

PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 14 grudnia 2016 r.

POIIB.KK. 7131-7132/033/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późniejszymi zmianami) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pani MAGDALENA DĄBROWSKA

**magister inżynier inżynierii środowiska
urodzona dnia 22 kwietnia 1989 r. w Reszlu**

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0141/PWBS/16

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 23, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

Otrzymują:

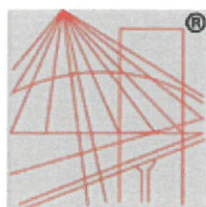
1. Pani Magdalena Dąbrowska
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature of Magdalena Dąbrowska]
mgr inż. Magdalena Dąbrowska
nr upr. PDL/0141/PWBS/16



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-U5J-R9L-SUZ *

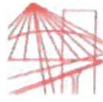
Pani Magdalena Dąbrowska o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0052/17
adres zamieszkania ul. Ogrodowa 4 m. 17, 18-400 Łomża
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-10 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA
KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/90/16

Olsztyn, 07 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan PRZEMYSŁAW GACZKOWSKI

magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 22 lipca 1988 r. w Elku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0143 /POOS/16

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

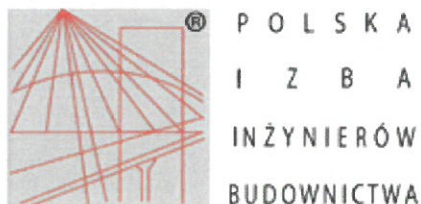


**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. dr inż. Zenon Drabowicz
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

**ZA ZŁOŻENIEM
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Magdalena Dąbrowska
nr upr. PDI/0141/PWBS/16



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-D1F-VTC-7JG *

Pan Przemysław Gaczkowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0043/17

adres zamieszkania ul. Kilińskiego 41 / 7, 19-300 Ełk

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-24 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Jeremias Sp. z o.o.

Ul. Kokoszki 6,
26-200 Gniezno
Tel.: +48 (62) 428-46-20
e-mail:
jeremias@jeremias.pl
www.jeremias.pl

Eksperyta pomiarowa, instalacja spalinowa,,, dla... Na podstawie zapisów normy EN 13384-2

Data 26.10.21

koncepcja instalacji - wielokrotne pokrycie

Liczba przyporządkowań 3
...w poświadczeniu 3 1 Kocioł
...w poświadczeniu 2 1 Kocioł
...w poświadczeniu 1 1 Kocioł
instalacja spalinowa instalacja spalinowa, domowa
położenie/przebieg W budynku
zaopatrzenie w powietrze Niezależny od powietrza w pomieszczeniu
dopływ powietrza Strumień przeciwny
segmenty jednościenny element łączący: 1, instalacja spalinowa: 1
ujście Otwarte ujście zeta = 0

otoczenie

wysokość geodezyjna 200 m
liczba bezpieczeństwa SE 1,2
czynniki korekty SH 0,5
temperatury powietrza w otoczeniu (wartości standardowe)
przy wylocie -15 °C (warunki temperaturowe)
na świeżym powietrzu 0 °C (warunki temperaturowe)
w rejonie chłodzenia 0 °C (warunki temperaturowe)
w rejonie ciepła 0 °C (warunki temperaturowe)
powietrze otoczenia 15 °C (warunek ciśnieniowy)

kocioł 1...3

kategoria Kocioł gazowy kondensacyjny
producent, typ Viessmann Vitodens 050-W B0HA 19kW
paliwo Gaz ziemny

	całkowite obciążenie	obciążenie częściowe
Moc nominalna	19 kW	3,2 kW
ciepło spalania	17,73 kW	3 kW
zawartość CO ₂	9,6 %	9,6 %
natężenie przepływu spalin	31,7 kg/h	9,8 kg/h
temperatura spalin	41 °C	38 °C
maksymalne oczekiwane ciśnienie	100 Pa	100 Pa
kroćce rurowe instalacji spalin	Okrągły 60 mm	
zapotrzebowanie na powietrze (czyłk Beta)		

miejsce montażu generatorów ciepła 3

kategoria	Miejsce montażu
powietrze dochodzące	okna
powietrze wywiewne [zużyte]	żadna

miejsce montażu generatorów ciepła 2

kategoria	Miejsce montażu
powietrze dochodzące	okna
powietrze wywiewne [zużyte]	żadna

miejsce montażu generatorów ciepła 1

kategoria	Miejsce montażu
powietrze dochodzące	okna
powietrze wywiewne [zużyte]	żadna

element połączeniowy odcinki 1...3 - rodzaj konstrukcji

kategoria	Koncentryczny element łączący
producent, typ	Jeremias TWIN

jednościenny element łączący (spaliny)

przekrój	Okrągły 60 mm
opór przepływu ciepła	0 m _l K/W
grubość	0,6 mm
materiał ściany wewnętrznej	Stal szlachetna
średnia chropowatość	1 mm

rura powietrzna (powietrze spalania)

przekrój	Okrągły 100 mm
opór przepływu ciepła	0 m _l K/W
grubość	1 mm
materiał ściany wewnętrznej	Stal szlachetna
średnia chropowatość	1 mm
klasyfikacja produktu	T200 P1 W

Możliwy do zastosowania zgodnie zTechnical specifications 9174-052-DoP-2015-08-05

element połączeniowy odcinki 2 i 3 - pomiary

opory	Łuk segmentowy (3) 90 °
skuteczna wysokość	0,3 m
długość rozciągnięta	1,2 m
część inst. na świeżym powietrzu	0 %
część inst. w rejonie chłodzenia	0 %
część instalacji w rejonie ciepła	100 %

element połączeniowy odcinek 1 - pomiary

opory	Łuk segmentowy (3) 90 °
skuteczna wysokość	0,3 m
długość rozciągnięta	1 m
część inst. na świeżym powietrzu	0 %
część inst. w rejonie chłodzenia	0 %
część instalacji w rejonie ciepła	100 %

Wyniki ogólne ogrzewania płaszczyznowego

Źródło/Źródło: 1	Zastosowanie: Instalacje grzewcze	Medium: Woda
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]	37,0	28,5
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/1		
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]	37,0	28,5
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]	2143	
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]	2247	
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]	550	
Przepływ masowy m [kg/h]	287,5	

Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnienia wymagana	Wynikowa różnica ciśnienia	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
8	0	7	2247	550	28,5	8,5	287,5	2,0	2,0	320,5

Źródło/Źródło: 10	Zastosowanie: Instalacje grzewcze	Medium: Woda
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]	37,5	27,9
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/10		
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]	37,5	27,9
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]	2447	
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]	2653	
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]	322	
Przepływ masowy m [kg/h]	270,0	

Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnienia wymagana	Wynikowa różnica ciśnienia	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
9	1	7	2653	322	27,9	9,6	270,0	3,2	3,2	413,0

Źródło/Źródło: 11		Zastosowanie: Instalacje grzewcze		Medium: Woda						
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		37,0		27,8						
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/11										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		37,0		27,8						
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		1850								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		1974								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		228								
Przepływ masowy m [kg/h]		211,4								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
10	1	5	1974	228	27,8	9,2	211,4	2,5	2,5	278,9

Źródło/Źródło: 12		Zastosowanie: Instalacje grzewcze		Medium: Woda						
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		38,0		29,1						
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/12										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		38,0		29,1						
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		1847								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		1922								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		232								
Przepływ masowy m [kg/h]		213,2								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
11	1	5	1922	232	29,1	8,9	213,2	3,2	3,2	230,4

Źródło/Źródło: 13		Zastosowanie: Instalacje grzewcze		Medium: Woda						
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		36,5		27,8						
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/13										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		36,5		27,8						
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		2440								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		2587								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		319								
Przepływ masowy m [kg/h]		291,2								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
12	1	7	2587	319	27,8	8,7	291,2	3,3	3,3	444,8

Źródło/Źródło: 14		Zastosowanie: Instalacje grzewcze		Medium: Woda						
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		37,0		28,5						
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/14										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		37,0		28,5						
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		2081								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		2200								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		268								
Przepływ masowy m [kg/h]		253,3								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
13	1	7	2200	268	28,5	8,5	253,3	2,1	2,1	310,6

Źródło/Źródło: 15	Zastosowanie: Instalacje grzewcze	Medium: Woda
-------------------	-----------------------------------	--------------

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C] 38,0 29,2

Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/15

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C] 38,0 29,2

Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W] 1582

Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W] 1662

Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W] 192

Przepływ masowy m [kg/h] 183,5

Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnienia wymagana	Wynikowa różnica ciśnienia	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
14	1	5	1662	192	29,2	8,8	183,5	2,1	2,1	215,3

Źródło/Źródło: 16	Zastosowanie: Instalacje grzewcze	Medium: Woda
-------------------	-----------------------------------	--------------

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C] 37,0 28,5

Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/16

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C] 37,0 28,5

Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W] 1646

Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W] 1721

Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W] 207

Przepływ masowy m [kg/h] 200,8

Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnienia wymagana	Wynikowa różnica ciśnienia	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
15	1	5	1721	207	28,5	8,5	200,8	4,9	4,9	244,3

Źródło/Źródło: 17	Zastosowanie: Instalacje grzewcze	Medium: Woda
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]	39,0	30,3

Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/17

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]	39,0	30,3
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]	2620	
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]	2714	
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]	329	
Przepływ masowy m [kg/h]	306,5	

Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnienia wymagana	Wynikowa różnica ciśnienia	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
24	2	7	2714	329	30,3	8,6	306,5	3,5	3,5	336,3

Źródło/Źródło: 18	Zastosowanie: Instalacje grzewcze	Medium: Woda
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]	38,0	29,5

Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/18

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]	38,0	29,5
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]	2990	
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]	2996	
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]	365	
Przepływ masowy m [kg/h]	347,0	

Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnienia wymagana	Wynikowa różnica ciśnienia	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
17	2	7	2996	365	29,5	8,5	347,0	8,4	8,4	412,9

Źródło/Źródło: 19		Zastosowanie: Instalacje grzewcze		Medium: Woda						
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		39,0		29,0						
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/19										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		39,0		29,0						
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		2186								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		2272								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		262								
Przepływ masowy m [kg/h]		224,7								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz-chn. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz-chn. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
18	2	5	W 2272	W 262	°C 29,0	K 10,0	kg/h 224,7	kPa 4,9	kPa 4,9	m 264,2

Źródło/Źródło: 2		Zastosowanie: Instalacje grzewcze		Medium: Woda						
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		37,5		27,6						
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/2										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		37,5		27,6						
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		2448								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		2652								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		630								
Przepływ masowy m [kg/h]		291,0								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
1	0	7	2652	630	27,6	9,9	291,0	5,3	5,3	412,3

