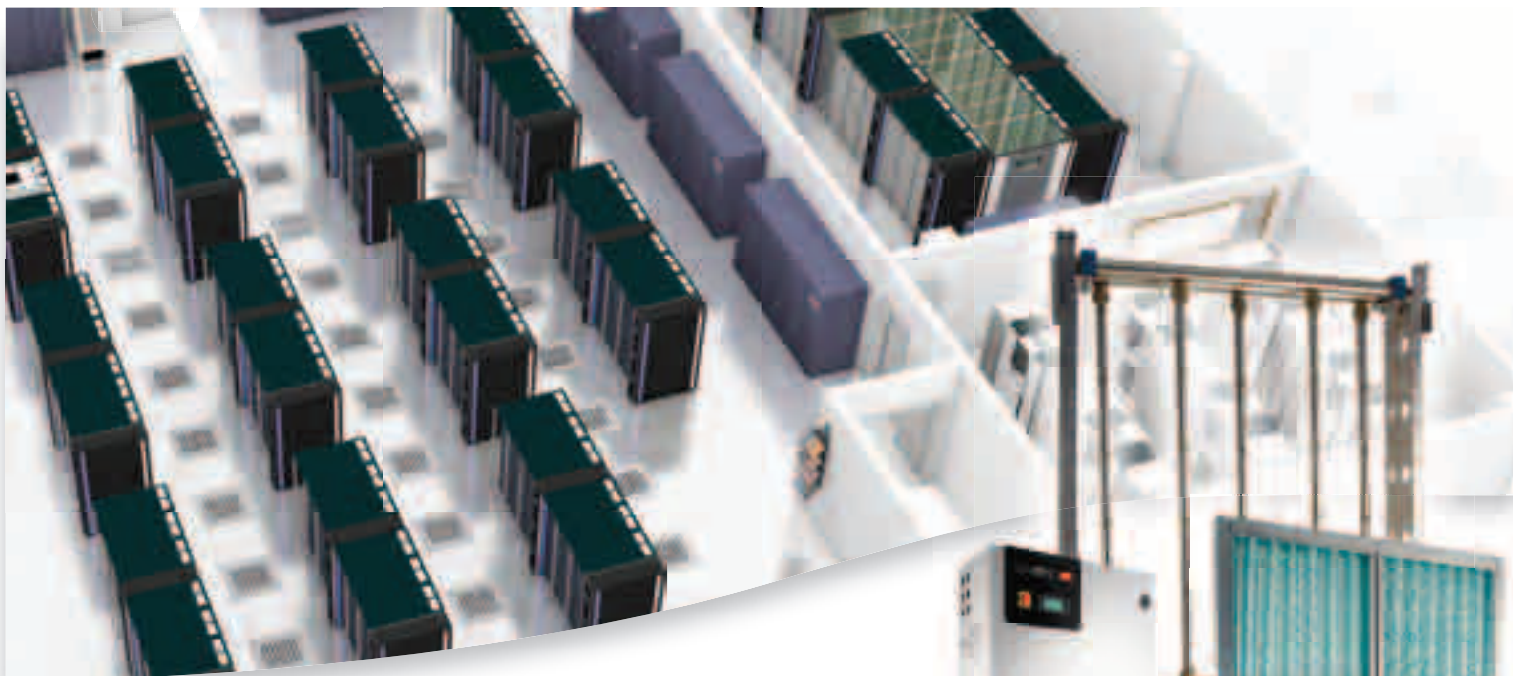




soluzioni per l'umidificazione e il raffreddamento evaporativo  
atomizzatori - raffreddamento evaporativo



## optiMist

### raffreddamento evaporativo ed umidificazione

optiMist è un umidificatore e raffreddatore evaporativo che atomizza l'acqua in goccioline finissime che, evaporando spontaneamente, sottraggono calore all'aria umidificata e raffreddata. Utilizza una pompa a palette per pressurizzare l'acqua, atomizzandola successivamente attraverso speciali ugelli.

optiMist è un sistema completo che in un'unica soluzione include l'umidificazione ed il raffreddamento evaporativo che può essere utilizzato per trattare l'aria in una CTA (centrale di trattamento dell'aria), sia per umidificare l'aria in mandata (raffrescamento evaporativo diretto) che per raffreddare indirettamente, ad esempio con un recuperatore a flussi incrociati, l'aria di rinnovo, in modo da incrementare l'efficienza energetica della CTA.

### Energy Saving

Il rapido sviluppo dell'evaporative cooling nelle applicazioni HVAC è sicuramente dovuto al suo bassissimo impatto energetico. Se confrontiamo la spesa di energia dell'Evaporative Cooling con quella di altre tipiche trasformazioni dell'aria (ad esempio il raffreddamento dell'aria attraverso chiller), si nota che il risparmio energetico è considerevole. L'umidificazione adiabatica inoltre è molto più efficiente, dal punto di vista energetico, se paragonata all'immissione di vapore. L'unica energia richiesta è quella di pressurizzazione dell'acqua che viene inviata agli ugelli atomizzatori da una pompa. Il consumo è di circa 4...8 W per ogni l/h di acqua nebulizzata.

