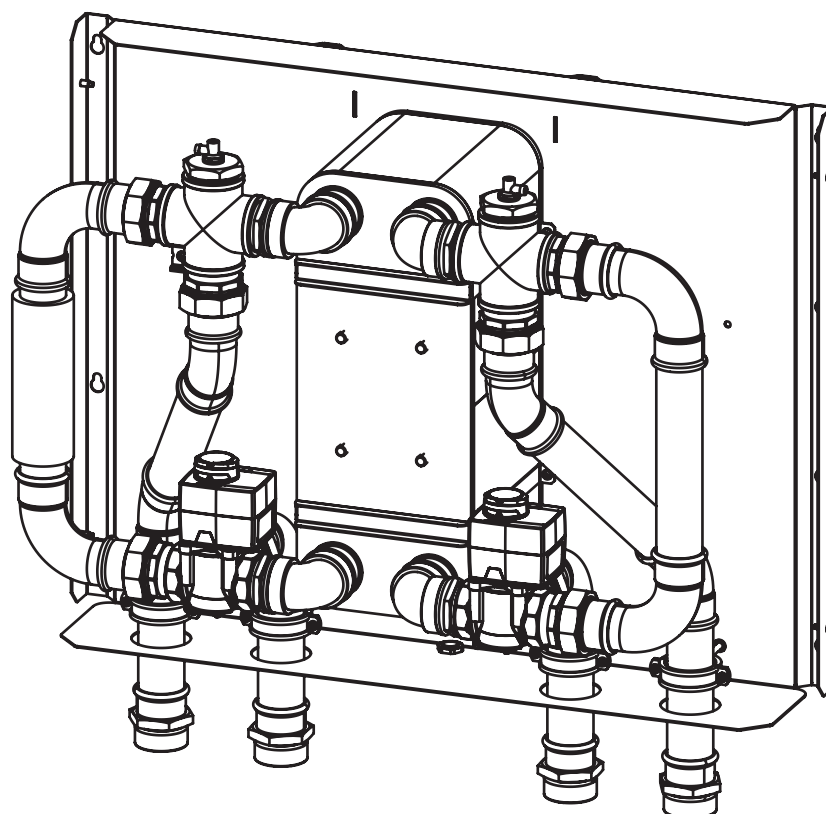


INSTRUKCJA MONTAŻU



MODUŁ CHŁODZENIA PASYWNEGO

70-90 kW

05/2026

Install the **future**

kan-therm.com

SPIS TREŚCI

1. OPIS PRODUKTU	4
2. ZAWARTOŚĆ DOSTAWY	4
3. MONTAŻ URZĄDZENIA	5
4. PRZYŁĄCZENIE HYDRAULICZNE	6
5. PRZYŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	7
6. DANE TECHNICZNE	8
6.1 Dane techniczne modułu chłodzenia pasywnego	8
6.2 Dane techniczne wymiennika płytowego	9
6.3 Dane techniczne zaworów trójdrogowych	9
6.4 Rysunek z wymiarami	10

1. OPIS PRODUKTU

Moduł chłodzenia pasywnego 70-90 kW to dedykowany układ chłodzenia zaprojektowany do współpracy z gruntowymi pompami ciepła EARTH 70 kW, 80 kW oraz 90 kW. Umożliwia on naturalne obniżenie temperatury w pomieszczeniach w okresie letnim. Wykorzystuje on chłód pochodzący bezpośrednio z gruntu przy minimalnej konsumpcji energii elektrycznej. Wynika to z wyłączenia sprężarki i realizacji chłodzenia wyłącznie poprzez pracę pomp obiegowych dolnego oraz górnego źródła ciepła. Chłód znajdujący się w dolnym źródle (kolektory pionowe, poziome lub wody gruntowe) jest przekazywany poprzez przełączenie zaworu trójdrogowego na wymiennik płytowy modułu chłodzenia pasywnego. Następnie jest on odbierany z tego wymiennika, również poprzez przełączenie się zaworu trójdrogowego po stronie górnego źródła ciepła i jest przekazywany do instalacji wewnętrznej asymilując wewnętrzne zyski ciepła.

Tabliczka znamionowa znajduje się na bocznej, prawej obudowie urządzenia.

2. ZAWARTOŚĆ DOSTAWY

- 1x Szablon do montażu na ścianie lub konstrukcji wsporczej
- 1x Moduł chłodzenia pasywnego dostarczany na palecie

3. MONTAŻ URZĄDZENIA

Przygotowanie

- Upewnij się, że ściana ma odpowiednią wytrzymałość dla obciążenia 121 kg.
- Dobierz odpowiednie kołki oraz średnicę i długość śruby w zależności od materiału ściany (beton, cegła pełna, pustak ceramiczny, beton komórkowy).
- Przygotuj odpowiednie narzędzia pracy: poziomicę, wiertarkę, wiertła odpowiednie do podłoża, klucze.