Źródło/Źródło: 20		Zastosowanie: Instalacje grzewcze					Medium: Woda			
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		39,0					29,2			
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/20										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		39,0					29,2			
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		2183								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		2190								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		267								
Przepływ masowy m [kg/h]		223,4								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
19	2	5	2190	267	29,2	9,8	223,4	4,6	4,6	255,7

Źródło/Źródło: 21		Zastosowanie: Instalacje grzewcze					Medium: Woda			
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		39,0					29,5			
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/21										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		39,0					29,5			
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		2987								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		3110								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		382								
Przepływ masowy m [kg/h]		319,9								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
20	2	7	3110	382	29,5	9,5	319,9	6,5	6,5	431,8

Źródło/Źródło: 22		Zastosowanie: Instalacje grzewcze		Medium: Woda						
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		39,0		29,8						
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/22										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		39,0		29,8						
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		2546								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		2654								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		323								
Przepływ masowy m [kg/h]		281,8								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
21	2	7	2654	323	29,8	9,2	281,8	2,1	2,1	337,0

Źródło/Źródło: 23		Zastosowanie: Instalacje grzewcze					Medium: Woda			
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		39,0					29,4			
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/23										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		39,0					29,4			
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		1846								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		1914								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		222								
Przepływ masowy m [kg/h]		193,9								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	$L_{całk}$
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
22	2	5	1914	222	29,4	9,6	193,9	2,9	2,9	275,0

Źródło/Źródło: 24		Zastosowanie: Instalacje grzewcze		Medium: Woda						
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		39,0		29,3						
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/24										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		39,0		29,3						
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		1976								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		2018								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		241								
Przepływ masowy m [kg/h]		206,3								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
23	2	5	2018	241	29,3	9,7	206,3	7,3	7,3	275,5

Źródło/Źródło: 3		Zastosowanie: Instalacje grzewcze		Medium: Woda						
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		37,0		27,8						
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/3										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		37,0		27,8						
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		1848								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		1974								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		456								
Przepływ masowy m [kg/h]		232,3								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
2	0	5	1974	456	27,8	9,2	232,3	4,2	4,2	278,7

Źródło/Źródło: 4	Zastosowanie: Instalacje grzewcze	Medium: Woda
------------------	-----------------------------------	--------------

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C] 38,0 28,5

Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/4

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C] 38,0 28,5

Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W] 1850

Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W] 1925

Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W] 466

Przepływ masowy m [kg/h] 224,6

Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnienia wymagana	Wynikowa różnica ciśnienia	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
3	0	5	1925	466	28,5	9,4	224,6	3,7	3,7	230,3

Źródło/Źródło: 5	Zastosowanie: Instalacje grzewcze	Medium: Woda
------------------	-----------------------------------	--------------

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C] 36,5 27,7

Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/5

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C] 36,5 27,7

Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W] 2440

Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W] 2572

Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W] 623

Przepływ masowy m [kg/h] 314,3

Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnienia wymagana	Wynikowa różnica ciśnienia	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
4	0	7	2572	623	27,7	8,8	314,3	5,5	5,5	444,5

Źródło/Źródło: 6	Zastosowanie: Instalacje grzewcze	Medium: Woda
------------------	-----------------------------------	--------------

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]	37,0	28,2
--	------	------

Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/6

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]	37,0	28,2
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]	2125	
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]	2166	
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]	540	
Przepływ masowy m [kg/h]	268,7	

Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnienia wymagana	Wynikowa różnica ciśnienia	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
5	0	7	2166	540	28,2	8,8	268,7	2,1	2,1	310,5

Źródło/Źródło: 7	Zastosowanie: Instalacje grzewcze	Medium: Woda
------------------	-----------------------------------	--------------

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]	38,0	28,9
--	------	------

Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/7

Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]	38,0	28,9
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]	1582	
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]	1643	
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]	367	
Przepływ masowy m [kg/h]	194,1	

Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnienia wymagana	Wynikowa różnica ciśnienia	Sumaryczna długość rur w systemach pętlicowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
6	0	5	1643	367	29,0	9,0	194,1	2,1	2,1	215,1

Źródło/Źródło: 8		Zastosowanie: Instalacje grzewcze		Medium: Woda						
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		37,0		28,1						
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/8										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		37,0		28,1						
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		1619								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		1677								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		403								
Przepływ masowy m [kg/h]		206,1								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz.-chl. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlcowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
7	0	5	1677	403	28,1	8,9	206,1	4,3	4,3	244,1

Źródło/Źródło: 9		Zastosowanie: Instalacje grzewcze		Medium: Woda						
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		37,0		28,5						
Źródło temperatury dla obwodów regulacji Źródło/9										
Temperatury $\theta_{z,H}$ i $\theta_{p,H}$ [°C]		37,0		28,5						
Moc wymagana ogrzewania $\Phi_{wym,H}$ [W]		2160								
Moc uzyskana ogrzewania Φ_H [W]		2237								
Moc cieplna tracona na zewn. $\Phi_{DS,H}$ [W]		271								
Przepływ masowy m [kg/h]		256,8								
Symbol rozdzielacza	Symbol kondygnacji	Liczba obiegów	Moc uzyskana powierzchni grz-chn. (tryb ogrzewania)	Moc tracona powierzchni grz-chn. (tryb ogrzewania)	Temperatura powrotu na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Różnica temperatur na rozdzielaczu (tryb ogrzewania)	Przepływ masowy	Min. różnica ciśnień wymagana	Wynikowa różnica ciśnień	Sumaryczna długość rur w systemach pętlcowych
Rozdzielacz	Kond.	N	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	$\theta_{p,H}$	$\Delta\theta_H$	m	Δp_{min}	Δp	Lcałk
			W	W	°C	K	kg/h	kPa	kPa	m
16	1	7	2237	271	28,5	8,5	256,8	2,0	2,0	320,8

Projekt:



Wyniki szczegółowe ogrzewania płaszczynowego

Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Strefa wewnętrzna / grzewcza	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu	
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp} ,H	R _A ,B	Q _{wym} ,I	Φ _H	Φ _{DS} ,H	q _H	VA	Δθ _H	Aprz, H	Φ _{prz} ,H	L _{prz} ,H	m	m	kg/h	v	Δp	Δp _{reg}	Δp _{całk}	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	m	m/s	kPa	kPa	kPa	kPa	
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 8; Kondygnacja: 0; Jedn. bud.: 02; θ _z ,H: 37,0 °C;																					
Pomieszczenie: 007 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 24,0 °C; Φ _{wym} ,H: 222 W; Nadwyżka Φ: -16 W;																					
007-1-1	4,0	SW	28,9	0,020	222	206	53	51,5	100	6,0	0,1	2	0,7	38,2	37,0	0,09	0,6	1,4	2,0	0,60 l/min	
Pomieszczenie: 009 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 412 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																					
009-1-1	9,0	SW	24,4	0,050	412	412	113	46,0	150	9,3	0,0	0	11,0	67,4	51,5	0,13	1,4	0,5	2,0	0,75 l/min	
Pomieszczenie: 010 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 283 W; Nadwyżka Φ: 59 W;																					
010-1-1	8,8	SW	23,8	0,050	283	342	109	38,9	200	10,0	0,0	0	11,4	55,4	42,6	0,10	1,0	1,0	2,0	0,60 l/min	
Pomieszczenie: 011 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 1080 W; Nadwyżka Φ: 67 W;																					
011-1-1	7,2	SW	25,1	0,050	304	338	52	54,0	150	6,1	3,0	111	1,2	27,6	39,4	0,10	0,4	1,5	2,0	0,60 l/min	
011-2-1	9,4	SW	24,3	0,050	396	415	119	44,3	150	10,0	0,0	0	11,5	70,5	49,7	0,12	1,5	0,5	2,0	0,75 l/min	
011-3-1	9,0	SW	24,3	0,050	380	394	105	44,3	150	10,0	0,4	16	7,5	61,4	43,7	0,11	1,1	0,8	2,0	0,60 l/min	

Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 1; Kondygnacja: 0; Jedn. bud.: 03; θ_z, H: 37,5 °C;

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Strata wewnętrzna / przenośna	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp} , H	RA, B	Δw _{ym} , I	ΦH	ΦDS, H	qH	VA	ΔθH	Aprz, H	Φprz, H	Lp _{prz} , H	Lcałk	m	v	Δp	Δp _{reg} , z	Δpcałk	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	
Pomieszczenie: 002 Pokój mieszkalny; θ _i , H: 20,0 °C; Φ _{wym} , H: 1060 W; Nadwyżka Φ: 46 W;																				
002-1-1	10,5	SW	25,1	0,050	537	561	147	53,3	100	11,0	0,0	0	18,5	118,4	61,2	0,15	4,9	0,2	5,3	0,90 l/min
002-2-1	10,3	SW	25,1	0,050	524	545	139	53,3	100	11,0	0,0	7	16,7	112,7	58,2	0,14	2,8	2,3	5,3	0,90 l/min
Pomieszczenie: 003 Pokój mieszkalny; θ _i , H: 20,0 °C; Φ _{wym} , H: 243 W; Nadwyżka Φ: 115 W;																				
003-1-1	7,6	SW	24,5	0,020	243	358	55	46,6	200	10,0	2,7	131	4,7	29,0	24,8	0,06	0,3	4,9	5,3	0,30 l/min
Pomieszczenie: 004 Pokój mieszkalny; θ _i , H: 20,0 °C; Φ _{wym} , H: 347 W; Nadwyżka Φ: 83 W;																				
004-1-1	10,5	SW	24,0	0,050	347	431	129	40,8	200	10,0	0,0	0	12,8	65,6	51,9	0,13	1,4	3,7	5,3	0,75 l/min
Pomieszczenie: 005 Pokój mieszkalny; θ _i , H: 20,0 °C; Φ _{wym} , H: 411 W; Nadwyżka Φ: 41 W;																				
005-1-1	11,1	SW	24,0	0,050	411	452	129	40,8	200	10,0	0,0	0	9,1	64,5	52,0	0,13	1,4	3,7	5,3	0,75 l/min
Pomieszczenie: 006 Pokój mieszkalny; θ _i , H: 24,0 °C; Φ _{wym} , H: 229 W; Nadwyżka Φ: -72 W;																				
006-1-1	3,8	SW	28,9	0,020	229	158	30	51,5	100	6,8	1,6	42	0,7	22,1	18,5	0,05	0,2	5,1	5,3	0,30 l/min
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 2; Kondygnacja: 0; Jedn. bud.: 04; θ _z , H: 37,0 °C;																				
Pomieszczenie: 017 Pokój mieszkalny; θ _i , H: 24,0 °C; Φ _{wym} , H: 242 W; Nadwyżka Φ: -37 W;																				
017-1-1	5,1	SW	28,9	0,020	242	205	41	51,5	100	6,0	2,0	46	0,7	30,0	28,7	0,07	0,3	3,8	4,2	0,45 l/min

