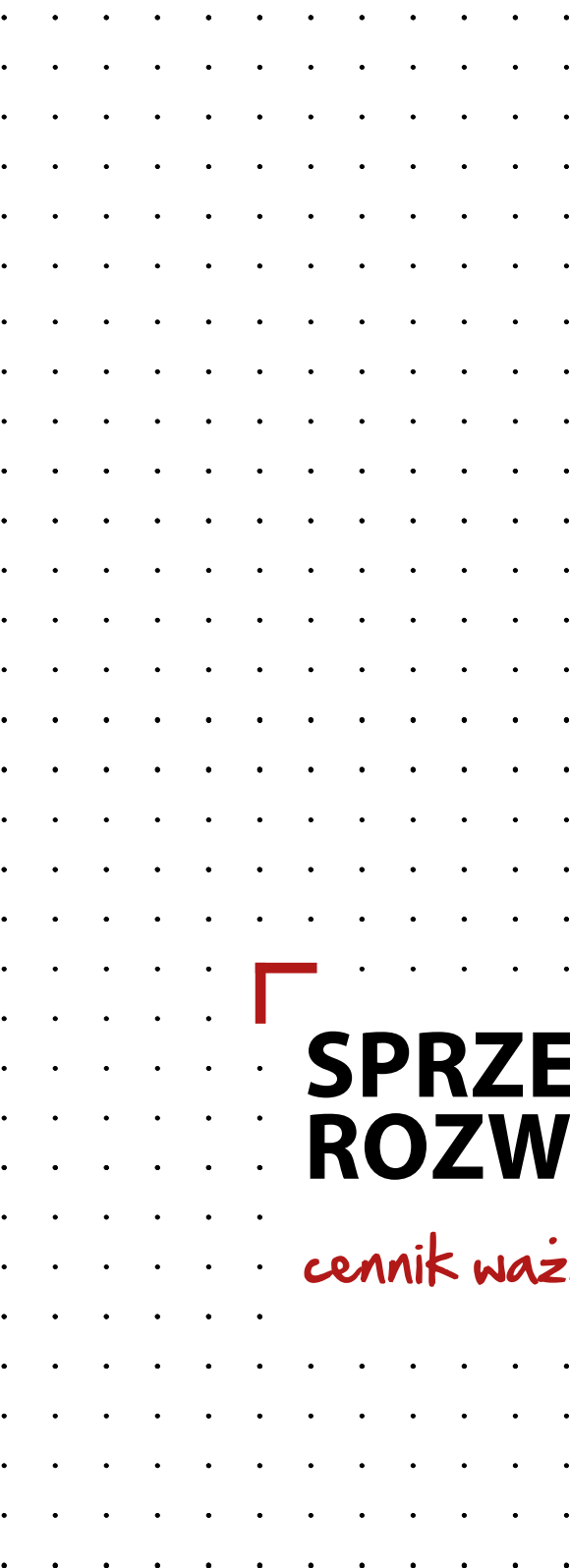




SPRZEDAJEMY ROZWIĄZANIA

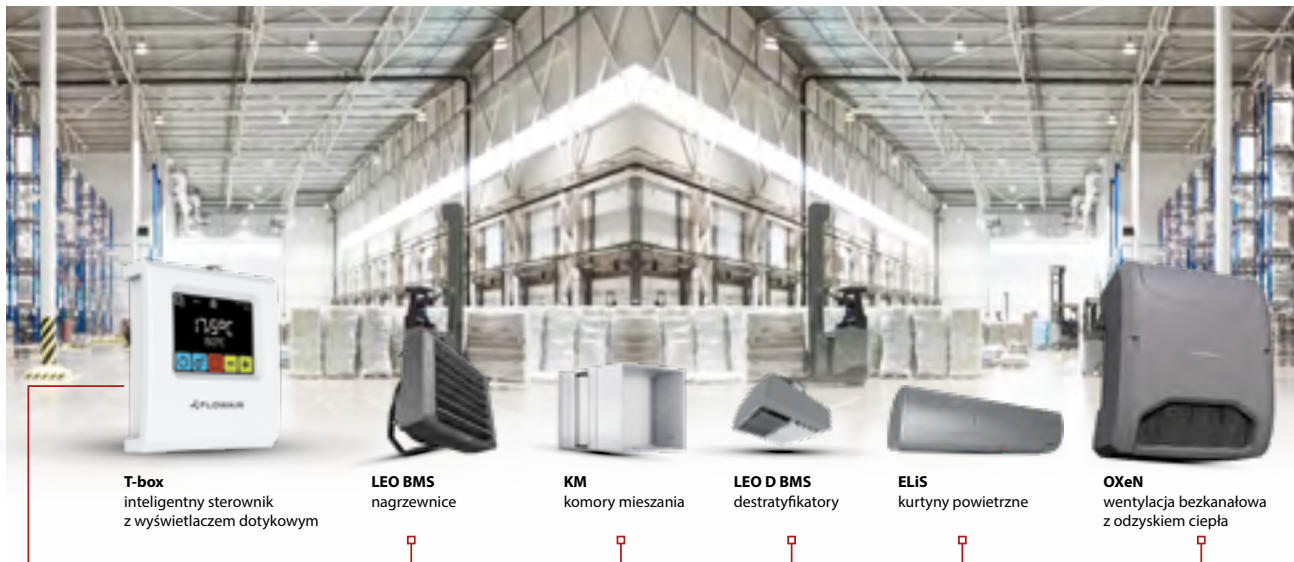
cennik ważny od 6 maja 2019



ROZWIĄZANIA

dopasowane do indywidualnych potrzeb

SYSTEM FLOWAIR



INTEGRACJA I WSPÓŁDZIAŁANIE URZĄDZEŃ

strona 4 i 78

PRZYKŁADY REALIZACJI OBIEKTÓW Z SYSTEMEM FLOWAIR

strona 80

FLOWAIR BASIC



**KIEDY POTRZEBUJESZ
PROSTEGO ROZWIĄZANIA!**

strona 6

ROOFTOP CUBE



**KIEDY POTRZEBUJESZ CHŁODZENIA
Z ODZYSKIEM CIEPŁA!**

strona 8

PRODUKTY

dostosowane do wszelkiego rodzaju obiektów

I NAGRZEWNICE, KOMORY MIESZANIA



NAGRZEWNICE WODNE

strona 10



NAGRZEWNICE ELEKTRYCZNE

strona 26



NAGRZEWNICE GAZOWE

strona 38

I DESTRATYFIKATORY



DESTRATYFIKATORY

strona 30

I KURTyny DRZWIOWE I BRAMOWE



KURTyny DRZWIOWE

strona 52



KURTyny BRAMOWE

strona 62

I WENTYLACJA BEZKANALOWA Z ODZYSKIEM CIEPŁA



OXeN

strona 64

I URZĄDZENIA TYPU ROOFTOP Z ODZYSKIEM CIEPŁA



Cube

strona 70

I SPIS INDEKSÓW I CEN

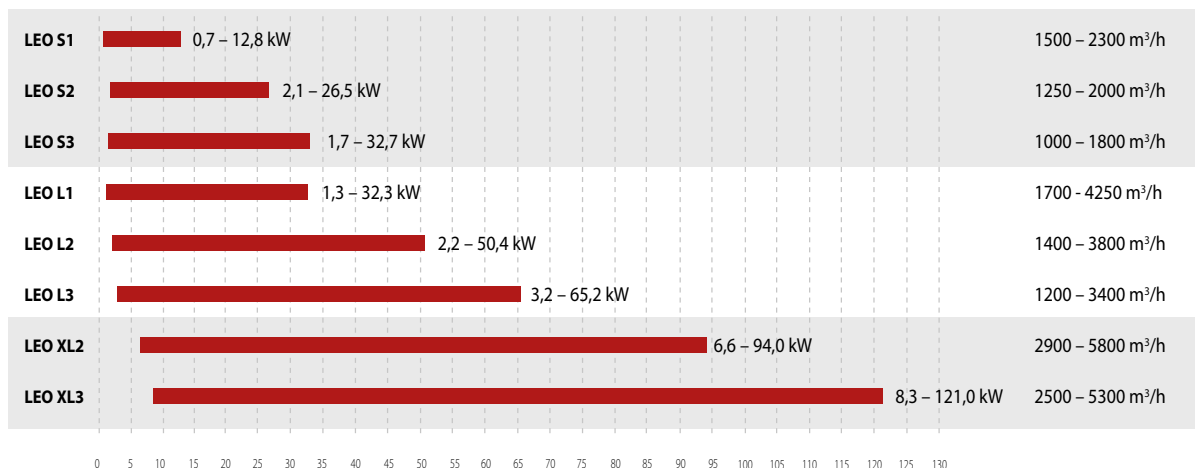
strona 96

Czy wiesz, że?

KAŻDĄ Z NASZYCH NAGRZEWNIC MOŻESZ WPIĄĆ DO SYSTEMU FLOWAIR

I NAGRZEWNICE WODNE – LEO

I ZAKRES WYDAJNOŚCI



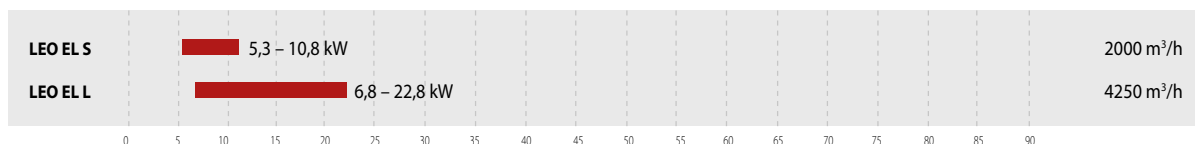
Zakres mocy grzewczych określony przy parametrach:

min. – I bieg wentylatora, temperatura czynnika grzewczego 40/30°C, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 20°C;

max. – III bieg wentylatora, temperatura czynnika grzewczego 120/90°C, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 0°C.

I NAGRZEWNICE ELEKTRYCZNE – LEO EL

I ZAKRES WYDAJNOŚCI



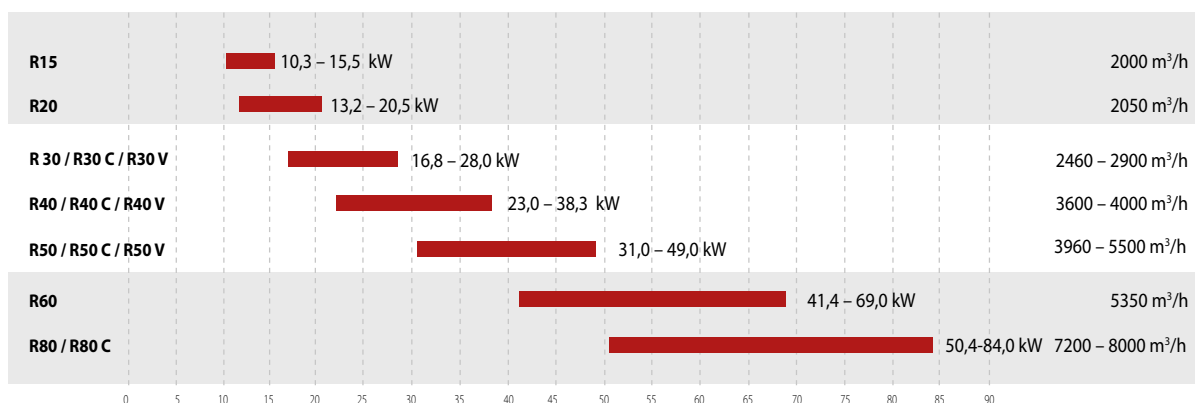
Zakres mocy grzewczych określony przy parametrach:

min. – I bieg wentylatora, I stopień grzania, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 20°C

max. – III bieg wentylatora, max. stopień grzania, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 0°C

I NAGRZEWNICE GAZOWE – ROBUR R

I ZAKRES WYDAJNOŚCI



NCV - wartość opałowa netto - 1013 mbar - 15°C

ELiS DUO

kurtyno-nagrzewnice

LEOwodne nagrzewnice
powietrza**ELiS**

kurtyny powietrzne

OXeNwentylacja bezkanałowa
z odzyskiem ciepła**LEO D**

destratyfikator powietrza

T-boxInteligentny sterownik
z wyświetlaczem dotykowym*mini BMS w zasięgu ręki!***I INTEGRACJA URZĄDZEŃ JEDNYM STEROWNIKIEM**

Integracja wszystkich urządzeń z oferty FLOWAIR w jeden SYSTEM umożliwia zarządzanie ich parametrami pracy i zapewnia ich współdziałanie.

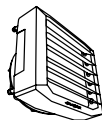
Teraz ogrzewanie i wentylacja obiektu stają się jeszcze bardziej efektywne.

Dzięki inteligentnemu sterownikowi T-box, obsługa wszystkich urządzeń możliwa jest z jednego miejsca.



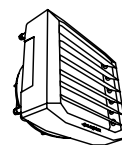
LEO S

Typ	Indeks	Cena PLN
LEO S1 zestaw	51945	1 120,00
LEO S2 zestaw	51946	1 130,00
LEO S3 zestaw	51947	1 240,00



LEO L

Typ	Indeks	Cena PLN
LEO L1 zestaw	51957	1 390,00
LEO L2 zestaw	51958	1 520,00
LEO L3 zestaw	51959	1 590,00



LEO XL

Typ	Indeks	Cena PLN
LEO XL2 zestaw	52017	2 230,00
LEO XL3 zestaw	52021	2 790,00

Czy wiesz, że?

JESTEŚMY PRODUCENTEM URZĄDZEŃ TYPU ROOFTOP

Instalacja kanałowa

Cube 20 – 160



Cube R8



CO TO JEST ROOFTOP Cube?

W jednej obudowie zawarto wszystkie podzespoły niezbędne do kompleksowej obróbki powietrza (chłodzenie, ogrzewanie i wentylacja z odzyskiem ciepła). Przemysłowe rozwiązania konstrukcyjne usprawniają transport i montaż gotowego do pracy urządzenia Cube.



chłodzenie



ogrzewanie



wentylacja z odzyskiem ciepła

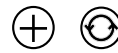


Instalacja bezkanałowa

Cube 20 – 40 / NW



Cube R8 / NW



POLSKA PRODUKCJA

Urządzenia Cube, począwszy od idei przez projekt aż do wykonania, są produkowane w Polsce. Oznacza to wysoką jakość oraz zgodność z wszelkimi normami europejskimi jak również szybką dostawę oraz wsparcie projektowe, montażowe i serwisowe.

KOMPAKTOWOŚĆ

W jednej obudowie zawarto wszystkie komponenty niezbędne do kompletnej obróbki termicznej powietrza oraz do wentylacji z odzyskiem ciepła.

USŁUGA MONITORINGU URZĄDZEŃ 3-LETNIA GWARANCJA

Urządzenia Cube mogą być wyposażone w moduł routera GSM. Uzyskują w ten sposób dostęp do chmury i możliwość regulacji przez przeglądarkę www oraz 3-letnią gwarancję producenta.

ECODESIGN

Urządzenie spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu systemów wentylacyjnych UE nr 1253/2014, produktów chłodzących UE nr 2016/2281 oraz charakteryzuje się energooszczędnymi agregatami klasy A.

DECENTRALIZACJA

Praca zdecentralizowana oznacza możliwość niezależnej regulacji, przekłada się również na niezawodność oraz równomierne obciążenie dachu.

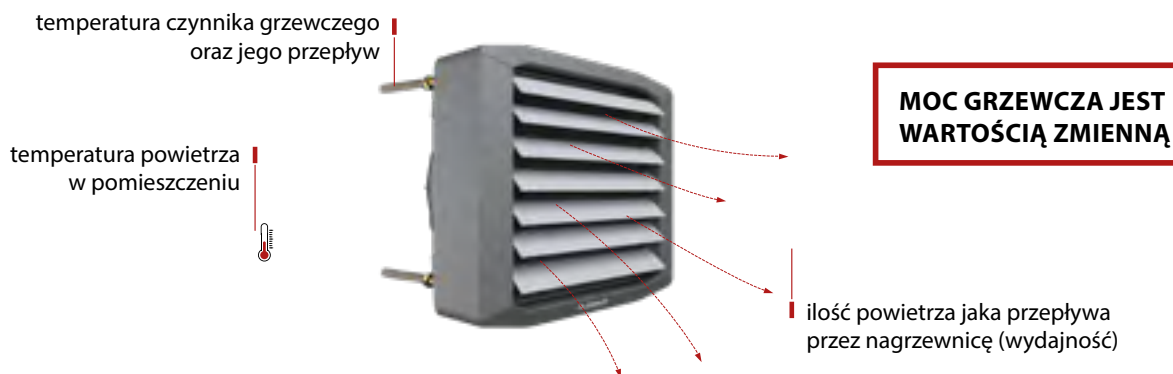


NAGRZEWNICE KOMORY MIESZANIA DESTRATYFIKATORY

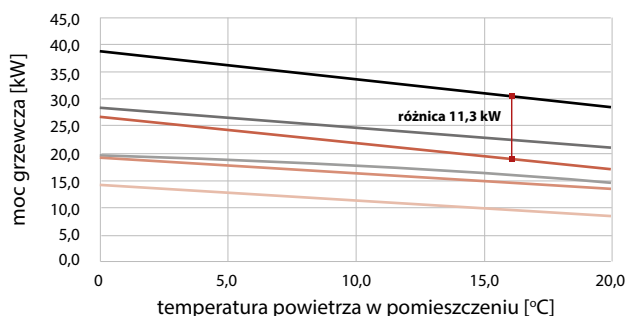


MOC GRZEWCA a MOC NOMINALNA

MOC GRZEWCA NAGRZEWNIC WODNYCH ZALEŻY OD 3 PARAMETRÓW



Przykład zmieniającej się mocy grzewczej nagrzewnicy wodnej LEO L2 w zależności od parametrów.



PRZYKŁAD:

- dla temperatury czynnika grzewczego 90/70°C i temperatury powietrza w pomieszczeniu 16°C oraz max. wydajności – moc grzewcza wynosi 30,4 kW
- dla temperatury czynnika grzewczego 70/50°C i temperatury powietrza w pomieszczeniu 16°C oraz max. wydajności – moc grzewcza wynosi 19,1 kW

W zależności od zadanych parametrów różnica w mocy grzewczej w tym przypadku wynosi 11,3 kW

— Bieg 3, czynnik grzewczy 90/70°C
— Bieg 2, czynnik grzewczy 90/70°C
— Bieg 1, czynnik grzewczy 90/70°C
— Bieg 3, czynnik grzewczy 70/50°C
— Bieg 2, czynnik grzewczy 70/50°C
— Bieg 1, czynnik grzewczy 70/50°C

MOC NOMINALNA 70/50/16°C

Moc nominalna – to wartość umowna, którą podają producenci przy określonych parametrach, nie istnieją jasne przepisy regulujące tą kwestię.

W Polsce przyjęło się podawać temperaturę czynnika grzewczego 90/70°C oraz temperaturę powietrza na wlocie 0°C, jednak ta wartość może wprowadzić inwestora w błąd, ponieważ:

- na obiekcie może być zastosowany czynnik grzewczy o niższej temperaturze i wówczas urządzenia nie będą w stanie dogrzać obiektu,
- wewnątrz budynków projektuje się wyższe temperatury niż 0°C.

Dla prawidłowego doboru nagrzewnic, FLOWAIR podaje zakres mocy grzewczych, oraz nominalną moc grzewczą dla parametrów 70/50/16°C.

KALKULATOR MOCY GRZEW CZYCH

Sprawdź realną moc nagrzewnicy korzystając z kalkulatora mocy grzewczych.



Sprawdź!
<http://calc.hc.flowair.com>



DLA PRAWDŁOWEGO DOBORU NAGRZEWNIC FLOWAIR PODAJE:

- zakres mocy grzewczych**, który zdefiniowany jest dla min. i max. parametrów dla jakich może pracować nagrzewnica,
- nominalną moc grzewczą** dla parametrów 70/50/16°C – przy „szybkich” doborach margines błędu jest o wiele mniejszy i nagrzewnica spełni swoją funkcję.

Fragment tabeli danych technicznych nagrzewnic wodnych LEO

Nagrzewnica wodna LEO L	LEO L2 / LEO L2 BMS		
	III	II	I
Bieg			
Max. strumień przepływu powietrza [m³/h]	3800	2400	1400
Zakres mocy grzewczych [kW] ⁽¹⁾	2,2 – 50,4		
Nominalna moc grzewcza (70/50/16°C, III-bieg) [kW]	19,1		
Zasilanie [V/Hz]	230/50		
Max. pobór prądu [A]	1,5	1,2	0,6
Max. pobór mocy [W]	340	240	120
IP/Klasa izolacji	54/f		
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	64,1	54,5	42,1
Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	79,2	69,6	57,2
Zasięg poziomy [m]	21,5	13,0	8,0

⁽¹⁾ zakres mocy grzewczych określony przy parametrach: min. – I bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 40/30°C, temp. powietrza na wlocie do urządzenia 20°C; max. – III bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 120/90°C, temp. powietrza na wlocie do urządzenia 0°C;

ETYKIETA JAKOŚCI

FLOWAIR jako pierwszy wprowadza nowy standard w branży – etykiety jakościowe do nowego typoszeru grzewców wodnych LEO. Dbając o jakość produktów, FLOWAIR współpracuje z niezależnym, międzynarodowym, akredytowanym laboratorium badawczym, w celu rzetelnego potwierdzenia parametrów technicznych urządzeń i standaryzacji danych. Etykieta zawiera parametry techniczne urządzenia, kluczowe do prawidłowego i świadomego doboru: nominalna moc urządzenia, zasięg strumienia powietrza, poziom hałasu. Parametry te zostały określone przy realnych warunkach brzegowych jakie występują w większości obiektów.