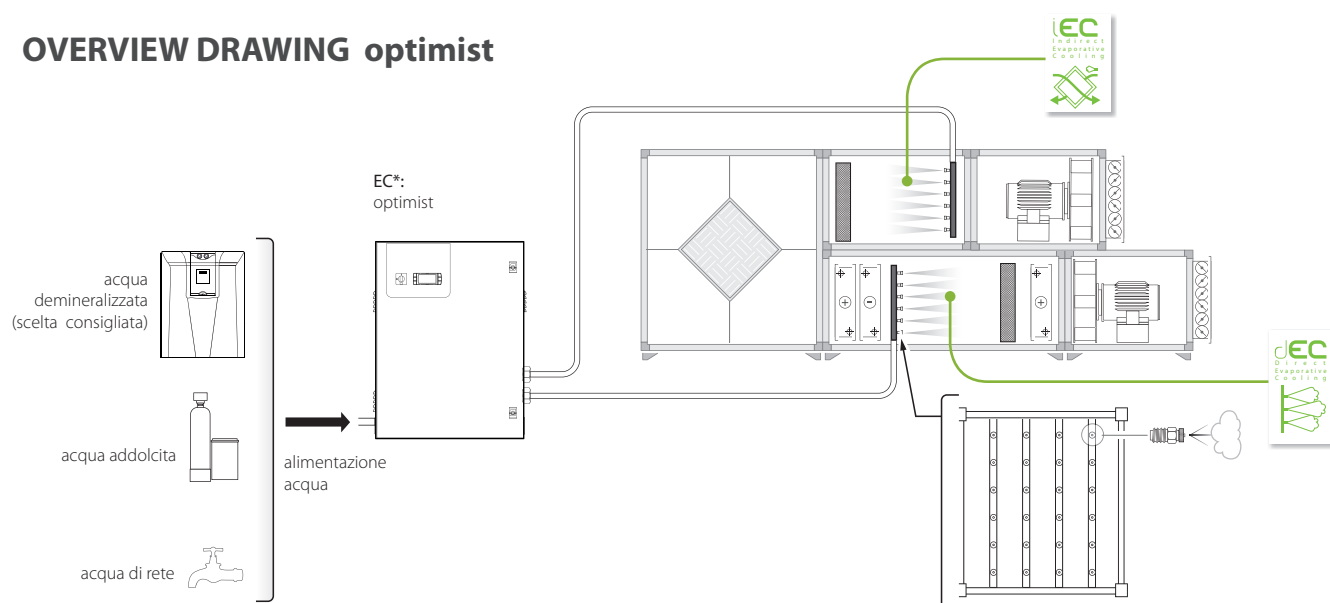
CTA "green"!

Combinando il raffreddamento evaporativo e l'umidificazione adiabatica optiMist garantisce un risparmio energetico globale all'interno della centrale di trattamento dell'aria.

## Caratteristiche tecniche

Caratteristiche	EC005*	EC010*	EC020*	EC040*	EC080*	EC100*
<b>Generali</b>						
Alimentazione	EC*0= 230 V, 1 fase, 50 Hz EC*U= 230 V, 1 fase, 60 Hz					
Consumo elettrico	0,375 kW				0,75 kW	
Corrente elettrica	1,6 A	1,6 A	1,7 A	1,7 A	3,0 A	3,2 A
Condizioni di funzionamento	5...40 °C (34...104 °F) <80% U.R. non condensante					
<b>Carico acqua</b>						
portata massima	50	100	200	400	800	1000
pressione	0,2...0,7 mPa					
connessioni	EC*0= G3/4" f EC*U= NPT 3/4" f					
<b>Scarico acqua</b>						
connessione	manicotto in acciaio inox G3/4f interno, Ø esterno ~35 mm/ 1.18 inch.					

## OVERVIEW DRAWING optimist



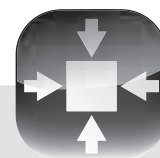
### Risparmio energetico

optiMist garantisce un risparmio energetico globale in CTA, 68 kW ogni 100 l/h di acqua evaporata, con bassissimi consumi e perdite di carico (30 Pa).



### Precisione

optiMist riesce a modulare in modo continuo e preciso la produzione di acqua atomizzata. Ciò consente di sfruttare al massimo le potenzialità del raffreddamento evaporativo senza sprechi d'acqua.



### Soluzione integrata

optiMist in un'unica soluzione permette di gestire in modo efficiente il raffreddamento evaporativo diretto (DEC), indiretto (IEC) e l'umidificazione adiabatica.

### Headquarters ITALY

CAREL INDUSTRIES HQs  
Via dell'Industria, 11  
35020 Brugine - Padova (Italy)  
Tel. (+39) 0499 716611  
Fax (+39) 0499 716600  
carel@carel.com

### Sales organization

CAREL Asia - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Australia - [www.carel.com.au](http://www.carel.com.au)  
CAREL China - [www.carel-china.com](http://www.carel-china.com)  
CAREL Deutschland - [www.carel.de](http://www.carel.de)  
CAREL France - [www.carelfrence.fr](http://www.carelfrence.fr)  
CAREL Iberica - [www.carel.es](http://www.carel.es)  
CAREL India - [www.carel.in](http://www.carel.in)

### Affiliates

CAREL HVAC/R Korea - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Russia - [www.carelrussia.com](http://www.carelrussia.com)  
CAREL South Africa - [www.carelcontrols.co.za](http://www.carelcontrols.co.za)  
CAREL Sud America - [www.carel.com.br](http://www.carel.com.br)  
CAREL U.K. - [www.careluuk.co.uk](http://www.careluuk.co.uk)  
CAREL U.S.A. - [www.carelususa.com](http://www.carelususa.com)

CAREL Czech & Slovakia - [www.carel-cz.cz](http://www.carel-cz.cz)  
CAREL Korea (for retail market) - [www.carel.co.kr](http://www.carel.co.kr)  
CAREL Ireland - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Thailand - [www.carel.co.th](http://www.carel.co.th)  
CAREL Turkey - [www.carel.com.tr](http://www.carel.com.tr)