

Energieversorgung aus einer Hand



**Regulator ciśnienia gazu
Gas Pressure Regulator
CITYFLOW CF**



The Experts in Energy Supply

CITYFLOW CF

REGULATOR CIŚNIENIA GAZU

Regulator ciśnienia gazu **CITYFLOW CF** został opracowany z przeznaczeniem do zastosowania w komunalnym, gospodarczym i przemysłowym zasilaniu w gaz.

Służy on do redukcji nieagresywnych gazów od ciśnienia wejściowego do maks. 20 barów do stałego ciśnienia wyjściowego, niezależnie od zakłóceń, takich jak ciśnienie wejściowe i ilość przepływu.

Dzięki wysokiej elastyczności, znajdującej swój wyraz w zakresach ciśnienia, wartościach K_G , wariantach wykonania i możliwościach podłączenia regulator ten stanowi idealne rozwiązanie do dynamicznych odcinków regulacji, np. do palenisk gazowych.

GAS PRESSURE REGULATOR

The gas pressure regulator **CITYFLOW CF** was specially developed for communal and industrial applications.

It is suitable for pressure control of non aggressive gases from up to 20 bar to constant outlet pressures, independently of variations of inlet pressure and flow.

Due to its high flexibility regarding pressure ranges, K_G values, design alternatives and connection possibilities, it is also suitable for dynamic control applications, such as burners in furnaces.

KORZYŚCI

- szeroki zakres ciśnienia wejściowego
- zakresy ciśnienia wyjściowego
0,02 ÷ 4,5 barów
- zmienny kołnierz wlotowy/wylotowy
- ogniwo nastawcze z wyrównaniem ciśnienia
- z zabezpieczającym zaworem odcinającym (SAV) lub bez niego
- wersja z monitorem
- budowa niewymagająca konserwacji

ADVANTAGES

- Wide inlet pressure
- Outlet pressure
0,02 ÷ 4,5 bar
- Inlet / outlet flange variable
- Actuator with pressure compensation
- with or without safety shut off valve (SSV)
- Monitoring feature
maintenance friendly design

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie wejściowe : 20 barów
Przyłącze urządzenia : PN16 / ANSI150
Zakres prowadzenia : 0,02 ÷ 4,5 barów
Zakres temperatury : - 20/-30 ÷ 60 °C
Dyrektywa : EN 334, EN 14382
Nr rej. DIN-DVGW : CE-0085BS0484

Zakresy nastawy SAV:

pdso : 0,025 ÷ 4,8 barów
pdsu : 0,005 ÷ 3,6 barów

Grupa regulacji : AC 5

Grupa ciśnienia zamykającego:

0,02 ÷ 4,5 barów do SG 20

Grupa uruchomienia SAV : pdso AG 2,5
pdsu AG 5

TECHNICAL DATA

Max. inlet pressure : 20 bar
Connections : PN16 / ANSI150
Set point range : 0,02 ÷ 4,5 bar
Temperature range : - 20/-30 ÷ 60 °C
Regulations : EN 334, EN 14382

DIN-DVGW-Reg.Nr. : CE-0085BS0484

SSV set point range :

pdso: 0,025 ÷ 4,8 bar
pdsu: 0,005 ÷ 3,6 bar

Accuracy class : AC 5

Lock up pressure class:

0,02 ÷ 4,5 bar up to SG 20

SSV reaction group : pdso AG 2,5
pdsu AG 5

MATERIAŁY

Obudowa nastawcza : G20Mn5,
EN10213:2008
Przyłącza : C 22.3
Napęd nastawczy : blacha stalowa
Części wewnętrzne : Al, Ms, St
Membrana, gęstość : Perbunan

MATERIALS

Case : G20Mn5,
EN10213:2008
Connections : C 22.3
Actuator : steel plate
Internal parts : Al, brass, steel
Membranes, seals : Perbunan Perbuna

CITYFLOW CF składa się zasadniczo z jednostek funkcjonalnych, obudowy nastawczej, urządzenia nastawczego, zabezpieczającego zaworu odcinającego. Urządzenie nastawcze może zostać wyjęte z obudowy nastawczej w nieskomplikowany sposób.

CITYFLOW CF został zbudowany jako urządzenie działające bezpośrednio. Przyłącza impulsowe należy doprowadzić zarówno dla zabezpieczającego zaworu odcinającego, jak i do urządzenia nastawczego. Ciśnienie w ogniwie nastawczym zostało wyrównane przez membranę wyrównawczą.

