

# ECOKARTA

## iFLOW

System do optymalizacji pracy układu wentylacyjnego w budynku z wykorzystaniem regulatorów przepływu objętościowego VAV



### ZASTOSOWANIE

Biura, urzędy, budynki użyteczności publicznej, szkoły, przedszkola, biurowce przy halach magazynowo - produkcyjnych, apartamenty lub kondygnacje w biurowcach do indywidualnej aranżacji

### PRZEZNACZENIE

Wentylacja

### PRODUCENT

Smay Sp. z o.o.

### ADRES

Ul. Ciepłownicza 29  
31-587 Kraków  
Polska

### O PRODUKCIE

Przyjazny inwestycji i użytkownikom, prosty w projektowaniu, łatwy podczas instalacji. Minimalizuje wydatki i ciągły nadzór nad instalacją bez konieczności inwestowania w BMS. Redukcje koszty eksploatacyjne instalacji: energii cieplnej nagrzewnicy, elektrycznej urządzeń żiębniczych oraz elektrycznej wentylatorów nawiewnego i wywiewnego. Komfort dostarczanego powietrza dostosowany do aktualnego zapotrzebowania. Łączy w sobie wszystkie rodzaje urządzeń regulacji przepływu: regulatory jak i najnowsze podzespoły automatyki, czujniki i sterowniki systemu. Do zaimplementowania w obiektach nowo projektowanych jak i już zaprojektowanych lub zrealizowanych. Główne funkcje:

- optymalizacja pracy centrali wentylacyjnej (obrotów i temperatury nawiewu),
- sterowanie wydajnością regulatorów VAV adekwatnie do zapotrzebowania,
- komunikacja globalna, monitoring parametrów przez web server,
- samodzielne uruchomienie systemu,
- dostęp użytkownika do edycji parametrów pomieszczenia.



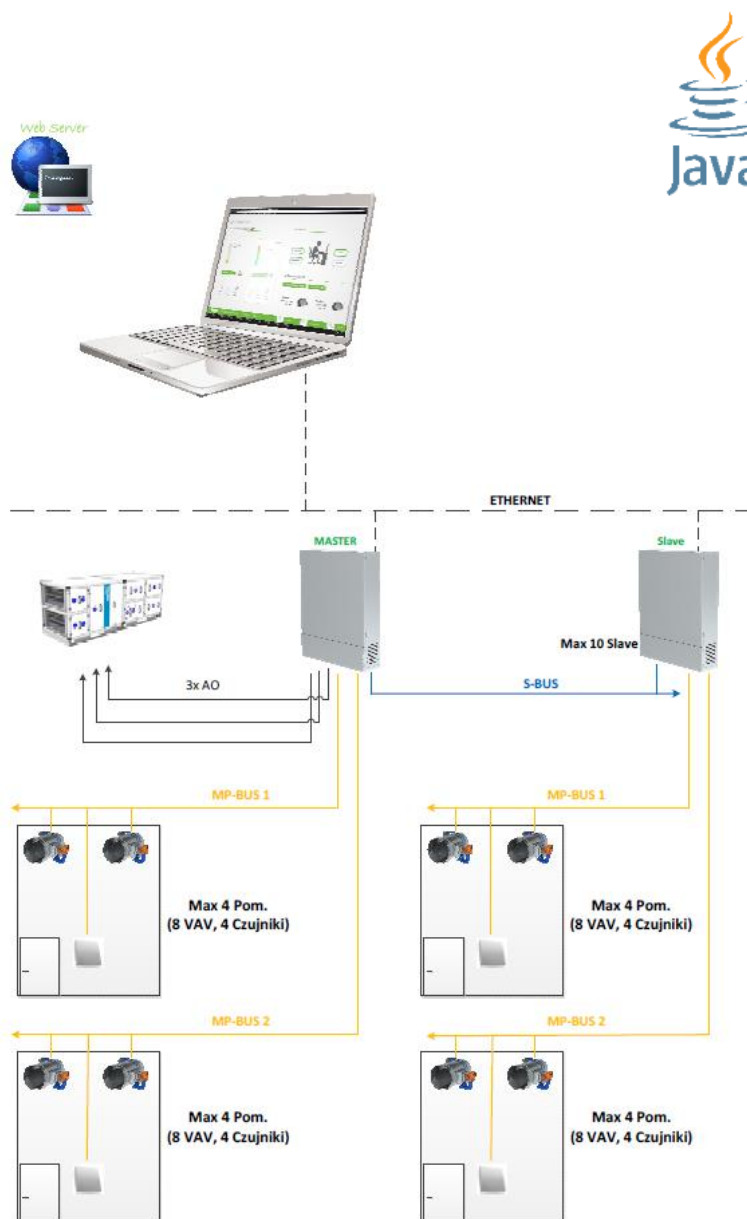
Karta produktu z uwzględnieniem wymogów certyfikacji wielokryterialnej LEED, BREEAM oraz innych certyfikatów ekologicznych.

