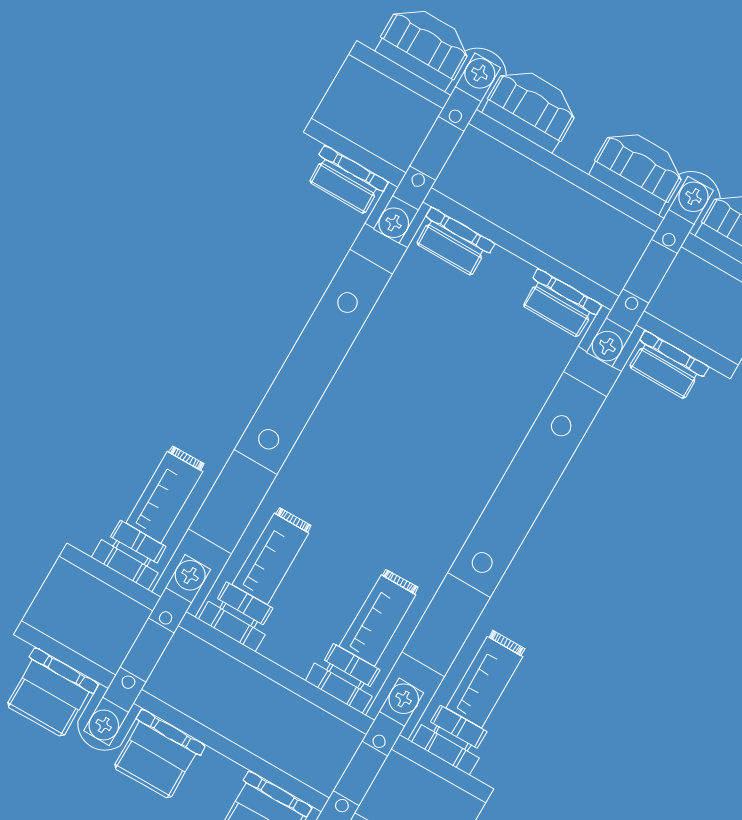




SYSTEM  
**KAN-therm**

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

rozdzielaczy serii 71 A, 75A, 51 A, 55A



ISO 9001 : 2000

---

SYSTEM **KAN-therm**

Instrukcja montażu i obsługi rozdzielaczy

serii 71 A, 75A, 51 A, 55A

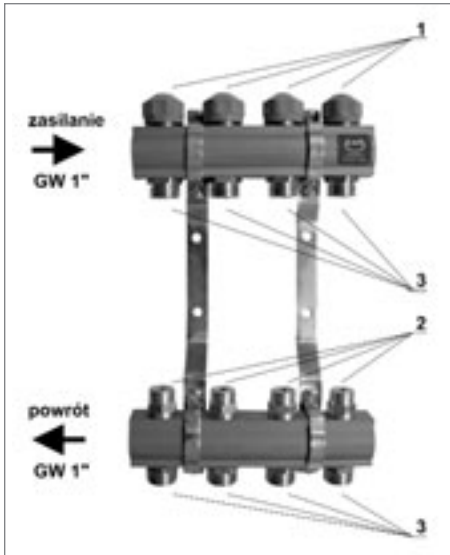
Instrukcja montażu i obsługi rozdzielaczy serii 71A i 75A.....	2
Budowa rozdzielacza serii 71A i 75A.....	2
Działanie rozdzielacza serii 71A i 75A.....	3
Regulacja zaworów regulacyjnych w dolnej belce rozdzielacza - seria 71A.....	3
Regulacja zaworów pomiarowo-regulacyjnych w dolnej belce rozdzielacza - seria 75A.....	5
Montaż i uruchomienie siłowników na zaworach w górnej belce rozdzielacza.....	5
Podłączanie termostatów i siłowników.....	6
Instrukcja montażu i obsługi rozdzielaczy serii 51A i 55A.....	7
Budowa rozdzielacza serii 51A i 55A.....	7
Działanie rozdzielacza serii 51A i 55A.....	8
Montaż typowych elementów w rozdzielaczach.....	9