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Strata wewnętrzna / przegłowa	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu	
PG/Ch	A	Typ	$\theta_{pp,H}$	$R_{\lambda,B}$	$\Phi_{wym,H}$	Φ_H	$\Phi_{DS,H}$	q_H	VA	$\Delta\theta_H$	$A_{prz,H}$	$\Phi_{prz,H}$	m	Lcałk	m	kg/h	v	Δp	Δp_{reg}	$\Delta p_{całk}$	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m			m/s	kPa	kPa	kPa	
Pomieszczenie: 019 Pokój mieszkalny; $\theta_{i,H}$: 20,0 °C; $\Phi_{wym,H}$: 931 W; Nadwyżka Φ : 34 W;																					
019-1-1	11,6	SW	24,5	0,050	546	546	150	47,2	150	10,4	0,0	0	14,4	87,3	62,9	0,15	3,8	0,2	4,2	1,05 l/min	
019-2-1	8,2	SW	24,9	0,020	385	420	123	51,5	150	10,0	0,3	14	27,0	76,6	58,4	0,14	1,9	2,1	4,2	0,90 l/min	
Pomieszczenie: 020 Pokój mieszkalny; $\theta_{i,H}$: 20,0 °C; $\Phi_{wym,H}$: 419 W; Nadwyżka Φ : 83 W;																					
020-1-1	11,3	SW	24,3	0,050	419	502	142	44,4	150	10,0	0,0	0	13,5	84,8	59,6	0,15	2,1	1,9	4,2	0,90 l/min	
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 3; Kondygnacja: 0; Jedn. bud.: 05; $\theta_{z,H}$: 38,0 °C;																					
Pomieszczenie: 021 Pokój mieszkalny; $\theta_{i,H}$: 20,0 °C; $\Phi_{wym,H}$: 919 W; Nadwyżka Φ : 0 W;																					
021-1-1	11,6	SW	24,5	0,050	538	538	153	46,4	200	10,2	0,0	0	14,5	72,4	64,3	0,16	3,2	0,2	3,7	1,05 l/min	
021-2-1	8,2	SW	24,5	0,050	381	381	138	46,4	200	10,2	0,3	16	25,9	65,3	57,8	0,14	1,6	1,9	3,7	0,90 l/min	
Pomieszczenie: 022 Pokój mieszkalny; $\theta_{i,H}$: 20,0 °C; $\Phi_{wym,H}$: 431 W; Nadwyżka Φ : 54 W;																					
022-1-1	11,4	SW	24,1	0,050	431	485	144	42,7	200	10,0	0,0	0	13,0	69,8	59,0	0,14	1,7	1,8	3,7	0,90 l/min	
Pomieszczenie: 023 Pokój mieszkalny; $\theta_{i,H}$: 24,0 °C; $\Phi_{wym,H}$: 183 W; Nadwyżka Φ : -32 W;																					
023-1-1	3,4	SW	28,9	0,020	183	151	31	51,5	100	7,7	1,1	31	0,7	22,8	17,0	0,04	0,2	3,5	3,7	0,15 l/min	

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej powierzchni	Powierzchnia	Strata wewnętrzna / zewnętrzna	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłączy przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp} , H	R _{λ,B} , B	Φ _{wym} , I	Φ _H	Φ _{DS} , H	q _H	VA	Δθ _H	Aprz, H	Φprz, H	L _{prz} , H	L _{całk}	m	v	Δp	Δp _{reg}	Δp _{całk}	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 4; Kondygnacja: 0; Jedn. bud.: 06; θ _z , H: 36,5 °C;																				
Pomieszczenie: 032 Pokój mieszkalny; θ _i , H: 20,0 °C; Φ _{wym} , H: 1038 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																				
032-1-1	11,0	SW	24,9	0,050	563	563	140	51,3	100	10,1	0,0	0	13,6	117,8	62,7	0,15	5,1	0,2	5,5	1,05 l/min
032-2-1	9,3	SW	24,9	0,050	475	475	117	51,4	100	9,1	0,1	3	10,3	97,7	58,0	0,14	2,4	2,9	5,5	0,90 l/min
																		0,2		
Pomieszczenie: 033 Pokój mieszkalny; θ _i , H: 24,0 °C; Φ _{wym} , H: 241 W; Nadwyżka Φ: -59 W;																				
033-1-1	4,4	SW	28,9	0,020	241	182	37	51,5	100	5,2	1,6	41	0,7	26,6	29,5	0,07	0,3	5,1	5,5	0,45 l/min
																		0,0		
Pomieszczenie: 034 Pokój mieszkalny; θ _i , H: 20,0 °C; Φ _{wym} , H: 261 W; Nadwyżka Φ: 120 W;																				
034-1-1	7,1	SW	24,0	0,050	173	292	78	41,5	200	8,1	0,4	14	7,4	40,9	38,9	0,10	0,7	4,7	5,5	0,60 l/min
																		0,1		
Pomieszczenie: 035 Pokój mieszkalny; θ _i , H: 20,0 °C; Φ _{wym} , H: 347 W; Nadwyżka Φ: 77 W;																				
035-1-1	10,0	SW	24,1	0,050	347	424	125	42,3	150	10,0	0,0	0	16,2	79,3	51,1	0,13	1,7	3,6	5,5	0,75 l/min
																		0,1		
Pomieszczenie: 036 Pokój mieszkalny; θ _i , H: 20,0 °C; Φ _{wym} , H: 415 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																				
036-1-1	9,8	SW	24,1	0,050	415	415	127	42,2	150	10,0	0,0	0	20,2	82,1	51,8	0,13	1,8	3,5	5,5	0,75 l/min
																		0,1		

Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 5; Kondygnacja: 0; Jedn. bud.: 07; θ_z, H: 37,0 °C;

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Strefa wewnętrzna / przegrzewa	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłączy	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp,H}	RA,B	Φ _{wym,H}	Φ _H	Φ _{DS,H}	q _H	VA	Δθ _H	Aprz,H	Φ _{prz,H}	L _{prz,H}	L _{całk}	m	v	Δp	Δp _{reg}	Δp _{całk}	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	
Pomieszczenie: 028 Pokój mieszkalny; θ _{i,H} : 20,0 °C; Φ _{wym,H} : 1106 W; Nadwyżka Φ: 7 W;																				
028-1-1	7,7	SW	24,5	0,050	328	335	57	47,0	200	6,3	2,8	105	0,8	25,2	39,4	0,10	0,4	1,6	2,1	0,60 l/min
028-2-1	9,3	SW	24,2	0,050	395	395	107	42,8	150	10,5	0,4	16	9,0	64,7	41,8	0,10	1,1	0,8	2,1	0,60 l/min
028-3-1	9,0	SW	24,1	0,050	383	383	114	42,6	150	10,6	0,0	0	13,4	70,0	44,0	0,11	1,3	0,7	2,1	0,60 l/min
Pomieszczenie: 029 Pokój mieszkalny; θ _{i,H} : 20,0 °C; Φ _{wym,H} : 280 W; Nadwyżka Φ: 63 W;																				
029-1-1	8,8	SW	23,8	0,050	280	343	109	38,9	200	10,0	0,0	0	12,9	56,9	42,8	0,11	1,0	1,0	2,1	0,60 l/min
Pomieszczenie: 030 Pokój mieszkalny; θ _{i,H} : 24,0 °C; Φ _{wym,H} : 180 W; Nadwyżka Φ: -19 W;																				
030-1-1	3,6	SW	28,9	0,020	180	161	36	51,5	100	6,0	0,9	21	0,7	26,4	25,3	0,06	0,3	1,8	2,1	0,30 l/min
Pomieszczenie: 031 Pokój mieszkalny; θ _{i,H} : 20,0 °C; Φ _{wym,H} : 412 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																				
031-1-1	9,0	SW	24,4	0,050	412	412	115	46,0	150	9,4	0,0	0	10,7	67,1	52,6	0,13	1,5	0,5	2,1	0,75 l/min
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 6; Kondygnacja: 0; Jedn. bud.: 08; θ _{z,H} : 38,0 °C;																				
Pomieszczenie: 025 Pokój mieszkalny; θ _{i,H} : 20,0 °C; Φ _{wym,H} : 883 W; Nadwyżka Φ: 37 W;																				
025-1-1	8,4	SW	24,7	0,050	390	407	95	48,5	150	10,0	0,4	21	1,5	51,6	41,5	0,10	0,9	1,1	2,1	0,60 l/min
025-2-1	10,6	SW	24,7	0,050	493	514	128	48,5	150	10,0	0,0	4	5,4	71,6	56,2	0,14	1,7	0,3	2,1	0,90 l/min
																		0,1		

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej powierzchni	A	Typ	Temperatura powierzchni $\theta_{pp,H}$	Opór cieplny okładziny RA,B	Moc wymagana ogrzewania Φ_H	Moc uzyskana Φ_H	Moc tracona $\Phi_{DS,H}$	Moc jednostkowa q_H	Odstęp układania VA	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow. $\Delta\theta_H$	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące $\Phi_{prz,H}$	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących $\Phi_{prz,H}$	Długość przyłączy $L_{prz,H}$	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa) $L_{całk}$	Przepływ masowy \dot{m}	Prędkość przepływu v	Strata ciśnienia w pętli Δp	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych Δp_{reg}	Strata ciśnienia całkowita $\Delta p_{całk}$	Nastawa zaworu n
PG/Ch	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	
Pomieszczenie: 026 Pokój mieszkalny; $\theta_{i,H}$: 24,0 °C; $\Phi_{wym,H}$: 220 W; Nadwyżka Φ : -2 W;																				
026-1-1	4,2	SW	28,9	0,020	220	218	56	51,5	100	7,6	0,0	2	0,7	40,5	30,8	0,08	0,5	1,5 0,0	2,1	0,45 l/min
Pomieszczenie: 027 Pokój mieszkalny; $\theta_{i,H}$: 20,0 °C; $\Phi_{wym,H}$: 312 W; Nadwyżka Φ : 35 W;																				
027-1-1	7,1	SW	24,7	0,050	312	347	89	48,5	150	10,0	0,0	0	6,3	51,4	38,9	0,10	0,8	1,2 0,1	2,1	0,60 l/min
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 7; Kondygnacja: 0; Jedn. bud.: 09; $\theta_{z,H}$: 37,0 °C;																				
Pomieszczenie: 014 Pokój mieszkalny; $\theta_{i,H}$: 20,0 °C; $\Phi_{wym,H}$: 445 W; Nadwyżka Φ : 0 W;																				
014-1-1	9,8	SW	24,4	0,050	445	445	159	45,6	150	10,9	0,0	0	31,3	92,8	62,2	0,15	4,0	0,2 0,2	4,3	1,05 l/min
Pomieszczenie: 015 Pokój mieszkalny; $\theta_{i,H}$: 20,0 °C; $\Phi_{wym,H}$: 639 W; Nadwyżka Φ : 58 W;																				
015-1-1	7,3	SW	24,5	0,050	301	335	85	46,3	150	9,3	0,3	14	6,0	49,8	39,3	0,10	0,8	3,4 0,1	4,3	0,60 l/min
015-2-1	8,2	SW	24,3	0,050	338	362	105	44,4	150	10,0	0,0	0	11,6	63,0	44,0	0,11	1,2	3,1 0,1	4,3	0,60 l/min
Pomieszczenie: 016 Pokój mieszkalny; $\theta_{i,H}$: 24,0 °C; $\Phi_{wym,H}$: 225 W; Nadwyżka Φ : -16 W;																				
016-1-1	4,1	SW	28,9	0,020	225	210	53	51,5	100	6,0	0,2	5	0,7	38,5	36,9	0,09	0,6	3,7 0,1	4,3	0,60 l/min
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 16; Kondygnacja: 1; Jedn. bud.: 12; $\theta_{z,H}$: 37,0 °C;																				