19,1 kW

**NOMINALNA
MOC GRZEWCA**

FLOWAIR independent air flow	
QUALITY LABEL / ETYKIETA JAKOŚCI	
LEO L2	
	Acoustic pressure level has been measured at max. airflow, 5 m from the unit, in a 1000 m³ space with a medium sound absorption coefficient. Poziomy ciśnienie akustyczne przy max. wydajności, dla pomieszczenia objętości 1000 m³ z średnią zdolnością pochłaniania dźwięku, w odległości 5 m od urządzenia. Maximale akoestisch drukniveau van de unit, gemeten op een afstand van 5 meter van de unit, in een ruimte met een geluid van 1000 m³ en een gemiddeld vermogen aan geluidabsorptie. Уровень звукового давления при max. производительности, при помещении объёмом 1000 м³ со средним коэффициентом поглощения звуковых волн, на расстоянии 5 м от аппарата.
64,1 dB	
	Heat power, at max. airflow, when the heating medium of 70/50°C air temperature at the supply 10°C. Moc grzewcza, przy max. wydajności, czynnika grzewczego 70/50°C temp. powietrza na wlotu 10°C. Verwarmingsvermogen bij maximale ventilatietoevoerlucht van watertemperatuur van 70°C / 50°C en aanvoertemperatuur van 10°C. Тепловая мощность при max. производительности в теплоносителе 70/50°C, тепло на входе в аппарат 10°C.
19,1 kW	
	Range of horizontal isothermal air stream, at max. airflow and 0.5 m/s velocity limit. Zasięg poziomy strumienia izotermicznego przy max. wydajności oraz prędkości granicznej 0.5 m/s. Worp bij horizontale isothermische luchtstroom bij een maximale luchtstroom van 0.5 m/s. Длина потока изотермического воздуха при max. производительности в горизонтальном направлении 0.5 м/с.
21,5 m	
	Range of vertical non-isothermal air stream, at max. airflow, ΔT = 5°C and 0.5 m/s velocity limit. Zasięg pionowy strumienia nieizotermicznego przy max. wydajności, ΔT = 5°C oraz prędkości granicznej 0.5 m/s. Worp bij verticale niet isothermische luchtstroom, bij temperatuurverschil van 5°C en een maximale luchtstroom van 0.5 m/s. Длина потока неизоотермического воздуха при max. производительности, при ΔT = 5°C и при максимальной скорости 0.5 м/с.
7,5 m	

poziom hałas

nominalna moc grzewcza

zasięg strumienia powietrza (poziomy)

zasięg strumienia powietrza (pionowy)

AKREDYTOWANE LABORATORIUM BADAWCZE

Wybrane przez FLOWAIR laboratorium badawcze to międzynarodowa firma, dbająca o wysoki standard badań. Wyniki badań są cenione przez producentów na całym świecie. Badania zostały wykonane w oparciu o normy europejskie, standardy międzynarodowe jak również rodzime przepisy obowiązujące w Polsce. Raporty wydawane przez Laboratorium stanowiły podstawę do przygotowania etykiety jakościowej.

badania mocy grzewczej



ZALETY DLA KLIENTA?

FLOWAIR jako członek EUROVENT dba o jakość swoich produktów, dlatego tak ważne są dla nas wiarygodne dane techniczne. Eliminują one ryzyko inwestycyjne. Klient ma pewność, że produkt został przebadany, a parametry urządzenia są zgodne z opisem.



**Sprawdzone
rozwiązanie**



**Gwarancja
jakości**



**Oszczędność
czasu i pieniędzy**



Podane parametry urządzeń potwierdzone są przez akredytowane laboratorium badawcze.



ZESTAW LEO BMS

Inteligentne rozwiązanie

Nagrzewnica wodna LEO BMS wyposażona jest w energooszczędne, 3-biegowe wentylatory, które są sterowane za pomocą DRV. Moduł sterujący DRV to element wykonawczy, który nadzoruje pracę urządzenia wg poleceń wydawanych przez sterownik T-box czy też bezpośrednio z systemu BMS.



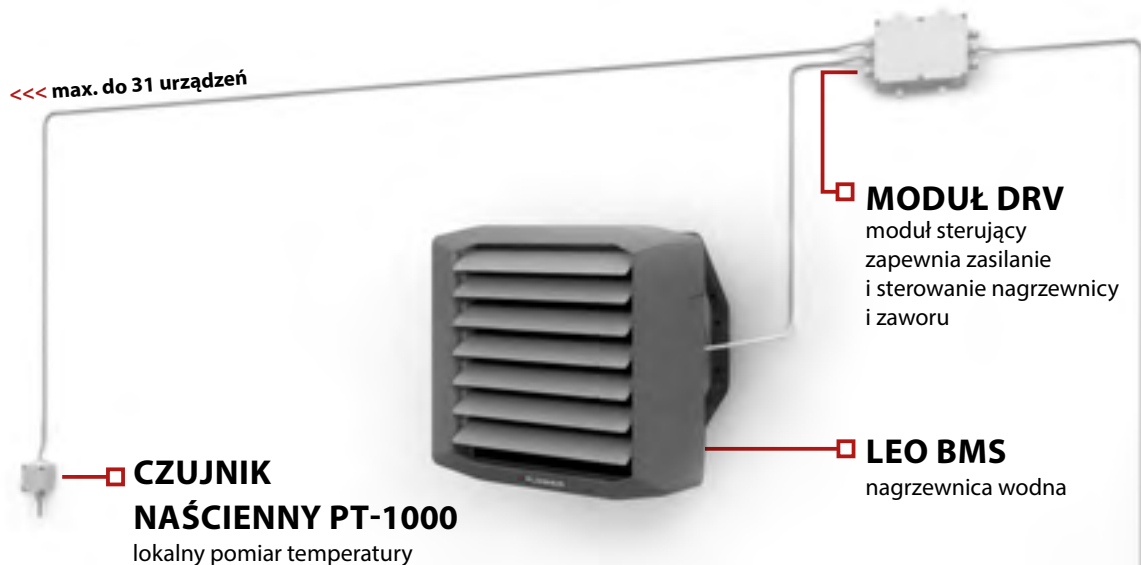
ZOBACZ FILM!

Poznaj nowy typoszereg urządzeń LEO. Dowiedz się jakie zalety daje rozwiązanie nagrzewnicy z modulem DRV.

JAK TO DZIAŁA?

Moduł DRV przetwarza pomiar temperatury dokonywany lokalnie przez czujnik umieszczony przy każdej nagrzewnicy i na jego podstawie automatycznie dostosowuje jej moc grzewczą. Indywidualne wystawianie każdego urządzenia zapewnia najbardziej optymalne warunki pracy.

Zadaniem użytkownika jest jedynie wskazanie żądanej temperatury powietrza w pomieszczeniu, a regulacja i dostosowanie mocy grzewczej odbywa się w sposób automatyczny poprzez zmianę biegów wentylatora.



ZALETY ROZWIĄZANIA:

- Nagrzewnica pracuje zawsze na możliwie najniższym biegu.
- Bardziej równomierne i energooszczędne ogrzanie pomieszczenia.
- Oszczędność energii i zmniejszenie hałasu pracy urządzeń.
- Pracują tylko te nagrzewnice, które faktycznie muszą.

PORÓWNAJ ROZWIĄZANIA LEO

Kiedy potrzebujesz
prostego rozwiązania!

LEO *linia Basic*



KORZYŚCI

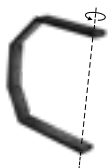
- najlepsza oferta cenowa na rynku (najtańszy zakup w zestawie)
- proste podłączenie
- 3-biegowa manualna regulacja wydajności

ZESTAW



Nagrzewnica LEO

- 3-biegowy wentylator
- lekka i wytrzymała obudowa z EPP
- szeroki zakres mocy grzewczych 0,7-121 kW



Konsola obrotowa

- obrót urządzenia o 170 stopni
- montaż naścienny i podstropowy
- możliwość montażu pod różnymi kątami do przegrody



TS - 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem

- 3 stopnie regulacji wydajności
- tryb ciągły i termostatyczny
- funkcje grzania i wentylacji

Inteligentne rozwiązanie dostosowane
do **SYSTEMU FLOWAIR**

LEO BMS



KORZYŚCI

- inteligentne rozwiązanie i oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS
- lokalna regulacja pracy
- 3-biegowa automatyczna regulacja wydajności
- proste podłączenie

ZESTAW



Nagrzewnica LEO

- 3-biegowy wentylator
- lekka i wytrzymała obudowa z EPP
- szeroki zakres mocy grzewczych 0,7-121 kW



Konsola obrotowa

- obrót urządzenia o 170 stopni
- montaż naścienny i podstropowy
- możliwość montażu pod różnymi kątami do przegrody



DRV V - moduł sterujący

- zasilanie 230 V
- stopień ochrony IP54
- montaż naścienny



PT-1000 IP65 - czujnik naścienny pomiaru temperatury

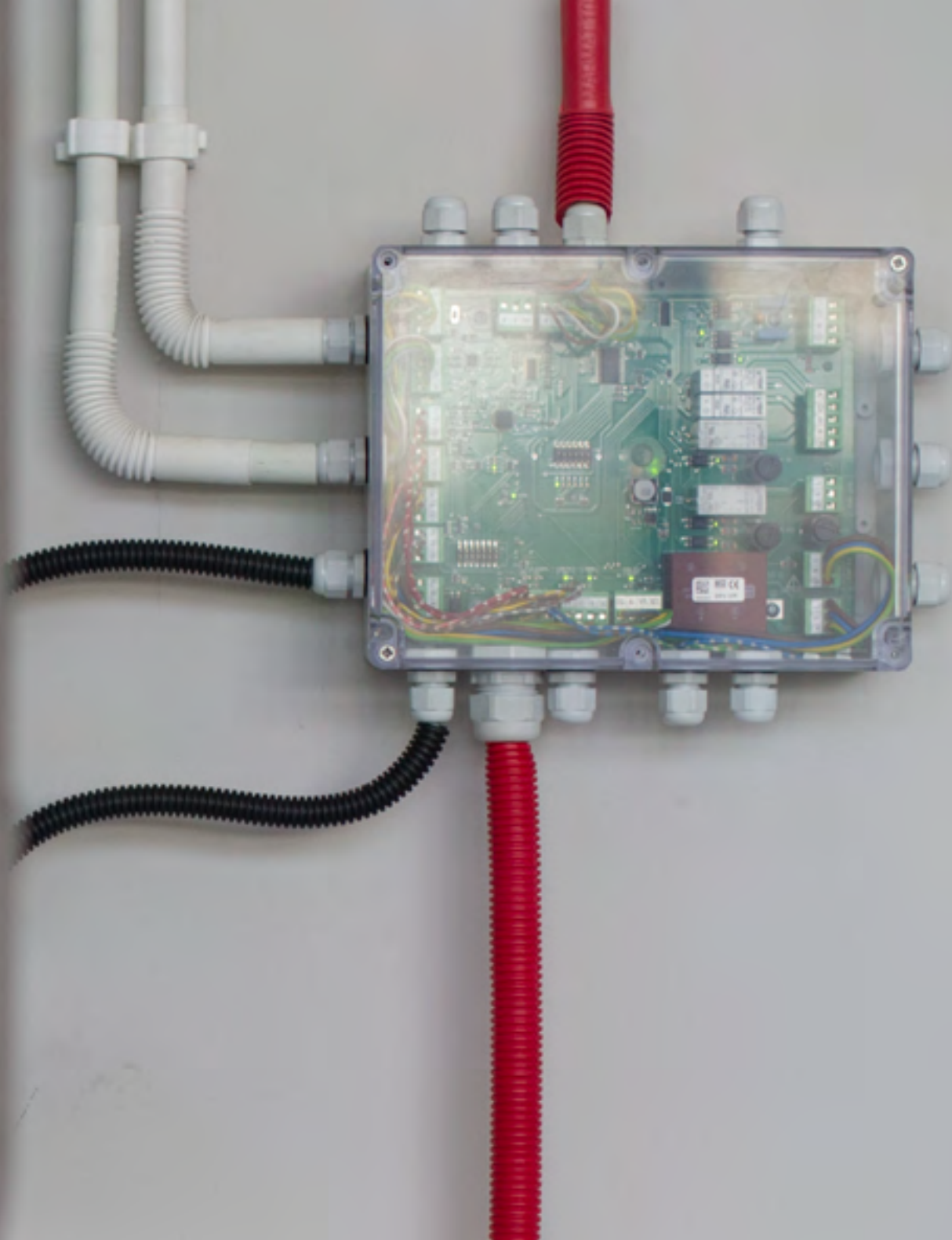
- stopień ochrony IP65
- montaż naścienny

do zestawu
dodaj



T-box

Inteligentny sterownik
z wyświetlaczem dotykowym



LEO BMS

Nowy typ szeregu nagrzewnic wodnych LEO BMS oferowany jest w zestawie z modułem sterującym DRV, który pozwala na wpięcie urządzeń w SYSTEM FLOWAIR oraz czujnikiem, dokonującym lokalnego pomiaru temperatury. To kompleksowe rozwiązanie zwiększa funkcjonalność nagrzewnicy, ułatwia jej obsługę oraz zwiększa energooszczędność pracy urządzenia.

Nagrzewnice wodne

LEO BMS ZESTAW

LEO BMS ZESTAW (nagrzewnica + konsola + moduł sterujący DRV + czujnik PT-1000)



MAŁOWANA OBUDOWA
STAŁOWA NA ZAPYTANIE



OBUDOWA INOX
NA ZAPYTANIE



Typ	Indeks	Zakres mocy* [kW]	Nominalna moc grzewcza 70/50/16°C	Cena PLN
LEO S1 BMS zestaw	51329	0,7 – 12,8	4,5	1 420,00
LEO S2 BMS zestaw	51330	2,1 – 26,5	10,2	1 430,00
LEO S3 BMS zestaw	51331	1,7 – 32,7	12,3	1 560,00
LEO L1 BMS zestaw	51960	1,3 – 32,3	11,7	1 720,00
LEO L2 BMS zestaw	51961	2,2 – 50,4	19,1	1 860,00
LEO L3 BMS zestaw	51962	3,2 – 65,2	25,6	1 920,00
LEO XL2 BMS zestaw	52018	6,6 – 94,0	36,5	2 650,00
LEO XL3 BMS zestaw	52020	8,3 – 121,0	48,1	3 150,00

* min. – I bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 40/30°C, temp. powietrza na wlocie do urządzenia 20°C;
max. – III bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 120/90°C, temp. powietrza na wlocie do urządzenia 0°C.



DRV V

Moduł sterujący umożliwiający podłączenie urządzenia LEO BMS do sterownika T-box oraz integrację z SYSTEMEM FLOWAIR.



PT-1000

Czujnik ścienny umożliwiający pomiar temperatury w miejscu oddalonym od sterownika T-box. Rozwiązanie to zwiększa precyzję regulacji.

STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR

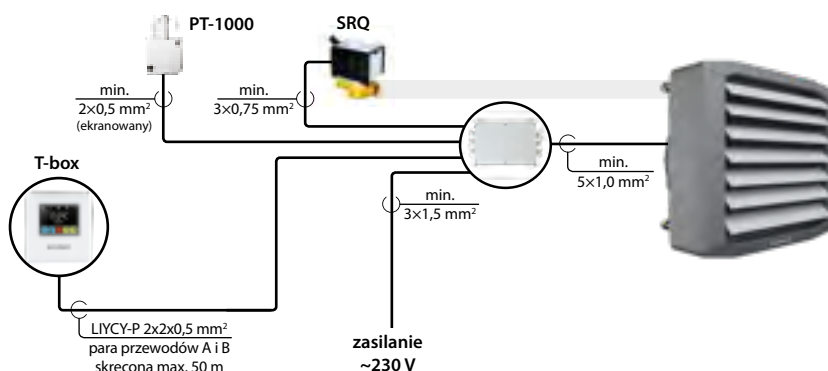


Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	930,00

CECHY:

- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



Przedstawiono poglądowe schematy przyłączeniowe. Przekrój przewodów powinien być dobrany przez projektanta.
CENY NETTO – należy doliczyć podatek VAT | cennik nie stanowi oferty handlowej



LEO ZESTAW

czyli linia BASK

Linia Basic została stworzona dla Klientów szukających na rynku dobrej ceny, a jednocześnie produktów najlepszej jakości. Aby uprościć dobór, montaż oraz obsługę nagrzewnic wprowadzono możliwość zakupu urządzeń w zestawie wraz z konsolą oraz sterownikiem TS. Produkt oferowany w zestawie to najtańsza oferta na rynku.

Nagrzewnice wodne LEO ZESTAW

LEO ZESTAW (nagrzewnica + konsola + regulator obrotów z termostatem)



MAŁOWANA OBUDOWA
STAŁOWA NA ZAPYTANIE



OBUDOWA INOX
NA ZAPYTANIE

Typ	Indeks	Zakres mocy* [kW]	Nominalna moc grzewcza 70/50/16°C	Cena PLN
LEO S1 zestaw	51945	0,7 – 12,8	4,5	1 120,00
LEO S2 zestaw	51946	2,1 – 26,5	10,2	1 130,00
LEO S3 zestaw	51947	1,7 – 32,7	12,3	1 240,00
LEO L1 zestaw	51957	1,3 – 32,3	11,7	1 390,00
LEO L2 zestaw	51958	2,2 – 50,4	19,1	1 520,00
LEO L3 zestaw	51959	3,2 – 65,2	25,6	1 590,00
LEO XL2 zestaw	52017	6,6 – 94,0	36,5	2 230,00
LEO XL3 zestaw	52021	8,3 – 121,0	48,1	2 790,00

* min. – I bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 40/30°C, temp. powietrza na wlocie do urządzenia 20°C;
max. – III bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 120/90°C, temp. powietrza na wlocie do urządzenia 0°C.

STEROWNIK TS



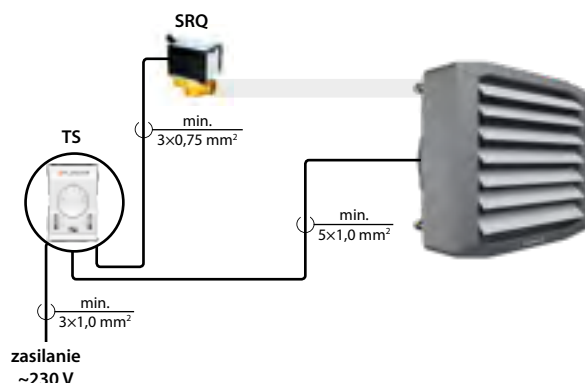
Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik TS	10996	3-stopniowy regulator obrotów z termostatem	w cenie urządzenia

CECHY:

- manualna 3-stopniowa regulacja wydajności
- 2 tryby pracy nagrzewnicy: grzanie, wentylacja
- praca w trybie ciągłym lub termostatycznym

Maksymalna ilość urządzeń obsługiwanych
za pomocą jednego sterownika:

nagrzewnice LEO	S1	S2	S3	L1	L2	L3	XL2	XL3
1 szt. TS		7			3			2



STEROWNIK TS

Umożliwia wybór jednego z trzech biegów wentylatora oraz pozwala na sterowanie siłownikiem zaworu w zależności od temperatury otoczenia.

Przedstawiono poglądowe schematy przyłączeniowe.
Przekrój przewodów powinien być dobrany przez projektanta.

CENY NETTO – należy doliczyć podatek VAT | cennik nie stanowi oferty handlowej



Nagrzewnice wodne LEO



MAŁOWANA OBUDOWA
STAŁOWA NA ZAPYTANIE



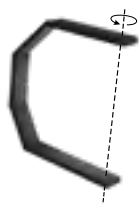
OBUDOWA INOX
NA ZAPYTANIE



Typ	Indeks	Zakres mocy* [kW]	Nominalna moc grzewcza 70/50/16°C	Cena PLN
LEO S1	51948	0,7 – 12,8	4,5	1 030,00
LEO S2	51949	2,1 – 26,5	10,2	1 040,00
LEO S3	51950	1,7 – 32,7	12,3	1 150,00
LEO L1	51954	1,3 – 32,3	11,7	1 290,00
LEO L2	51955	2,2 – 50,4	19,1	1 420,00
LEO L3	51956	3,2 – 65,2	25,6	1 490,00
LEO XL2	51964	6,6 – 94,0	36,5	2 110,00
LEO XL3	52019	8,3 – 121,0	48,1	2 670,00

* min. – I bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 40/30°C, temp. powietrza na wlocie do urządzenia 20°C;
max. – III bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 120/90°C, temp. powietrza na wlocie do urządzenia 0°C.

Elementy montażowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
konsola LEO S	10930	obrotowa konsola do LEO S	65,00
konsola LEO L	10929	obrotowa konsola do LEO L	70,00
konsola LEO XL	20102	obrotowa konsola do LEO XL	135,00

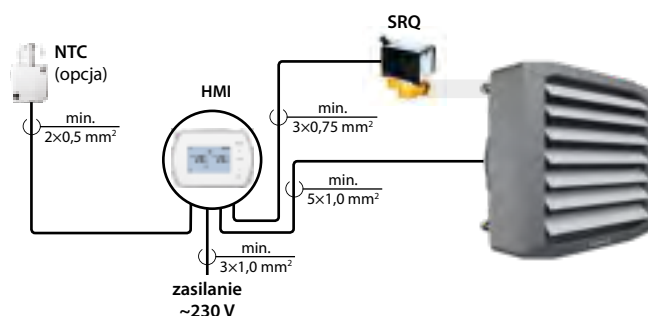
Sterownik TS lub HMI



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik TS	10996	3-stopniowy regulator obrotów z termostatem	94,00
sterownik HMI	11775	sterownik programowalny	252,00
czujnik naścienny NTC IP65	10791	czujnik naścienny pomiaru temperatury do HMI	115,00

CECHY HMI:

- rozszerzona funkcjonalność, większy komfort użytkowania
- automatyczna lub manualna 3-stopniowa regulacja wydajności
- programator tygodniowy
- możliwość sterowania z poziomu BMS



Maksymalna ilość urządzeń obsługiwanych
za pomocą jednego sterownika:

nagrzewnice LEO	S1	S2	S3	L1	L2	L3	XL2	XL3
1 szt. HMI	5			2			1	

Przedstawiono poglądowe schematy przyłączeniowe. Przekrój przewodów powinien być dobrany przez projektanta.
CENY NETTO – należy doliczyć podatek VAT | cennik nie stanowi oferty handlowej

Akcesoria do nagrzewnic wodnych **LEO**



konfuzor



nawiewnik

Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
konfuzor LEO L	52629	konfuzor do LEO L	195,00
konfuzor LEO XL	52630	konfuzor do LEO XL	245,00
nawiewnik LEO L	52632	nawiewnik 4-stronny do LEO L	286,00
nawiewnik LEO XL	51214	nawiewnik 4-stronny do LEO XL	330,00

Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
zawór SRQ2d-1/2 ⁽¹⁾	10803	zawór dwudrogowy 1/2" z siłownikiem elektrycznym	235,00
zawór SRQ3d-1/2 ⁽¹⁾	10804	zawór trójdrogowy 1/2" z siłownikiem elektrycznym	270,00
zawór SRQ2d-3/4 ⁽²⁾	10788	zawór dwudrogowy 3/4" z siłownikiem elektrycznym	250,00
zawór SRQ3d-3/4 ⁽²⁾	10805	zawór trójdrogowy 3/4" z siłownikiem elektrycznym	270,00
przewód KP 1/2-0.7 GWGW ⁽¹⁾	20002	przewód elastyczny 1/2" dł. 0,7 m, gwint GW/GW, stal 316L	65,00
przewód KP 3/4-0.7 GWGW ⁽²⁾	20004	przewód elastyczny 3/4" dł. 0,7 m, gwint GW/GW, stal 316L	75,00

⁽¹⁾ Przeznaczone do LEO S

⁽²⁾ Przeznaczone do LEO L | XL
Należy zastosować 2 przewody.