Wyznaczenie miejsc otworowania

- Przyłóż dołączony szablon montażowy do ściany w docelowym miejscu montażu.
- Wypoziomuj szablon za pomocą poziomicy.
- Zaznacz miejsca wykonania otworów montażowych.

Otworowanie

- Wywierć sześć otworów w miejscach poprzednio oznaczonych z szablonem.
- Dwa ostatnie otwory wykonaj:
 - w jednej linii prostej,
 - w odległości dokładnie zgodnej z wymiarem podanym na szablonie 210 mm.
- Otwory oczyścić z pyłu po wierceniu.

Montaż kołków

- Wprowadź kołki rozporowe do wszystkich otworów.
- Upewnij się, że są stabilnie osadzone i przylegają z powierzchnią ściany.

Zawieszenie modułu chłodzenia pasywnego

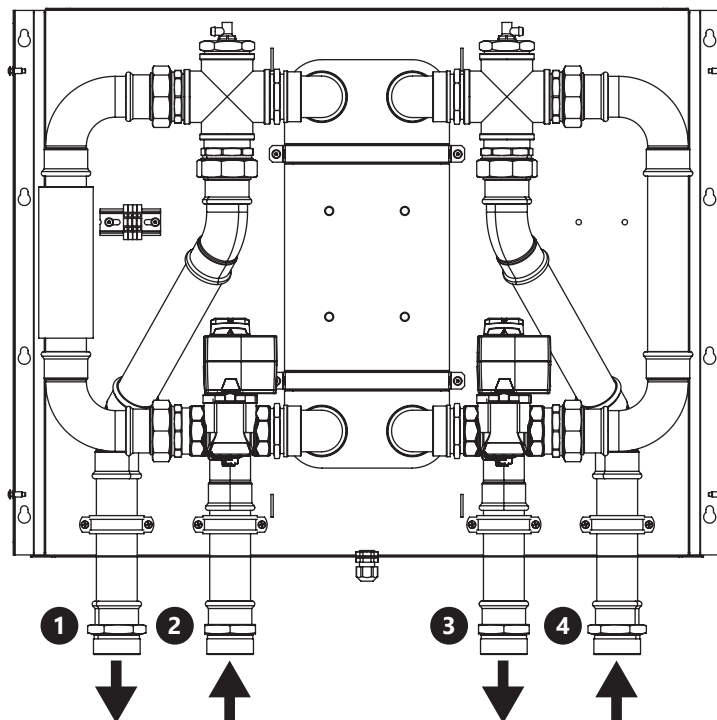
- UWAGA: moduł jest ciężki (ok. 120 kg) i montaż powinien być wykonany przez minimum trzy osoby lub przy użyciu urządzeń pomocniczych.
- Zawieś moduł na przygotowanych punktach montażowych.
- Dokręć wszystkie śruby mocujące, równomiernie dociskając moduł do ściany.
- Sprawdź wypoziomowanie urządzenia oraz stabilność montażu.

Uwagi:

1. Nie montować na ścianach o nieznaną lub niewystarczającą nośności.
2. Używać wyłącznie atestowanych elementów mocujących.
3. Podczas montażu zachować szczególną ostrożność ze względu na ciężar urządzenia.

4. PRZYŁĄCZENIE HYDRAULICZNE

Moduł chłodzenia pasywnego posiada króćce przyłączeniowe od stron dolnego oraz górnego źródła ciepła GZ 2". Przyłączane rury są wyprowadzone z urządzenia przez dolną część modułu. Przy podłączaniu należy je przytrzymać na przejściach za pomocą odpowiedniego klucza. Moduł ten należy podłączyć hydraulicznie do pompy ciepła od strony dolnego oraz górnego źródła ciepła. Przed każdym z króćców rekomenduje się montaż armatury odcinającej moduł chłodzenia pasywnego od instalacji.