Opracowanie: ECOKARTA  
Edycja 1, Data utworzenia: 25.02.2018

- opcja automatycznego przewietrzania.

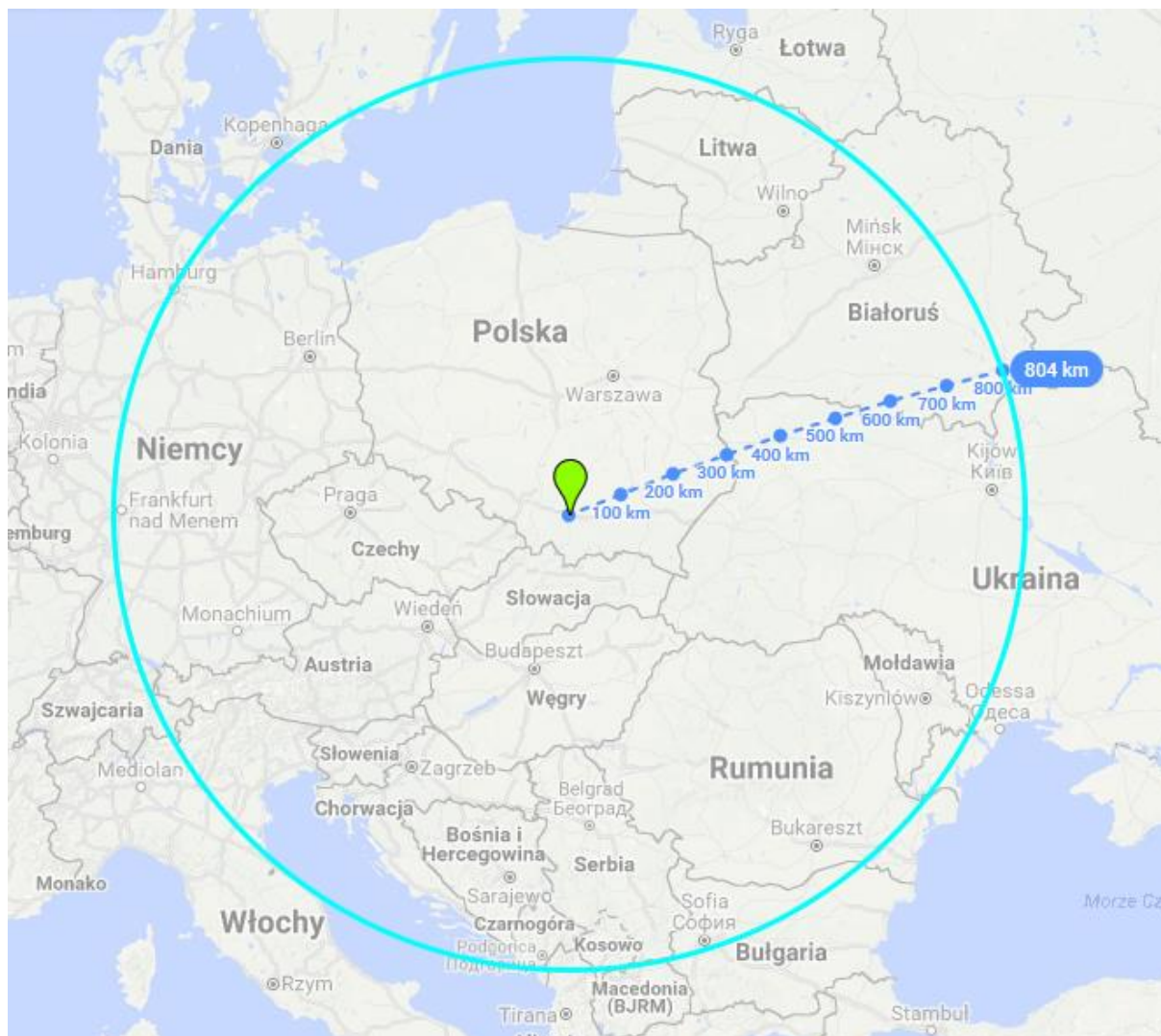
## SCHEMAT SYSTEMU

Najważniejszym elementem systemu jest szafa sterująca wyposażona w sterownik z wgraną aplikacją typu master. Master może przysyłać do centrali wentylacyjnej sygnały 0-10V. Sygnały te mogą dotyczyć: obrotów wentylatora nawiewnego centrali, obrotów wentylatora wyciągowego centrali oraz wartości zadanej temperatury, jaką powinna utrzymywać automatyka centrali. Ponadto master komunikuje się z szafami, do których sterowników wgrana została aplikacja slave. Dzięki wbudowanemu Web Serwerowi można na bieżąco monitorować stan urządzeń wentylacyjnych, wymuszać pozycję pracy lub zmieniać wartości zadane.



## MIEJSCE WYTWARZANIA

Kraków, Polska



Zgodnie z wymaganiami certyfikacji wielokryterialnej LEED punkty za użycie produktów regionalnych można uzyskać w przypadku, gdy co najmniej 10% całkowitego kosztu materiałów użytych w projekcie stanowią materiały regionalne, czyli pozyskane, wytwarzane lub odzyskane w promieniu 500 mil (ok. 804 km) od miejsca budowy. Możliwe jest uzyskanie odpowiednio: 1 pkt – 10% oraz 2 pkt – 20%.

W LEED v4 punkty mogą być pomnożone x2 jeżeli materiały regionalne są pozyskiwane, wytwarzane lub odzyskane w promieniu 100 mil (160 km).