KONFUZOR

Zastosowanie konfuzora powoduje zwiększenie prędkości strugi nawiewanego powietrza. Dzięki temu ciepłe powietrze dostarczane jest szybciej do niższych stref pomieszczenia. Stosowanie konfuzora jest szczególnie zasadne w sytuacjach, gdzie urządzenia montowane są podstropowo na dużych wysokościach.

Komory mieszania KM



DOWOLNY RAL
NA ZAPYTANIE



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
KM S	11982	komora mieszania ze stali ocynkowanej do LEO S	1 280,00
KM L	11838	komora mieszania ze stali ocynkowanej do LEO L	1 430,00
KM XL	20087	komora mieszania ze stali ocynkowanej do LEO XL	1 790,00

Elementy montażowe



czerpnia ścienna



konsola montażowa

Typ	Indeks	Cena PLN
czerpnia ścienna KM S	11983	320,00
czerpnia ścienna KM L	11908	355,00
czerpnia ścienna KM XL	50911	430,00
króciec elastyczny KM S	11984	185,00
króciec elastyczny KM L	11915	215,00
króciec elastyczny KM XL	50915	255,00
konsola montażowa KM	11839	295,00

Zestaw automatyki KM



	S	L	XL
DRV KM	•	•	•
SP 0-10	4 Nm	4 Nm	10 Nm
SRX3d	1/2"	3/4"	1"
PT-1000	•	•	•

Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
automatyka KM S	20001	kompletny zestaw zasilająco-sterujący do LEO S + KM S	2 490,00
automatyka KM L	11782	kompletny zestaw zasilająco-sterujący do LEO L + KM L	2 490,00
automatyka KM XL	51246	kompletny zestaw zasilająco-sterujący do LEO XL + KM XL	2 590,00

STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	930,00

Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
przewód KP 1/2-1.05 GWGW ⁽¹⁾	20005	przewód elastyczny 1/2" dł. 1,05 m, gwint GW/GW, stal 316L	75,00
przewód KP 3/4-1.2 GWGW ⁽²⁾	20006	przewód elastyczny 3/4" dł. 1,2 m, gwint GW/GW, stal 316L	80,00

⁽¹⁾ Przeznaczone do LEO KM S + LEO S

⁽²⁾ Przeznaczone do LEO KM L + LEO L lub do LEO KM XL + LEO XL

Należy zastosować 2 przewody.

Wentylatory dachowe

UVO



Typ	Indeks	Wydajność [m³/h]	Cena PLN
UVO H 1.4 EC	53504	1400	2 230,00
UVO H 3.0 EC	53505	3000	3 730,00
UVO H 4.2 EC	53506	4200	5 430,00

Elementy montażowe do UVO H 1.4 EC i H 3.0 EC



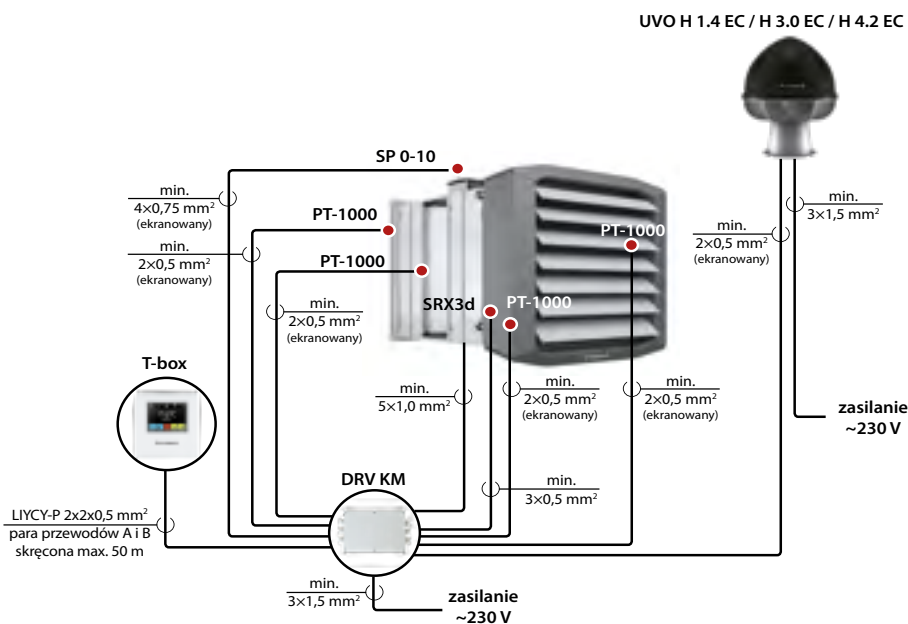
podstawa dachowa
z rurą spiro

Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
HPD 250	15050	podstawa dachowa	315,00
HPDr 250	15051	podstawa dachowa z rurą spiro	460,00
HPDT 250/500	15089	tłumiąca podstawa dachowa do dachów prostych	1 040,00
HPDTs 250/500	15090	tłumiąca podstawa dachowa do dachów skośnych	1 490,00
CB 250	15056	cokół blaszany do dachów skośnych do podstaw HPD i HPDr	290,00
PZ 250	15057	przepustnica zwrotna	150,00

Elementy montażowe do UVO H 4.2 EC

Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
HPD 315	15084	podstawa dachowa	315,00
HPDr 315	15078	podstawa dachowa z rurą spiro	550,00
HPDT 315/500	15093	tłumiąca podstawa dachowa do dachów prostych	1 040,00
HPDTs 315/500	15095	tłumiąca podstawa dachowa do dachów skośnych	1 490,00

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



Przedstawiono poglądowe schematy przyłączeniowe. Przekrój przewodów powinien być dobrany przez projektanta.
CENY NETTO – należy doliczyć podatek VAT | cennik nie stanowi oferty handlowej

NAJPROSTSZY SYSTEM WENTYLACJI MECHANICZNEJ

LEO + KM + UVO to najprostszy sposób na stworzenie wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu bez konieczności stosowania dodatkowych systemów.

Nagrzewnica wodna z komorą mieszania **LEO + KM** zapewnia nawiew świeżego powietrza do pomieszczenia wraz z jego ogrzaniem, natomiast wentylator dachowy UVO usuwa zużyte powietrze.

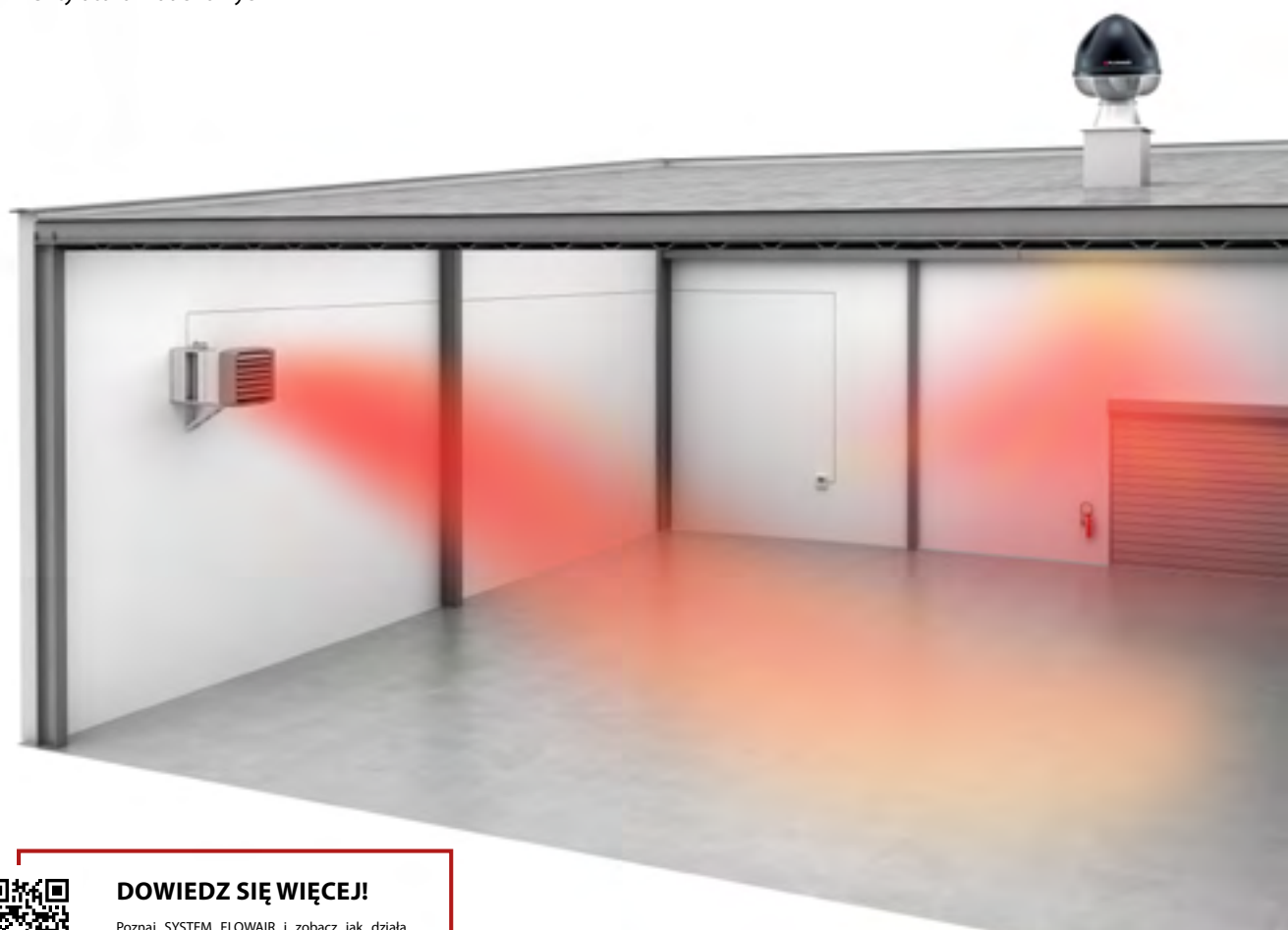
T-box zapewnia płynną, w zakresie 0-100%, regulację stopnia otwarcia przepustnic komory mieszania, dzięki czemu możliwa jest zmiana ilości dostarczanego świeżego powietrza.

Jednocześnie układ automatycznie dostosowuje wydajność wentylatora dachowego tak by zachować bilans między powietrzem nawiewanym a usuwanym i utrzymać stałe ciśnienie w pomieszczeniu. Ponadto pełni funkcję zabezpieczającą: chroni wymiennik ciepła nagrzewnicy przed zamarznięciem i informuje o zbyt dużym zabrudzeniu filtrów.

To kompleksowe rozwiązanie zapewnia **efektywną, w pełni zautomatyzowaną wentylację nawiewno-wywiewną**, gwarantując odpowiedni komfort użytkowy w pomieszczeniu.

CECHY:

- regulacja przepustnic względem temperatury zewnętrznej
- kontrola temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczenia
- bilans, nadciśnienie lub podciśnienie względem wentylatorów dachowych
- ochrona przeciwzamrożeniowa urządzenia
- możliwość podłączenia do BMS
- możliwość pracy względem czujnika CO₂ lub wilgoci



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ!

Poznaj SYSTEM FLOWAIR i zobacz jak działa bilans komory mieszania KM z wentylatorem dachowym UVO.



Nagrzewnice elektryczne

LEO EL



Typ	Indeks	Zakres mocy* [kW]	Cena PLN
LEO EL S BMS	52040	5,3 – 10,8	3 650,00
LEO EL L BMS	52042	6,8 – 22,8	4 640,00

* min. - I bieg wentylatora, I stopień grzania, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 20°C
max. - III bieg wentylatora, max. stopień grzania, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 0°C

Elementy montażowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
konsola LEO S	10930	obrotowa konsola do LEO EL S BMS	65,00
konsola LEO L	10929	obrotowa konsola do LEO EL L BMS	70,00

STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR

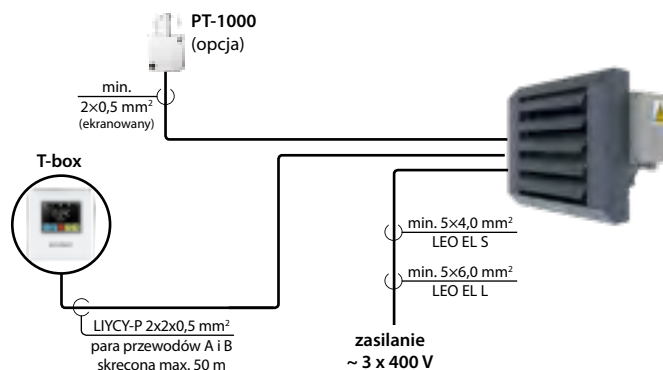


Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	930,00
czujnik naścienny PT-1000 IP65	10546	czujnik naścienny pomiaru temperatury	125,00

CECHY:

- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



Przedstawiono poglądowe schematy przyłączeniowe. Przekrój przewodów powinien być dobrany przez projektanta.
CENY NETTO – należy doliczyć podatek VAT | cennik nie stanowi oferty handlowej

Komory mieszania **KM EL**



DOWOLNY RAL
NA ZAPYTANIE

Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
KM EL S	54044	komora mieszania dla urządzeń LEO EL S BMS	1 280,00
KM EL L	54045	komora mieszania dla urządzeń LEO EL L BMS	1 430,00

Elementy montażowe



konsola montażowa

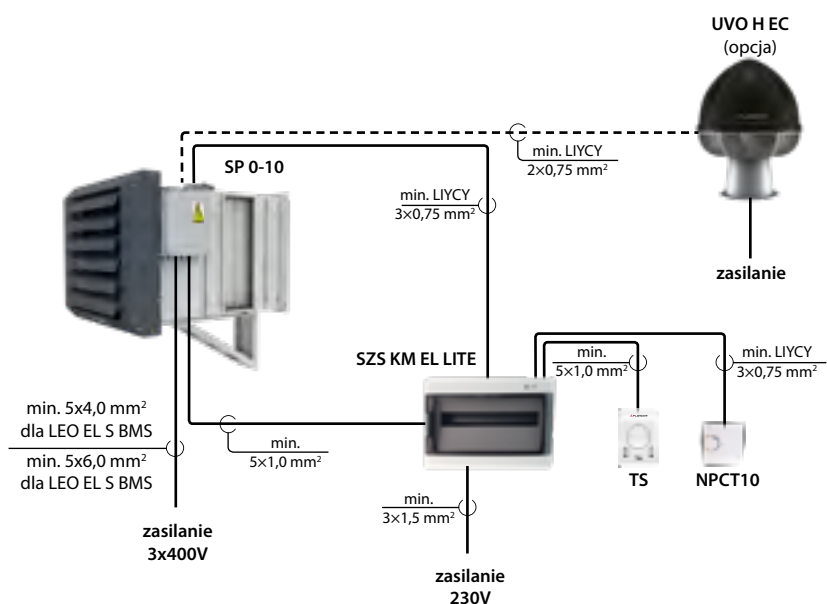
Typ	Indeks	Cena PLN
konsola montażowa KM	11839	295,00

Zestaw automatyki **KM EL**



	S/L
TS	•
SP 0-10	4 Nm
NPCT10	•
SZS KM EL LITE	•

Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
automatyka KM EL LITE	53945	kompletny zestaw zasilająco-sterujący	2 145,00



Nagrzewnice wodne LEO EX



Typ	Indeks	Zakres mocy* [kW]	Nominalna moc grzewcza 70/50/16°C	Cena PLN
LEO EX L1 ⁽¹⁾	52083	3,0 – 32,4	12,1	5 090,00
LEO EX L2 ⁽¹⁾	52084	6,1 – 57,3	22,1	5 190,00

⁽¹⁾ Silnik wentylatora wymaga zastosowania specjalnych zewnętrznych układów zabezpieczających
 * min. – temperatura czynnika grzewczego 40/30°C, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 20°C;
 max. – temperatura czynnika grzewczego 120/90°C, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 0°C.

Elementy montażowe



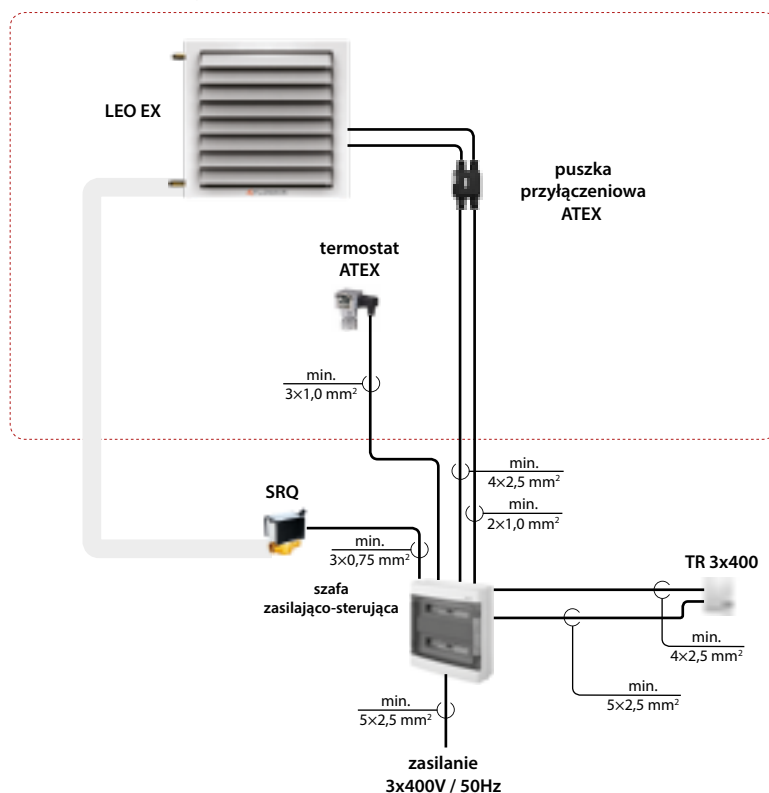
Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
wsporniki LEO EX	52700	–	145,00

Sterowanie



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
EX-LITE-1	50541	układ automatyki montowany poza strefą EX dla jednej nagrzewnicy EX + puszka przyłączeniowa ATEX	3 490,00
EX-PLUS-1	50545	układ automatyki montowany poza strefą EX dla jednej nagrzewnicy EX + puszka przyłączeniowa ATEX + termostat ATEX	6 650,00
TR 3X400	10770	5-stopniowy regulator obrotów montowany poza strefą EX, 1,5 A	990,00

strefa zagrożona wybuchem Z-2

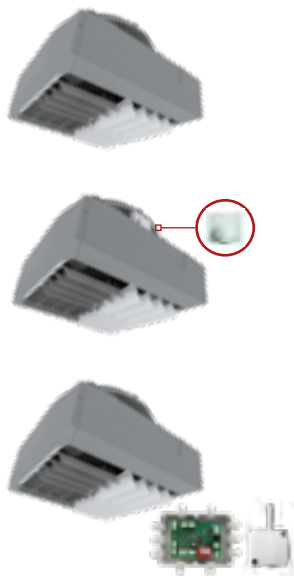




LEO EX

LEO EX wyposażony jest w wentylator przeciwwybuchowy, dlatego zastosowanie znajduje w obiektach o specjalnych wymagach bezpieczeństwa np. mieszalnie lakierów, przetwórstwo spirytusowe itp.

Destratyfikatory **LEO D**



Typ	Indeks	Zakres wydajności [m³/h]	Cena PLN
LEO D S	52070	1900–2500	995,00
LEO D L	52071	2800–5200	1 180,00
LEO D XL	52072	3900–7200	1 295,00
LEO DT S	52074	1900–2500	1 080,00
LEO DT L	52076	2800–5200	1 265,00
LEO DT XL	52077	3900–7200	1 380,00
LEO D S BMS	52080	1900–2500	1 390,00
LEO D L BMS	52081	2800–5200	1 590,00
LEO D XL BMS	52082	3900–7200	1 760,00

- **LEO D** – wersja bez układu regulacji
- **LEO DT** – wersja z nbudowanym termostatem
- **LEO D BMS** – wersja z modulem sterującym DRV i czujnikiem PT-1000 w zestawie.

STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR

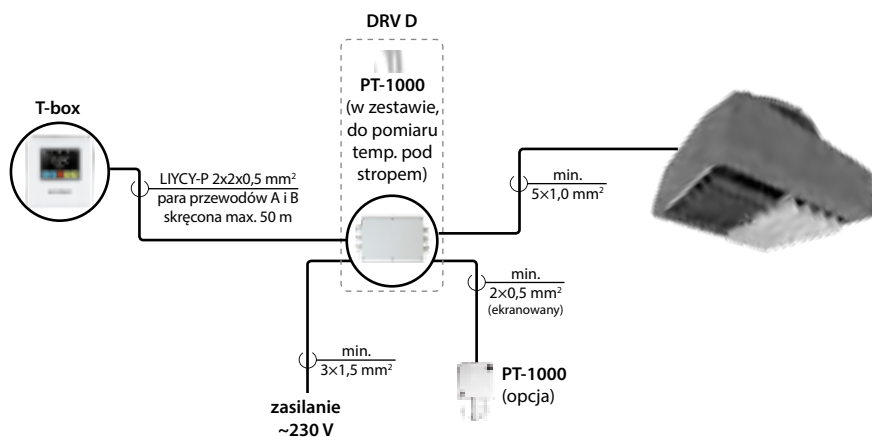


Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	930,00
czujnik naścienny PT-1000 IP65	10546	czujnik naścienny pomiaru temperatury	125,00

CECHY:

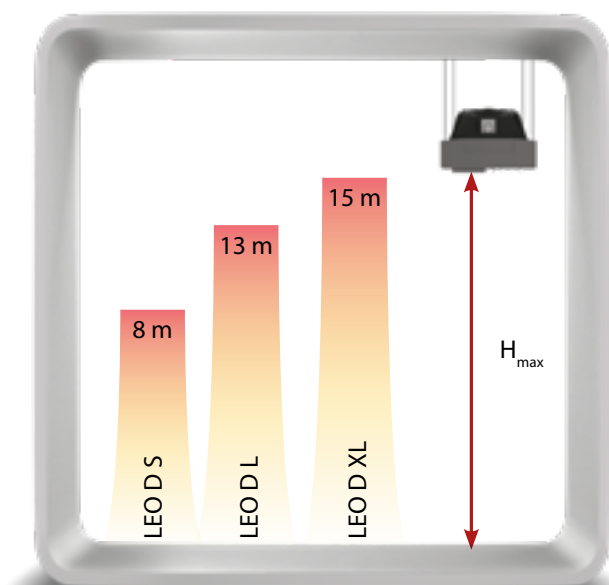
- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



DOBIERZ DESTRATYFIKATOR DO SWOICH POTRZEB

Destratyfikator LEO D wspomaga działanie systemu grzewczego przeciwdziałając gromadzeniu się ciepłego powietrza w górnych strefach pomieszczenia. 3 wielkości destryfikatorów umożliwiają ich dokładne dopasowanie względem wysokości pomieszczenia. Duży zakres wydajności od 1900 do 7200 m³/h zapewnia wysoki komfort użytkowania przy dużej skuteczności działania w niższych pomieszczeniach od 6 m wysokości do bardzo wysokich pomieszczeń o wysokości nawet do 15 m.



