

Klimatyzacja precyzyjna do  
zabezpieczenia systemów  
biznesowych o krytycznym znaczeniu

Liebert HIROSS HPS  
*06-14 kW Zaawansowany technicznie klimatyzator typu Split*

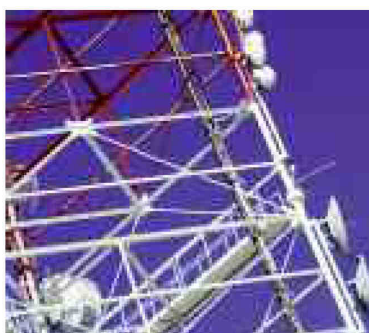
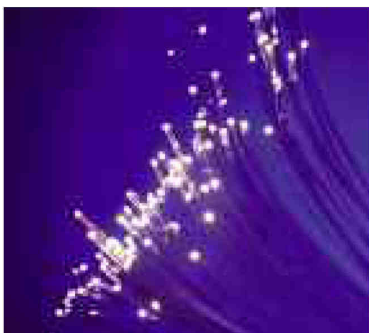


Klimatyzacja precyzyjna

## Liebert HIROSS HPS

### **Efektywność, Zwarta konstrukcja, Elastyczność!**

HPS to najnowszy klimatyzator typu split o dużej wydajności, zapewniający prawidłowe warunki pracy w środowisku technologicznym, szczególnie BTS oraz w Node B sieci mobilnych. Jego charakterystyczne cechy to: wysoka efektywność uzyskana dzięki wydajnemu rozdziałowi powietrza; duża oszczędność energii i miejsca dzięki wydajnym, zwartym elementom innowacyjnej wersji swobodnie chłodzącej; duża elastyczność realizowana dzięki możliwości wyboru szeregu wersji. HPS można skonfigurować w zależności od sterowników głównej aplikacji (poziom hałasu, zakres warunków środowiskowych, itp.) oraz wybranych opcji (swobodne chłodzenie, awaryjne swobodne chłodzenie, ogrzewanie, itp.).



### **Najlepszy możliwy sposób rozprowadzenia powietrza**

HPS dostarcza zimne powietrze prosto w dół, w obszar zasysanego powietrza przez racki, i zasysa gorące powietrze pochodzące ze źródeł ciepła do wnętrza klimatyzatora (od strony bocznej i od przodu). Ten sposób rozprowadzenia powietrza eliminuje efekt mieszania zimnego powietrza z klimatyzatora oraz ciepłego powietrza ogrzanego przez urządzenia elektroniczne: urządzenie zasilane jest chłodnym powietrzem tam, gdzie jest to wymagane, a klimatyzator chłodzi wyłącznie ciepłe powietrze, co pozwala na zmaksymalizowanie efektywności. Taką dystrybucję powietrza cechuje prawidłowa temperatura wewnątrz urządzenia, wysoka wydajność urządzeń chłodzących oraz brak gorących punktów.

### **Oszczędność energii i miejsca**

Użycie opcjonalnego swobodnego chłodzenia daje możliwość zatrzymania sprężarki i użycia zewnętrznego chłodnego powietrza do ochłodzenia: roczne zużycie energii, wymagane do chłodzenia, zostaje odczuwalnie zmniejszone. Modulacja w zakresie od 0-100% pozwala na utrzymanie ustalonej temperatury. Nie są konieczne dodatkowe moduły: innowacyjny, obrotowy system swobodnego chłodzenia nie wymaga dodatkowej przestrzeni do montażu urządzenia.

### **Maksymalna niezawodność**

Zdalne węzły sieci telekomunikacyjnych wymagają stałej wymiany danych, która musi przebiegać w prawidłowych warunkach otoczenia. Tym samym niezawodność klimatyzatora nie podlega dyskusji: jest koniecznością. Najnowocześniejsza konstrukcja oraz elementy takie, jak sprężarka przesuwana, uszczelnione wentylatory, powierzchnie wymiany ciepła oraz strumienie powietrza zapewniają pracę 24 godziny na dobę, 365 dni w roku. Niezawodność urządzenia można zmaksymalizować wybierając opcję chłodzenia awaryjnego: w przypadku awarii zasilania, klimatyzator zasilany jest przez alternatywne źródło energii np. akumulator 48V DC lub generator prądu zmiennego.

### **Wybierz klimatyzator dopasowany do własnych potrzeb**

HPS zapewnia optymalne rozprowadzenie powietrza, wydajność, oszczędność energii, niezawodność oraz zwartość niezależnie od konfiguracji. W przypadku bardziej surowych wymagań w stosunku do poziomu hałasu oraz maksymalnej wewnętrznej temperatury pracy można wybrać wersję zaawansowaną HPS: 45 dB(A) w odległości 3 metrów oraz 50°C przy wewnętrznym wlocie powietrza 30°C, wilgotności względnej 35%.