## POCHODZENIE SKŁADOWYCH SYSTEMU

- Podzespoły – Polska, Europa
- Podzespoły - Szwajcaria, Europa

## ZAWARTOŚĆ MATERIAŁÓW POCHODZĄCYCH Z RECYKLINGU

### Zawartość w produkcie – informacja u producenta

Materiał pochodzący z recyklingu został określony zgodnie z definicją normy ISO 14021. Zawartość materiałów pochodzących z recyklingu podana jest w %.

Zgodnie z wymogami LEED NC oraz LEED CS możliwe jest uzyskanie 1 lub 2 punktów w kredycie MR4 jeżeli zawartość produktów pochodzących z recyklingu post-konsumenckiego oraz pre-konsumenckiego wynosi odpowiednio 10% lub 20% całkowitego kosztu materiałów użytych w projekcie.

## ZAWARTOŚĆ MATERIAŁÓW NADAJĄCYCH SIĘ DO RECYKLINGU

### Zawartość w produkcie – 90%

Procentowa zawartość materiału nadającego się do recyklingu w gotowym produkcie. Produkt może być poddany recyklingowi po uprzednim przygotowaniu.

Produkt może być w sposób łatwy zdemontowany i poddany segregacji w celu recyklingu.

## ZUŻYCIE ENERGII PIERWOTNEJ I ENERGII ODNAWIALNEJ

Zużycie energii – max 100 W. W stanie spoczynku system zużywa ok. ¼ maksymalnego poboru mocy.

Produkt może przyczynić się pośrednio lub bezpośrednio do uzyskania punktów w kategorii ENE 09 certyfikacji BREEAM.