SYSTEM AUTOMATYCZNEJ DESTRATYFIKACJI

AUTOMATYCZNA DESTRATYFIKACJA:

To oszczędność energii dzięki wykorzystaniu ciepła z górnych stref pomieszczenia. Destratyfikator uruchamiany jest automatycznie, gdy w górnych partiach pomieszczenia zgromadzona jest odpowiednia ilość energii cieplnej. Gdy ilość ciepła jest niewystarczająca, automatycznie uruchamiane są nagrzewnice LEO.

- **Krok 1** – uruchomienie destryfikatorów w celu zbiccia ciepła
- **Krok 2** – uruchomienie nagrzewnic w celu podniesienia temperatury w hali do wartości zadanej i zapewnienia komfortu cieplnego.



PROGRAM DOBORU DESTRATYFIKATORÓW

Skorzystaj z programu aby lepiej dopasować destryfikatory do swoich potrzeb.



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ!

Poznaj SYSTEM FLOWAIR i zobacz jak działa automatyczna destryfikacja.

Nagrzewnica wodna AGRO HT



Typ	Indeks	Zakres mocy* [kW]
AGRO HT 3	54057	18,5 – 116,0
AGRO HT 5	54058	26,8 – 158,0

* min. – temperatura czynnika grzewczego 40/30°C, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 20°C;
max. – temperatura czynnika grzewczego 90/70°C, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 0°C.

ZASTOSOWANIE

- kurniki

**ZAPYTAJ NAS O
CENĘ**

Elementy montażowe



Typ	Indeks	Opis
konsola obrotowa AGRO HT	40002	obrotowa konsola montażowa do AGRO HT
uchwyt podstropowy AGRO HT	40003	komplet uchwytów (4szt.) do montażu podstropowego do nagrzewnic AGRO HT

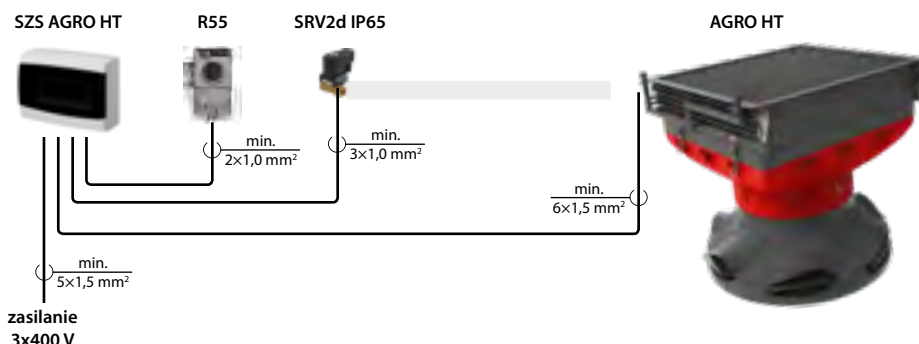
Regulacja ON/OFF



Typ	Indeks	Opis
termostat R55	10547	termostat pomieszczeniowy o podwyższonym stopniu ochrony
SZS AGRO HT	14434	szafka zabezpieczająco-sterująca z funkcją zmiany obrotów wentylatora L-P

CECHY:

- niska bezwładność cieplna,
- niski koszt inwestycyjny,
- prosta obsługa,
- niezależne sterowanie każdego urządzenia,
- stopniowa regulacja wydajności wentylatora.



Przedstawiono poglądowe schematy przyłączeniowe. Przekrój przewodów powinien być dobrany przez projektanta.
CENY NETTO – należy doliczyć podatek VAT | cennik nie stanowi oferty handlowej

Regulacja Płynna



Typ	Indeks	Opis
FAL-0,75 3x400V	52696	przebiegnik częstotliwości o mocy max. 0,75 kW. Dedykowany do nagrzewnicy AGRO HT.

Akcesoria



Typ	Indeks	Opis
nawiewnik AGRO HT-C	40004	nawiewnik 6-stronny do nagrzewnic AGRO HT

Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis
zawór SRV2d-1 IP65 ⁽¹⁾	40000	zawór dwudrogowy 1" z siłownikiem IP65
przewód KP 1-2.0 GWGW ⁽²⁾	20007	przewód elastyczny 1,0" o długości 2,0 m z obustronnym gwintem wewnętrznym. Wykonany ze stali nierdzewnej 316L.

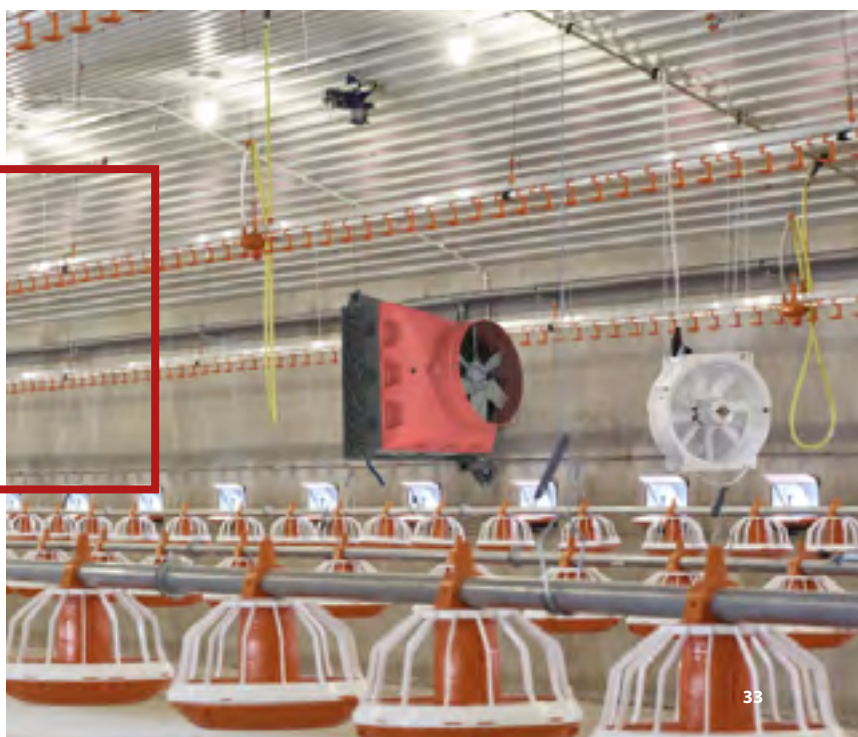
⁽¹⁾ Dostępne na zamówienie

⁽²⁾ Należy zastosować 2 przewody.



AGRO

W urządzeniu zastosowano specjalny wentylator o wysokim stopniu ochrony oraz wymiennik ciepła zabezpieczony powłoką ochronną odporną na działanie czynników korozyjnych.



Nagrzewnica wodna

AGRO SP/HP



Typ	Indeks	Zakres mocy* [kW]
AGRO SP	10126	8,7 – 56,2
AGRO HP	51877	8,7 – 56,2

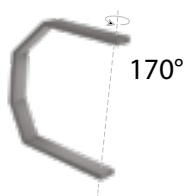
* min. – temperatura czynnika grzewczego 40/30°C, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 20°C;
max. – temperatura czynnika grzewczego 90/70°C, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 0°C.

ZASTOSOWANIE

- AGRO SP – kurniki
- AGRO HP – chlewnie

**ZAPYTAJ NAS O
CENĘ**

Elementy montażowe



Typ	Indeks	Opis
konsola AGRO SP/HP	11774	obrotowa konsola montażowa do AGRO SP/HP

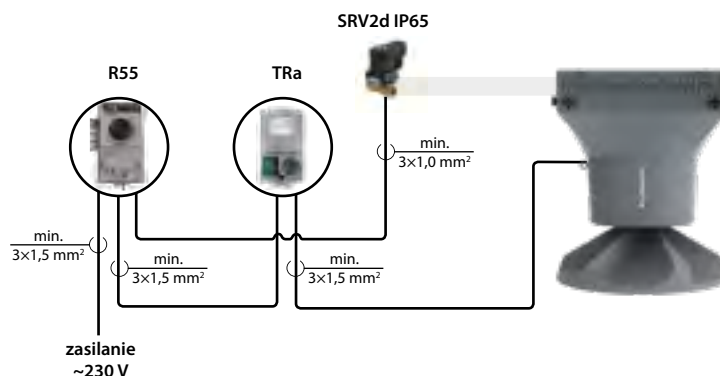
Regulacja ON/OFF



Typ	Indeks	Opis
termostat R55	10547	termostat pomieszczeniowy o podwyższonym stopniu ochrony
regulator TRa	10531	5-stopniowy regulator obrotów 3,0 A

CECHY:

- niski koszt inwestycyjny,
- prosta obsługa,
- niezależne sterowanie każdego urządzenia,
- stopniowa regulacja wydajności wentylatora.



Akcesoria



Typ	Indeks	Opis
nawiewnik AGRO SP/HP	11877	Nawiewnik 6-stronny do nagrzewnic AGRO SP/HP

Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis
zawór SRV2d- $\frac{3}{4}$ IP65 ⁽¹⁾	40005	zawór dwudrogowy $\frac{3}{4}$ " z siłownikiem IP65
przewód KP $\frac{3}{4}$ -2.0 GWGW ⁽²⁾	20010	przewód elastyczny $\frac{3}{4}$ " o długości 2,0 m z obustronnym gwintem wewnętrznym. Wykonany ze stali nierdzewnej 316L.

⁽¹⁾ Dostępne na zamówienie

⁽²⁾ Należy zastosować 2 przewody.



Nagrzewnica wodna AGRO ST



Typ	Indeks	Zakres mocy* [kW]
AGRO ST	10936	6,6 – 43,0

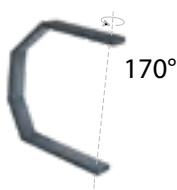
* min. – temperatura czynnika grzewczego 40/30°C, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 20°C;
max. – temperatura czynnika grzewczego 90/70°C, temperatura powietrza na wlocie do urządzenia 0°C.

ZASTOSOWANIE

- kurniki

**ZAPYTAJ NAS O
CENĘ**

Elementy montażowe



Typ	Indeks	Opis
konsola AGRO ST	10971	obrotowa konsola montażowa do AGRO ST

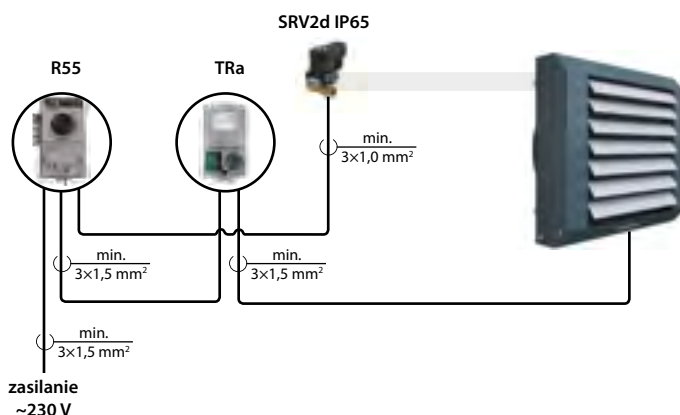
Regulacja ON/OFF



Typ	Indeks	Opis
termostat R55	10547	termostat pomieszczeniowy o podwyższonym stopniu ochrony
regulator TRa	10531	5-stopniowy regulator obrotów 3,0 A

CECHY:

- niski koszt inwestycyjny,
- prosta obsługa,
- niezależne sterowanie każdego urządzenia,
- stopniowa regulacja wydajności wentylatora.



Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis
zawór SRV2d-3/4 IP65 ⁽¹⁾	40005	zawór dwudrogowy 3/4" z siłownikiem IP65
przewód KP 3/4-2.0 GWGW ⁽²⁾	20010	przewód elastyczny 3/4" o długości 2,0 m z obustronnym gwintem wewnętrznym. Wykonany ze stali nierdzewnej 316L.

⁽¹⁾ Dostępne na zamówienie

⁽²⁾ Należy zastosować 2 przewody.

Przedstawiono poglądowe schematy przyłączeniowe. Przekrój przewodów powinien być dobrany przez projektanta.
CENY NETTO – należy doliczyć podatek VAT | cennik nie stanowi oferty handlowej



NAGRZEWNICE AGRO Z NAWIEWNIKIEM HT

Dzięki zastosowaniu nawiewnika AGRO HT uzyskuje się równomierny rozkład temperatury w kurniku, lepszą jakość ściółki, niższe stężenie amoniaku w obiekcie oraz mniejszy poziom wilgotności w pomieszczeniu.



NAGRZEWNICE GAZOWE ROBUR



Naściennne nagrzewnice gazowe z wentylatorem osiowym

ROBUR NEXT R



Typ	Indeks	Zakres mocy [kW]	Nominalne obciążenie cieplne	Wydajność [m³/h]
R15	52705	10,3 – 15,5	14,1	2000
R20	52706	13,2 – 20,5	18,7	2050
R30	52707	16,8 – 28,0	25,5	2460
R40	52708	23,0 – 38,3	35,0	3600
R50	52709	31,0 – 49,0	44,6	3960
R60	52710	41,4 – 69,0	62,8	5350
R80	52711	50,4 – 84,0	76,4	7200

ZAPYTAJ NAS O CENĘ

Elementy montażowe



Typ	Indeks
konsola obrotowa R15/R20	52923
konsola obrotowa R30/R40	11510
konsola obrotowa R50	11512
konsola obrotowa R60	11513
konsola obrotowa R80	11514
wsporniki montażowe R15/R20	54256
wsporniki montażowe R 30/40/50/60/80	11515

Sterowanie podstawowe

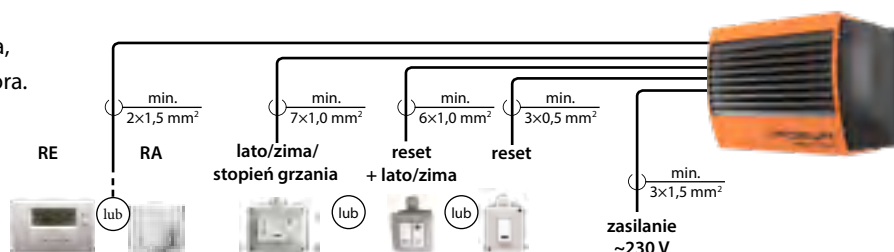


Typ	Opis
termostat pomieszczeniowy RA	10904
termostat pomieszczeniowy z programatorem tygodniowym RE	10787
przełącznik ROBUR NEXT R (lato/zima, I/II mocy, reset)	12857
przełącznik RESET dla urządzeń typu R z kablem długości 5m	12859

CECHY:

- niski koszt inwestycyjny,
- prosta obsługa,
- niezależne sterowanie każdego urządzenia,
- stopniowa regulacja wydajności wentylatora.

W tym wariantie sterowania przełącznik wymagany do każdej nagrzewnicy.



STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR

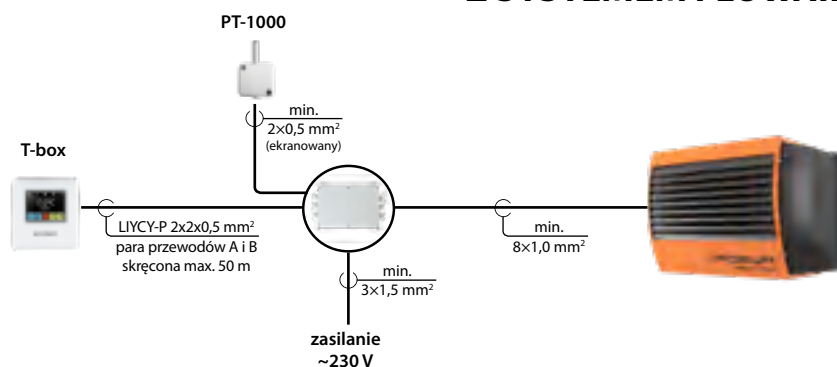


Typ	Indeks	Opis
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym
DRV ROBUR NEXT	53355	kompletny zestaw sterujący: DRV ROBUR NEXT, PT-1000 x 2 szt.

CECHY:

- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



Pakiety kominowe



Typ	Indeks
KA – rozdzielny pakiet kominowy Ø80 z pracą zależną od pomieszczenia - poziome przejście przez ścianę	13050
KB – rozdzielny pakiet kominowy Ø80 z pracą niezależną od pomieszczenia - poziome przejście przez ścianę	13051
KC – rozdzielny pakiet kominowy Ø80 z pracą zależną od pomieszczenia - pionowe przejście przez strop	13052
KD – rozdzielny pakiet kominowy Ø80 z pracą niezależną od pomieszczenia - spaliny - pionowe przejście przez strop; powietrze - poziome przejście przez ścianę	13053
KE1 – koncentryczny pakiet kominowy Ø125/80 - przejście poziomo przez ścianę	13054
KF1 – koncentryczny pakiet kominowy Ø125/80 - przejście pionowo przez strop	13055
KE2 – koncentryczny pakiet kominowy Ø150/100 - przejście poziomo przez ścianę	13056
KF2 – koncentryczny pakiet kominowy Ø150/100 - przejście pionowo przez strop	13057

**ZAPYTAJ NAS O KOMORY MIESZANIA
DO ROBUR NEXT R**



Naściennne nagrzewnice gazowe z wentylatorem promieniowym

ROBUR NEXT R C



Typ	Indeks	Zakres mocy [kW]	Nominalne obciążenie cieplne	Wydajność [m³/h]
R30 C	54165	16,8 – 28,0	25,5	2900
R40 C	54164	23,0 – 38,3	35,0	4000
R50 C	54163	31,0 – 49,0	44,6	5500
R80 C	54415	50,4 – 84,0	76,4	8000

**ZAPYTAJ NAS O
CENĘ**

Elementy montażowe



Typ	Indeks
wsporniki montażowe R 30/40/50/60/80	11515

Sterowanie podstawowe

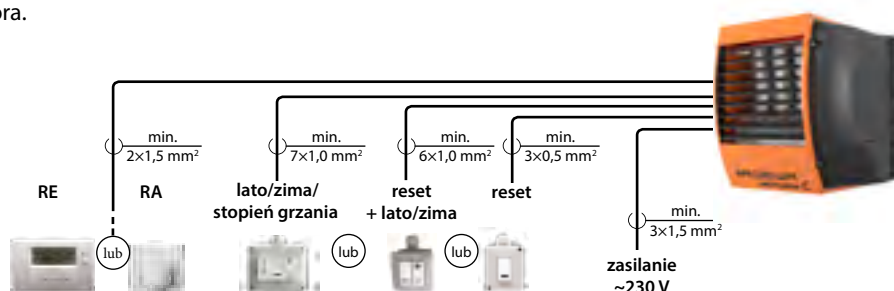


Typ	Opis
termostat pomieszczeniowy RA	10904
termostat pomieszczeniowy z programatorem tygodniowym RE	10787
przełącznik ROBUR NEXT R (lato/zima, I/II mocy, reset)	12857
przełącznik RESET dla urządzeń typu R z kablem długości 5m	12859

**W tym wariancie sterowania
przełącznik wymagany do każdej nagrzewnicy.**

CECHY:

- niski koszt inwestycyjny,
- prosta obsługa,
- niezależne sterowanie każdego urządzenia,
- stopniowa regulacja wydajności wentylatora.



STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR

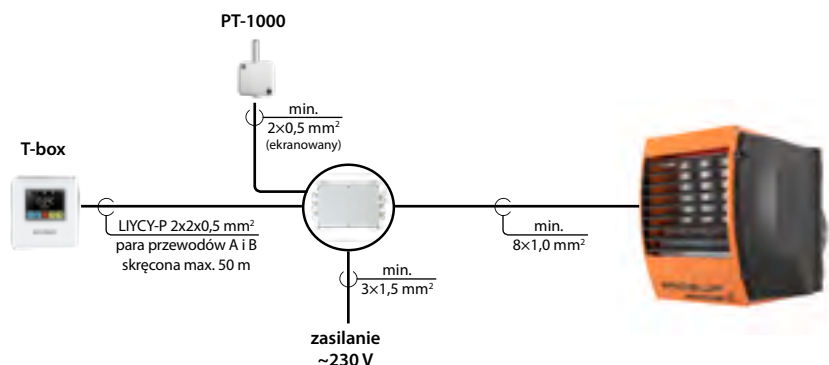


Typ	Indeks	Opis
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym
DRV ROBUR NEXT	53355	kompletny zestaw sterujący: DRV ROBUR NEXT, PT-1000 x 2 szt.

CECHY:

- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



Pakiety kominowe



Typ	Indeks
KA – rozdzielný pakiet kominowy Ø80 z pracą zależną od pomieszczenia - poziome przejście przez ścianę	13050
KB – rozdzielný pakiet kominowy Ø80 z pracą niezależną od pomieszczenia - poziome przejście przez ścianę	13051
KC – rozdzielný pakiet kominowy Ø80 z pracą zależną od pomieszczenia - pionowe przejście przez strop	13052
KD – rozdzielný pakiet kominowy Ø80 z pracą niezależną od pomieszczenia - spaliny - pionowe przejście przez strop; powietrze - poziome przejście przez ścianę	13053
KE1 – koncentryczny pakiet kominowy Ø125/80 - przejście poziomo przez ścianę	13054
KF1 – koncentryczny pakiet kominowy Ø125/80 - przejście pionowo przez strop	13055
KE2 – koncentryczny pakiet kominowy Ø150/100 - przejście poziomo przez ścianę	13056
KF2 – koncentryczny pakiet kominowy Ø150/100 - przejście pionowo przez strop	13057

**ZAPYTAJ NAS O KOMORY MIESZANIA
DO ROBUR NEXT R C**



Podstropowe nagrzewnice gazowe z wentylatorem osiowym

ROBUR NEXT R V



Typ	Indeks	Zakres mocy [kW]	Nominalne obciążenie cieplne	Wydajność [m³/h]
R30 V	52937	16,8 – 28,0	25,5	2460
R40 V	52938	23,0 – 38,3	35,0	3600
R50 V	52939	31,0 – 49,0	44,6	3960

**ZAPYTAJ NAS O
CENĘ**

Sterowanie **podstawowe**

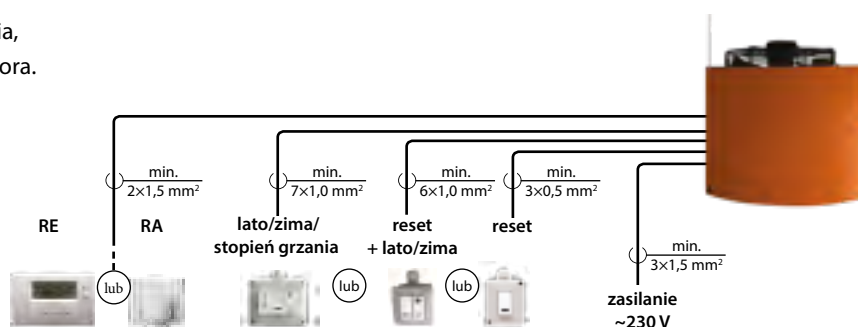


Typ	Opis
termostat pomieszczeniowy RA	10904
termostat pomieszczeniowy z programatorem tygodniowym RE	10787
przełącznik ROBUR NEXT R (lato/zima, I/II mocy, reset)	12857
przełącznik RESET dla urządzeń typu R z kablem długości 5m	12859

W tym wariancie sterowania przełącznik wymagany do każdej nagrzewnicy.

