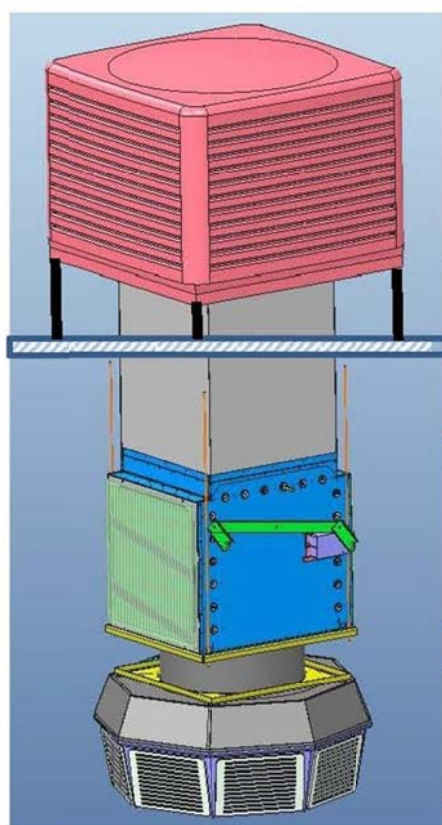


KARTA KATALOGOWA APARAT CHŁODZĄCO-GRZEWCZY HITEXA

Klimatyzator ewaporacyjny HIT18 YD32
zamontowany na dachu pomieszczenia

Izolowany cokół/stelaż montażowy i
przejście przez dach.
poszycie dachu

Izolowany kanał wentylacyjny

Komora mieszania wraz z siłownikiem

Wentylator osiowy

Nagrzewnica wodna w nawiewniku 8
kierunkowym

**CHARAKTERYSTYKA:**

- ✓ Trwała konstrukcja i estetyczny wygląd.
- ✓ Obudowa klimatyzatora wykonana z wysokiej wytrzymałości polimerów odpornych na czynniki atmosferyczne, oraz promieniowanie UV, posiada właściwości antykorozyjne, jest odporna na odkształcenia.
- ✓ Elementy nawiewnika wykonane z PCV oraz stali malowanej proszkowo.
- ✓ Zastosowano specjalnie zaprojektowany wentylator osiowy, o dużym przepływie powietrza, o niskim poziomie hałasu, o niskim poborze energii elektrycznej.
- ✓ Zastosowane wysoce wydajne panele celulozowe o dużej powierzchni odparowywania, mają bardzo dobrą wydajność chłodzenia i są łatwe do czyszczenia.
- ✓ Zastosowana nagrzewnica wodna ze stali ocynkowanej

Hitexa Sp. z o.o.

Al. Armii Krajowej 4a, 35-307 Rzeszów

T: 17 710 00 19, K: +48 609 055 028; biuro@hitexa.pl; www.hitexa.pl

NIP: 813-36-98-417 REGON: 181168466, KRS: 0000535701,

Sąd Rejonowy w Rzeszowie XII Wydział Gospodarczy – Krajowego Rejestru Sądowego

Bank Pekao S.A. O Rzeszów nr konta: 77 1240 4751 1111 0010 6071 9721

SPECYFIKACJA TECHNICZNA APARATU

Specyfikacja / Urządzenie chłodzące	HIT18 YD32D
Rzeczywisty wydatek powietrza (m ³ /h)	13.500/8.250
Rzeczywisty Spręż (Pa)	75/152
Pobór mocy (kW)	0.4/1.2
Zasilanie (V/Hz)	380/50
Pobór prądu (A)	0.85/2.0
Odczuwalna moc chłodnicza (30°C/ 40%RH)	37,44 kW
Odczuwalna moc chłodnicza (30°C/ 60%RH)	23,40 kW
Orientacyjna powierzchnia chłodzenia	150 – 250 m ²
Typ wentylatora	Osiowy
Wymiary nadmuchu (dł x szer)(mm)	650 X 650
Prędkość wentylatora	3-fazowy, 2 prędkości
Głośność (dBA)	80
Wymiary urządzenia chłodzącego (gł x szer x wys)(mm)	1150 X 1150 X 950
Rozmiar panelu celulozowego (szer x wys x gr)(mm)	4 x 620 X 825 X 100
Waga netto (±3kg)	80
Waga operacyjna (kg)	110
Zawór dopływu wody	Mechaniczny pływakowy
Pojemność zbiornika (L)	30
Zużycie wody (30°C/ 40%RH)/ (30°C/ 60%RH)	59,9/37,44 L/h

Hitexa Sp. z o.o.