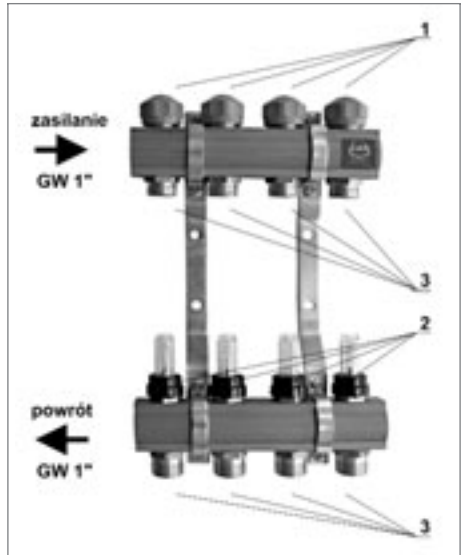
Maj 2006

© Prawa autorskie **KAN** Sp z o.o. Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Tekst, obrazy, grafika oraz ich układ w wydawnictwach **KAN** Sp z o.o.  
objęte są prawami autorskimi.

## Instrukcja montażu i obsługi rozdzielaczy serii 71A i 75A



Rys. 1. Budowa rozdzielacza serii 71A



Rys. 2. Budowa rozdzielacza serii 75A

1. zawór odcinający do współpracy z siłownikiem elektrycznym
2. zawór regulacyjny
3. wyjście na poszczególne obwody z GZ 3/4"

1. zawór odcinający do współpracy z siłownikiem elektrycznym
2. zawór regulacyjno-pomiarowy (przepływomierz)
3. wyjście na poszczególne obwody z GZ 3/4"

Rozdzielacz serii 71A i 75A systemu **KAN-therm** przeznaczony jest do regulacji instalacji ogrzewania podłogowego. Umożliwia sterowanie temperaturą w ogrzewanym pomieszczeniu przy pomocy termostatu pokojowego, poprzez zastosowanie siłowników elektrycznych montowanych na górnej belce rozdzielacza. Poszczególne pętle ogrzewania podłogowego przyłączane są do rozdzielacza za pomocą śrubunków do rur PE-RT, PE-Xc lub śrubunków i przyłączy do rur PE-RT/Al/PE-HD. Połączenia tego typu są samouszczelniające (nie należy stosować dodatkowych uszczelnień w postaci pakietów lub taśmy teflonowej).

### Budowa rozdzielacza serii 71A i 75A

Rozdzielacz wyposażony jest w:

1. na zasilaniu i powrocie - gwint wewnętrzny 1",
2. belkę górną z wbudowanymi zaworami odcinającymi przystosowanymi do współpracy z siłownikami elektrycznymi (montaż siłowników na zaworach poprzez adapter M28×1,5mm - kolor czerwony), oraz wyjściami na poszczególne obwody - z gwintem zewnętrznym G3/4" (Eurokonus).

**Uwaga.** Siłowniki elektryczne są elementami dodatkowymi.

3. **seria 71A** (rys.1) - belkę dolną z wbudowanymi zaworami regulacyjnymi (zawory wyrównują opory przepływu przez poszczególne węzownice), oraz wyjściami na poszczególne obwody - z gwintem zewnętrznym G3/4" (Eurokonus),

**seria 75A** (rys.2) - belkę dolną z wbudowanymi zaworami regulacyjno-pomiarowymi (przeplwyomierze wyrównują opory przepływu przez poszczególne węzownice i wskazują rzeczywisty przepływ wody), oraz wyjściami na poszczególne obwody - z gwintem zewnętrznym G $\frac{3}{4}$ " (Eurokonus).

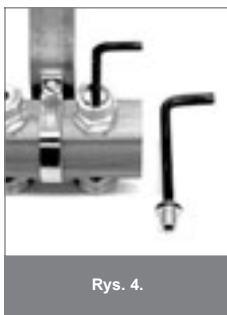
**Uwaga.** Z jednej strony rozdzielacz jest podłączany do instalacji (belka górna - zasilanie, belka dolna - powrót), natomiast z drugiej strony, belkę górną i dolną należy wyposażyć w korek, ewentualnie w redukcję i/lub odpowietrznik (patrz rozdział 3 "montaż typowych elementów w rozdzielaczach"). Korki, redukcje, itp. są elementami dodatkowymi, nie wchodzą w skład standardowego wyposażenia rozdzielaczy.