CECHY:

- niski koszt inwestycyjny,
- prosta obsługa,
- niezależne sterowanie każdego urządzenia,
- stopniowa regulacja wydajności wentylatora.



STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR

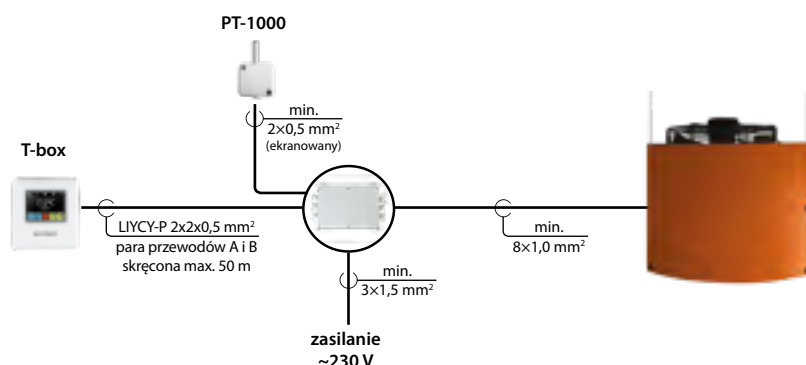


Typ	Indeks	Opis
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym
DRV ROBUR NEXT	53355	kompletny zestaw sterujący: DRV ROBUR NEXT, PT-1000 x 2 szt.

CECHY:

- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



Pakiety kominowe



Typ	Indeks
KA – rozdzielny pakiet kominowy $\Phi 80$ z pracą zależną od pomieszczenia - poziome przejście przez ścianę	13050
KB – rozdzielny pakiet kominowy $\Phi 80$ z pracą niezależną od pomieszczenia - poziome przejście przez ścianę	13051
KC – rozdzielny pakiet kominowy $\Phi 80$ z pracą zależną od pomieszczenia - pionowe przejście przez strop	13052
KD – rozdzielny pakiet kominowy $\Phi 80$ z pracą niezależną od pomieszczenia - spaliny - pionowe przejście przez strop; powietrze - poziome przejście przez ścianę	13053
KE1 – koncentryczny pakiet kominowy $\Phi 125/80$ - przejście poziomo przez ścianę	13054
KF1 – koncentryczny pakiet kominowy $\Phi 125/80$ - przejście pionowo przez strop	13055
KE2 – koncentryczny pakiet kominowy $\Phi 150/100$ - przejście poziomo przez ścianę	13056
KF2 – koncentryczny pakiet kominowy $\Phi 150/100$ - przejście pionowo przez strop	13057
FV – koncentryczny pakiet kominowy $\Phi 200/130$ - do urządzeń podstropowych przejście pionowo przez strop	13060

Nagrzewnice gazowe modułowe ściennie z wentylatorem osiowym

ROBUR G



Typ	Indeks	Zakres mocy [kW]	Nominalne obciążenie cieplne	Wydajność [m³/h]
G30	11083	15,8 – 29,2	30,0	2050 – 2840
G45	11087	15,6 – 43,3	45,0	2900 – 3850
G60	11088	20,2 – 33,5	58,0	4000 – 5050
G100	11089	33,5 – 90,2	93,0	5200 – 8250

**ZAPYTAJ NAS O
CENĘ**

Elementy montażowe

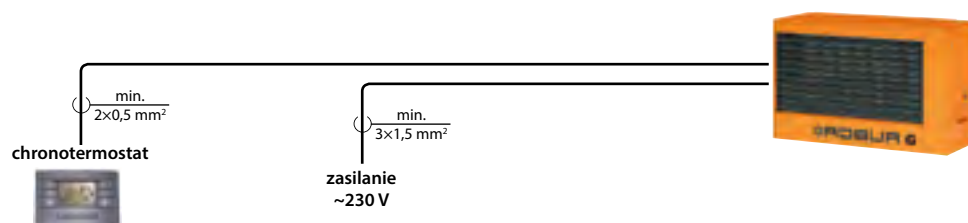


Typ	Indeks
konsola obrotowa G30/G45	11510
konsola obrotowa G60	11511
konsola obrotowa G100	11514
wsporniki montażowe G	11515

Sterowanie **MODULOWANE**



Typ	Opis
termostat	chronotermostat (w cenie urządzenia)



Pakiety kominowe



Typ	Indeks
KA – rozdzielný pakiet kominowy Ø80 z pracą zależną od pomieszczenia - poziome przejście przez ścianę	13050
KB – rozdzielný pakiet kominowy Ø80 z pracą niezależną od pomieszczenia - poziome przejście przez ścianę	13051
KC – rozdzielný pakiet kominowy Ø80 z pracą zależną od pomieszczenia - pionowe przejście przez strop	13052
KD – rozdzielný pakiet kominowy Ø80 z pracą niezależną od pomieszczenia - spaliny - pionowe przejście przez strop; powietrze - poziome przejście przez ścianę	13053
KE1 – koncentryczny pakiet kominowy Ø125/80 - przejście poziomo przez ścianę	13054
KF1 – koncentryczny pakiet kominowy Ø125/80 - przejście pionowo przez strop	13055
KE2 – koncentryczny pakiet kominowy Ø150/100 - przejście poziomo przez ścianę	13056
KF2 – koncentryczny pakiet kominowy Ø150/100 - przejście pionowo przez strop	13057

Konwektory gazowe **CALORIO**



Typ	Indeks	Zakres mocy [kW]	Nominalne obciążenie cieplne
CALORIO 42 M	11747	2,5 – 3,6	3,26
CALORIO 52 M	11748	3,6 – 5,2	4,71

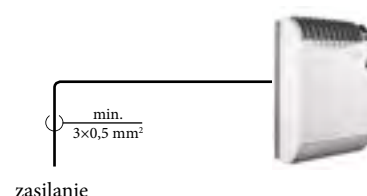
**W CENIE URZĄDZENIA:
ZAWIESIE, RURA SPALINOWO-POWIETRZNA 0,5M,
KOŁPAK OZDOBNY ORAZ WBUDOWANY STEROWNIK**

**ZAPYTAJ NAS O
CENĘ**

Akcesoria

Typ	Indeks
koncentryczny pakiet kominowy 1m	11638
rura spalinowa 1m	11637

Regulacja **ON/OFF**





KURTYNY DRZWIOWE I BRAMOWE

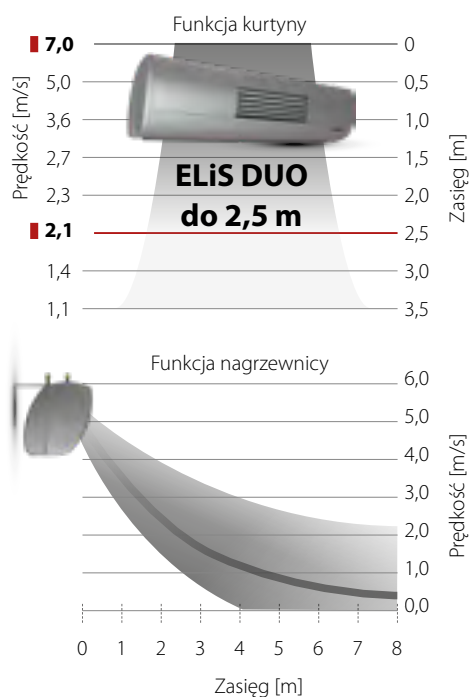


DOBIERZ KURTYNĘ POWIETRZNĄ

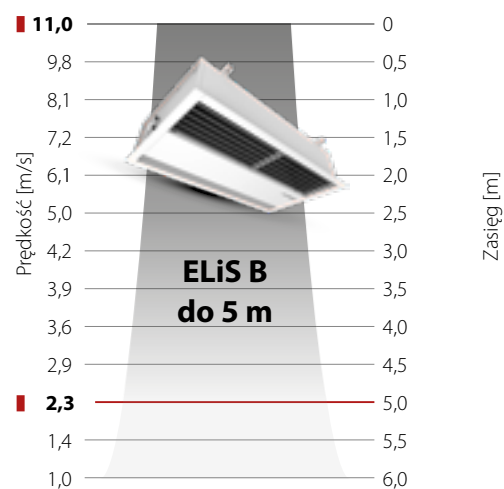
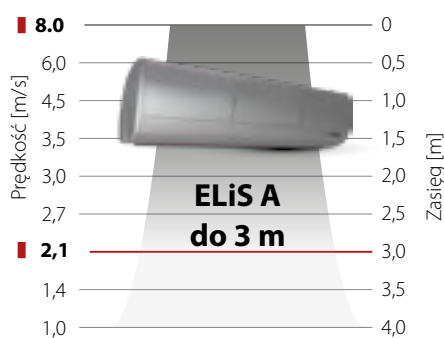
ze względu na **charakter obiektu i wymagany zasięg**



ZAPOTRZEBOWANIE NA FUNKCJĘ GRZANIA

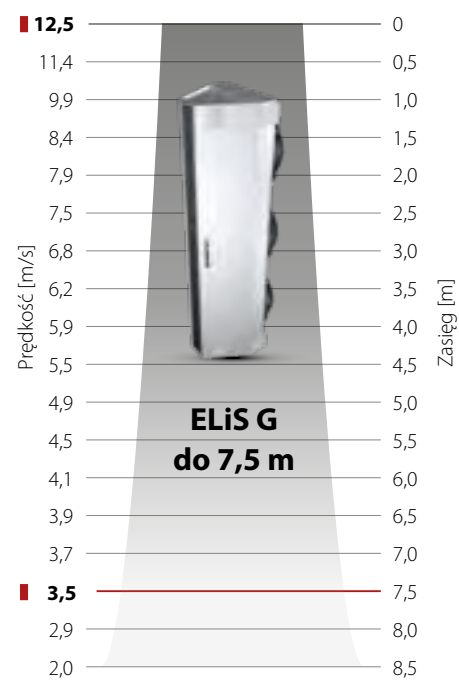
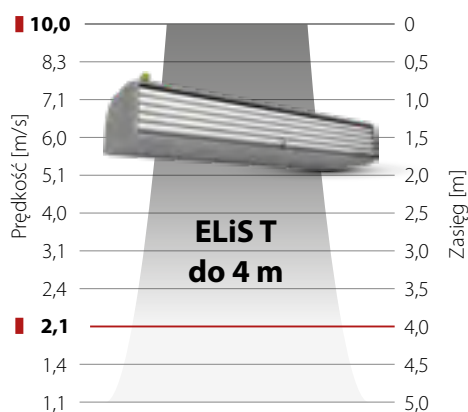
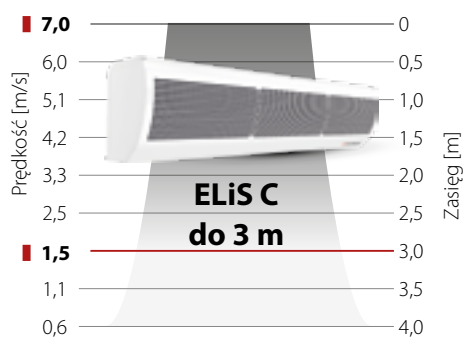


PODWYŻSZONA ESTETYKA





UNIWERSALNE ROZWIĄZANIA



Kurtyny powietrzne

ELiS C



OZNACZENIA KURTYN DRZWIOWYCH ELiS C

C-W-100

1 2 3

1 | C – ELiS C, zasięg kurtyny 3 m

2 | W – kurtyna z wodnym wymiennikiem ciepła
E – kurtyna z grzałkami elektrycznymi

3 | 100 / 150 / 200 – długość szczeliny nawiewu



RAL 9016
W STANDARDZIE



DOWOLNY RAL
NA ZAPYTANIE

Typ	Indeks	Moc nom. [kW]	Cena PLN
+ kurtyna z wymiennikiem wodnym			
ELiS C-W-100	14287	14,9	1 530,00
ELiS C-W-150	14288	22,8	1 940,00
ELiS C-W-200	14289	32,5	2 470,00
⚡ kurtyna z grzałkami elektrycznymi			
ELiS C-E-100	14290	6,5	1 410,00
ELiS C-E-150	14291	10,0	1 800,00
ELiS C-E-200	14292	13,0	2 320,00

Elementy montażowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
wspornik montażowy		w cenie urządzenia	
zestaw MPK	53132	do montażu pionowego kurtyn ELiS C-E	185,00
zestaw MPK	53131	do montażu pionowego kurtyn ELiS C-W	185,00

Czujniki drzwiowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
wyłącznik krańcowy DCe	14261	magnetyczny czujnik drzwiowy + szafka przekaźnikowa	259,00
wyłącznik krańcowy DCm	14207	mechaniczny czujnik drzwiowy	95,00

Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
zawór SRQ2d-3/4	10788	zawór dwudrogowy 3/4" z siłownikiem elektrycznym	250,00
zawór SRQ3d-3/4	10805	zawór trójdrogowy 3/4" z siłownikiem elektrycznym	270,00
przewód KP 3/4-0.7 GWGZ	20003	przewód elastyczny 3/4" dł. 0,7 m, gwint GW/GZ, stal 316L	85,00

Należy zastosować 2 przewody.

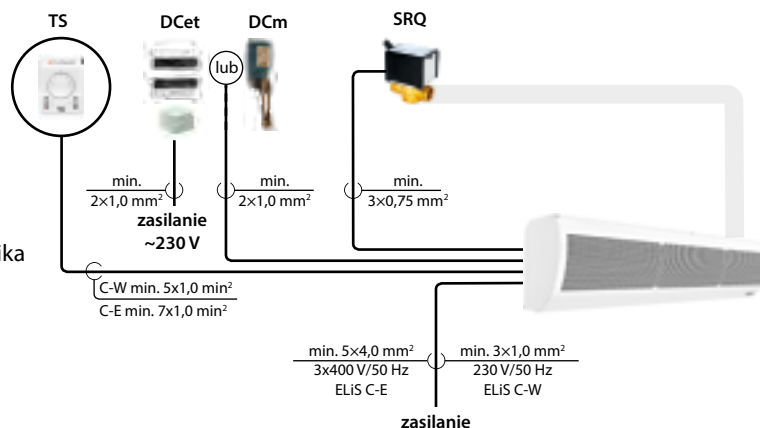
STEROWNIK TS



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik TS	10996	3-stopniowy regulator obrotów z termostatem	94,00

CECHY:

- manualna 3-stopniowa regulacja wydajności
- 2 tryby pracy kurtyny: grzanie, wentylacja
- praca w trybie ciągłym lub termostatycznym
- praca w zależności od czujnika drzwiowego i temperatury
- obsługa do 2 urządzeń za pomocą jednego sterownika



**MOŻLIWOŚĆ
INTEGRACJI URZĄDZEŃ
Z SYSTEMEM FLOWAIR**



ELiS C

Kurtyny ELiS C dedykowane są do obiektów użyteczności publicznej jak markety, hale sportowe, sklepy, restauracje itp. Urządzenia ELiS C przeznaczone są do montażu poziomego bezpośrednio nad otworami drzwiowymi, których wysokość nie przekracza 3 m, jak i do montażu pionowego przy bocznych częściach otworu.

Kurtyny powietrzne

ELiS T



OZNACZENIA KURTYN DRZWIOWYCH ELiS T

T-W-100 2R

1 2 3 4

1 | T – ELiS T, zasięg kurtyny 4 m

2 | W – kurtyna z wodnym wymiennikiem ciepła
N – kurtyna bez wymiennika ciepła („zimna”)
E – kurtyna z grzałkami elektrycznymi

3 | 100 / 150 / 200 – długość szczeliny nawiewu

4 | 2R – kurtyna z 2-rzędowym wymiennikiem ciepła



RAL 9007
W STANDARDZIE

Typ	Indeks	Moc nom. [kW]	Cena PLN
N kurtyna bez wymiennika (zimna)			
ELiS T-N-100	14258	–	1 750,00
ELiS T-N-150	14259	–	2 200,00
ELiS T-N-200	14260	–	2 650,00
+ kurtyna z wymiennikiem wodnym			
ELiS T-W-100	14252	11,1	1 950,00
ELiS T-W-150	14253	20,0	2 480,00
ELiS T-W-200	14254	27,4	2 950,00
ELiS T-W-100 2R	14380	19,5	2 350,00
ELiS T-W-150 2R	14381	36,1	2 880,00
ELiS T-W-200 2R	14382	49,3	3 350,00
⚡ kurtyna z grzałkami elektrycznymi			
ELiS T-E-100	14255	7,5	2 050,00
ELiS T-E-150	14256	11,5	2 690,00
ELiS T-E-200	14257	15,5	3 590,00

Elementy montażowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
wsporniki ELiS szare	14250	do montażu poziomego kurtyn ELiS T 100 150 200	95,00
zestaw MPK	14262	do montażu pionowego kurtyn ELiS T 100 150 200	185,00

JEDEN RODZAJ WSPORNIKÓW DO WSZYSTKICH KURTYN ELiS

Czujniki drzwiowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
wyłącznik krańcowy DCe*	14212	magnetyczny czujnik drzwiowy	95,00
wyłącznik krańcowy DCet	14261	magnetyczny czujnik drzwiowy + szafka przekaźnikowa	259,00
wyłącznik krańcowy DCm	14207	mechaniczny czujnik drzwiowy	95,00

* dot. współpracy z DRV ELiS

Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
zawór SRQ2d-½	10803	zawór dwudrogowy ½" z siłownikiem elektrycznym	235,00
zawór SRQ3d-½	10804	zawór trójdrogowy ½" z siłownikiem elektrycznym	270,00
przewód KP ½-0.7 GWGW	20002	przewód elastyczny ½" dł. 0,7 m, gwint GW/GW, stal 316L	65,00

Należy zastosować 2 przewody.

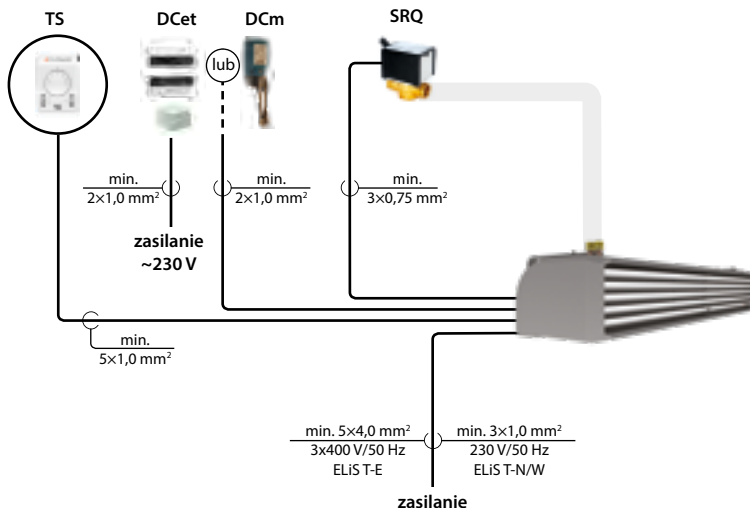
STEROWNIK TS



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik TS	10996	3-stopniowy regulator obrotów z termostatem	94,00
rozdzielacz RX	52647	rozdzielacz sygnału do podłączenia 6 kurtyn ELiS T	475,00

CECHY:

- manualna 3-stopniowa regulacja wydajności
- 2 tryby pracy kurtyny: grzanie, wentylacja
- praca w trybie ciągłym lub termostatycznym
- praca w zależności od czujnika drzwiowego i temperatury
- obsługa do 2 urządzeń za pomocą jednego sterownika



STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR

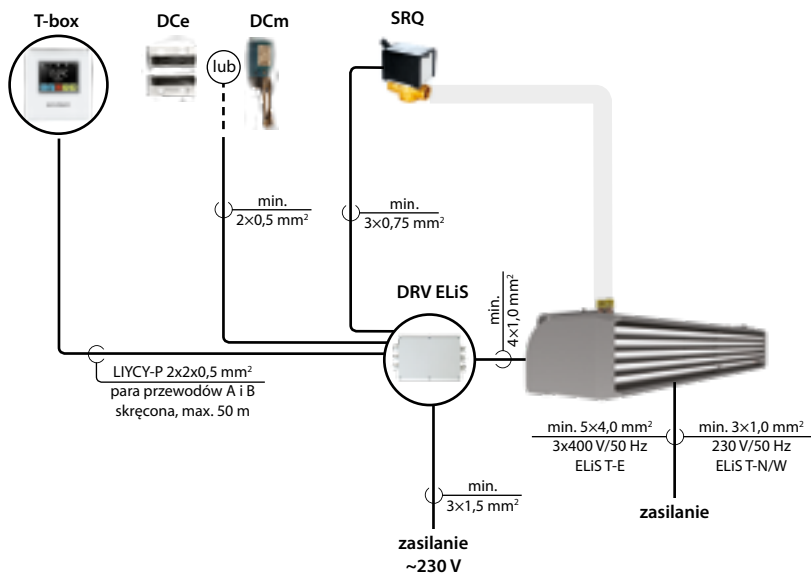


Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	930,00
DRV ELiS	90541	moduł sterujący do ELiS	425,00
rozdzielacz RX	52647	rozdzielacz sygnału do podłączenia 6 kurtyn ELiS T	475,00
czujnik naścienny PT-1000 IP65	10546	czujnik naścienny pomiaru temperatury	125,00

CECHY:

- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ!