Al. Armii Krajowej 4a, 35-307 Rzeszów

 T: 17 710 00 19, K: +48 609 055 028; biuro@hitexa.pl; www.hitexa.pl

NIP: 813-36-98-417 REGON: 181168466, KRS: 0000535701,

Sąd Rejonowy w Rzeszowie XII Wydział Gospodarczy – Krajowego Rejestru Sądowego

Bank Pekao S.A. O Rzeszów nr konta: 77 1240 4751 1111 0010 6071 9721

WYDAJNOŚĆ GRZEWCZA APARATU

Temp wody zasilanie	Temperatura powietrza na wlocie przed nagrzewnicą	12 deg C	18 deg C
90/70°C	Temp. wydmuchiwanego powietrza I bieg	30,8	35,0
	Moc grzewcza (kW) I bieg	52,16	47,36
	Przepływ wody [m ³ /h]	2,3	2,1
	Temp. wydmuchiwanego powietrza II bieg	27,4	31,9
	Moc grzewcza (kW) II bieg	70,04	63,56
	Przepływ wody [m ³ /h]	3,1	2,8
80/60°C	Temp. wydmuchiwanego powietrza I bieg	27,6	31,9
	Moc grzewcza (kW) I bieg	43,49	38,66
	Przepływ wody [m ³ /h]	1,9	1,7
	Temp. wydmuchiwanego powietrza II bieg	24,8	29,4
	Moc grzewcza (kW) II bieg	58,38	51,86
	Przepływ wody [m ³ /h]	2,6	2,3
70/50°C	Temp. wydmuchiwanego powietrza I bieg	24,5	28,7
	Moc grzewcza (kW) I bieg	34,77	29,85
	Przepływ wody [m ³ /h]	1,5	1,3
	Temp. wydmuchiwanego powietrza II bieg	22,2	26,8
	Moc grzewcza (kW) II bieg	46,66	40,02
	Przepływ wody [m ³ /h]	2,1	1,8
60/45°C	Temp. wydmuchiwanego powietrza I bieg	22,6	26,9
	Moc grzewcza (kW) I bieg	29,59	24,70
	Przepływ wody [m ³ /h]	1,7	1,4
	Temp. wydmuchiwanego powietrza II bieg	20,7	25,3
	Moc grzewcza (kW) II bieg	39,73	33,15
	Przepływ wody [m ³ /h]	2,3	1,9
50/40°C	Temp. wydmuchiwanego powietrza I bieg	20,8	25
	Moc grzewcza (kW) I bieg	24,56	19,62
	Przepływ wody [m ³ /h]	2,2	1,7
	Temp. wydmuchiwanego powietrza II bieg	19,2	23,8
	Moc grzewcza (kW) II bieg	33,01	26,35
	Przepływ wody [m ³ /h]	2,9	2,3

Spręż Pa (za nagrzewnicą)

I bieg- 8.250 m³/h Spręż 136 Pa

II bieg- 13.500 m³/h Spręż 39 Pa

Hitexa Sp. z o.o.

Al. Armii Krajowej 4a, 35-307 Rzeszów

T: 17 710 00 19, K: +48 609 055 028; biuro@hitexa.pl; www.hitexa.pl

NIP: 813-36-98-417 REGON: 181168466, KRS: 0000535701,

Sąd Rejonowy w Rzeszowie XII Wydział Gospodarczy – Krajowego Rejestru Sądowego

Bank Pekao S.A. O Rzeszów nr konta: 77 1240 4751 1111 0010 6071 9721

Aplikacja sterująca przygotowana w środowisku *Macrocontrol*, na sterowniku *ELP11R32* marki *EL-Piast*, zgodnie z założeniami projektowymi. Pozwoli ona na sterowanie wszystkimi podzespołami, które przewidziano na etapie prototypownia, z uwzględnieniem wszelkich zabezpieczeń. Głównym jej zadaniem jest utrzymanie temperatury, wewnątrz pomieszczenia, nastawionej przez użytkownika. W tym celu wykorzystywane będzie układ chłodzenia/grzania oraz recyrkulacji powietrza, tak aby w sposób optymalny uzyskać parametr zadany. Urządzenie może zostać załączona manualnie lub pracować w trybie „kalendarza” z tygodniowym harmonogramem definiowanym przez użytkownika.