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Strata ciepła / wewnętrzna	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy	Długość całkowita + petli (przyłącza + petla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w petli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp} ,H	R _{λ,B}	Q _{wym} ,H	Φ _H	Φ _{DS,H}	q _H	VA	ΔθH	Aprzył	Φprz,H	Lprzyl	Lcałk	m	v	Δp	Δpreg	Δpcałk	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	
Pomieszczenie: 130 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 24,0 °C; Φ_{wym},H: 188 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																				
130-1-1	4,0	SW	28,5	0,020	188	188	20	46,9	100	7,3	0,1	2	0,7	38,3	24,2	0,06	0,4	1,6	2,0	0,30 l/min
Pomieszczenie: 131 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 1127 W; Nadwyżka Φ: 25 W;																				
131-1-1	7,2	SW	25,2	0,050	317	342	30	54,9	150	5,7	3,0	111	1,2	27,7	39,5	0,10	0,4	1,5	2,0	0,60 l/min
131-2-1	9,4	SW	24,3	0,050	414	414	60	44,2	150	10,0	0,0	0	11,6	70,6	44,4	0,11	1,3	0,5	2,0	0,75 l/min
131-3-1	9,0	SW	24,3	0,050	396	396	53	44,5	150	9,9	0,4	16	7,5	61,4	39,9	0,10	1,0	0,1	2,0	0,60 l/min
Pomieszczenie: 132 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 283 W; Nadwyżka Φ: 59 W;																				
132-1-1	8,8	SW	23,8	0,050	283	342	50	38,9	200	10,0	0,0	0	11,4	55,4	37,5	0,09	0,9	1,0	2,0	0,60 l/min
Pomieszczenie: 133 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 416 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																				
133-1-1	9,0	SW	24,5	0,050	416	416	59	46,4	150	9,2	0,0	0	11,0	67,4	47,6	0,12	1,3	0,5	2,0	0,75 l/min
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 9; Kondygnacja: 1; Jedn. bud.: 13; θ_z,H: 37,5 °C;																				
Pomieszczenie: 101 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 1060 W; Nadwyżka Φ: 47 W;																				
101-1-1	10,5	SW	25,1	0,050	536	561	83	53,3	100	11,0	0,0	0	18,5	118,5	56,1	0,14	2,8	0,2	3,1	0,90 l/min
101-2-1	10,3	SW	25,1	0,050	523	545	78	53,3	100	10,0	0,0	6	16,8	112,8	58,5	0,14	2,7	0,2	3,1	0,90 l/min

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej powierzchni	A	Typ	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy petli	Długość całkowita petli (przyłącza + petla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w petli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	m ²		°C	RA,B (m ² ·K)/W	ΦH W	ΦH W	ΦDS,H W	qH W/m ²	VA mm	ΔΘH K	Aprzył m ²	W W	m	Lcałk m	m/kg/h	v m/s	Δp kPa	Δpreg, z kPa	Δpcałk kPa	n
Pomieszczenie: 102 Pokój mieszkalny; θi,H: 20,0 °C; Φwym,H: 243 W; Nadwyżka Φ: 116 W;																				
102-1-1	7,6	SW	24,5	0,020	243	359	26	46,6	200	10,0	2,7	129	4,7	29,4	22,6	0,06	0,3	2,8 0,0	3,1	0,30 l/min
Pomieszczenie: 103 Pokój mieszkalny; θi,H: 20,0 °C; Φwym,H: 348 W; Nadwyżka Φ: 83 W;																				
103-1-1	10,5	SW	24,0	0,050	348	431	62	40,8	200	10,0	0,0	0	13,1	65,8	46,1	0,11	1,3	1,8 0,1	3,1	0,75 l/min
Pomieszczenie: 104 Pokój mieszkalny; θi,H: 20,0 °C; Φwym,H: 410 W; Nadwyżka Φ: 42 W;																				
104-1-1	11,1	SW	24,0	0,050	410	452	61	40,8	200	10,0	0,0	0	9,0	64,3	46,0	0,11	1,2	1,8 0,1	3,1	0,75 l/min
Pomieszczenie: 105 Pokój mieszkalny; θi,H: 24,0 °C; Φwym,H: 229 W; Nadwyżka Φ: -71 W;																				
105-1-1	3,8	SW	28,9	0,020	229	158	13	51,5	100	6,8	1,6	42	0,7	22,2	16,3	0,04	0,1	3,0 0,0	3,1	0,15 l/min
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 10; Kondygnacja: 1; Jedn. bud.: 14; θz,H: 37,0 °C;																				
Pomieszczenie: 106 Pokój mieszkalny; θi,H: 20,0 °C; Φwym,H: 421 W; Nadwyżka Φ: 82 W;																				
106-1-1	11,3	SW	24,3	0,050	421	502	72	44,4	150	10,0	0,0	0	13,5	84,8	53,5	0,13	1,9	0,4 0,1	2,4	0,90 l/min
Pomieszczenie: 107 Pokój mieszkalny; θi,H: 20,0 °C; Φwym,H: 931 W; Nadwyżka Φ: 34 W;																				
107-1-1	11,6	SW	24,5	0,050	546	546	79	47,2	150	10,3	0,0	0	14,4	87,4	56,9	0,14	2,1	0,2 0,1	2,4	0,90 l/min

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej powierzchni	A	Typ	Strata wewnętrzna / przegrzewa	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	m ²	°C	RA,B (m ² ·K)/W	ΦH W	ΦDS,H W	qH W/m ²	VA mm	ΔθH K	Aprzył m ²	Φprz,H W	m	Lcałk m	m	kg/h	v m/s	Δp kPa	Δpreg, z kPa	kPa	n		
107-2-1	8,2	SW	24,9	0,020	385	420	60	51,5	150	10,0	0,3	14	27,0	76,6	53,1	0,13	1,7	0,6 0,1	2,4	0,90 l/min	
Pomieszczenie: 109 Pokój mieszkalny; θi,H: 24,0 °C; Φwym,H: 242 W; Nadwyżka Φ: -37 W;																					
109-1-1	5,1	SW	28,9	0,020	242	205	17	51,5	100	6,0	2,0	46	0,7	30,1	25,2	0,06	0,3	2,1 0,0	2,4	0,30 l/min	

Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 11; Kondygnacja: 1; Jedn. bud.: 15; θz,H: 38,0 °C;

Pomieszczenie: 110 Pokój mieszkalny; θi,H: 20,0 °C; Φwym,H: 919 W; Nadwyżka Φ: 0 W;

110-1-1	11,6	SW	24,5	0,050	538	538	80	46,4	200	10,2	0,0	0	14,5	72,4	58,1	0,14	1,7	1,3	0,2	3,1	0,90 l/min
110-2-1	8,2	SW	24,5	0,050	381	381	69	46,5	200	8,3	0,3	15	26,0	65,3	62,5	0,15	2,8	0,2	3,2	1,05 l/min	

Pomieszczenie: 111 Pokój mieszkalny; θi,H: 20,0 °C; Φwym,H: 428 W; Nadwyżka Φ: 57 W;

111-1-1	11,4	SW	24,1	0,050	428	485	71	42,7	200	10,0	0,0	0	13,0	69,8	52,7	0,13	1,5	1,5	0,1	3,1	0,75 l/min
---------	------	----	------	-------	-----	-----	----	------	-----	------	-----	---	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------------

Pomieszczenie: 113 Pokój mieszkalny; θi,H: 24,0 °C; Φwym,H: 193 W; Nadwyżka Φ: -42 W;

113-1-1	3,4	SW	28,9	0,020	193	151	13	51,5	100	7,7	1,1	31	0,7	22,8	15,0	0,04	0,1	3,0	0,0	3,2	0,15 l/min
---------	-----	----	------	-------	-----	-----	----	------	-----	-----	-----	----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------------

Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 12; Kondygnacja: 1; Jedn. bud.: 16; θz,H: 36,5 °C;

Pomieszczenie: 114 Pokój mieszkalny; θi,H: 20,0 °C; Φwym,H: 261 W; Nadwyżka Φ: 130 W;

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Strata wewnętrzna / brzośowa	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp} ,H	R _{λ,B}	Δw _{ytm} ,I	ΦH	ΦDS,H	qH	VA	ΔθH	Aprzyl	Φprz,H	Lprzyl	Lcałk	m	v	Δp	Δpreg	Δpcałk	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	l/min
114-1-1	7,1	SW	24,2	0,050	173	302	39	43,0	200	7,4	0,4	14	7,4	41,0	39,3	0,10	0,7	2,5	3,2	0,60
Pomieszczenie: 115 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 24,0 °C; Φ _{wym} ,H: 241 W; Nadwyżka Φ: -59 W;																				
115-1-1	4,4	SW	28,9	0,020	241	182	15	51,5	100	5,2	1,6	41	0,7	26,8	26,1	0,06	0,3	2,9	3,2	0,30
Pomieszczenie: 116 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 343 W; Nadwyżka Φ: 81 W;																				
116-1-1	10,0	SW	24,1	0,050	343	424	61	42,3	150	10,0	0,0	0	16,2	79,4	45,6	0,11	1,5	1,5	3,2	0,75
Pomieszczenie: 117 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 423 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																				
117-1-1	9,8	SW	24,2	0,050	423	423	63	43,0	150	9,7	0,0	0	20,2	82,1	48,5	0,12	1,7	1,4	3,2	0,75
Pomieszczenie: 118 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 1035 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																				
118-1-1	11,0	SW	24,9	0,050	561	561	77	51,2	100	10,1	0,0	0	13,7	117,9	56,9	0,14	2,9	0,2	3,2	0,90
118-2-1	9,3	SW	24,9	0,050	474	474	64	51,2	100	9,1	0,1	3	10,4	97,7	52,4	0,13	2,2	0,1	3,2	0,75
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 13; Kondygnacja: 1; Jedn. bud.: 17; θ _z ,H: 37,0 °C;																				
Pomieszczenie: 119 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 413 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																				
119-1-1	9,0	SW	24,5	0,050	413	413	60	46,1	150	9,3	0,0	0	10,7	67,1	47,6	0,12	1,3	0,5	2,0	0,75