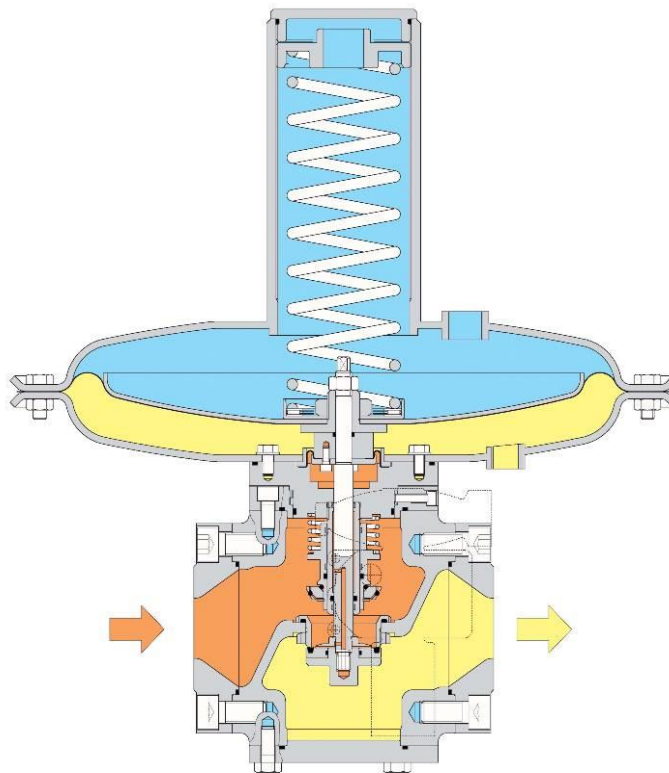
Poprzez membranę nastawczą jest rejestrowana wartość rzeczywista ciśnienia wyjściowego, która jest następnie porównywana na podstawie zdefiniowanej wielkości przewodniej wartości zadanej. Odstępstwa są wyrównywane poprzez bezpośredni wpływ na zawór regulacyjny poprzez drążek zaworu. Przy zerowym zużyciu urządzenie ma szczelne zamknięcie.

Zwykle **CITYFLOW CF** jest wyposażony w zabezpieczający zawór odcinający, który przy nieosiągnięciu lub przekroczeniu określonego ciśnienia zadziałania odcina przepływ gazu po stronie wlotu. Także tutaj wartość rzeczywista jest definiowana przez membranę, a SAV jest aktywowany przez odpowiedni mechanizm. Występuje możliwość aktywowania ręcznego. SAV można ponownie otworzyć tylko ręcznie.

Urządzenie regulacyjne może też mieć konstrukcję regulatora monitorowego. W takim przypadku urządzenie nastawcze musi jednak być wyposażone w regulator sterowania. Urządzenie nastawcze służy jako regulator bezpieczeństwa, a drugie jako regulator roboczy. Regulator bezpieczeństwa i regulator roboczy są ustawiane w sposób zróżnicowany, dzięki czemu regulator bezpieczeństwa jest aktywowany dopiero po przekroczeniu wartości rzeczywistej.

CITYFLOW CF mainly comprises the functional units: actuator case, actuator, safety shut off valve. The actuator can easily be removed from the case.

CITYFLOW CF is designed as a spring loaded, directly acting device. Impulse connections are required for the SSV, as well as for the actuator. The actuator is pressure compensated by a compensation membrane.



The actual value of the outlet pressure is transmitted through the actuator membrane and compared with the value of the set point spring. Deviations are controlled by direct action on the control valve through the valve rod. The regulator closes tightly at zero consumption.

Usually, **CITYFLOW CF** is fitted with a safety shut off valve that closes the flow at the inlet side, if the pressure is below or above the activation pressure value. In this case, the actual pressure value is also detected through a membrane and the SSV is activated by a mechanism. Manual activation is foreseen and the SSV can only be reopened manually.

The regulator can also be built in as monitor controller. In this case, the actuator has to be fitted with a separate monitoring controller. One actuator acts as safety controller, the other one as operating controller. Safety and operating controllers are set to differing values, in order for the safety controller to react only when the actual pressure exceeds the set value.