Opis króćców przyłączeniowych:

1 oraz 2 - przyłączenie dolnego lub górnego źródła ciepła

3 oraz 4 - przyłączenie dolnego lub górnego źródła ciepła

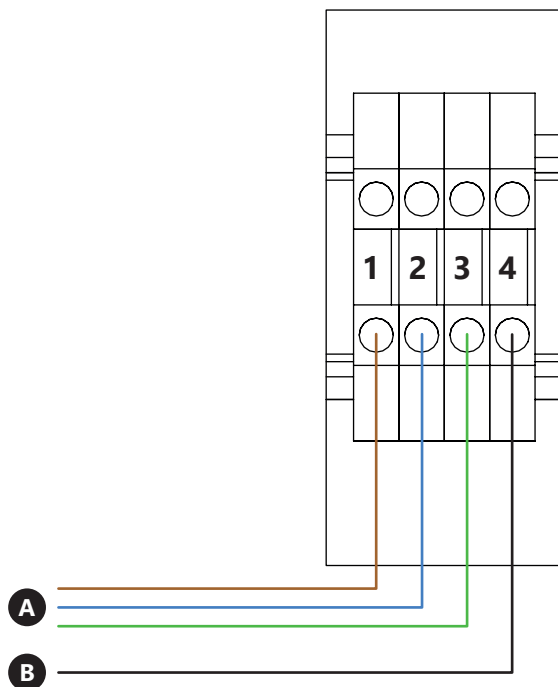
Króćce przyłączeniowe 1 i 2 oraz 3 i 4 należy traktować parami (np. 1 i 2 jako instalacja dolnego źródła ciepła, 3 i 4 jako instalacja górnego źródła ciepła) zgodnie z kierunkami przepływu czynnika grzewczego.

5. PRZYŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

W module chłodzenia pasywnego znajdują się siłowniki ARA600 2-punktowe. Zostały one okablowane fabrycznie do listwy ZUG znajdujące się z lewej górnej strony produktu przez producenta. Listwa ZUG składa się z czterech zacisków:

1. Zasilanie L
2. Neutralny N
3. Ochronny PE
4. Sygnał przełączenia zaworów na chłodzenie pasywne.

Zadaniem instalatora jest wykonanie zasilania elektrycznego przewodem min. $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ z zastosowaniem wyłącznika nadprądowego C10A. Dodatkowo z pompy ciepła przewodem $1,5 \text{ mm}^2$ należy doprowadzić sygnał chłodzenia.

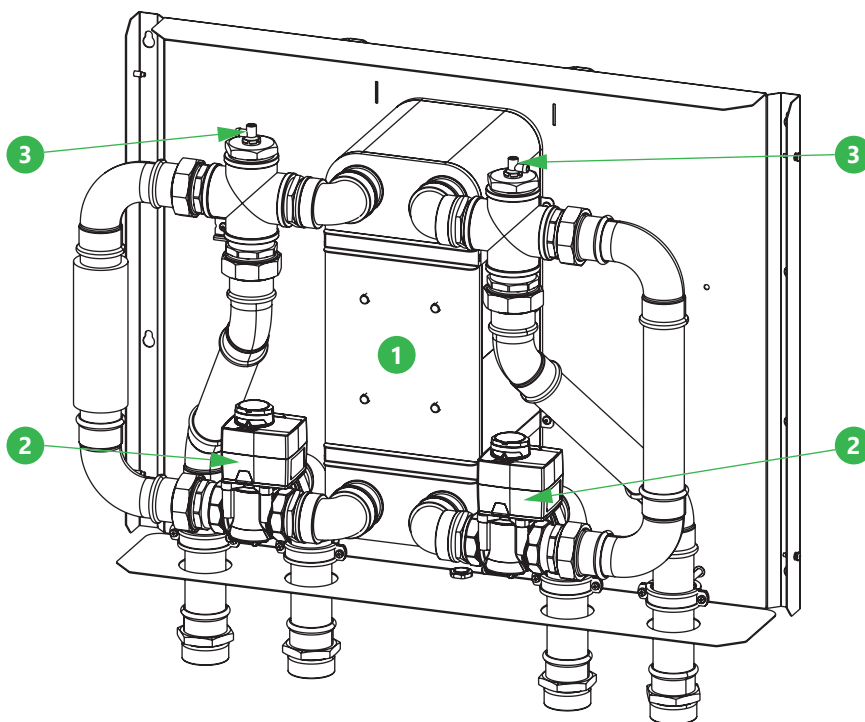


POZ	OPIS	POZ	OPIS
A	Przewód zasilający (3 żyłowy; L, N, PE)	B	Sygnał chłodzenia

6. DANE TECHNICZNE

Moduł chłodzenia pasywnego składa się z zabudowanego wewnątrz obudowy układu składającego się z:

- płytowego wymiennika ciepła (1),
- dwóch zaworów trójdrogowych z siłownikami (2),
- orurowania wraz z odpowietrznikami w najwyższej części urządzenia (3).