Produkt może się przyczynić do uzyskania punktów w procesie certyfikacji LLEED w kategorii EAp2 - Minimum energy performance

## WPLYW NA JAKOŚĆ POWIETRZA WE WNĘTRZACH

Produkt ma wpływ pośredni lub bezpośredni na następujące kredyty LEED w kategorii IEQ:

- EQ - Wymagana minimalna jakość powietrza w pomieszczeniach (LEED v4)
- Strategie jakości powietrza wspomaganego jakością EQ, opcja 2, strategia B: Zwiększona wentylacja (LEED v4)
- IEQ - Zwiększona wentylacja (LEED 2009)
- IEQ - Jakość powietrza w pomieszczeniach Najlepsze metody zarządzania - Zwiększona wentylacja (LEED 2009)
- zgodność z ASHRAE 62.1

Produkt ma wpływ pośredni lub bezpośredni na następujące punkty certyfikacji BREEAM w zakresie jakości powietrza we wnętrzach:

- HEA 02 – Planowanie jakości powietrza we wnętrzach i wentylacji
- HEA 05 – Wentylacja

## INNOWACYJNOŚĆ

Certyfikacja LEED przewiduje możliwość uzyskania 1 punktu za innowacyjność projektu lub użytych w nim technologii lub materiałów.

System pozwala na indywidualne sterowanie systemem wentylacji przez użytkownika i dostosowywanie jej do potrzeb osób przebywających w pomieszczeniach. Nie wymaga jednocześnie użycia maksymalnej mocy pracy urządzeń przy pustych pomieszczeniach, dzięki zintegrowaniu urządzeń z systemem sterowania. System może również samodzielnie zastąpić prosty BMS w budynku, który w taki system nie został wyposażony lub może działać jako jednostka niezależna od centralnego systemu BMS w budynku.

## AKUSTYKA

Produkt może się przyczynić do uzyskania punktów w certyfikacji LEED w zakresie punktu EQ10 (szczegóły w kartach technicznych urządzeń składowych systemu).

## WPLYW NA CYKL ŻYCIA BUDYNKU

Produkt może przyczynić się do spełnienia wymagań certyfikacji BREEAM w zakresie kredytu MAT 1 – Wykorzystanie materiałów o niskim wpływie na środowisko.

## CERTYFIKATY POSIADANE PRZEZ PRODUKT SPEŁNIANE NORMY

Produkt spełnia normy:

- 2014/35/UE Niskonapięciowa (LVD)

- 2014/30/UE Kompatybilności Elektromagnetycznej (EMC)
- PN-EN 61000-6-2:2008;
- PN-EN 61000-6-4:2008/A1:2012;
- EN60335-1:2012;
- EN 61000-1:2016-11

Deklaracja zgodności dla Modułu sterującego typu SMC

## CERTYFIKATY POSIADANE PRZEZ FIRME

- Certyfikat Jakości Usług w zakresie projektowania, montażu i konserwacji instalacji wentylacji pożarowej wydany przez Ośrodek Certyfikacji Usług Przeciwpożarowych Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa Sp. z o.o.
- Certyfikat Innowacyjności przyznany przez Sieć Naukową MSN i Instytut Nauk Ekonomicznych PAN

## PRZYNALEŻNOŚĆ DO ORGANIZACJI

- Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Pożarnictwa
- Ogólnopolskie Stowarzyszenie Producentów Zabezpieczeń Przeciwpożarowych i Sprzętu Ratowniczego
- Polski Związek Pracodawców Prywatnych Banków i Instytucji Finansowych „Lewiatan”
- Europejskiej Federacji Stowarzyszeń Ogrzewnictwa Wentylacji i Klimatyzacji REHVA

## KWALIFIKACJA DOSTAWCÓW I ODPOWIEDZIALNE POZYSKIWANIE SUROWCÓW

TAK

## RODZAJ OPAKOWAŃ I ICH ODBIÓR

Folia strech, pudełka kartonowe, firma nie odbiera opakowań.

Karta nie jest oficjalnym dokumentem w znaczeniu systemów wielokryterialnych LEED, BREEAM, DGNB ani innego systemu oceny. Zawarte informacje mają stanowić jedynie podstawę do wyboru produktu, jako składnika inwestycji ubiegającej się o certyfikat. Karta opracowana na podstawie informacji dostarczonych przez właściciela karty. Dane powinny zostać zweryfikowane przed użyciem w procesie certyfikacji. Karta stanowi własność firmy Smay Sp. z o.o.



Karta produktu z uwzględnieniem wymogów certyfikacji wielokryterialnej LEED, BREEAM oraz innych certyfikatów ekologicznych.

Opracowanie: ECKARTA  
Edycja 1, Data utworzenia: 25.02.2018