Zakres funkcjonalności aplikacji

1. Monitorowanie stanów pracy urządzenia (postój, praca, wygrzewanie wstępne, alarm awaria itp.).
2. Wybór trybu pracy, gdzie dostępne tryby to:
 - **STOP** – postój urządzenia z aktywnymi zabezpieczeniami,
 - **I bieg** – praca na niskiej wydajność,
 - **II bieg** – praca na wysokiej wydajności,
 - **Czuwanie** – praca w trybie czuwania,
 - **Kalendarz** – praca według tygodniowego harmonogramu.
3. Praca w trybie kalendarzowym (harmonogram) pozwala na automatyczne przełączanie pomiędzy trybami **STOP**, **I bieg**, **II bieg** oraz **Czuwanie**; wedle reguł czasowych zdefiniowanych przez użytkownika. Użytkownik ma możliwość zdefiniować reguły w sposób dowolny, dla każdego z dni tygodnia.
4. Tryb czuwania, oznacza automatyczne załączenie układu na *I biegu*, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej temperatury nastawionej o wartość histerezy. Domyślna wartość histerezy to 4°C i możliwa jest jej edycja. Układ wyłączy się samoczynnie, gdy temperatura zadana zostanie osiągnięta.
5. Sterowanie wentylatorem nawiewnym – bieg wentylatora będzie załączany przez użytkownika w sposób manualny, bądź wedle zdefiniowanego harmonogramu. Wentylator jest uruchamiany automatycznie w trybie czuwania, gdy zachodzi potrzeba dogrzania pomieszczenia. Wentylator nie pracuje w sytuacjach alarmowych oraz awaryjnych np., gdy zachodzi ryzyko zamarznięcia nagrzewnicy wodnej.
6. Sterowanie układem chłodzenia – układ może pracować w jednym z dwóch trybów. W pierwszym przypadku pompa podająca wodę jest załączona zawsze, gdy zachodzi potrzeba chłodzenia. Natomiast w drugim trybie, pompa sterowana jest poprzez PWM, z wypełnieniem impulsu zależnym od zapotrzebowania na chłodzenie. Oznacza to, że pompa zostanie uruchomiona na okres 1-10 min z interwałem 10 min, w zależności od potrzeb. Przewidziano możliwość sterowania zaworem odcinającym dopływ wody, który należy zamontować przed zaworem pływakowym. W aplikacji zostaną zdefiniowane dwa parametry, mówiące o czasie wymiany wody podczas pracy urządzenia oraz jego postoju.
7. Sterowanie pozostałymi układami będzie realizowane za pośrednictwem gotowego algorytmu, dostarczonego przez EL-Piast w postaci bibliotek z blokami funkcyjnymi.

Hitexa Sp. z o.o.

Al. Armii Krajowej 4a, 35-307 Rzeszów

T: 17 710 00 19, K: +48 609 055 028; biuro@hitexa.pl; www.hitexa.pl

NIP: 813-36-98-417 REGON: 181168466, KRS: 0000535701,

Sąd Rejonowy w Rzeszowie XII Wydział Gospodarczy – Krajowego Rejestru Sądowego

Bank Pekao S.A. O Rzeszów nr konta: 77 1240 4751 1111 0010 6071 9721

8. Alarmy i powiadomienia – wszelkie stany alarmowe będą wyświetlane na wbudowanym LCD, a użytkownik będzie miał dostęp do i historii.
9. Zabezpieczenia układu chłodzącego przed zamarznięciem, będzie realizowane w dużej mierze automatycznie, poprzez zdefiniowanie temperatur progowych. Układ samoczynnie będzie dokonywał wymiany i zrzutu wody, a przy spadku temp zewnętrznej poniżej krytycznej wartości, użytkownik zostanie poproszony o opróżnienie układu hydraulicznego.
10. Zabezpieczenia układu nagrzewnicy przed zamarznięciem – system będzie monitorował aktualne parametry wraz z sygnałem z termostatu. Przed uruchomieniem układu, przy niskich temp. zewnętrznych, zostanie wykonana procedura wstępnego wygrzewania nagrzewnicy. W przypadku zaistnienia niebezpieczeństwa zamarznięcia, zostanie zatrzymany wentylator nawiewny, uruchomiona pompa obiegowa, a zawór regulacyjny zostanie otwarty na 100%.
11. Menu sterownika będzie zorganizowane w sposób intuicyjny i będzie pozwalało na ochronę dostępu do parametrów podstawowych oraz szczegółowych.
12. W aplikacji przewidziano możliwość sterowania wentylatorem wyciągowym wraz z kontrolą jego pracy za pośrednictwem presostatu. Aktywacja opcji kontroli pracy odbywać się będzie za pośrednictwem menu konfiguracyjnego.

Hitexa Sp. z o.o.

Al. Armii Krajowej 4a, 35-307 Rzeszów

T: 17 710 00 19, K: +48 609 055 028; biuro@hitexa.pl; www.hitexa.pl

NIP: 813-36-98-417 REGON: 181168466, KRS: 0000535701,

Sąd Rejonowy w Rzeszowie XII Wydział Gospodarczy – Krajowego Rejestru Sądowego

Bank Pekao S.A. O Rzeszów nr konta: 77 1240 4751 1111 0010 6071 9721