Poznaj SYSTEM FLOWAIR i zobacz jak działa czas opóźnienia i bieg jałowy kurtyny

Przedstawiono poglądowe schematy przyłączeniowe. Przekrój przewodów powinien być dobrany przez projektanta.
CENY NETTO – należy doliczyć podatek VAT | cennik nie stanowi oferty handlowej

Kurтины powietrzne

ELiS B



OZNACZENIA KURTYN DRZWIOWYCH ELiS B

B-W-100 2R

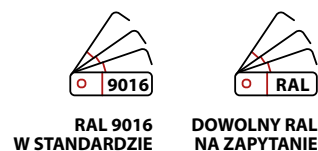
1 2 3 4

1 | B – ELiS B, zasięg kurtyny 5 m

2 | W – kurtyna z wodnym wymiennikiem ciepła
N – kurtyna bez wymiennika ciepła („zimna”)
E – kurtyna z grzałkami elektrycznymi

3 | 100 / 150 / 200 – długość szczeliny nawiewu

4 | 2R – kurtyna z 2-rzędowym wymiennikiem ciepła



Typ	Indeks	Moc nom. [kW]	Cena PLN
N kurtyna bez wymiennika (zimna)			
ELiS B-N-100	14281	–	3 250,00
ELiS B-N-150	14282	–	3 720,00
ELiS B-N-200	14283	–	4 210,00
+ kurtyna z wymiennikiem wodnym			
ELiS B-W-100	14275	11,9	3 610,00
ELiS B-W-150	14276	20,5	4 120,00
ELiS B-W-200	14277	27,7	4 650,00
ELiS B-W-100 2R	14383	21,0	4 020,00
ELiS B-W-150 2R	14384	36,6	4 550,00
ELiS B-W-200 2R	14385	49,9	5 090,00
⚡ kurtyna z grzałkami elektrycznymi			
ELiS B-E-100	14278	7,5	3 920,00
ELiS B-E-150	14279	11,5	4 590,00
ELiS B-E-200	14280	15,5	5 270,00

Czujniki drzwiowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
wyłącznik krańcowy DCe	14212	magnetyczny czujnik drzwiowy	95,00
wyłącznik krańcowy DCm	14207	mechaniczny czujnik drzwiowy	95,00

Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
zawór SRQ2d-½	10803	zawór dwudrogowy ½" z siłownikiem elektrycznym	235,00
zawór SRQ3d-½	10804	zawór trójdrogowy ½" z siłownikiem elektrycznym	270,00
przewód KP ½-0.7 GWGW	20002	przewód elastyczny ½" dł. 0,7 m, gwint GW/GW, stal 316L	65,00

Należy zastosować 2 przewody.

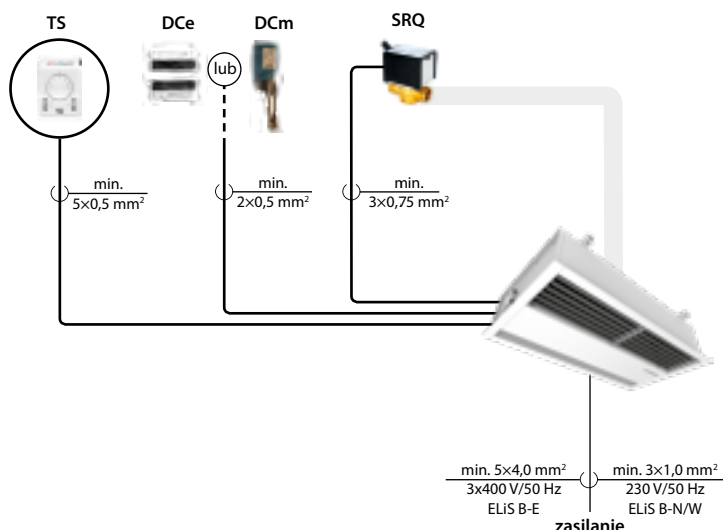
STEROWNIK TS



CECHY:

- manualna 3-stopniowa regulacja wydajności
- 2 tryby pracy kurtyny: grzanie, wentylacja
- praca w trybie ciągłym lub termostatycznym praca w zależności od czujnika drzwiowego i temperatury
- obsługa do 5 urządzeń za pomocą jednego sterownika

Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik TS	10996	3-stopniowy regulator obrotów z termostatem	94,00



STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR

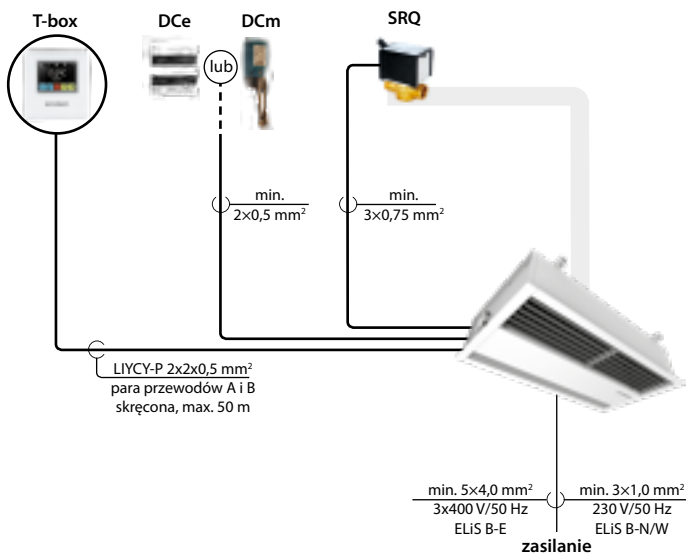


Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	930,00
czujnik naścienny PT-1000 IP65	10546	czujnik naścienny pomiaru temperatury	125,00

CECHY:

- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ!

Poznaj SYSTEM FLOWAIR i zobacz jak działa czas opóźnienia i bieg jałowy kurtyny

Kurtyny powietrzne

ELiS A



RAL 9016
W STANDARDZIE



DOWOLNY RAL
NA ZAPYTANIE



OZNACZENIA KURTYN DRZWIOWYCH ELiS A

A-W-100

1 2 3

1 | A – ELiS A, zasięg kurtyny 3 m

2 | W – kurtyna z wodnym wymiennikiem ciepła
N – kurtyna bez wymiennika ciepła („zimna”)
E – kurtyna z grzałkami elektrycznymi

3 | 100 / 150 / 200 – długość szczeliny nawiewu

Typ	Indeks		Moc nom. [kW]	Cena PLN
	szary RAL 9006	biały RAL 9016		
 kurtyna bez wymiennika (zimna)				
ELiS A-N-100	14235	14263	–	3 090,00
ELiS A-N-150	14236	14264	–	3 890,00
ELiS A-N-200	14237	14265	–	4 790,00
 kurtyna z wymiennikiem wodnym				
ELiS A-W-100	14233	14266	17,9	3 290,00
ELiS A-W-150	14230	14267	20	4 190,00
ELiS A-W-200	14238	14268	28	4 990,00
 kurtyna z grzałkami elektrycznymi				
ELiS A-E-100	14239	14269	7	3 890,00
ELiS A-E-150	14240	14245	10,7	4 890,00
ELiS A-E-200	14241	14251	15	5 990,00

Elementy montażowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
wsporniki ELiS szare	14250	do montażu poziomego kurtyn ELiS A 100 150 200	95,00
wsporniki ELiS białe	14273	do montażu poziomego kurtyn ELiS A 100 150 200	115,00

Czujniki drzwiowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
wyłącznik krańcowy DCe	14212	magnetyczny czujnik drzwiowy	95,00
wyłącznik krańcowy DCm	14207	mechaniczny czujnik drzwiowy	95,00

Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
zawór SRQ2d-½	10803	zawór dwudrogowy ½" z siłownikiem elektrycznym	235,00
zawór SRQ3d-½	10804	zawór trójdrogowy ½" z siłownikiem elektrycznym	270,00
przewód KP ½-0.7 GWGW	20002	przewód elastyczny ½" dł. 0,7 m, gwint GW/GW, stal 316L	65,00

Należy zastosować 2 przewody.

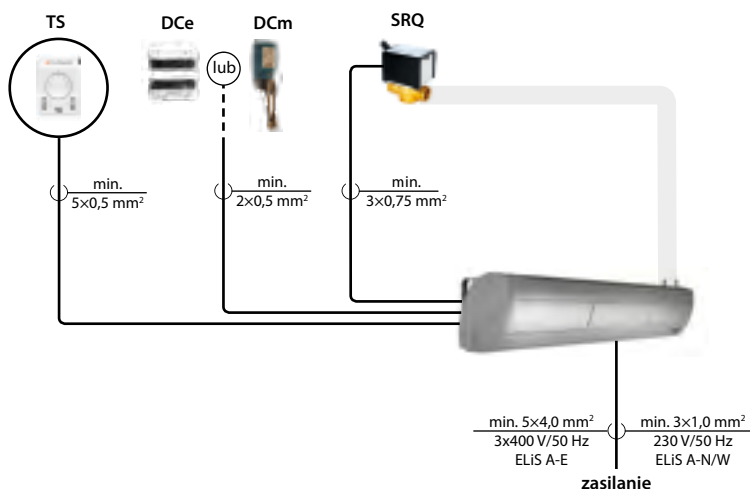
STEROWNIK TS



CECHY:

- manualna 3-stopniowa regulacja wydajności
- 2 tryby pracy kurtyny: grzanie, wentylacja
- praca w trybie ciągłym lub termostatycznym
- praca w zależności od czujnika drzwiowego i temperatury
- obsługa do 5 urządzeń za pomocą jednego sterownika

Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik TS	10996	3-stopniowy regulator obrotów z termostatem	94,00



STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR

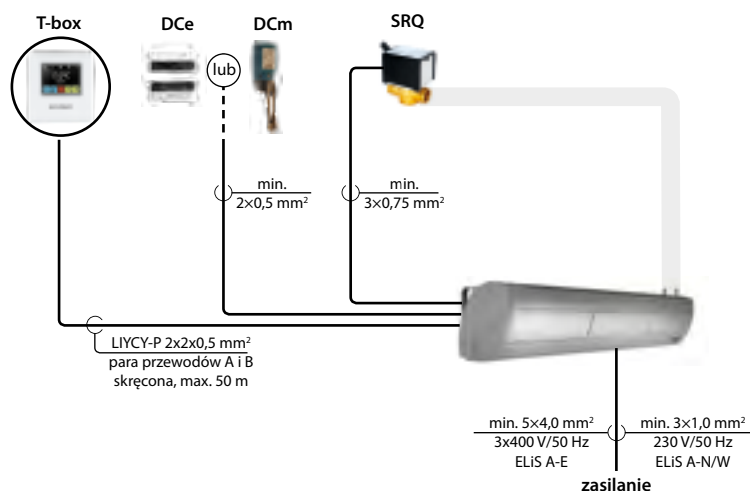


Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	930,00
czujnik naścienny PT-1000 IP65	10546	czujnik naścienny pomiaru temperatury	125,00

CECHY:

- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ!

Poznaj SYSTEM FLOWAIR i zobacz jak działa czas opóźnienia i bieg jałowy kurtyny

Kurtyno-nagrzewnice

ELiS DUO



OZNACZENIA KURTYNO-NAGRZEWNIC ELiS DUO

DUO-W-100

1 2 3

- 1 | DUO – ELiS DUO, zasięg kurtyny 2,5 m
- 2 | W – kurtyna z wodnym wymiennikiem ciepła
E – kurtyna z grzałkami elektrycznymi
- 3 | 100 / 200 – długość szczeliny nawiewu



RAL 9016
W STANDARDZIE



DOWOLNY RAL
NA ZAPYTANIE

Typ	Indeks		Moc nom. [kW]	Cena PLN
	szary RAL 9006	biały RAL 9016		
+ kurtyno-nagrzewnica z wymiennikiem wodnym				
ELiS DUO-W-100	14000	14270	14,7 dla K 7,3 dla N	4 290,00
ELiS DUO-W-200	–	14243	23,2 dla K 5,8 dla N	6 290,00
⚡ kurtyno-nagrzewnica z grzałkami elektrycznymi				
ELiS DUO-E-100	14014	14272	6,8 dla K 3,3 dla N	5 390,00

K – część kurtyny N – część nagrzewnicy

Elementy montażowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
wsporniki ELiS szare	14250	do montażu poziomego kurtyn ELiS DUO 100 150 200	95,00
wsporniki ELiS białe	14273	do montażu poziomego kurtyn ELiS DUO 100 150 200	115,00

Czujniki drzwiowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
wyłącznik krańcowy DCE	14212	magnetyczny czujnik drzwiowy	95,00
wyłącznik krańcowy DCm	14207	mechaniczny czujnik drzwiowy	95,00

Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
zawór SRQ2d-½	10803	zawór dwudrogowy ½" z siłownikiem elektrycznym	235,00
zawór SRQ3d-½	10804	zawór trójdrogowy ½" z siłownikiem elektrycznym	270,00
przewód KP ½-0.7 GWGW	20002	przewód elastyczny ½" dł. 0,7 m, gwint GW/GW, stal 316L	65,00

Należy zastosować 2 przewody.

STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR



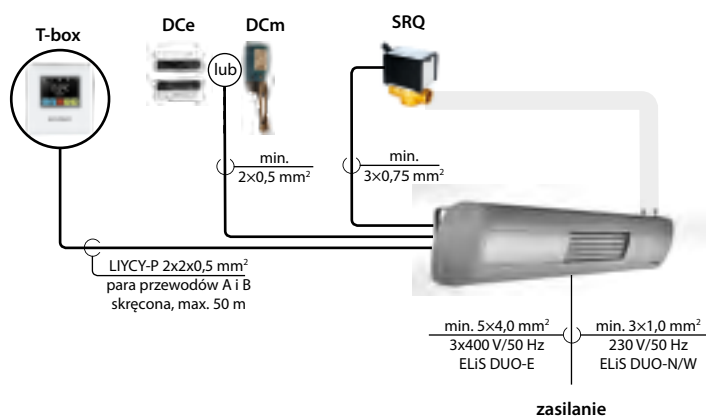
Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	930,00
czujnik naścienny PT-1000 IP65	10546	czujnik naścienny pomiaru temperatury	125,00

Istnieje możliwość sterowania ELiS DUO za pomocą 2 sterowników TS.

CECHY:

- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



ELiS DUO

poznaj kurtyno – nagrzewnice

Kurtyny drzwiowe bardzo często stosowane są do dogrzewania pomieszczeń oraz stref przydrzwiowych, co nie jest zgodne z ich przeznaczeniem. FLOWAIR stworzył urządzenie, które spełnia obydwie funkcje. Kurtyno-nagrzewnica ELiS DUO zapewnia barierę powietrzną w płaszczyźnie otworu drzwiowego, a także jest podstawowym lub dodatkowym źródłem ciepła dla ogrzewanego pomieszczenia. Łącząc funkcję kurtyny i nagrzewnicy w jedno, otrzymaliśmy kompaktowe urządzenie, które pomaga obniżyć koszty związane z instalacją, a także montażem.

Kurtyny powietrzne ELiS G



OZNACZENIA KURTYN BRAMOWYCH ELiS G

G-W-100 2R

1 2 3 4

- 1 | G – ELiS G, zasięg kurtyny do 7,5 m
- 2 | W – kurtyna z wodnym wymiennikiem ciepła
N – kurtyna bez wymiennika ciepła („zimna”)
E – kurtyna z grzałkami elektrycznymi
- 3 | 50 / 150 / 200 – długość szczeliny nawiewu
- 4 | 2R – kurtyna z 2-rzędowym wymiennikiem ciepła



STAL OCYNKOWANA
W STANDARDZIE



DOWOLNY RAL
NA ZAPYTANIE

Typ	Indeks	Moc nom. [kW]	Cena PLN
N kurtyna bez wymiennika (zimna)			
ELiS G-N-50	14248	–	1 840,00
ELiS G-N-150	14220	–	3 370,00
ELiS G-N-200	14221	–	4 500,00
+ kurtyna z wymiennikiem wodnym			
ELiS G-W-150	14224	29,5	3 870,00
ELiS G-W-200	14225	33,1	4 980,00
ELiS G-W-150 2R	14379	55,3	4 370,00
ELiS G-W-200 2R	14293	62,8	5 480,00
⚡ kurtyna z grzałkami elektrycznymi			
ELiS G-E-150	14226	12,0	4 370,00
ELiS G-E-200	14227	20,0	5 700,00

Czujniki drzwiowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
wyłącznik krańcowy DCm	14207	mechaniczny czujnik drzwiowy	95,00

Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
zawór SRQ2d-3/4	10788	zawór dwudrogowy 3/4" z siłownikiem elektrycznym	250,00
zawór SRQ3d-3/4	10805	zawór trójdrogowy 3/4" z siłownikiem elektrycznym	270,00
przewód KP 3/4-0.7 GWGW	20004	przewód elastyczny 3/4" dł. 0,7 m, gwint GW/GW, stal 316L	75,00

Należy zastosować 2 przewody.

Przedstawiono poglądowe schematy przyłączeniowe. Przekrój przewodów powinien być dobrany przez projektanta.
CENY NETTO – należy doliczyć podatek VAT | cennik nie stanowi oferty handlowej

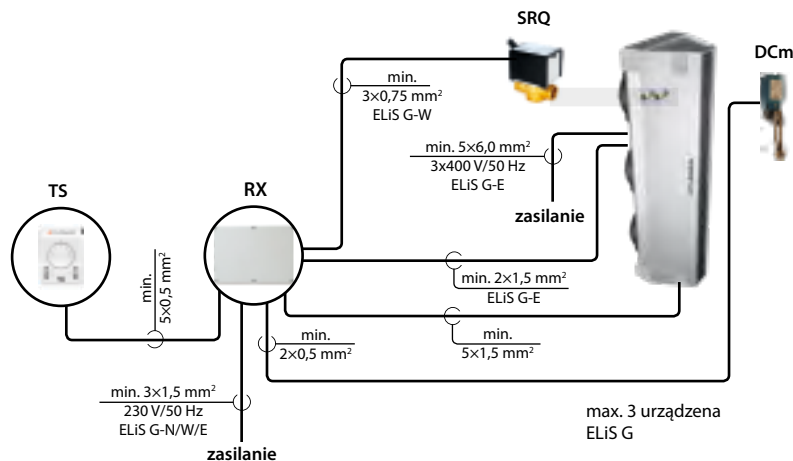
STEROWNIK TS



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik TS	10996	3-stopniowy regulator obrotów z termostatem	94,00
rozdzielacz RX	52647	rozdzielacz sygnału do podłączenia 3 kurtyn ELiS G	475,00

CECHY:

- manualna 3-stopniowa regulacja wydajności
- 2 tryby pracy kurtyny: grzanie, wentylacja
- praca w trybie ciągłym lub termostatycznym
- praca w zależności od czujnika drzwiowego i temperatury
- obsługa 1 urządzenia za pomocą jednego sterownika (przy zastosowaniu rozdzielaczy RX możliwość sterowania max. do 9 urządzeń)



STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	930,00
DRV ELiS	90541	moduł sterujący do ELiS	425,00
rozdzielacz RX	52647	rozdzielacz sygnału do podłączenia 3 kurtyn ELiS G	475,00
czujnik naścienny PT-1000 IP65	10546	czujnik naścienny pomiaru temperatury	125,00

CECHY:

- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

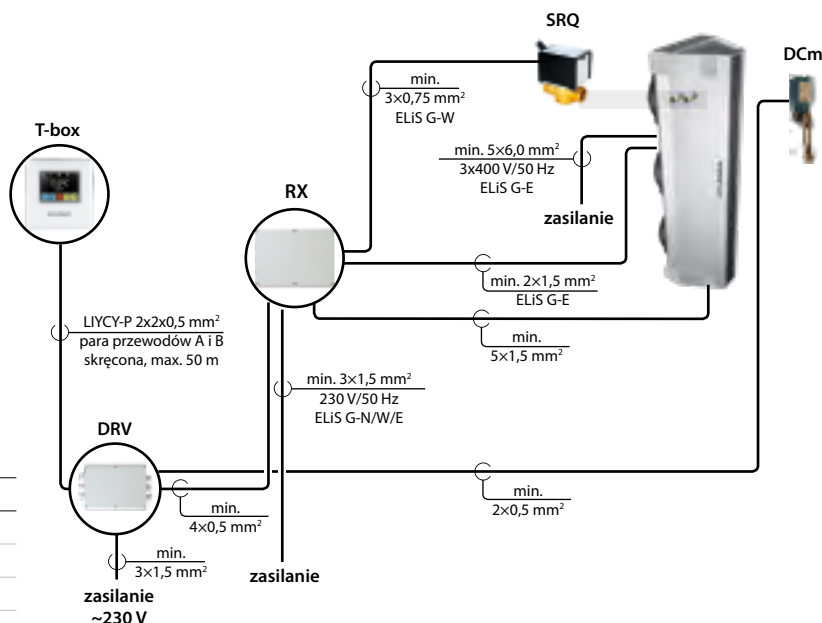
MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



Rozdzielacz sygnału do podłączenia kilku kurtyn powietrznych z wentylatorami 3-biegowymi do jednego sterownika.

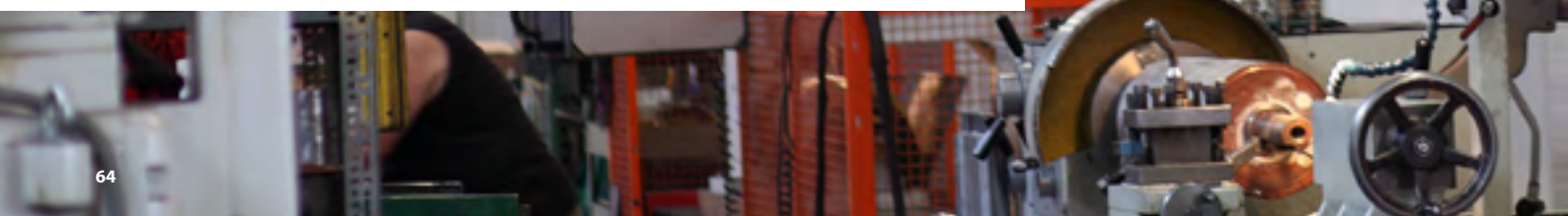
Maksymalna ilość urządzeń obsługiwanych za pomocą jednego sterownika:

ELiS G	G-W/N/E-150	G-W/N/E-200
1 szt. RX	3	3
2 szt. RX	6	6
3 szt. RX	9	9





WENTYLACJA BEZKANALOWA Z ODZYSKIEM CIEPŁA



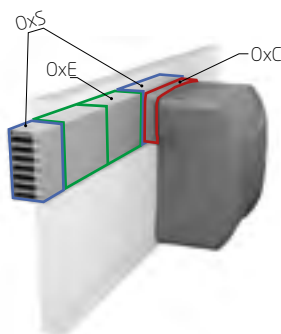


Jednostki wentylacyjne OXeN



2014

Elementy montażowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
OXeN-X2-N-1.2-V	30018	jednostka do montażu ściennego bez wymiennika wodnego	13 490,00
OXeN-X2-W-1.2-V	30019	jednostka do montażu ściennego z wymiennikiem wodnym	14 490,00
OXeN-X2-E-1.2-V	30042	jednostka do montażu ściennego z nagrzewnicą elektryczną	16 290,00

OXeN w standardzie zawiera

- wbudowany moduł sterujący DRV
- centralny układ zasilająco-sterujący
- bezstopniowy regulator wydajności (150 – 1200 m³/h)
- siłowniki ON-OFF przepustnic odcinających i by-pass
- zawór z siłownikiem 3-punktowym (dla OXeN'a z wymiennikiem wodnym)
- zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe
- OxC przejście ścienne 1 szt.

Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
OxC	52640	przejście ścienne (grubość max. 180 mm ⁽¹⁾), element łączący urządzenie z czerpnią-wyrzutnią, jedna sztuka w komplecie z urządzeniem	130,00
OxS	52638	zintegrowana czerpnia-wyrzutnia powietrza do montażu naściennego, ze stali ocynkowanej ⁽²⁾	990,00
OxE	52639	przedłużenie do czerpni powietrza 600 mm ⁽³⁾ , umożliwia oddalenie wyrzutu powietrza od czerpni, ze stali ocynkowanej ⁽²⁾	290,00

⁽¹⁾ Przy większej grubości ściany należy stosować kilka sztuk OxC

⁽²⁾ Na zapytanie dostępna wersja malowana w dowolnym kolorze RAL

⁽³⁾ Aby zachować odległość 1,5 m między czerpnią a wyrzutnią powietrza należy zastosować dwie sztuki OxE

Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
przewód KP 1/2-0.7 GWGW	20002	przewód elastyczny 1/2" dł. 0,7 m, gwint GW/GW, stal 316L	65,00

Należy zastosować 2 przewody.

STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	930,00

CECHY:

- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

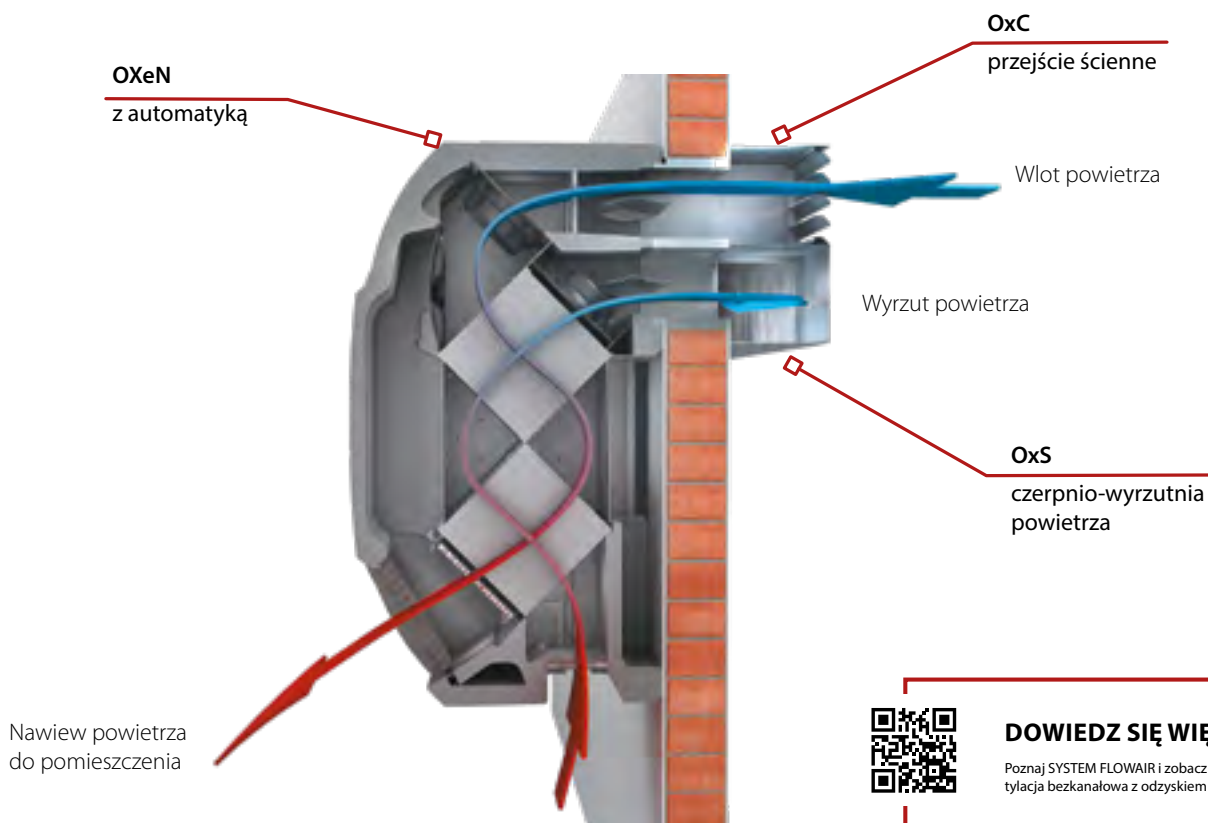
MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



ZASADA DZIAŁANIA

Inteligentne rozwiązanie

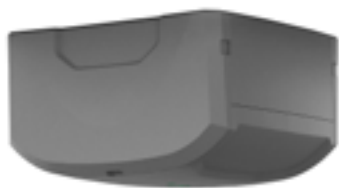
OXeN zapewnia wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną bez konieczności prowadzenia instalacji kanałowej. Jest to łatwy w montażu, energooszczędny system typu plug & play. Wysoką sprawność odzysku ciepła do 80,9% uzyskano dzięki zastosowaniu dwóch krzyżowych wymienników ciepła.



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ!

Poznaj SYSTEM FLOWAIR i zobacz jak działa wentylacja bezkanałowa z odzyskiem ciepła.

Jednostki wentylacyjne OXeN



reddot award 2014
winner

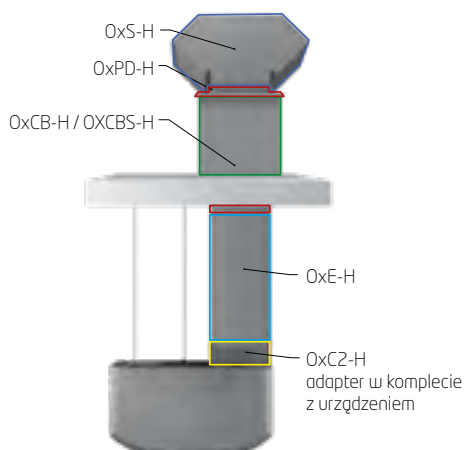


Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
OXeN-X2-N-1.2-H	30035	N jednostka do montażu podstropowego bez wymiennika wodnego	14 290,00
OXeN-X2-W-1.2-H	30032	+ jednostka do montażu podstropowego z wymiennikiem wodnym	15 190,00

OXeN w standardzie zawiera

- wbudowany moduł sterujący DRV
- centralny układ zasilająco-sterujący
- bezstopniowy regulator wydajności (150 – 1200 m³/h)
- siłowniki ON-OFF przepustnic odcinających i by-pass
- zawór z siłownikiem 3-punktowym (dla OXeN'a z wymiennikiem wodnym)
- zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe
- pompka kondensatu
- adapter łączący OxC2-H

Elementy montażowe



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
OxS-H	30034	dachowa czerpnio-wyrzutnia powietrza	740,00
OxPD-H	30051	podstawa dachowa	830,00
OxCB-H	30052	cokół izolowany do dachów prostych	695,00
OXCBS-H	30053	cokół izolowany do dachów skośnych	1 080,00
OxE-H	30036	kanał przedłużający	360,00

Elementy hydrauliczne



Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
przewód KP ½-0.7 GWGW	20002	przewód elastyczny ½" dł. 0,7 m, gwint GW/GW, stal 316L	65,00

Należy zastosować 2 przewody.

STEROWNIK T-box – SYSTEM FLOWAIR

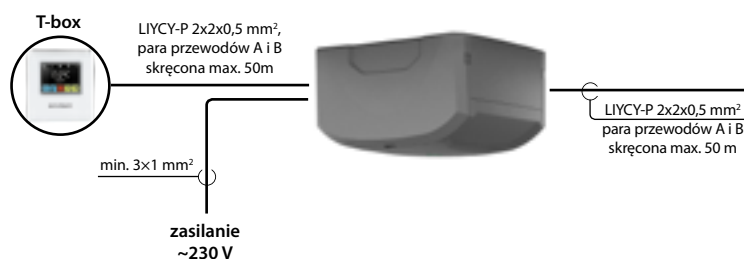


Typ	Indeks	Opis	Cena PLN
sterownik T-box	52625	inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	930,00

CECHY:

- inteligentne sterowanie, oszczędność energii
- obsługa do 31 urządzeń kompatybilnych z SYSTEMEM FLOWAIR
- możliwość sterowania z poziomu BMS

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI URZĄDZEŃ Z SYSTEMEM FLOWAIR



ZALETY WENTYLACJI BEZKANAŁOWEJ OXEN

- brak kanałów wentylacyjnych
- kompaktowość i niska masa - 75 kg
- urządzenie plug & play
- niskie koszty eksploatacyjne dzięki wysokiej sprawności odzysku ciepła do 80,9% oraz łatwej konserwacji
- niskie koszty inwestycyjne dzięki mniejszemu zapotrzebowaniu na energię (mniejszy kocioł i instalacja)
- prostsza instalacja



URZĄDZENIA TYPU ROOFTOP



Urządzenia typu rooftop – instalacja kanałowa

Cube 20-160



OZNACZENIA ROOFTOP Cube 20-160



Cube 40-RW

1 2 3

1 | nominalna moc chłodnicza: 20–160 [kW]

2 | odzysk ciepła: R – wymiennik obrotowy

3 | możliwe wersje:

- N – bez dodatkowej nagrzewnicy
- W – z wymiennikiem wodnym i pompą obiegową
- E – z nagrzewnicą elektryczną
- G – z nagrzewnicą gazową dwustopniową lub modulowaną
- HP – z funkcją rewersyjnej pompy ciepła

Kompaktowy rooftop Cube z wbudowanym układem chłodniczym, nagrzewnicą i odzyskiem ciepła – 3 w 1.

FUNKCJE:

- ⊖ chłodzenie
- ⊕ ogrzewanie
- ↻ wentylacja z odzyskiem ciepła

Automatyka w standardzie

**ZAPYTAJ NAS O
CENĘ**



		Chłodzenie	Ogrzewanie				Wentylacja z odzyskiem ciepła		
		Agregat chłodniczy ⁽¹⁾	Pompa ciepła ⁽¹⁾	Nagrzewnica wodna ⁽²⁾	Nagrzewnice gazowe		Nagrzewnice elektryczne	Wydajność nominalna / spręż dyspozycyjny	Powietrze świeże / sprawność odzysku ErP 2018 ⁽³⁾
					Dwusto- pniowe	Modulowane			
		kW	kW	kW	kW / kW	kW – kW	kW	m³/h / Pa	m³/h / %
	Cube 20 ⊖⊕⊗	20,3	19,3	50,9	40,2 / 20,4	33,5 - 5,0	25,0	5500 / 350	5500 / 78,5
	Cube 40 ⊖⊕⊗	41,8	41,5	74,0	47,9 / 25,8	40,5 - 8,1	25,0	8000 / 350	8000 / 73,1
	Cube 50 ⊖⊕⊗	57,0	53,9	111,0	92,3 / 56,2	97,2 - 13,4	od 25,0	14000 / 350	14000 / 73,7
	Cube 60 ⊖⊕⊗	64,4	61,4	120,0	92,3 / 56,2	97,2 - 13,4	od 25,0	16000 / 350	15000 / 73,0
	Cube 80 ⊖⊕⊗	79,4	76,5	158,0	92,3 / 56,2	97,2 - 17,8	od 25,0	19000 / 350	17000 / 73,3
	Cube 100 ⊖⊕⊗	90,0	87,0	167,0	92,3 / 56,2	97,2 - 17,8	od 25,0	21000 / 350	17000 / 73,3
	Cube 120 ⊖⊕⊗	134,4	126,8	182,0	92,3 / 76,8	97,2 - 17,8	od 25,0	24000 / 350	20000 / 73,0
	Cube 160 ⊖⊕⊗	155,6	152,0	199,0	92,3 / 76,8	97,2 - 17,8	ot 25,0	28000 / 350	20000 / 73,0

⁽¹⁾ Chłodzenie – 35°C [TS] / 27°C [TS] (19°C [TM]). Ogrzewanie – 7°C [TS] (6°C [TS]) / 20 [TS].

⁽²⁾ Dla temperatury czynnika grzewczego 70/50°C i temperatury powietrza 8°C.

⁽³⁾ Dla różnicy temperatur powietrza wlotowego/usuwanego 20K, powietrza suchego. Zgodnie z wymaganiami UE nr. 1253/2014

Urządzenia typu rooftop – instalacja kanałowa

Cube R8



OZNACZENIA ROOFTOP Cube R8 i R21

Cube R8-W

1 2 3

- 1 | odzysk ciepła: R – wymiennik obrotowy
- 2 | nominalna wydajność urządzenia: 8–21 [tys. m³/h]
- 3 | możliwe wersje:
 - N – bez dodatkowej nagrzewnicy
 - W – z wymiennikiem wodnym i pompą obiegową
 - E – z nagrzewnicą elektryczną
 - G – z nagrzewnicą gazową dwustopniową lub modulowaną

Kompaktowy rooftop Cube grzewczo-wentylacyjny z wbudowanym układem odzysku ciepła przeznaczony do instalacji kanałowej.

FUNKCJE:

- ⊕ ogrzewanie
- ↻ wentylacja z odzyskiem ciepła

Automatyka w standardzie

**ZAPYTAJ NAS O
CENĘ**





**Cube
R8**
⊕⊗

Chłodzenie		Ogrzewanie				Wentylacja z odzyskiem ciepła	
Agregat chłodniczy ⁽¹⁾	Pompa ciepła ⁽¹⁾	Nagrzewnica wodna ⁽²⁾	Nagrzewnice gazowe		Nagrzewnice elektryczne	Wydajność nominalna / spręż dyspozycyjny	Powietrze świeże / sprawność odzysku ErP 2018 ⁽³⁾
kW	kW	kW	Dwusto- pniowe kW / kW	Modułowane kW – kW	kW	m ³ /h / Pa	m ³ /h / %
–	–	74,0	47,9 / 20,3	40,5 - 5,0	25,0	8000 / 350	8000 / 73,1

⁽¹⁾ Chłodzenie – 35°C [TS] / 27°C [TS] (19°C [TM]). Ogrzewanie – 7°C [TS] (6°C [TS]) / 20 [TS].

⁽²⁾ Dla temperatury czynnika grzewczego 70/50°C i temperatury powietrza 8°C.

⁽³⁾ Dla różnicy temperatur powietrza wlotowego/usuwanego 20K, powietrza suchego. Zgodnie z wymaganiami UE nr. 1253/2014



Urządzenia typu rooftop – instalacja bezkanałowa

Cube NW



podstawa tłumiąca
z nawiewnikiem
wirowym



OZNACZENIA ROOFTOP Cube 20-40/NW

Cube 40-RW/NW

1 2 3 4

- 1 | nominalna moc chłodnicza: 20–40 [kW]
- 2 | odzysk ciepła: R – wymiennik obrotowy
- 3 | możliwe wersje:
 - N – bez dodatkowej nagrzewnicy
 - W – z wymiennikiem wodnym i pompą obiegową
 - E – z nagrzewnicą elektryczną
 - G – z nagrzewnicą gazową dwustopniową lub modulowaną
 - HP – z funkcją rewersyjnej pompy ciepła
- 4 | podstawa tłumiąca z nawiewnikiem wirowym

Linia kompaktowych urządzeń typu rooftop z podstawą tłumiącą i nawiewnikiem wirowym, przeznaczonych do bezpośredniego nawiewu powietrza do pomieszczenia.

FUNKCJE:

- ⊖ chłodzenie
- ⊕ ogrzewanie
- ↻ wentylacja z odzyskiem ciepła

Automatyka w standardzie

**ZAPYTAJ NAS O
CENĘ**

OZNACZENIA ROOFTOP Cube R8/NW

Cube R8-W/NW

1 2 3 4

- 1 | odzysk ciepła: R – wymiennik obrotowy
- 2 | nominalna wydajność urządzenia: 8 [tys. m³/h]
- 3 | możliwe wersje:
 - N – bez dodatkowej nagrzewnicy
 - W – z wymiennikiem wodnym i pompą obiegową
 - E – z nagrzewnicą elektryczną
 - G – z nagrzewnicą gazową dwustopniową lub modulowaną
- 4 | podstawa tłumiąca z nawiewnikiem wirowym

Chłodzenie

Ogrzewanie

Wentylacja z odzyskiem ciepła

	Agregat chłodniczy ⁽¹⁾	Pompa ciepła ⁽¹⁾	Nagrzewnica wodna ⁽²⁾	Nagrzewnice gazowe		Nagrzewnice elektryczne	Nominalna wydajność całkowita	Powietrze świeże / sprawność odzysku ErP 2018 ⁽³⁾
	kW	kW	kW	Dwustopniowe kW / kW	Modulowane kW – kW	kW	m³/h	m³/h / %
Cube 20 / NW ⊖ ⊕ ⊕	20,3	19,3	50,9	40,2 / 20,4	33,5 - 5,0	25,0	5500	5500 / 78,5
Cube 40 / NW ⊖ ⊕ ⊕	41,8	41,5	74,0	47,9 / 25,8	40,5 - 8,1	25,0	8000	8000 / 73,1
Cube R8 / NW ⊕ ⊕	–	–	74,0	47,9 / 20,3	40,5 - 5,0	25,0	8000	8000 / 73,1

⁽¹⁾ Chłodzenie – 35°C [TS] / 27°C [TS] (19°C [TM]). Ogrzewanie – 7°C [TS] (6°C [TS]) / 20 [TS].

⁽²⁾ Dla temperatury czynnika grzewczego 70/50°C i temperatury powietrza 8°C.

⁽³⁾ Dla różnicy temperatur powietrza wlotowego/usuwanego 20K, powietrza suchego. Zgodnie z wymaganiami UE nr. 1253/2014

ZALETY PODSTAWY TŁUMIĄCEJ Z NAWIEWNIKIEM NW

- automatyczna, bezstopniowa regulacja nawiewu powietrza dzięki nawiewnikowi wirowemu z siłownikiem,
- wbudowana izolacja i kulisy tłumiące obniżające poziom hałasu,
- szybka instalacja wynikająca z jednoczęściowej konstrukcji, przyłączy po stronie pomieszczenia oraz opierzenia,
- szerokie zastosowanie dzięki możliwości przedłużenia przejścia dachowego.



SYSTEM FLOWAIR

mini BMS w zasięgu ręki



T-box
inteligentny sterownik
z wyświetlaczem
dotykowym

LEO BMS
nagrzewnice

KM
komory mieszania

INTEGRACJA URZĄDZEŃ

SYSTEM FLOWAIR to inteligentne rozwiązanie, które pozwala na integrację pracy urządzeń za pomocą tylko jednego sterownika. Posiada on szereg funkcji niezbędnych do efektywnego zarządzania pracą systemu grzewczo-wentylacyjnego, które do tej pory były zarezerwowane dla rozbudowanego systemu zarządzania budynkiem BMS.



Kontrola pracy urządzeń jednym sterownikiem



Lokalna regulacja pracy urządzeń



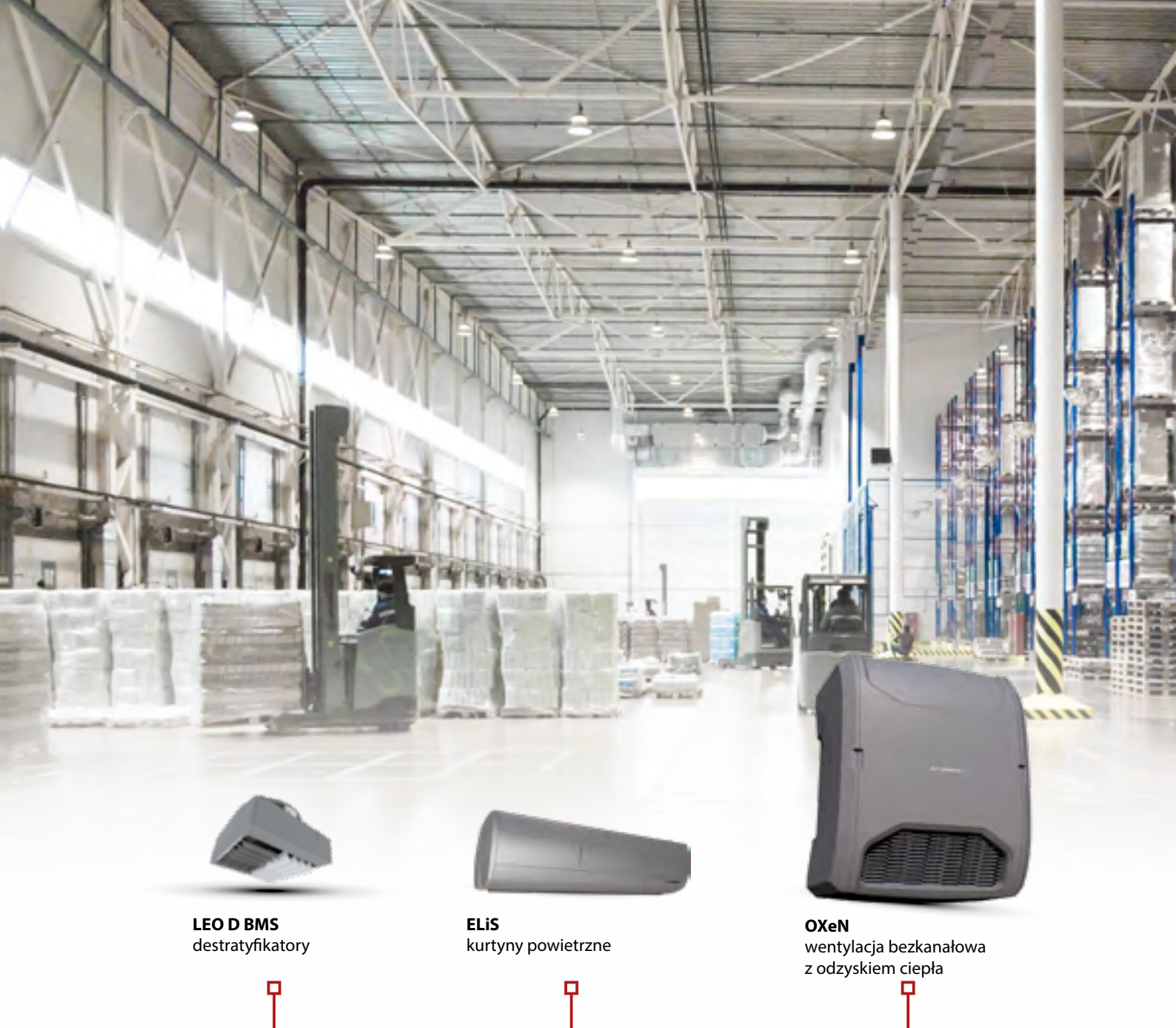
Zaawansowane sterowanie urządzeniami wentylacyjnymi i grzewczymi



Dostosowanie harmonogramu pracy urządzeń do indywidualnych potrzeb



Antifreeze - zabezpieczenie obiektu i urządzeń przed zbyt niskimi temperaturami



LEO D BMS
destratyfikatory

ELiS
kurtyny powietrzne

OXeN
wentylacja bezkanałowa
z odzyskiem ciepła

I WSPÓŁDZIAŁANIE URZĄDZEŃ

SYSTEM pozwala na współdziałanie urządzeń w celu zapewnienia lepszego komfortu cieplnego oraz energooszczędności. Dzięki współpracy nagrzewnic z destratifikatorami możliwe jest efektywne wykorzystanie ciepła z górnych stref pomieszczenia przy jednoczesnym oszczędzeniu energii cieplnej dostarczanej przez nagrzewnice.