## Działanie rozdzielacza serii 71A i 75A

1. Rozdzielacz zasilany jest czynnikiem grzewczym z instalacji o temperaturze maksymalnej ( $T_{max}$ ) 55°C. Zasilanie ogrzewania podłogowego należy podłączyć do górnej belki rozdzielacza.
2. Z górnej belki, poszczególnymi pętlami, medium trafia do grzejnika podłogowego. Każda pętla grzewcza posiada odcięcie w postaci zaworu odcinającego przystosowanego do współpracy z siłownikiem elektrycznym.
3. Czynnik grzewczy powracający z pętli grzewczych jest kierowany do dolnej belki w rozdzielaczu, skąd trafia z powrotem do instalacji. Wyrównanie oporów w poszczególnych pętlach odbywa się poprzez regulację zaworów na dolnej belce (patrz "regulacja zaworów w dolnej belce rozdzielacza - seria 71A (str. 3) i seria 75A" (str. 5)
4. Regulacja temperatury ogrzewania podłogowego polega na zamykaniu przez siłownik zaworu na rozdzielaczu w momencie osiągnięcia zadanej temperatury w pomieszczeniu ogrzewanym - brak przepływu w węzownicy o.p. (temperatura jest ustawiana ręcznie przy użyciu termostatu pokojowego)

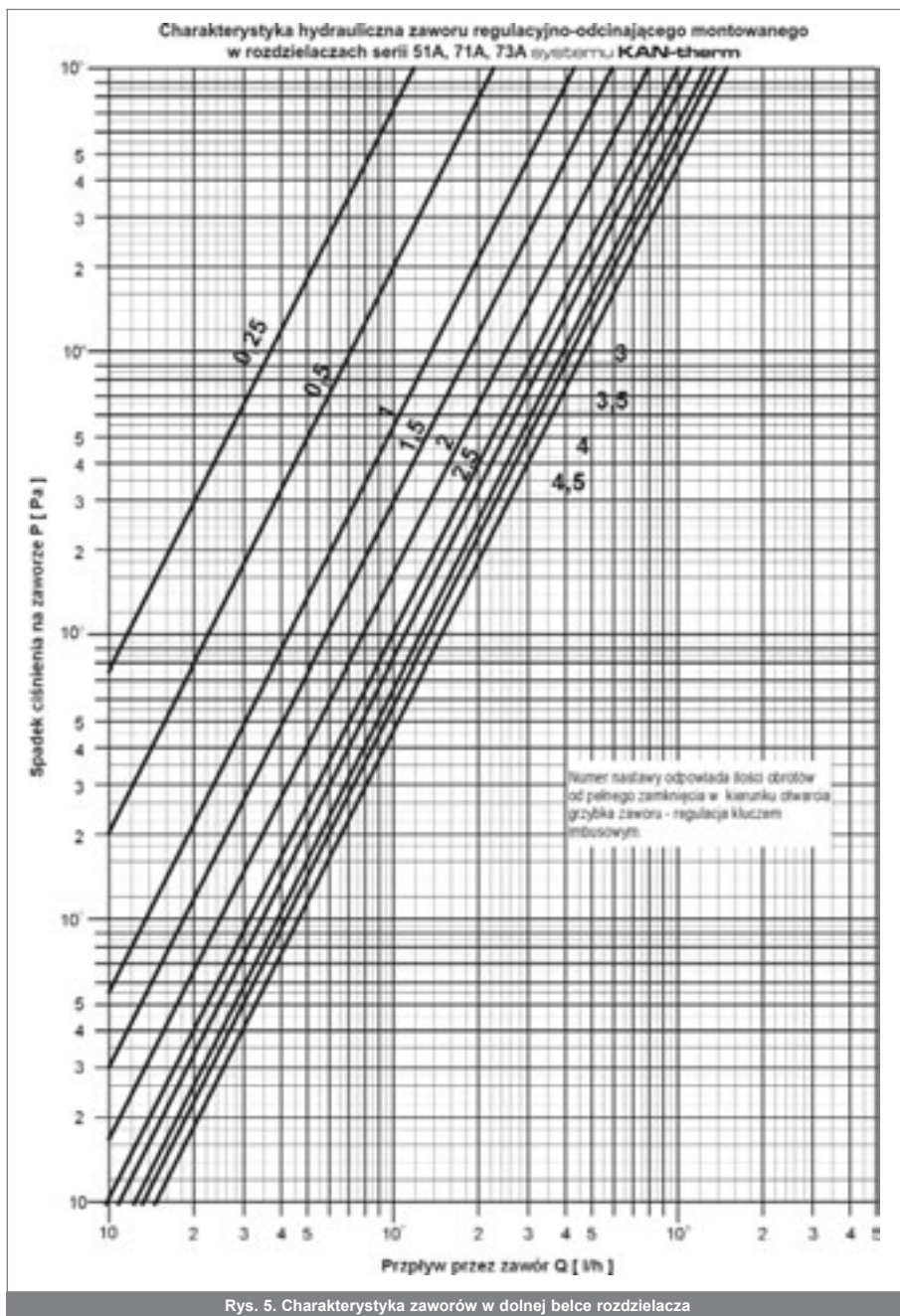
Należy zwrócić uwagę na poprawne włączenie rozdzielacza do pozostałej części instalacji. Układ należy zamontować między przewodem zasilającym i powrotnym w obiegu niskotemperaturowym ( $T_{max}$  55°C). Górna belka powinna zostać podłączona do zasilania, dolna do powrotu.