6.1 Dane techniczne modułu chłodzenia pasywnego

Dane techniczne modułu chłodzenia pasywnego		
Parametr techniczny	Strona dolnego źródła	Strona górnego źródła
Medium	25% roztwór glikolu	woda
Moc chłodnicza, kW		70
Temperatura wejściowa, °C	12	21
Temperatura wyjściowa, °C	19	15
Całkowite opory, kPa		do 27
Przepływ, kg/s	2,56	2,79
Króćce przyłączeniowe	2x GZ 2"	2x GZ 2"
Wysokość, mm		857
Szerokość, mm		943
Głębokość, mm		385
Masa, kg		121

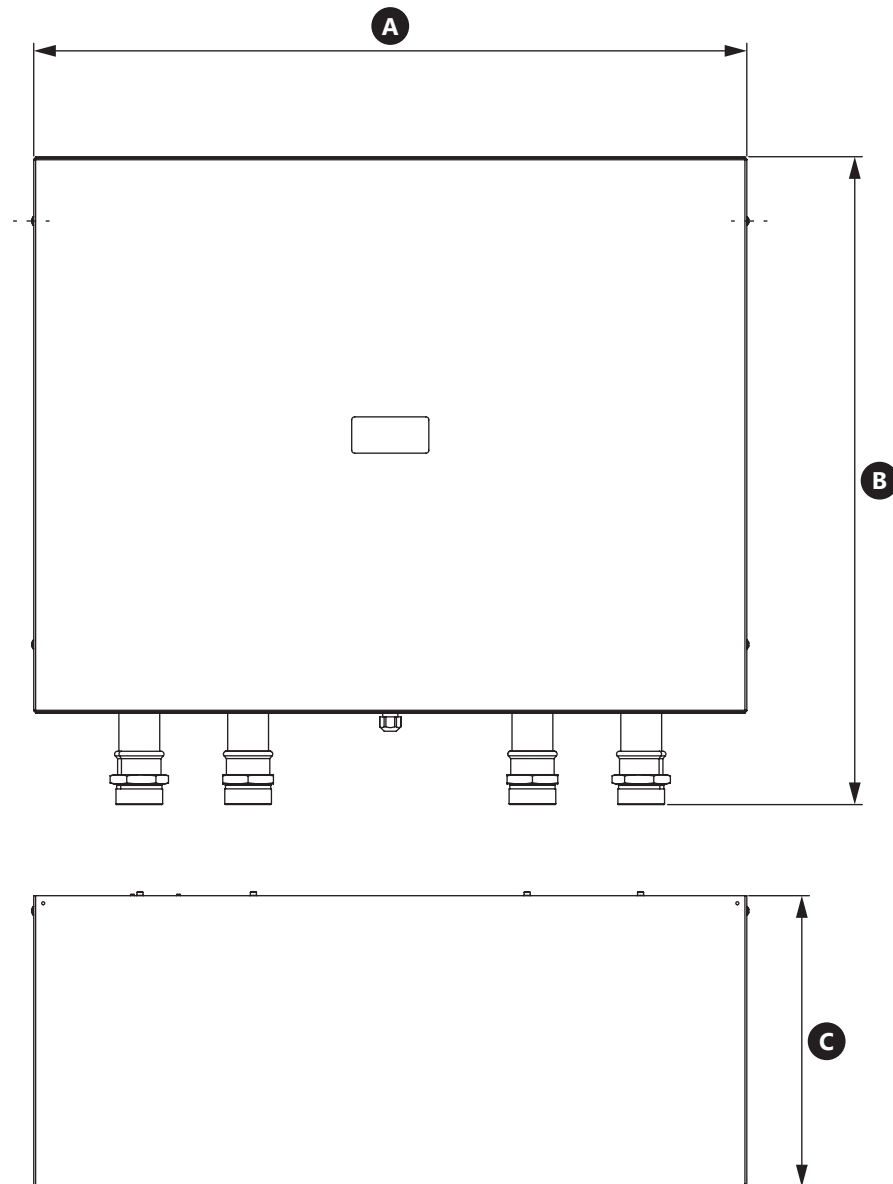
6.2 Dane techniczne wymiennika płytowego

Dane techniczne płytowego wymiennika		
Parametr techniczny	Strona dolnego źródła	Strona górnego źródła
Medium	25% roztwór glikolu propylenowego	woda
Moc chłodnicza, kW	70	70
Temperatura wejściowa, °C	12	21
Temperatura wyjściowa, °C	19	15
Przepływ, kg/s	2,56	2,79
Powierzchnia wymiany, m ²	12,1	12,1
Całkowite opory wymiennika, kPa	19,2	18,9
Średnica połączenia (górnego/ dolnego), mm	50/50	50/50
Liczba płyt	120	120
Przewymiarowanie, %	29	29