HALA MAGAZYNOWA

ogrzewanie i zabezpieczenie bramy

Pomieszczenie o małej kubaturze ma przeznaczenie magazynowo-produkcyjne. Wymaganiem było dostarczenie dużej ilości ciepła w krótkim czasie, a także zabezpieczenie bramy przed napływem zimnego powietrza w momencie jej otwarcia. W tym celu zastosowano kurtynę ELiS T, której zadaniem było zabezpieczenie otworu bramy. Dodatkowo w celu zapewnienia komfortu cieplnego zastosowano wodne nagrzewnice powietrza. Oprócz standardowej pracy względem czujnika temperatury nagrzewnice posiadały dodatkową funkcjonalność. W momencie otwarcia bramy uruchamiana jest kurtyna, ale także nagrzewnica. Dzięki temu komfort cieplny w pomieszczeniu zapewniony był nawet przy długotrwałym otwarciu bramy.



FUNKCJE SYSTEMU:

- sterowanie 2 grupami urządzeń z jednego miejsca
- dogrzanie powietrza w strefie przybramowej





HALA PRODUKCYJNA

projekt wentylacji awaryjnej

Największy koncern chemiczny w Polsce, który podczas budowy nowego centrum badań i rozwoju, potrzebował zapewnić w obiekcie ogrzewanie oraz wentylację, których wartość i praca miała być zależna od zawartości wilgoci w powietrzu wewnętrznym. Poza tym automatyka, na której miał się opierać cały system, miała być kompleksowa i umożliwiająca odczyt i kontrolę wszystkich parametrów przy pomocy jednego sterownika.

Inwestorowi zostały zaproponowane nagrzewnice wodne z komorami mieszania KM, dostarczające świeże i oczyszczone powietrze z zewnątrz, które pozwalają na ustalenie dowolnego stopnia recyrkulacji. Łącznie zainstalowano 15 nagrzewnic wodnych z komorami mieszania KM, które w obrębie danej strefy sterowane są za pomocą jednego sterownika T-box.



FUNKCJE SYSTEMU:

- wentylacja bytowa
- wentylacja awaryjna - przewietrzanie awaryjne w zależności od zbyt wysokiej temperatury lub wilgoci
- zapewnienie komfortu cieplnego





HOTEL

personalizacja kurtyn pod reprezentacyjny obiekt

Hotel połączony razem z centrum handlowo-usługowym i dworcem głównym w Sopocie. Cały obiekt został wyposażony w kurtyny powietrzne firmy FLOWAIR. Do przestrzeni handlowo-usługowej i dworca głównego wybrano kurtyny ELiS T. Do hotelu dobrano kurtynę ELiS A oraz kurtyno-nagrzewnicę ELiS DUO, przeznaczone do obiektów reprezentacyjnych. Dodatkowo FLOWAIR dopasował wygląd kurtyn do wnętrza i wymagań inwestora, tworząc rozwiązanie szyte na miarę. Kurtyny ELiS A i ELiS DUO wykonano w wersji czarnej, a także zaprojektowano specjalnie łopatki, które nawiewają ciepłe powietrze na ukos, w stronę recepcji. Wszystkie kurtyny zawieszane nad otworami drzwiowymi wspólnie tworzą SYSTEM FLOWAIR i sterowane są przy pomocy jednego sterownika T-box.

Dla inwestora ważną funkcją T-boxa był programator tygodniowy umożliwiający automatyczne załączanie i wyłączanie wszystkich urządzeń wedle potrzeb użytkownika oraz zmianę trybu pracy urządzeń.



FUNKCJE SYSTEMU:

- zabezpieczenie otworu drzwiowego / bariera powietrzna drzwi oraz dogrzanie strefy przydrzwiowej i recepcji
- programator tygodniowy





SALON SAMOCHODOWY Z WARSZTATEM

projekt wentylacji automatycznej

Salon samochodowy składający się z garażu i warsztatu został wyposażony w nagrzewnice wodne z komorami mieszania KM, a także nagrzewnice wodne LEO i wentylatory dachowe UVO.

Głównym wymogiem inwestora była konieczność zapewnienia współpracy układu wentylacyjnego z systemem detekcji gazu, celem zabezpieczenia pomieszczeń przed nadmiernym stężeniem badanej substancji (LPG) w powietrzu. Wszystkie urządzenia zostały spięte w SYSTEM FLOWAIR i sterowane z jednego miejsca za pomocą T-boxa.



FUNKCJE SYSTEMU:

- ogrzewanie powietrza
- wentylacja bytowa
- wentylacja awaryjna względem czujnika LPG



MAGAZYN WYSOKIEGO SKŁADOWANIA

Magazyn wysokiego składowania i hala komisjonowania to obiekty zrealizowane dla niemieckiego koncernu farmaceutycznego zaopatrującego w swoje produkty większość krajów europejskich. FLOWAIR dostarczył do obu obiektów kompleksowy układ grzewczo-wentylacyjny stworzony w oparciu o nagrzewnice wodne LEO i urządzenia rooftop CUBE z nawiewnikami wirowymi.

Rooftopy CUBE z odzyskiem ciepła, w celu spełnienia wymogu dotyczącego pracy zdecentralizowanej, zostały wyposażone w podstawy tłumiące z nawiewnikami wirowymi. Wymiennik wodny znajdujący się w urządzeniu pozwala na pokrycie zapotrzebowania obiektu na moc grzewczą z nawiązką. Niższe spadki ciśnienia, które wynikają z wbudowanej w urządzeniu pompy obiegowej, umożliwiły uproszczenie instalacji hydraulicznej.

Rozwiązania konstrukcyjne zastosowane w urządzeniach rooftop CUBE i nagrzewnicach LEO przekładają się na prosty montaż, a samo zarządzanie ich pracą nie jest skomplikowane. Dodatkowo koszty eksploatacji, dzięki efektywnemu odzyskowi ciepła i inteligentnej destratyfikacji pozwalają inwestorowi zachować w obiektach odpowiednie warunki przy zachowaniu niskich kosztów.



FUNKCJE SYSTEMU:

- dystrybucja powietrza na dużą odległość
- wentylacja z efektywnym odzyskiem ciepła
- utrzymywanie temperatury na zadanym poziomie





FABRYKA CZEKOLADY

projekt systemu ogrzewania i chłodzenia

Na powierzchni 4500 m², w czterech pomieszczeniach produkcyjnych, powstał nowoczesny zakład produkujący słodycze. Ze względu na specyficzny proces produkcji oraz magazynowania czekolady niezbędne jest utrzymanie temperatury na określonym poziomie z dokładnością do +/- 1°C. Oznacza to, że układ sterowania musi precyzyjnie zarządzać pracą urządzeń.

Cały układ – nagrzewnice LEO i chłodnice na wodę lodową – sterowany jest przy pomocy SYSTEMU FLOWAIR co oznacza łatwy dostęp do parametrów pracy urządzeń z poziomu wyłącznika jednego sterownika T-box. Dzięki temu temperaturę we wszystkich pomieszczeniach produkcyjnych można regulować z jednego miejsca w prosty i szybki sposób. Ponadto poprzez właściwie dobrane zakresy histerez pracy oraz lokalnie rozmieszczone w pomieszczeniu czujniki temperatury, wykluczone jest wspólne działanie nagrzewnic i chłodziń. Zapobiega to stratom ciepła i wpływa na energooszczędność całego układu grzewczo-chłodniczego.



FUNKCJE SYSTEMU:

- precyzyjne utrzymanie temperatury na zadanym poziomie
- integracja pracy nagrzewnic LEO i chłodziń z poza oferty FLOWAIR
- lokalny pomiar temperatury



SALA ZABAW

ogrzewanie i automatyczna destratyfikacja

W tej sali zabaw zastosowano nagrzewnice gazowe ROBUR montowane podstropowo. Montaż podstropowy został podyktowany brakiem miejsca na ścianach oraz lepszym rozmieszczeniem urządzeń w całej kubaturze pomieszczenia. Ze względu na słabą izolacyjność dachu, a co z tym się wiąże duże straty ciepła, zdecydowano się na zastosowanie dodatkowo destratyfikatorów powietrza. Ich zadaniem jest zbijanie ciepła z górnych stref pomieszczenia, a tym samym minimalizacja strat. Wykorzystanie ciepła spod stropu zapewnia też ograniczenie pracy nagrzewnic gazowych, a zatem mniejsze zużycie energii. Ponad to w okresie letnim destratyfikatory zapewniają cyrkulację powietrza polepszając komfort cieplny pomieszczenia i poczucie „chłodu”. Wszystkie urządzenia spięte są w jeden system, który zapewnia ich integrację oraz łatwe zarządzanie parametrami pracy.



FUNKCJE SYSTEMU:

- automatyczna destratyfikacja
- przewietrzanie w okresie letnim
- sterowanie z jednego miejsca



HALA PRODUKCYJNA

ogrzewanie i wentylacja bezknałowa

Zapewnienie efektywnej wentylacji nawiewno-wywiewnej to nie lada wyzwanie, w szczególności w modernizowanych obiektach. Takim właśnie budynkiem jest hala produkcyjna o powierzchni niemalże 1500 m². Były magazyn surowców został zmodernizowany i przerobiony na halę produkcyjną, która wymagała efektywnego i energooszczędnego systemu wentylacyjno-grzewczego. Ze względu na duże ograniczenia architektoniczne zastosowano montowane naściennie jednostki wentylacyjne OXeN. Ich lekka, zwarta konstrukcja umożliwiła montaż bez większych modyfikacji konstrukcji budynku. Bilans grzewczy uzupełniają wodne nagrzewnice powietrza LEO, również montowane naściennie. Zastosowano również przemysłowe kurtyny bramowe, które minimalizują straty ciepła. Wszystkie urządzenia wpięte są do SYSTEMU FLOWAIR i sterowane za pomocą jednego sterownika T-box, co znacznie ułatwia kontrolę nad ich parametrami pracy.



FUNKCJE SYSTEMU:

- energooszczędna wentylacja pomieszczenia
- zapewnienie komfortu cieplnego





SPIS CEN I INDEKSÓW

Typ	Indeks	Cena PLN
-----	--------	----------

I NAGRZEWNICE WODNE LEO

LEO S1 BMS zestaw	51329	1 420,00
LEO S2 BMS zestaw	51330	1 430,00
LEO S3 BMS zestaw	51331	1 560,00
LEO L1 BMS zestaw	51960	1 720,00
LEO L2 BMS zestaw	51961	1 860,00
LEO L3 BMS zestaw	51962	1 920,00
LEO XL2 BMS zestaw	52018	2 650,00
LEO XL3 BMS zestaw	52020	3 150,00
LEO S1 zestaw	51945	1 120,00
LEO S2 zestaw	51946	1 130,00
LEO S3 zestaw	51947	1 240,00
LEO L1 zestaw	51957	1 390,00
LEO L2 zestaw	51958	1 520,00
LEO L3 zestaw	51959	1 590,00
LEO XL2 zestaw	52017	2 230,00
LEO XL3 zestaw	52021	2 790,00
LEO S1	51948	1 030,00
LEO S2	51949	1 040,00
LEO S3	51950	1 150,00
LEO L1	51954	1 290,00
LEO L2	51955	1 420,00
LEO L3	51956	1 490,00
LEO XL2	51964	2 110,00
LEO XL3	52019	2 670,00

ELEMENTY MONTAŻOWE DO LEO I LEO EL

konsola LEO S	10930	65,00
konsola LEO L	10929	70,00
konsola LEO XL	20102	135,00

AKCESORIA DO LEO

konfuzor LEO L	52629	195,00
konfuzor LEO XL	52630	245,00
nawiewnik LEO L	52632	286,00
nawiewnik LEO XL	51214	330,00

Typ	Indeks	Cena PLN
-----	--------	----------

I KOMORY MIESZANIA KM

KM S	11982	1 280,00
KM L	11838	1 430,00
KM XL	20087	1 790,00

ELEMENTY MONTAŻOWE DO KM

czerpnia ścienna KM S	11983	320,00
czerpnia ścienna KM L	11908	355,00
czerpnia ścienna KM XL	50911	430,00
króciec elastyczny KM S	11984	185,00
króciec elastyczny KM L	11915	215,00
króciec elastyczny KM XL	50915	255,00
konsola montażowa KM	11839	295,00

I WENTYLATORY DACHOWE UVO

UVO H 1.4 EC	53504	2 230,00
UVO H 3.0 EC	53505	3 730,00
UVO H 4.2 EC	53506	5 430,00

ELEMENTY MONTAŻOWE DO UVO H1.4 EC I H3.0 EC

HPD 250	15050	315,00
HPDr 250	15051	460,00
HPDT 250/500	15089	1 040,00
HPDTs 250/500	15090	1 490,00
CB 250	15056	290,00
PZ 250	15057	150,00

ELEMENTY MONTAŻOWE DO UVO H4.2 EC

HPD 315	15084	315,00
HPDr 315	15078	550,00
HPDT 315/500	15093	1 040,00
HPDTs 315/500	15095	1 490,00
CB 315	15092	320,00
PZ 315	15099	190,00

I NAGRZEWNICE ELEKTRYCZNE LEO EL

LEO EL S BMS	52040	3 650,00
LEO EL L BMS	52042	4 640,00

NZ – cena na zapytanie

Typ	Indeks	Cena PLN
KOMORY MIESZANIA KM		
KM EL S	54044	1 280,00
KM EL L	54045	1 430,00

NAGRZEWNICE WODNE LEO EX

LEO EX L1	52083	5 090,00
LEO EX L2	52084	5 190,00
ELEMENTY MONTAŻOWE DO LEO EX		
wsporniki LEO EX	52700	145,00

DESTRATYFIKATORY LEO D

LEO D S	52070	995,00
LEO D L	52071	1 180,00
LEO D XL	52072	1 295,00
LEO DT S	52074	1 080,00
LEO DT L	52076	1 265,00
LEO DT XL	52077	1 380,00
LEO D S BMS	52080	1 390,00
LEO D L BMS	52081	1 590,00
LEO D XL BMS	52082	1 760,00

NAGRZEWNICE WODNE AGRO

AGRO HT 3	54057	NZ
AGRO HT 5	54058	NZ
AGRO SP	10126	NZ
AGRO HP	51877	NZ
AGRO ST	10936	NZ

ELEMENTY MONTAŻOWE DO AGRO

konsola obrotowa AGRO HT	40002	NZ
uchwyt podstropowy AGRO HT	40003	NZ
konsola AGRO SP/HP	11774	NZ
konsola AGRO ST	10971	NZ

AKCESORIA DO AGRO

nawiewnik AGRO HT-C	40004	NZ
nawiewnik AGRO SP/HP	11877	NZ

Typ	Indeks	Cena PLN
NAGRZEWNICE GAZOWE ROBUR R		
R15	52705	NZ
R20	52706	NZ
R30	52707	NZ
R40	52708	NZ
R50	52709	NZ
R60	52710	NZ
R80	52711	NZ

NAGRZEWNICE GAZOWE ROBUR R C

R30 C	54165	NZ
R40 C	54164	NZ
R50 C	54163	NZ
R80 C	54415	NZ

NAGRZEWNICE GAZOWE ROBUR R V

R30 V	52937	NZ
R40 V	52938	NZ
R50 V	52938	NZ

NAGRZEWNICE GAZOWE ROBUR G

G30	11083	NZ
G45	11087	NZ
G60	11088	NZ
G100	11089	NZ

ELEMENTY MONTAŻOWE DO ROBUR

konsola obrotowa R15/R20	52923	NZ
konsola obrotowa G30/G45/R30/R40	11510	NZ
konsola obrotowa G60	11511	NZ
konsola obrotowa R50	11512	NZ
konsola obrotowa R60	11513	NZ
konsola obrotowa G100/R80	11514	NZ
wsporniki montażowe G/R 30/40/50/60/80	11515	NZ
wsporniki montażowe R15/R20	54256	NZ

Typ	Indeks	Cena PLN
AKCESORIA DO ROBUR		
KA	13050	NZ
KB	13051	NZ
KC	13052	NZ
KD	13053	NZ
KE 1	13054	NZ
KE 2	13056	NZ
KF 1	13055	NZ
KF 2	13057	NZ
FV	13060	NZ

KONWEKTORY GAZOWE CALORIO

CALORIO 42 M	11747	NZ
CALORIO 52 M	11748	NZ
AKCESORIA		
koncentryczny pakiet kominowy 1m	11638	NZ
rura spalinowa 1m	11637	NZ

Typ	Indeks	Cena PLN
KURTYNY POWIETRZNE ELiS C		
ELiS C-W-100	14287	1 530,00
ELiS C-W-150	14288	1 940,00
ELiS C-W-200	14289	2 470,00
ELiS C-E-100	14290	1 410,00
ELiS C-E-150	14291	1 800,00
ELiS C-E-200	14292	2 320,00

KURTYNY POWIETRZNE ELiS T

ELiS T-N-100	14258	1 750,00
ELiS T-N-150	14259	2 200,00
ELiS T-N-200	14260	2 650,00
ELiS T-W-100	14252	1 950,00
ELiS T-W-150	14253	2 480,00
ELiS T-W-200	14254	2 950,00
ELiS T-W-100 2R	14380	2 350,00
ELiS T-W-150 2R	14381	2 880,00

Typ	Indeks	Cena PLN
ELiS T-W-200 2R	14382	3 350,00
ELiS T-E-100	14255	2 050,00
ELiS T-E-150	14256	2 690,00
ELiS T-E-200	14257	3 590,00

KURTYNY POWIETRZNE ELiS B

ELiS B-N-100	14281	3 250,00
ELiS B-N-150	14282	3 720,00
ELiS B-N-200	14283	4 210,00
ELiS B-W-100	14275	3 610,00
ELiS B-W-150	14276	4 120,00
ELiS B-W-200	14277	4 650,00
ELiS B-W-100 2R	14383	4 020,00
ELiS B-W-150 2R	14384	4 550,00
ELiS B-W-200 2R	14385	5 090,00
ELiS B-E-100	14278	3 920,00
ELiS B-E-150	14279	4 590,00
ELiS B-E-200	14280	5 270,00

KURTYNY POWIETRZNE ELiS A

	szara	biała	
ELiS A-N-100	14235	14263	3 090,00
ELiS A-N-150	14236	14264	3 890,00
ELiS A-N-200	14237	14265	4 790,00
ELiS A-W-100	14233	14266	3 290,00
ELiS A-W-150	14230	14267	4 190,00
ELiS A-W-200	14238	14268	4 990,00
ELiS A-E-100	14239	14269	3 890,00
ELiS A-E-150	14240	14245	4 890,00
ELiS A-E-200	14241	14251	5 990,00

KURTYNY POWIETRZNE ELiS DUO

	szara	biała	
ELiS DUO-W-100	14000	14270	4 290,00
ELiS DUO-W-200	—	14243	6 290,00
ELiS DUO-E-100	14014	14272	5 390,00

NZ – cena na zapytanie

Typ	Indeks	Cena PLN
I KURTYNY POWIETRZNE ELiS G		
ELiS G-N-50	14248	1 840,00
ELiS G-N-150	14220	3 370,00
ELiS G-N-200	14221	4 500,00
ELiS G-W-150	14224	3 870,00
ELiS G-W-200	14225	4 980,00
ELiS G-W-150 2R	14379	4 370,00
ELiS G-W-200 2R	14293	5 480,00
ELiS G-E-150	14226	4 370,00
ELiS G-E-200	14227	5 700,00
ELEMENTY MONTAŻOWE DO KURTYN		
zestaw MPK do ELiS T	14262	185,00
zestaw MPK do ELiS C-E	53132	185,00
zestaw MPK do ELiS C-W	53131	185,00
wsporniki ELiS szare	14250	95,00
wsporniki ELiS białe	14273	115,00
CZUJNIKI DRZWIOWE DO KURTYN		
wyłącznik krańcowy DCet	14261	259,00
wyłącznik krańcowy DCm	14207	95,00
wyłącznik krańcowy DCe	14212	95,00
I JEDNOSTKI WENTYLACYJNE OXeN		
OXeN-X2-N-1.2-V	30018	13 490,00
OXeN-X2-W-1.2-V	30019	14 490,00
OXeN-X2-E-1.2-V	30042	16 290,00
OXeN-X2-N-1.2-H	30035	14 290,00
OXeN-X2-W-1.2-H	30032	15 190,00
ELEMENTY MONTAŻOWE DO OXeN		
OxC	52640	130,00
OxS	52638	990,00
OxE	52639	290,00
OxS-H	30034	740,00
OxPD-H	30051	830,00
OxCB-H	30052	695,00
OxCBs-H	30053	1 080,00
OxE-H	30036	360,00

Typ	Indeks	Cena PLN
I ELEMENTY HYDRAULICZNE		
zawór SRQ2d-½	10803	235,00
zawór SRQ3d-½	10804	270,00
zawór SRQ2d-¾	10788	250,00
zawór SRQ3d-¾	10805	270,00
zawór SRV2d-1 IP65	40000	NZ
zawór SRV2d-¾ IP65	40005	NZ
przewód KP ½-0.7 GWGW	20002	65,00
przewód KP ¾-0.7 GWGZ	20003	85,00
przewód KP ¾-0.7 GWGW	20004	75,00
przewód KP ½-1.05 GWGW	20005	75,00
przewód KP ¾-1.2 GWGW	20006	80,00
przewód KP 1-2.0 GWGW	20007	NZ
przewód KP ¾-2.0 GWGW	20010	NZ
I STEROWANIE		
sterownik T-box	52625	930,00
sterownik HMI	11775	252,00
sterownik TS	10996	94,00
termostat R55	10547	NZ
regulator TRa	10531	NZ
SZS AGRO HT	14434	NZ
DRV ELiS	90541	425,00
rozdzielacz RX	52647	475,00
automatyka KM S	20001	2 490,00
automatyka KM L	11782	2 490,00
automatyka KM XL	51246	2 590,00
automatyka KM EL LITE	53945	2 145,00
EX-LITE-1	50541	3 490,00
EX-PLUS-1	50545	6 650,00
TR 3X400	10770	990,00
czujnik naścienny NTC IP65	10791	115,00
czujnik naścienny PT-1000 IP65	10546	125,00
FAL-0,75 3x400V	52696	NZ