## Dane techniczne

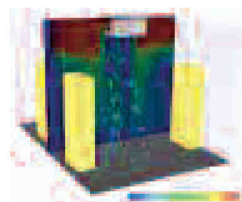
Model HPSE + HPSC	06	08	10	12	14	
Montaż od strony parownika	Montaż do sufitu					
Zasilanie główne	230/1N/ 50	400/3N/ 50	400/3N/ 50	400/3N/ 50	400/3N/ 50	
Zasilanie awaryjne (opcja)	48V DC lub 230/1N/50					
<b>Wydajność</b>						
Całkowita moc chłodzenia <sup>(1)</sup>	kW	6,4	8,1	10,1	12,5	14,6
Jawna moc chłodzenia <sup>(1)</sup>	kW	6,4	8,1	10,1	12,5	14,6
Sprężarka – pobór mocy <sup>(1)</sup>	kW	1,7	2,2	3,0	3,7	4,6
Wentylator skraplacza – pobór mocy <sup>(1)</sup>	kW	0,24	0,24	0,12	0,15	0,15
Wentylator parownika – pobór mocy <sup>(1)</sup>	kW	0,18	0,35	0,35	0,33	0,33
Parownik – przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /h	1.510	2.360	2.360	2.770	2.750
Maks. przepływ powietrza skraplacza	m <sup>3</sup> /h	2.970	2.970	6.300	5.675	5.675
Poziom zewn. ciśn. akustycznego <sup>(2)</sup>	dB(A)	48,5	48,5	52	54	56
Poziom wewn. ciśn. akustycznego <sup>(2)</sup>	dB(A)	58	62,5	62,5	63	63
Maks. temperatura otoczenia <sup>(3)</sup>	°C	52	50	50	50	50
<b>Obieg chłodniczy</b>						
Typ/ilość sprężarek	przesuwny / 1					
Czynnik chłodniczy	R407C					
Element rozprężny	zawór termostatyczny					
<b>Wentylator parownika</b>						
Ilość / typ / bieguny	1 / osiowy / 4					
Napęd / ochrona silnika	bezpośredni / IP44		bezpośredni / IP54			
<b>Wentylator skraplacza</b>						
Ilość / typ / bieguny	1 / osiowy / 6		2 / osiowy / 6			
Napęd / ochrona silnika	bezpośredni / IP54					
Sposób regulacji	zmienna prędkość					
<b>Filtrowanie powietrza</b>						
Typ filtra / efektywność	fałdowany / G3					
<b>Ogrzewanie</b>						
Wydajność grzewcza (opcja)	kW	1,5		4,5		
<b>Obudowa</b>						
Rama	stal ocynkowana					
Farba	poliestrowa – RAL 7035					
Typ / grubość izolacji	- / mm	poliuretan klasa A1 / 10				
Szerokość parownika	mm	800		900		
Głębokość parownika	mm	800		900		
Wysokość parownika	mm	310		375		
Masa parownika	kg	50	53	53	58	58
Szerokość skraplacza	mm	920		920		
Głębokość skraplacza	mm	390		390		
Wysokość skraplacza	mm	840		1190		
Masa skraplacza	kg	80	82	97	103	111

<sup>(1)</sup> Warunki odniesienia:  
pow. wlotowe wewn.  
30°C, wilg. wzgl. 35%,  
zewn. 35°C

<sup>(2)</sup> Mierzony przy temp.  
zewn. 35°C, 2 metry  
od urządzenia, w  
warunkach  
bezechowych  
(fabrycznych).

<sup>(3)</sup> Odniesienie do 30°C  
wlot pow. wewn.

Dane odnoszą się do  
standardowej wersji HPS  
(bez wyposażenia  
opcjonalnego)



Działanie HPS: wlot powietrza z najgorętszej części pomieszczenia (góra), doprowadzenie zimnego powietrza bezpośrednio do urządzeń elektrycznych.



HPS w trybie rozprężania bezpośredniego: wlot gorącego powietrza z trzech stron w celu maksymalizacji wydajności energetycznej.



HPS w trybie swobodnego chłodzenia: użycie zewnętrznego świeżego powietrza w celu maksymalizacji oszczędzania energii.

Firma Emerson Network Power, marka firmy Emerson (NYSE:EMR), to globalny lider w dziedzinie Business-Critical Continuity™. Firma jest zaufanym źródłem wysoce niezawodnych, opracowywanych na zamówienie i łatwo dostosowywalnych rozwiązań, które umożliwiają działanie i chronią krytyczne dla biznesu infrastruktury technologiczne jej klientów. Emerson Network Power, wspierana przez największą branżową organizację, świadczącą usługi globalne, oferuje pełen zakres innowacyjnych produktów zasilających, klimatyzacji precyzyjnej, dołączalności, produktów wbudowanych oraz usług dla systemów komputerowych, komunikacyjnych, ochrony zdrowia i przemysłowych. Grupa Emerson Network Power zrzesza m.in. takie marki jak: Liebert, Knürr, ASCO, Astec, Lorain.

#### Emerson Network Power.

Globalny lider w zabezpieczaniu systemów biznesowych o krytycznym znaczeniu.

[eu.emersonnetworkpower.com](http://eu.emersonnetworkpower.com)

[marketing.emea@emersonnetworkpower.com](mailto:marketing.emea@emersonnetworkpower.com)

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  Zasilanie AC |  Wbudowana komputeryzacja |  Instalacje zewnętrzne                     |  Racki i zintegrowane obudowy |
|  Przyłączenia |  Zasilanie wbudowane      |  Przełączanie zasilania i układy sterujące |  Serwisy                      |
|  Zasilanie DC |  Monitoring               |  Klimatyzacja precyzyjna                   |  Ochrona przed przepięciem    |

Emerson Network Power i logo Emerson Network Power są znakami handlowymi i serwisowymi firmy Emerson Electric Co. ©2007 Emerson Electric Co.