6.3 Dane techniczne zaworów trójdrogowych

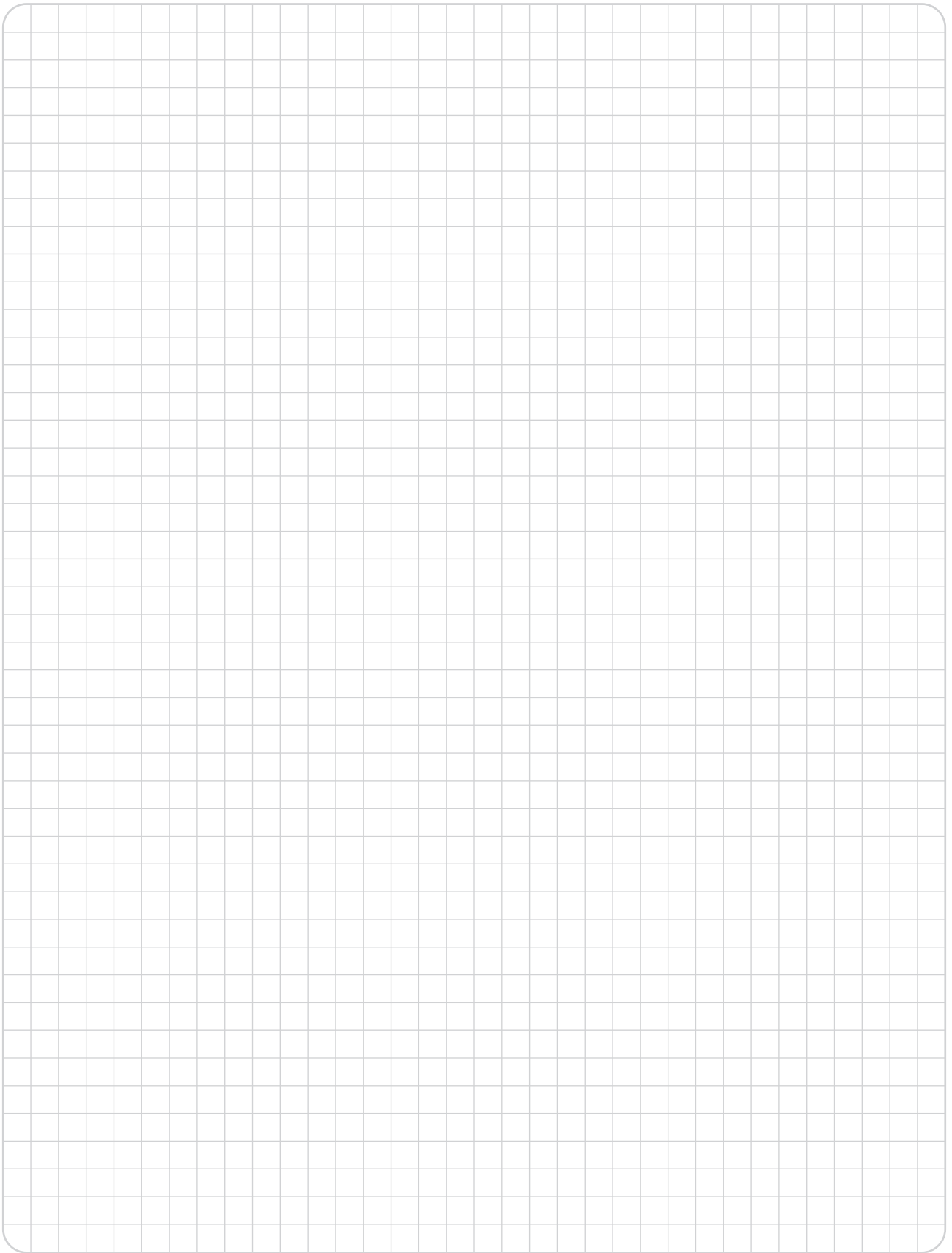
Dane techniczne zaworów trójdrogowych	
DN	50
Kvs	40
Przyłącza	Rp 2"
Masa, kg	2,39
Opory przepływu po stronie dolnego źródła, kPa	6,5
Opory przepływu po stronie górnego źródła, kPa	6,3

6.4 Rysunek z wymiarami



Wymiar	A	B	C
Wielkość, mm	943	857	385

NOTES



SILESIA TERM Sp. z o.o.

16-001 Kleosin, ul. Zdrojowa 22 A

+48 691 295 075,

+48 504 080 265,

e-mail: biuro@silesiaterm.pl

silesiaterm.pl