## Regulacja zaworów regulacyjnych w dolnej belce rozdzielacza - seria 71A



1. Wykręcić element zabezpieczający kluczem imbusowym 6mm - rys. 3,
2. Dokonać regulacji (nastawy) położenia grzybka w zaworze, kluczem imbusowym 5mm poprzez całkowite zamknięcie zaworu (moment 6 Nm), a następnie wykonanie odpowiedniej ilości obrotów w kierunku otwarcia zaworu. Ilość wykonanych obrotów odpowiada numerowi nastawy z projektu - rys. 4,
3. Po wykonaniu nastawy wkręcić element zabezpieczający kluczem imbusowym 6mm.

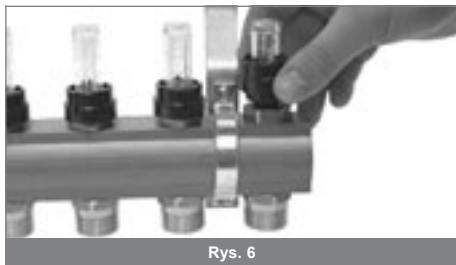
Charakterystykę zaworów przedstawia rys.5.



Rys. 5. Charakterystyka zaworów w dolnej belce rozdzielacza

## Regulacja zaworów pomiarowo-regulacyjnych w dolnej belce rozdzielacza - seria 75A

1. Zdjąć tworzywową element zabezpieczający (element mocowany "na zatrzask") - rys.6
2. Obracając przepływomierzem ustawić wymagany przepływ na skali (zgodnie z projektem) - rys.7
3. Po ustawieniu wymaganego przepływu, założyć element zabezpieczający w celu zabezpieczenia przed przypadkowym przestawieniem.



## Montaż i uruchomienie siłowników na zaworach w górnej belce rozdzielacza

1. Odkręcić kapturek regulacji ręcznej (rys. 8).
2. Nałożyć na zawór etykietę z danymi pomieszczenia (etykieta jest na opakowaniu siłownika).
3. Nakręcić adapter siłownika M28×1,5 - kolor czerwony (rys. 9).
4. Zamontować siłownik na adapterze i obrócić o dowolny kąt w zależności od potrzeby (rys.10)
5. Przeprowadzić kalibrację siłownika:
  - a) podłączyć siłownik elektrycznie do źródła prądu na okres około 6 min. (nastąpi maksymalne otwarcie siłownika i obwodu rozdzielacza),
  - b) odłączyć siłownik od źródła prądu i odczekać okres około 6 min. (nastąpi całkowite zamknięcie siłownika i obwodu rozdzielacza),
  - c) siłownik jest wykalibrowany i gotowy do pracy.



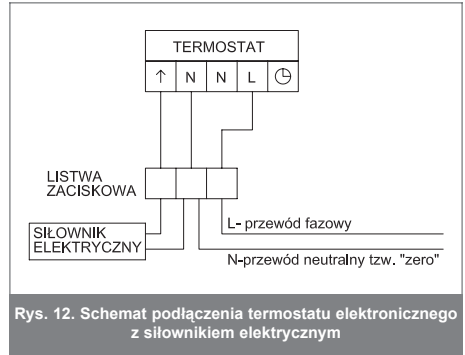
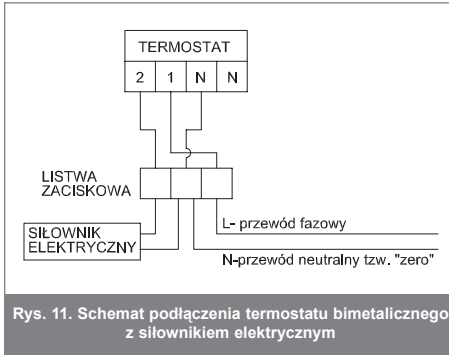
Siłowniki elektryczne występują w dwóch wersjach: 24V (K-600701) i 230V (K-600700). Siłownik działa w funkcji NC (w stanie bezprądowo zamkniętym). W celu zapewnienia prawidłowej pracy układu rozdzielaczowego, siłownik należy podłączyć do źródła prądu (230V lub 24V) wg odpowiedniego schematu (patrz schemat podłączenia siłownika elektrycznego do termostatu pokojowego - rys.11 i 12).