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Streśa wewnętrzna / zewnętrzna	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracąca	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącze przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętl	Lcałk pętl (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp,H}	RA,B	Δw _{ym,H}	ΦH	ΦDS,H	qH	VA	ΔθH	Aprz,H	Φprz,H	Lprz,H	Lcałk pętl	m	m/s	Δp	Δpreg _z	Δpcałk	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h		kPa	kPa	kPa	l/min
Pomieszczenie: 120 Pokój mieszkalny; θ_{i,H}: 20,0 °C; Φ_{wym,H}: 280 W; Nadwyżka Φ: 63 W;																				
120-1-1	8,8	SW	23,8	0,050	280	343	50	38,9	200	10,0	0,0	0	13,0	57,1	37,7	0,09	0,9	1,0	2,0	0,60 l/min
Pomieszczenie: 121 Pokój mieszkalny; θ_{i,H}: 20,0 °C; Φ_{wym,H}: 1062 W; Nadwyżka Φ: 85 W;																				
121-1-1	7,7	SW	24,6	0,050	315	339	31	47,8	200	5,9	2,8	103	0,8	25,6	39,2	0,10	0,4	1,5	2,0	0,60 l/min
121-2-1	9,3	SW	24,3	0,050	379	408	54	44,3	150	10,0	0,4	16	9,2	64,8	40,7	0,10	1,1	0,8	2,0	0,60 l/min
121-3-1	9,0	SW	24,3	0,050	368	399	58	44,3	150	10,0	0,0	0	13,5	70,2	43,4	0,11	1,3	0,6	2,0	0,60 l/min
Pomieszczenie: 122 Pokój mieszkalny; θ_{i,H}: 24,0 °C; Φ_{wym,H}: 180 W; Nadwyżka Φ: -20 W;																				
122-1-1	3,6	SW	28,9	0,020	180	160	15	51,5	100	6,0	0,9	23	0,7	25,9	21,8	0,05	0,2	1,7	2,0	0,30 l/min
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 14; Kondygnacja: 1; Jedn. bud.: 18; θ_{z,H}: 38,0 °C;																				
Pomieszczenie: 123 Pokój mieszkalny; θ_{i,H}: 24,0 °C; Φ_{wym,H}: 220 W; Nadwyżka Φ: -2 W;																				
123-1-1	4,2	SW	28,9	0,020	220	218	23	51,5	100	7,6	0,1	2	0,7	40,4	27,0	0,07	0,4	1,5	2,0	0,45 l/min
Pomieszczenie: 124 Pokój mieszkalny; θ_{i,H}: 20,0 °C; Φ_{wym,H}: 312 W; Nadwyżka Φ: 48 W;																				
124-1-1	7,1	SW	24,8	0,050	312	360	49	50,3	150	9,3	0,0	0	6,4	51,5	39,4	0,10	0,8	1,1	2,0	0,60 l/min
Pomieszczenie: 125 Pokój mieszkalny; θ_{i,H}: 20,0 °C; Φ_{wym,H}: 883 W; Nadwyżka Φ: 44 W;																				

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	A	Typ	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	n	PG/Ch
125-1-1	8,4	SW	24,7	0,050	390	413	51	49,3	150	9,7	0,4	21	1,6	51,7	39,4	0,10	0,8	1,1	2,0	0,60 l/min		
125-2-1	10,6	SW	24,7	0,050	493	514	68	48,5	150	10,0	0,0	4	5,5	71,7	51,0	0,13	1,5	0,3	2,0	0,75 l/min		

Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 15; Kondygnacja: 1; Jedn. bud.: 19; θ_z,H: 37,0 °C;

Pomieszczenie: 126 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 478 W; Nadwyżka Φ: 0 W;

126-1-1	9,8	SW	24,7	0,050	478	478	86	49,0	150	9,7	0,0	0	31,4	92,8	65,9	0,16	4,4	0,2	4,8	1,05 l/min
---------	-----	----	------	-------	-----	-----	----	------	-----	-----	-----	---	------	------	------	------	-----	-----	-----	------------

Pomieszczenie: 128 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 639 W; Nadwyżka Φ: 69 W;

128-1-1	7,3	SW	24,6	0,050	301	346	46	47,8	150	8,7	0,3	13	6,1	49,9	39,1	0,10	0,8	3,9	4,8	0,60 l/min
128-2-1	8,2	SW	24,3	0,050	338	362	53	44,4	150	10,0	0,0	0	11,6	63,0	39,4	0,10	1,0	3,7	4,8	0,60 l/min

Pomieszczenie: 129 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 24,0 °C; Φ_{wym},H: 225 W; Nadwyżka Φ: -16 W;

129-1-1	4,1	SW	28,9	0,020	225	210	22	51,5	100	6,0	0,2	5	0,7	38,6	32,5	0,08	0,5	4,3	4,8	0,45 l/min
---------	-----	----	------	-------	-----	-----	----	------	-----	-----	-----	---	-----	------	------	------	-----	-----	-----	------------

Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 24; Kondygnacja: 2; Jedn. bud.: 21; θ_z,H: 39,0 °C;

Pomieszczenie: 230 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 24,0 °C; Φ_{wym},H: 164 W; Nadwyżka Φ: 30 W;

230-1-1	4,0	SW	28,6	0,020	164	194	21	48,3	100	10,0	0,1	3	0,7	38,3	18,3	0,04	0,3	3,0	3,3	0,30 l/min
---------	-----	----	------	-------	-----	-----	----	------	-----	------	-----	---	-----	------	------	------	-----	-----	-----	------------

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Strata wewnętrzna / hrzowa	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu	
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp} ,H	R _{λ,B}	Δw _{ym} ,I	ΦH	ΦDS,H	qH	VA	ΔθH	Aprz, H	W	m	Lcałk	m	kg/h	m/s	Δp	Δp _{reg} , ^z	Δpcałk	n
Pomieszczenie: 231 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 1410 W; Nadwyżka Φ: 33 W;																					
231-1-1	7,2	SW	26,3	0,050	397	429	39	67,4	100	7,5	2,7	130	1,2	43,4	38,9	0,10	0,7	2,6	3,3	0,60 l/min	
231-2-1	9,4	SW	25,2	0,050	517	517	74	55,3	150	9,0	0,0	0	11,5	70,5	62,0	0,15	2,9	0,2	3,3	1,05 l/min	
231-3-1	9,0	SW	25,3	0,050	496	496	66	55,7	150	8,8	0,4	19	7,5	61,4	56,2	0,14	1,4	1,8	3,3	0,90 l/min	
Pomieszczenie: 232 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 369 W; Nadwyżka Φ: 37 W;																					
232-1-1	8,8	SW	24,5	0,050	369	407	60	46,2	200	10,0	0,0	0	11,4	55,4	44,6	0,11	1,0	2,2	3,3	0,75 l/min	
Pomieszczenie: 233 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 490 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																					
233-1-1	9,0	SW	25,2	0,050	490	490	69	54,7	150	9,2	0,0	0	10,9	67,4	56,2	0,14	1,5	1,7	3,3	0,90 l/min	
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 17; Kondygnacja: 2; Jedn. bud.: 22; θ _z ,H: 38,0 °C;																					
Pomieszczenie: 201 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 1295 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																					
201-1-1	10,5	SW	25,9	0,050	656	656	96	62,3	100	9,0	0,0	0	18,5	118,5	79,2	0,19	7,6	0,3	8,2	1,20 l/min	
201-2-1	10,3	SW	25,9	0,050	639	639	92	62,5	100	8,9	0,0	7	16,7	112,8	76,5	0,19	6,8	1,1	8,2	1,20 l/min	
Pomieszczenie: 202 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 331 W; Nadwyżka Φ: 84 W;																					
202-1-1	7,6	SW	25,3	0,020	331	415	31	56,4	200	6,9	2,7	136	4,7	29,4	39,6	0,10	0,5	7,7	8,2	0,60 l/min	

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Strata wewnętrzna / przegrodowa	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu	
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp} ,H	R _{λ,B}	Φ _{wym} ,I	ΦH	ΦDS,H	qH	VA	ΔθH	Aprz, H	W	m	Lcałk	m	kg/h	v	Δp	Δp _{reg} ^{1,2}	Δpcałk	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m			m/s	kPa	kPa	kPa	
Pomieszczenie: 203 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 455 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																					
203-1-1	10,5	SW	24,2	0,050	455	455	65	43,1	200	9,8	0,0	0	13,1	65,8	49,8	0,12	1,3	6,7	0,1	8,2	0,75 l/min
Pomieszczenie: 204 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 510 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																					
204-1-1	11,1	SW	24,4	0,050	510	510	69	46,0	200	8,5	0,0	0	9,0	64,3	61,1	0,15	2,6	5,4	0,2	8,2	0,90 l/min
Pomieszczenie: 205 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 24,0 °C; Φ _{wym} ,H: 233 W; Nadwyżka Φ: -68 W;																					
205-1-1	3,8	SW	28,9	0,020	233	165	13	51,5	100	7,7	1,6	48	0,7	22,2	14,5	0,04	0,1	8,1	0,0	8,2	0,15 l/min
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 18; Kondygnacja: 2; Jedn. bud.: 23; θ _z ,H: 39,0 °C;																					
Pomieszczenie: 206 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 24,0 °C; Φ _{wym} ,H: 221 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																					
206-1-1	5,1	SW	28,7	0,020	221	221	17	49,5	100	9,7	2,0	69	0,7	30,1	15,0	0,04	0,2	4,5	0,0	4,7	0,15 l/min
Pomieszczenie: 208 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 1105 W; Nadwyżka Φ: 42 W;																					
208-1-1	11,6	SW	25,3	0,050	648	648	94	55,9	150	10,5	0,0	0	14,4	87,4	67,4	0,17	4,2	0,2	4,7	1,05 l/min	
208-2-1	8,2	SW	25,7	0,020	457	499	75	61,0	150	11,8	0,3	19	27,0	76,6	55,8	0,14	1,8	2,8	0,1	4,7	0,90 l/min
Pomieszczenie: 209 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 521 W; Nadwyżka Φ: 3 W;																					