**Dla ułatwienia procesu uruchomienia całego układu, siłowniki są wyposażone w funkcję "first open", która sprawia, że przed pierwszym podłączeniem do zasilania, siłowniki są w pozycji - otwarte.**

Więcej szczegółów w instrukcji dołączanej do siłowników.

## Podłączanie termostatów i siłowników

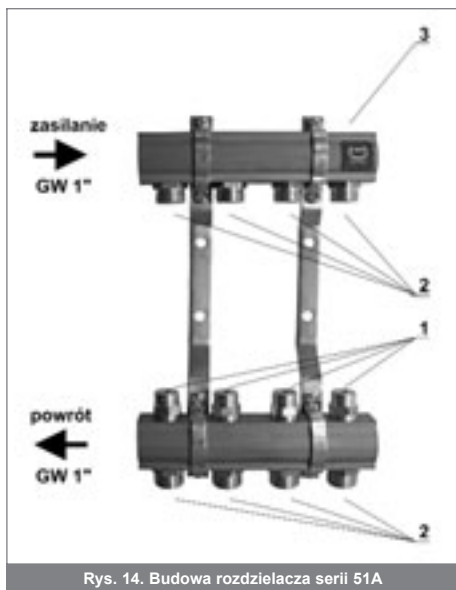
1. Do jednego termostatu można podłączyć do 10 siłowników
2. Siłownik elektryczny współpracuje z termostatami:
  - a) bimetalicznym pokojowym 230V (0.6106) - schemat podłączenia na rys. 11
  - b) elektronicznym z diodą 230V (K-800100) - schemat podłączenia na rys. 12
  - c) elektronicznym z diodą 24V (K-800101) - schemat podłączenia na rys. 12



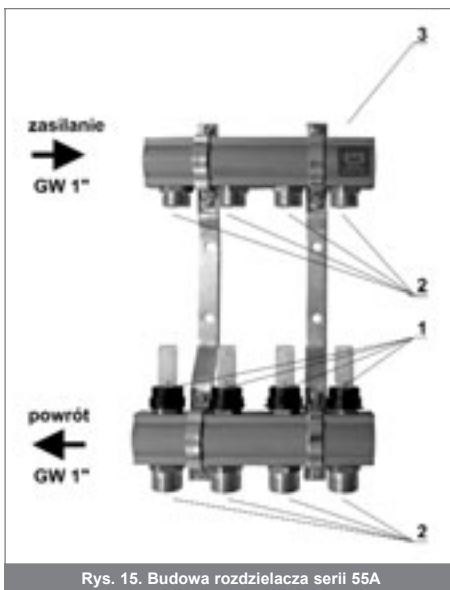
**Uwaga:** Wszelkie prace związane z wykonywaniem instalacji elektrycznej powinna wykonywać osoba wykwalifikowana, posiadająca odpowiednie uprawnienia.

Więcej szczegółów w instrukcjach dołączanych do termostatów pokojowych.

## Instrukcja montażu i obsługi rozdzielaczy serii 51A i 55A



Rys. 14. Budowa rozdzielacza serii 51A



Rys. 15. Budowa rozdzielacza serii 55A

1. zawór regulacyjny
2. wyjście na poszczególne obwody - GZ $\frac{3}{4}$ "
3. otwór G $\frac{1}{2}$ " na odpowietrznik

1. zawór regulacyjno-pomiarowy (przepływomierz)
2. wyjście na poszczególne obwody - GZ $\frac{3}{4}$ "
3. otwór G $\frac{1}{2}$ " na odpowietrznik

Rozdzielacz serii 51A i 55A systemu **KAN-therm** przeznaczony jest do regulacji instalacji ogrzewania podłogowego.

Poszczególne pętle ogrzewania podłogowego przyłączane są do rozdzielacza za pomocą śrubunków do rur PE-RT, PE-Xc lub śrubunków i przyłączy do rur PE-RT/Al/PE-HD. Połączenia tego typu są samouszczelniające (nie należy stosować dodatkowych uszczelnień w postaci pakul lub taśmy teflonowej).

### Budowa rozdzielacza serii 51A i 55A

Rozdzielacz wyposażony jest w:

1. na zasilaniu i powrocie - gwint wewnętrzny 1",
2. belkę górną z wyjściami na poszczególne obwody z gwintem zewnętrznym G $\frac{3}{4}$ " (Eurokonus) oraz otworem G $\frac{1}{2}$ " na odpowietrznik.
3. **seria 51A** (rys.14) - belkę dolną z wbudowanymi zaworami regulacyjnymi (zawory wyrównują opory przepływu przez poszczególne węzownice), oraz wyjściami na poszczególne obwody z gwintem zewnętrznym G $\frac{3}{4}$ " (Eurokonus),

**seria 55A** (rys.15) - belkę dolną z wbudowanymi zaworami regulacyjno-pomiarowymi (przepływomierze wyrównują opory przepływu przez poszczególne węzownice i wskazują rzeczywisty przepływ wody), oraz wyjściami na poszczególne obwody z gwintem zewnętrznym G $\frac{3}{4}$ " (Eurokonus).



**Uwaga.** Z jednej strony rozdzielacz należy podłączyć do instalacji (belka górna - zasilanie, belka dolna - powrót), natomiast z drugiej strony, belkę górną i dolną należy wyposażyć w korek, ewentualnie w redukcję i/lub odpowietrznik (patrz rozdział "montaż typowych elementów w rozdzielaczach"). Korki, redukcje, itp. są elementami dodatkowymi, nie wchodzą w skład standardowego wyposażenia rozdzielaczy.

## **Działanie rozdzielacza serii 51A i 55A**

1. Rozdzielacz zasilany jest czynnikiem grzewczym z instalacji niskotemperaturowej o temperaturze maksymalnej ( $T_{\max}$  55°C). Zasilanie ogrzewania podłogowego należy podłączyć do górnej belki rozdzielacza.
2. Z górnej belki, poszczególnymi pętlami, medium trafia do grzejnika podłogowego.
3. Czynnik grzewczy powracający z pętli grzewczych jest kierowany do dolnej belki w rozdzielaczu, (powrót) skąd trafia z powrotem do instalacji. Wyrównanie oporów w poszczególnych pętlach odbywa się poprzez regulację zaworów na dolnej belce (patrz "Regulacja zaworów w dolnej belce rozdzielacza - seria 71A (str. 3) i seria 75A" (str. 5)

Należy zwrócić uwagę na poprawne włączenie rozdzielacza do pozostałej części instalacji. Układ należy zamontować między przewodem zasilającym i powrotnym w obiegu niskotemperaturowym ( $T_{\max}$  55°C). Górna belka powinna zostać podłączona do zasilania, dolna do powrotu.

**Uwaga.** Nastawy zaworów regulacyjnych (seria 51A) lub pomiarowo-regulacyjnych (seria 55A) w dolnej belce rozdzielacza, należy dokonać analogicznie jak w rozdzielaczach serii 71A i 75A.

## Montaż typowych elementów w rozdzielaczach

Wszystkie typowe elementy pokazane poniżej, są wyposażone we własne uszczelnienia typu o-ring i nie należy stosować dodatkowych uszczelnień w postaci taśmy teflonowej lub pakalu (wyjątkiem są odpowietzniki samoczynne z zaworem stopowym).



Rozdzielacz 51A, 55A, 71A, 75A z korkiem G1" (6096.43).



Rozdzielacz 51A, 55A, 71A, 75A z redukcją G1" x G3/4" (4.13).



Rozdzielacz 51A, 55A, 71A, 75A z redukcją G1" x G3/4" (4.12).



Rozdzielacz 51A, 55A z korkiem G1" (6096.43) i zaworem spustowo-odpowietrzającym (1305.11).



Rozdzielacz 51A, 55A z korkiem G1" (6096.43) i odpowietrznikiem ręcznym (5322).



Rozdzielacz 51A, 55A z korkiem G1" (6096.43) i odpowietrznikiem samoczynnym z zaworem stopowym (0.52071).

Uwaga!  
Odpowietrznik samoczynny z zaworem stopowym (0.52071) nie jest wyposażony w o-ring. W celu uszczelnienia połączenia należy użyć taśmy teflonowej lub pakalu.