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Strata wewnetrzna / przegrodowa	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętl	Długość całkowita pętl (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp} , H	R _{Λ, B}	Q _{wym} , I	Φ _H	Φ _{DS} , H	q _H	VA	Δθ _H	Aprz, H	Φprz, H	L _{prz} , H	L _{całk}	m	v	Δp	Δp _{reg}	Δp _{całk}	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	l/min
209-1-1	11,3	SW	24,5	0,050	521	524	76	46,3	200	10,0	0,0	0	13,5	70,1	57,0	0,14	1,6	2,9	4,7	0,90
																		0,1		l/min

Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 19; Kondygnacja: 2; Jedn. bud.: 24; θ_z, H: 39,0 °C;

Pomieszczenie: 210 Pokój mieszkalny; θ_i, H: 20,0 °C; Φ_{wym}, H: 1092 W; Nadwyżka Φ: 0 W;

210-1-1	11,6	SW	25,2	0,050	639	639	94	55,2	150	10,7	0,0	0	14,5	87,5	65,3	0,16	4,0	0,2	4,4	1,05
																		0,2		l/min
210-2-1	8,2	SW	25,2	0,050	453	453	84	55,2	150	10,7	0,3	17	26,0	75,8	58,4	0,14	1,8	2,5	4,4	0,90
																		0,2		l/min

Pomieszczenie: 212 Pokój mieszkalny; θ_i, H: 24,0 °C; Φ_{wym}, H: 176 W; Nadwyżka Φ: -18 W;

212-1-1	3,4	SW	28,9	0,020	176	158	13	51,5	100	9,2	1,1	40	0,8	22,6	12,3	0,03	0,1	4,3	4,4	0,15
																		0,0		l/min

Pomieszczenie: 213 Pokój mieszkalny; θ_i, H: 20,0 °C; Φ_{wym}, H: 527 W; Nadwyżka Φ: 0 W;

213-1-1	11,4	SW	24,5	0,050	527	527	77	46,3	200	10,0	0,0	0	13,0	69,8	57,7	0,14	1,6	2,7	4,4	0,90
																		0,1		l/min

Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 20; Kondygnacja: 2; Jedn. bud.: 25; θ_z, H: 39,0 °C;

Pomieszczenie: 214 Pokój mieszkalny; θ_i, H: 20,0 °C; Φ_{wym}, H: 507 W; Nadwyżka Φ: 12 W;

214-1-1	9,8	SW	25,0	0,050	507	518	78	52,7	150	10,0	0,0	0	20,2	82,2	58,5	0,14	1,9	4,2	6,3	0,90
																		0,2		l/min

Pomieszczenie: 215 Pokój mieszkalny; θ_i, H: 20,0 °C; Φ_{wym}, H: 446 W; Nadwyżka Φ: 18 W;

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Strata wewnętrzna / przegrodowa	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy petli	Lcałk petli (przyłącza + długość całkowita)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w petli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp} ,H	R _{λ,B}	Δw _{ym} ,I	ΦH	ΦDS,H	qH	VA	ΔθH	Aprzył	Φprz,H	Lprzyl.	Lcałk	m	v	Δp	Δpreg	Δpcałk	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	l/min
215-1-1	10,0	SW	24,5	0,050	446	464	68	46,3	200	10,0	0,0	0	16,2	66,3	51,1	0,13	1,4	4,9 0,1	6,3	0,75 l/min
Pomieszczenie: 216 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 356 W; Nadwyżka Φ: 111 W;																				
216-1-1	7,1	SW	24,7	0,050	239	350	45	49,4	200	8,6	0,4	18	7,4	41,0	39,2	0,10	0,6	5,6 0,1	6,4	0,60 l/min
Pomieszczenie: 217 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 24,0 °C; Φ _{wym} ,H: 216 W; Nadwyżka Φ: -12 W;																				
217-1-1	4,4	SW	28,9	0,020	216	204	15	51,5	100	9,2	1,6	63	0,7	26,8	14,7	0,04	0,2	6,2 0,0	6,3	0,15 l/min
Pomieszczenie: 218 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 1275 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																				
218-1-1	11,0	SW	25,9	0,050	691	691	95	63,0	100	10,4	0,0	0	13,7	117,9	68,6	0,17	5,9	0,3 0,2	6,3	1,05 l/min
218-2-1	9,3	SW	25,9	0,050	584	584	80	63,1	100	10,4	0,1	4	10,4	97,7	57,3	0,14	2,3	3,9 0,1	6,3	0,90 l/min
Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 21; Kondygnacja: 2; Jedn. bud.: 26; θ _z ,H: 39,0 °C;																				
Pomieszczenie: 219 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 487 W; Nadwyżka Φ: 0 W;																				
219-1-1	9,0	SW	25,2	0,050	487	487	70	54,4	150	9,3	0,0	0	10,7	67,1	55,8	0,14	1,5	0,3 0,1	1,9	0,90 l/min
Pomieszczenie: 220 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 366 W; Nadwyżka Φ: 41 W;																				
220-1-1	8,8	SW	24,5	0,050	366	407	60	46,3	200	10,0	0,0	0	13,0	57,1	44,7	0,11	1,0	0,8 0,1	1,9	0,75 l/min

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Strefa wewnętrzna / przegrzewa	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłączy	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Długość całkowita pętli (przyłacza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp,H}	RA,B	Δw _{ym,I}	ΦH	ΦDS,H	qH	VA	ΔθH	Aprz,H	Φprz,H	Lprz,H	Lcałk	m	v	Δp	Δp _{reg}	Δpcałk	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	
Pomieszczenie: 221 Pokój mieszkalny; θ _{i,H} : 20,0 °C; Φ _{wym,H} : 1349 W; Nadwyżka Φ: 70 W;																				
221-1-1	7,7	SW	26,0	0,050	400	459	45	64,4	100	8,6	2,3	113	0,8	51,9	39,3	0,10	0,8	1,0	1,9	0,60 l/min
221-2-1	9,3	SW	25,0	0,050	481	486	65	52,7	150	10,0	0,4	20	9,2	64,8	48,4	0,12	1,3	0,5	1,9	0,75 l/min
221-3-1	9,0	SW	25,0	0,050	467	474	69	52,7	150	10,0	0,0	0	13,5	70,2	51,7	0,13	1,5	0,3	1,9	0,75 l/min
Pomieszczenie: 222 Pokój mieszkalny; θ _{i,H} : 24,0 °C; Φ _{wym,H} : 157 W; Nadwyżka Φ: 6 W;																				
222-1-1	3,6	SW	28,7	0,020	157	162	14	48,4	100	10,0	0,9	34	0,7	25,9	12,3	0,03	0,1	1,8	1,9	0,15 l/min

Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 22; Kondygnacja: 2; Jedn. bud.: 27; θ_{z,H}: 39,0 °C;

Pomieszczenie: 223 Pokój mieszkalny; θ_{i,H}: 20,0 °C; Φ_{wym,H}: 377 W; Nadwyżka Φ: 0 W;

223-1-1	7,1	SW	25,0	0,050	377	377	51	52,8	150	10,0	0,0	0	6,4	51,5	38,6	0,09	0,8	1,9	2,8	0,60 l/min
---------	-----	----	------	-------	-----	-----	----	------	-----	------	-----	---	-----	------	------	------	-----	-----	-----	------------

Pomieszczenie: 224 Pokój mieszkalny; θ_{i,H}: 24,0 °C; Φ_{wym,H}: 215 W; Nadwyżka Φ: 0 W;

224-1-1	4,2	SW	28,9	0,020	215	215	23	50,9	100	9,3	0,1	3	0,7	40,5	21,8	0,05	0,4	2,4	2,8	0,30 l/min
---------	-----	----	------	-------	-----	-----	----	------	-----	-----	-----	---	-----	------	------	------	-----	-----	-----	------------

Pomieszczenie: 225 Pokój mieszkalny; θ_{i,H}: 20,0 °C; Φ_{wym,H}: 1066 W; Nadwyżka Φ: 77 W;

225-1-1	8,4	SW	25,7	0,050	471	504	63	60,3	100	10,0	0,4	21	1,5	77,7	47,2	0,12	1,5	1,2	2,8	0,75 l/min
225-2-1	10,6	SW	25,7	0,050	595	639	85	60,3	100	11,2	0,0	5	5,5	105,3	56,3	0,14	2,4	0,2	2,7	0,90 l/min

Projekt:



Symbol grzewco- chłodzącej	Powierzchnia	Strata wewnętrzna / przewodna	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp} ,H	RA,B	Δw _{ym} ,I	ΦH	ΦDS,H	qH	VA	ΔθH	Aprz,H	Φprz,H	Lprz,H	Lcałk	m	v	Δp	Δp _{reg} kPa ^{1/2}	Δpcałk	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	

Podwójny rozdzielacz mieszkaniowy: 23; Kondygnacja: 2; Jedn. bud.: 28; θ_z,H: 39,0 °C;

Pomieszczenie: 226 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 581 W; Nadwyżka Φ: 9 W;

226-1-1	9,8	SW	25,7	0,050	581	590	106	60,5	100	11,2	0,0	0	31,4	124,1	70,9	0,17	6,6	0,3 0,2	7,1	1,20 l/min
---------	-----	----	------	-------	-----	-----	-----	------	-----	------	-----	---	------	-------	------	------	-----	------------	-----	---------------

Pomieszczenie: 227 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 801 W; Nadwyżka Φ: 18 W;

227-1-1	7,3	SW	25,1	0,050	378	389	51	53,5	150	9,7	0,3	16	6,1	49,9	39,5	0,10	0,8	6,2 0,1 5,8 0,1	7,1	0,60 l/min 0,75 l/min
227-2-1	8,2	SW	25,0	0,050	423	431	63	52,8	150	10,0	0,0	0	11,6	63,0	47,1	0,12	1,2	7,1		

Pomieszczenie: 229 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 24,0 °C; Φ_{wym},H: 199 W; Nadwyżka Φ: 0 W;

229-1-1	4,1	SW	28,6	0,020	199	199	21	48,3	100	10,0	0,2	7	0,7	38,6	18,3	0,04	0,3	6,8 0,0	7,1	0,30 l/min
---------	-----	----	------	-------	-----	-----	----	------	-----	------	-----	---	-----	------	------	------	-----	------------	-----	---------------

Powierzchnie ogrzewane przyłączami lub bez rur; Kondygnacja: 0; Jedn. bud.: 04; θ_z,H: 37,0;

Pomieszczenie: 018 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 108 W; Nadwyżka Φ: 55 W;

018-1-1	4,6		23,5	0,020	108	164	0	35,5			4,6	164								
---------	-----	--	------	-------	-----	-----	---	------	--	--	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

Powierzchnie ogrzewane przyłączami lub bez rur; Kondygnacja: 0; Jedn. bud.: 05; θ_z,H: 38,0;