Rozdzielacz 51A, 55A, 71A, 75A z redukcją G1" x G3/4" (4.12) i zaworem spustowo-odpowietrzającym (1305.11).



Rozdzielacz 51A, 55A, 71A, 75A z odpowietrznikiem automatycznym i zaworem spustowym (R5541).



Rozdzielacz 51A, 55A, 71A, 75A z trójnikiem (R542), korkiem G3/4" (6095.34) i odpowietrznikiem ręcznym (5322).



Rozdzielacz 51A, 55A, 71A, 75A z trójnikiem (R542), korkiem G $\frac{1}{2}$ " (6095.34) i zaworem spustowo-odpowietrzającym (1305.11).



Rozdzielacz 51A, 55A, 71A, 75A z trójnikiem (R542), korkiem G $\frac{1}{2}$ " (6095.34) i odpowietrznikiem samoczynnym z zaworem stopowym (0.52071).

Uwaga!  
Odpowietrznik samoczynny z zaworem stopowym (0.52071) nie jest wyposażony w o-ring. W celu uszczelnienia połączenia należy użyć taśmy teflonowej lub pakuł.



Górna belka rozdzielacza 71A i 75A z elementem przedłużającym wyposażonym w zawór do siłownika (712) i korkiem G1" (6096.43). Połączenie elementu z rozdzielaczem poprzez nypel G1" z uszczelką specjalną (R543).



Dolna belka rozdzielacza 71A i 51A z elementem przedłużającym wyposażonym w zawór regulacyjny (512) i korkiem G1" (6096.43). Połączenie elementu z rozdzielaczem poprzez nypel G1" z uszczelką specjalną (R543).



Dolna belka rozdzielacza 75A i 55A z elementem przedłużającym wyposażonym w przepływomierz (752) i korkiem G1" (6096.43). Połączenie elementu z rozdzielaczem poprzez nypel G1" z uszczelką specjalną (R543).



Górna belka rozdzielacza 51A i 55A z elementem przedłużającym złożonym z trójnika (R542), korka G $\frac{1}{2}$ " (6095.34) i nypła G $\frac{1}{2}$ "x $\frac{3}{4}$ " (P05).



Rozdzielacz 71A  
z kompletem elementów przedłużających



Rozdzielacz 75A  
z kompletem elementów przedłużających



Rozdzielacz 51A  
z kompletem elementów przedłużających



Rozdzielacz 55A  
z kompletem elementów przedłużających

**Uwaga.** Nypły do łączenia elementów przedłużających z rozdzielaczami są elementami dodatkowymi.



Górna i dolna belka rozdzielacza 51A, 55A, 71A, 75A z setem prostym (K-600400).

**Uwaga!**  
Sety są dostępne w kompletach (górze + dół).



Górna belka rozdzielacza 51A, 55A, 71A, 75A z setem kątowym (K-600500).

**Uwaga!**  
Sety są dostępne w kompletach (górze + dół).



Dolna belka rozdzielacza 51A, 55A, 71A, 75A z setem kątowym (K-600500).

**Uwaga!**  
Sety są dostępne w kompletach (górze + dół).



Rozdzielacz 51A, 55A, 71A, 75A z kompletem setów kątowych.

## **KAN Sp. z o.o.**

ul. Zdrojowa 51  
16-001 Białystok-Kleosin  
tel. 0048 85 7499-200  
fax 0048 85 7499-201  
tel. 0048 85 7499-206 - sprzedaż

### **Oddział Gdynia**

ul. Rdestowa 65/67  
81-577 Gdynia  
tel. 0048 58 6294-625 - marketing  
tel./fax 0048 58 6295-397 - sprzedaż

### **Oddział Tychy**

ul. Metalowa 3  
43-100 Tychy  
tel./fax 0048 32 2190-930

### **Oddział Warszawa**

ul. Marsa 56  
04-242 Warszawa  
tel./fax 0048 22 6115-151  
tel. 0048 22 6115-157 - marketing  
tel./fax 0048 22 6115-152 - sprzedaż

### **Oddział Poznań**

ul. Św. Michała 77  
61-005 Poznań  
tel. 0048 61 6658-684  
tel./fax 0048 61 8720-937

### **Internet**

sprzedaz@kan.com.pl  
[www.kan.com.pl](http://www.kan.com.pl)

© KAN 02/2006