Pomieszczenie: 024 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 150 W; Nadwyżka Φ: 63 W;

Projekt:



Symbol grzewczo- chłodzącej	Powierzchnia	Strata wewnętrzna / brzośowa	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Lcałk	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp} ,H	RA,B (m²·K)/W	Φ _{wym} ,I	ΦH	ΦDS,H	qH	VA	ΔθH	Aprzył	W	m	Lcałk	m	kg/h	Δp	Δp _{reg} ^z	Δpcałk	n
	m²		°C		W	W	W	W/m²	mm	K	m²	W	m	m		m/s	kPa	kPa	kPa	
024-1-1	5,2		24,0	0,020	150	213	0	40,9			5,2	213								
Powierzchnie ogrzewane przyłączami lub bez rur; Kondygnacja: 0; Jedn. bud.: 06; θ _z ,H: 36,5;																				
Pomieszczenie: 034 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 261 W; Nadwyżka Φ: 120 W;																				
034-2-1	2,5		23,6	0,050	89	89	0	36,1			2,5	89								
Powierzchnie ogrzewane przyłączami lub bez rur; Kondygnacja: 0; Jedn. bud.: 09; θ _z ,H: 37,0;																				
Pomieszczenie: 013 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 163 W; Nadwyżka Φ: 22 W;																				
013-1-1	4,4		24,1	0,020	163	185	0	41,9			4,4	185								
Powierzchnie ogrzewane przyłączami lub bez rur; Kondygnacja: 1; Jedn. bud.: 14; θ _z ,H: 37,0;																				
Pomieszczenie: 108 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 108 W; Nadwyżka Φ: 55 W;																				
108-1-1	4,6		23,5	0,020	108	164	0	35,5			4,6	164								
Powierzchnie ogrzewane przyłączami lub bez rur; Kondygnacja: 1; Jedn. bud.: 15; θ _z ,H: 38,0;																				
Pomieszczenie: 112 Pokój mieszkalny; θ _i ,H: 20,0 °C; Φ _{wym} ,H: 150 W; Nadwyżka Φ: 63 W;																				
112-1-1	5,2		24,0	0,020	150	213	0	40,9			5,2	213								

Projekt:



Symbol grzewczo-chłodzącej	Powierzchnia	Strata wewnętrzna / przenośna	Temperatura powierzchni	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłącza przechodzące	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	n	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp} ,H	R _λ ,B	Φ _{wym} ,I	Φ _H	Φ _{DS} ,H	q _H	VA	Δθ _H	Aprz,H	Φ _{prz} ,H	L _{prz} ,H	L _{caik}	m	v	Δp	Δp _{reg} _{1/2}	Δp _{caik}	n	
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa		

Powierzchnie ogrzewane przyłączami lub bez rur; Kondygnacja: 1; Jedn. bud.: 16; θ_z,H: 36,5;

Pomieszczenie: 114 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 261 W; Nadwyżka Φ: 130 W;

114-2-1 2,5 23,6 0,050 89 89 0 36,0 2,5 89

Powierzchnie ogrzewane przyłączami lub bez rur; Kondygnacja: 1; Jedn. bud.: 19; θ_z,H: 37,0;

Pomieszczenie: 127 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 157 W; Nadwyżka Φ: 28 W;

127-1-1 4,4 24,1 0,020 157 185 0 41,9 4,4 185

Powierzchnie ogrzewane przyłączami lub bez rur; Kondygnacja: 2; Jedn. bud.: 23; θ_z,H: 39,0;

Pomieszczenie: 207 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 152 W; Nadwyżka Φ: 51 W;

207-1-1 4,6 24,3 0,020 152 203 0 44,0 4,6 203

Powierzchnie ogrzewane przyłączami lub bez rur; Kondygnacja: 2; Jedn. bud.: 24; θ_z,H: 39,0;

Pomieszczenie: 211 Pokój mieszkalny; θ_i,H: 20,0 °C; Φ_{wym},H: 201 W; Nadwyżka Φ: 34 W;

211-1-1 5,2 24,4 0,020 201 235 0 45,2 5,2 235

Projekt:



Symbol	Powierzchnia	Strata wewnętrzna / hrzenna	Temperatura powietrza	Opór cieplny okładziny	Moc wymagana ogrzewania	Moc uzyskana	Moc tracona	Moc jednostkowa	Odstęp układania	Różnica temp. pomiędzy zas. a pow.	Powierzchnia zajęta przez przyłączy	Moc grzewcza z przyłączy przechodzących	Długość przyłączy pętli	Długość całkowita pętli (przyłącza + pętla właściwa)	Przepływ masowy	Prędkość przepływu	Strata ciśnienia w pętli	Spadek ciśnienia na zaworach regulacyjnych	Strata ciśnienia całkowita	Nastawa zaworu
PG/Ch	A	Typ	θ _{pp,H}	R _{λ,B}	Φ _{wym,H}	Φ _H	Φ _{DS,H}	q _H	VA	Δθ _H	Aprzyl	Φprz,H	Lprzyl	Lcałk	m	v	Δp	Δp _{reg}	Δp _{całk}	n
	m ²		°C	(m ² ·K)/W	W	W	W	W/m ²	mm	K	m ²	W	m	m	kg/h	m/s	kPa	kPa	kPa	
Powierzchnie ogrzewane przyłączami lub bez rur; Kondygnacja: 2; Jedn. bud.: 25; θ _{z,H} : 39,0;																				
Pomieszczenie: 216 Pokój mieszkalny; θ _{i,H} : 20,0 °C; Φ _{wym,H} : 356 W; Nadwyżka Φ: 111 W;																				
216-2-1	2,5		24,6	0,050	117	117	0	47,6			2,5	117								
Powierzchnie ogrzewane przyłączami lub bez rur; Kondygnacja: 2; Jedn. bud.: 28; θ _{z,H} : 39,0;																				
Pomieszczenie: 228 Pokój mieszkalny; θ _{i,H} : 20,0 °C; Φ _{wym,H} : 208 W; Nadwyżka Φ: 22 W;																				
228-1-1	4,4		25,0	0,020	208	229	0	52,0			4,4	229								

Projekt:



Lista pomieszczeń - ogrzewanie

Symbol Pomieszczenia	Powierzchnia pomieszczenia	Opór cieplny okładziny	Projektowa temperatura pomieszczenia	Strata ciepła pomieszczenia	Moc wymagana ogrzewania	Moc jednostkowa wymagana ogrzewania	Moc wymagana ogrzewania płaszczyznowego	Moc wymagana ogrzewania konwekcyjnego	Moc uzyskana ogrzewania płaszczyznowego	Moc uzyskana ogrzewania konwekcyjnego	Moc odzyskana z działek	Pokrycie wymaganej mocy ogrzewania
-------------------------	-------------------------------	---------------------------	--	--------------------------------	----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------	--

Projekt:



Pomieszczenie	A m ²	RA,B (m ² ·K)/W	θi,H °C	Φnorm,H W	Φwym,H W	Φwym,H W/m ²	Φwym,pl W	Φwym,konw W	Φpl,H W	Φkonw,l W	Φdz,H W	%Φwym, H %
Jedn. bud.: 02												
007 Pokój mieszkalny	4,74	0,020	24,0	370	335	70,69	222	147	206	140	11	107
009 Pokój mieszkalny	8,95	0,050	20,0	466	412	46,04	412	0	412	0	0	100
010 Pokój mieszkalny	8,80	0,050	20,0	334	283	32,13	283	0	342	0	0	121
011 Pokój mieszkalny	29,66	0,050	20,0	1256	1080	36,40	1080	0	1147	0	0	106
Jedn. bud.: 03												
002 Pokój mieszkalny	24,41	0,050	20,0	1208	1060	43,43	1060	0	1106	0	0	104
003 Pokój mieszkalny	10,76	0,020	20,0	302	243	22,59	243	0	358	0	0	147
004 Pokój mieszkalny	10,55	0,050	20,0	411	347	32,93	347	0	431	0	0	124
005 Pokój mieszkalny	11,07	0,050	20,0	476	411	37,09	411	0	452	0	0	110
006 Pokój mieszkalny	4,97	0,020	24,0	425	386	77,67	229	157	158	147	16	83
Jedn. bud.: 04												
017 Pokój mieszkalny	5,53	0,020	24,0	431	389	70,37	242	147	205	137	16	92
018 Pokój mieszkalny	5,09	0,020	20,0	137	108	21,29	108	0	164	0	0	151
019 Pokój mieszkalny	22,37	0,020 / 0,050	20,0	1057	931	41,63	931	0	966	0	0	104
020 Pokój mieszkalny	11,31	0,050	20,0	485	419	37,06	419	0	502	0	0	120
Jedn. bud.: 05												
021 Pokój mieszkalny	22,21	0,050	20,0	1044	919	41,37	919	0	919	0	0	100
022 Pokój mieszkalny	11,36	0,050	20,0	497	431	37,89	431	0	485	0	0	113
023 Pokój mieszkalny	4,57	0,020	24,0	385	350	76,70	183	167	151	158	16	93
024 Pokój mieszkalny	6,32	0,020	20,0	185	150	23,71	150	0	213	0	0	142

Pomieszczenie	A m ²	RA,B (m ² ·K)/W	θi,H °C	Φnorm,H W	Φwym,H W	Φwym,H W/m ²	Φwym,pł,wym,konw W	Φpł,H W	Φkonw,l W	Φdz,H W	%Φwym, H %
Jedn. bud.: 06											
032 Pokój mieszkalny	24,56	0,050	20,0	1186	1038	42,27	1038	0	1038	0	100
033 Pokój mieszkalny	5,85	0,020	24,0	423	379	64,78	241	138	182	132	85
034 Pokój mieszkalny	11,44	0,050	20,0	325	261	22,83	261	0	381	0	146
035 Pokój mieszkalny	10,03	0,050	20,0	408	347	34,59	347	0	424	0	122
036 Pokój mieszkalny	9,83	0,050	20,0	472	415	42,21	415	0	415	0	100
Jedn. bud.: 07											
028 Pokój mieszkalny	30,41	0,050	20,0	1287	1106	36,39	1106	0	1113	0	101
029 Pokój mieszkalny	8,81	0,050	20,0	331	280	31,76	280	0	343	0	123
030 Pokój mieszkalny	4,74	0,020	24,0	362	327	69,05	180	147	161	137	96
031 Pokój mieszkalny	8,95	0,050	20,0	466	412	46,03	412	0	412	0	100
Jedn. bud.: 08											
025 Pokój mieszkalny	23,29	0,050	20,0	1013	883	37,91	883	0	920	0	104
026 Pokój mieszkalny	5,18	0,020	24,0	426	387	74,65	220	167	218	158	101
027 Pokój mieszkalny	7,15	0,050	20,0	356	312	43,65	312	0	347	0	111
Jedn. bud.: 09											
013 Pokój mieszkalny	5,28	0,020	20,0	192	163	30,81	163	0	185	0	114
014 Pokój mieszkalny	9,76	0,050	20,0	505	445	45,57	445	0	445	0	100
015 Pokój mieszkalny	18,15	0,050	20,0	742	639	35,21	639	0	697	0	109
016 Pokój mieszkalny	4,88	0,020	24,0	409	372	76,28	225	147	210	141	97
Jedn. bud.: 10											

Pomieszczenie	A m ²	RA,B (m ² ·K)/W	θi,H °C	Φnorm,H W	Φwym,H W	ζwym,H W/m ²	Φwym,pl W	Φwym,konw W	Φpl,H W	Φkonw,l W	Φdz,H W	%Φwym, H %
001 Pokój mieszkalny 037	64,06		16,0	2178	2178	34,00	0	2178	0	0	0	0
Pokój mieszkalny	7,25		16,0	183	183	25,29	0	183	0	0	0	0
Jedn. bud.: 11												
134 Pokój mieszkalny 135	64,06		16,0	2281	2281	35,60	0	2281	0	0	0	0
Pokój mieszkalny	6,37		16,0	237	237	37,12	0	237	0	0	0	0
Jedn. bud.: 12												
130 Pokój mieszkalny 131	4,74	0,020	24,0	363	335	70,69	188	147	188	140	11	101
Pokój mieszkalny 132	29,62	0,050	20,0	1269	1127	38,05	1127	0	1152	0	0	102
Pokój mieszkalny 133	8,79	0,050	20,0	324	283	32,15	283	0	342	0	0	121
Pokój mieszkalny	8,95	0,050	20,0	459	416	46,47	416	0	416	0	0	100
Jedn. bud.: 13												
101 Pokój mieszkalny 102	24,38	0,050	20,0	1179	1060	43,47	1060	0	1106	0	0	104
Pokój mieszkalny 103	10,76	0,020	20,0	290	243	22,59	243	0	359	0	0	148
Pokój mieszkalny 104	10,55	0,050	20,0	399	348	32,96	348	0	431	0	0	124
Pokój mieszkalny 105	11,09	0,050	20,0	463	410	36,99	410	0	452	0	0	110
Pokój mieszkalny	4,97	0,020	24,0	417	386	77,67	229	157	158	147	16	83
Jedn. bud.: 14												
106 Pokój mieszkalny 107	11,36	0,050	20,0	474	421	37,04	421	0	502	0	0	119
Pokój mieszkalny 108	22,37	0,020 / 0,050	20,0	1033	931	41,63	931	0	966	0	0	104
Pokój mieszkalny 109	5,09	0,020	20,0	131	108	21,30	108	0	164	0	0	151
Pokój mieszkalny	5,53	0,020	24,0	423	389	70,37	242	147	205	137	16	92

Pomieszczenie	A m ²	RA,B (m ² ·K)/W	θi,H °C	Φnorm,H W	Φwym,H W	Φwym,H W/m ²	Φwym,H W	Φwym,H W	Φpl,H W	Φkonw,H W	Φdz,H W	%Φwym,H %
Jedn. bud.: 15												
110 Pokój mieszkalny	22,21	0,050	20,0	1020	919	41,37	919	0	919	0	0	100
111 Pokój mieszkalny	11,36	0,050	20,0	481	428	37,63	428	0	485	0	0	113
112 Pokój mieszkalny	6,31	0,020	20,0	178	150	23,71	150	0	213	0	0	142
113 Pokój mieszkalny	4,57	0,020	24,0	379	350	76,70	193	157	151	154	16	92
Jedn. bud.: 16												
114 Pokój mieszkalny	11,44	0,050	20,0	312	261	22,83	261	0	391	0	0	150
115 Pokój mieszkalny	5,85	0,020	24,0	414	379	64,78	241	138	182	132	9	85
116 Pokój mieszkalny	10,03	0,050	20,0	392	343	34,19	343	0	424	0	0	124
117 Pokój mieszkalny	9,88	0,050	20,0	470	423	42,78	423	0	423	0	0	100
118 Pokój mieszkalny	24,38	0,050	20,0	1154	1035	42,45	1035	0	1035	0	0	100
Jedn. bud.: 17												
119 Pokój mieszkalny	8,95	0,050	20,0	456	413	46,10	413	0	413	0	0	100
120 Pokój mieszkalny	8,81	0,050	20,0	321	280	31,76	280	0	343	0	0	123
121 Pokój mieszkalny	30,41	0,050	20,0	1207	1062	34,92	1062	0	1146	0	0	108
122 Pokój mieszkalny	4,73	0,020	24,0	355	327	69,11	180	147	160	138	14	95
Jedn. bud.: 18												
123 Pokój mieszkalny	5,19	0,020	24,0	419	387	74,63	220	167	218	158	14	101
124 Pokój mieszkalny	7,15	0,050	20,0	347	312	43,65	312	0	360	0	0	115
125 Pokój mieszkalny	23,29	0,050	20,0	988	883	37,91	883	0	927	0	0	105
Jedn. bud.: 19												

Pomieszczenie	A m ²	RA,B (m ² ·K)/W	θi,H °C	Φnorm,H W	Φwym,H W	ζwym,H W/m ²	Φwym,pł W	Φwym,konw W	Φpł,H W	Φkonw,l W	Φdz,H W	%Φwym, H %
126 Pokój mieszkalny	9,75	0,050	20,0	527	478	48,99	478	0	478	0	0	100
127 Pokój mieszkalny	5,15	0,020	20,0	181	157	30,55	157	0	185	0	0	118
128 Pokój mieszkalny	18,15	0,050	20,0	722	639	35,20	639	0	708	0	0	111
129 Pokój mieszkalny	4,88	0,020	24,0	402	372	76,33	225	147	210	141	10	97
Kondygnacja: 2 , Rzędna 6,12 m												
Jedn. bud.: 20												
235 Pokój mieszkalny	6,37		16,0	296	296	46,48	0	296	0	0	0	0
236 Pokój mieszkalny	64,06		16,0	2553	2553	39,86	0	2553	0	0	0	0
Jedn. bud.: 21												
230 Pokój mieszkalny	4,74	0,020	24,0	365	351	74,08	164	187	194	180	12	110
231 Pokój mieszkalny	29,65	0,050	20,0	1481	1410	47,54	1410	0	1443	0	0	102
232 Pokój mieszkalny	8,81	0,050	20,0	390	369	41,91	369	0	407	0	0	110
233 Pokój mieszkalny	8,95	0,050	20,0	512	490	54,74	490	0	490	0	0	100
Jedn. bud.: 22												
201 Pokój mieszkalny	24,38	0,050	20,0	1354	1295	53,11	1295	0	1295	0	0	100
202 Pokój mieszkalny	10,76	0,020	20,0	355	331	30,76	331	0	415	0	0	125
203 Pokój mieszkalny	10,55	0,050	20,0	480	455	43,13	455	0	455	0	0	100
204 Pokój mieszkalny	11,09	0,050	20,0	536	510	45,96	510	0	510	0	0	100
205 Pokój mieszkalny	4,97	0,020	24,0	415	400	80,34	233	167	165	157	16	85
Jedn. bud.: 23												
206 Pokój mieszkalny	5,53	0,020	24,0	425	408	73,80	221	187	221	177	19	102

Pomieszczenie	A m ²	RA,B (m ² ·K)/W	θi,H °C	Φnorm,H W	Φwym,H W	q _{wym,H} W/m ²	Φwym,pł, wym,konw W	Φpł,H W	Φkonw,l W	Φdz,H W	%Φwym, H %
207 Pokój mieszkalny	5,09	0,020	20,0	163	152	29,83	152	0	203	0	134
208 Pokój mieszkalny	22,37	0,020 / 0,050	20,0	1155	1105	49,37	1105	0	1147	0	104
209 Pokój mieszkalny	11,36	0,050	20,0	547	521	45,83	521	0	524	0	101
Jedn. bud.: 24											
210 Pokój mieszkalny	22,21	0,050	20,0	1143	1092	49,16	1092	0	1092	0	100
211 Pokój mieszkalny	6,31	0,020	20,0	215	201	31,87	201	0	235	0	117
212 Pokój mieszkalny	4,57	0,020	24,0	377	363	79,47	176	187	158	178	97
213 Pokój mieszkalny	11,36	0,050	20,0	553	527	46,35	527	0	527	0	100
Jedn. bud.: 25											
214 Pokój mieszkalny	9,88	0,050	20,0	530	507	51,25	507	0	518	0	102
215 Pokój mieszkalny	10,03	0,050	20,0	471	446	44,51	446	0	464	0	104
216 Pokój mieszkalny	11,44	0,050	20,0	381	356	31,09	356	0	467	0	131
217 Pokój mieszkalny	5,85	0,020	24,0	421	403	68,96	216	187	204	181	98
218 Pokój mieszkalny	24,38	0,050	20,0	1335	1275	52,31	1275	0	1275	0	100
Jedn. bud.: 26											
219 Pokój mieszkalny	8,95	0,050	20,0	509	487	54,38	487	0	487	0	100
220 Pokój mieszkalny	8,81	0,050	20,0	387	366	41,55	366	0	407	0	111
221 Pokój mieszkalny	30,41	0,050	20,0	1422	1349	44,37	1349	0	1419	0	105
222 Pokój mieszkalny	4,73	0,020	24,0	358	344	72,66	157	187	162	178	104
Jedn. bud.: 27											
223 Pokój mieszkalny	7,15	0,050	20,0	395	377	52,79	377	0	377	0	100

Pomieszczenie	A m ²	RA,B (m ² ·K)/W	θi,H °C	Φnorm,H W	Φwym,H W	Φwym,H W/m ²	Φwym,pl W	Φwym,konw W	Φpl,H W	Φkonw,l W	Φdz,H W	%Φwym, H %
224 Pokój mieszkalny	5,19	0,020	24,0	418	402	77,60	215	187	215	179	15	102
225 Pokój mieszkalny	23,29	0,050	20,0	1118	1066	45,77	1066	0	1143	0	0	107
Jedn. bud.: 28												
226 Pokój mieszkalny	9,75	0,050	20,0	605	581	59,57	581	0	590	0	0	102
227 Pokój mieszkalny	18,15	0,050	20,0	843	801	44,14	801	0	819	0	0	102
228 Pokój mieszkalny	5,15	0,020	20,0	219	208	40,31	208	0	229	0	0	110
229 Pokój mieszkalny	4,88	0,020	24,0	401	386	79,14	199	187	199	181	11	101