CITYFLOW CF

DZIAŁANIE SAV

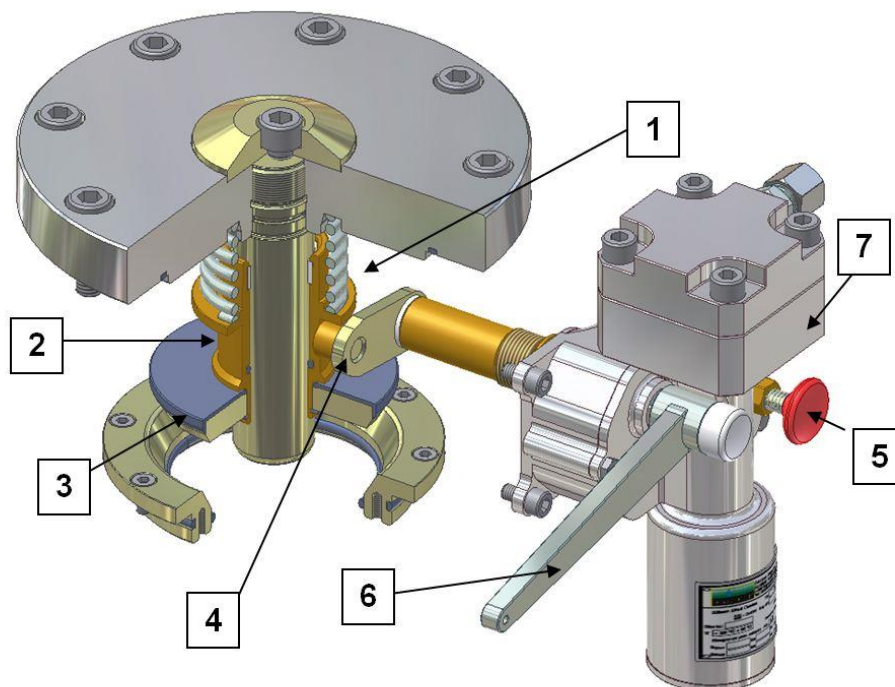
Siła sprężyny zamykającej (1) jest przenoszona przez tuleję (2) na grzybek zaworu (3) zabezpieczającego zaworu odcinającego w kierunku zamykania. Zamykanie zaworu jest przerywane przez dźwignię krzywkową (4) do czasu zaryglowania jednostki aktywującej SAV (7). Jeśli SAV rozłączy się, dźwignia krzywkowa (4) obraca się i zwalnia tuleję i grzybek zaworu (3). SAV zamyka się bez działania zewnętrznego. Aktywacja może nastąpić także ręcznie, przy użyciu zewnętrznego przycisku uruchamiającego (5).

W celu otwarcia zabezpieczającego zaworu odcinającego należy nałożyć dźwignię (6) na czop kwadratowy i uruchomić ją. Grzybek zaworu (3) jest ponownie wprowadzany w pierwotne położenie zablokowania przez tuleję (2). Przy początku ruchu następuje wewnętrzne wyrównanie ciśnienia.

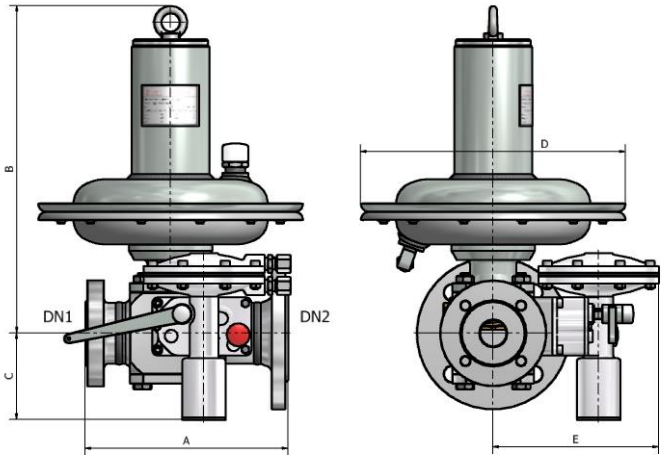
FUNCTION OF THE SAFETY SHUT-OFF VALVE

The load of closing spring (1) is applied, via sleeve (2), to valve disk (3) of the safety shut-off valve in the closing direction. A cam lever (4) prevents the valve from closing for as long as the SSV trip (7) is interlocked. Once the SSV trips, cam lever (4) rotates and releases the sleeve and valve disk (3). The SSV closes without the application of any external force. It may be tripped manually by an external pushbutton (5).

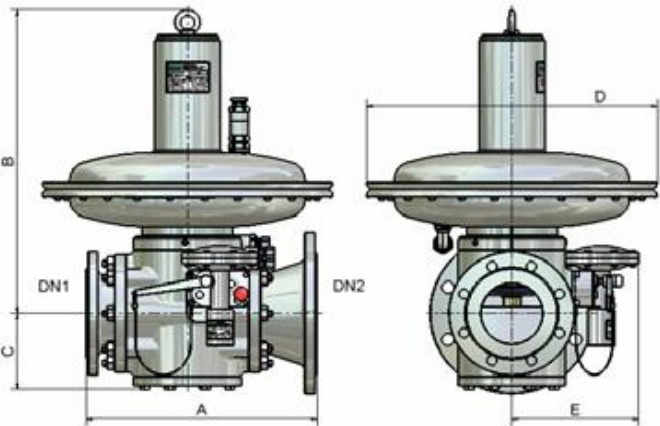
The safety shut-off valve is re-opened by applying lever (6) to the rectangular tube. Operating the lever moves the valve disk (3) via sleeve (2) into the original interlocking position. The start of the movement initiates the internal pressure compensation.



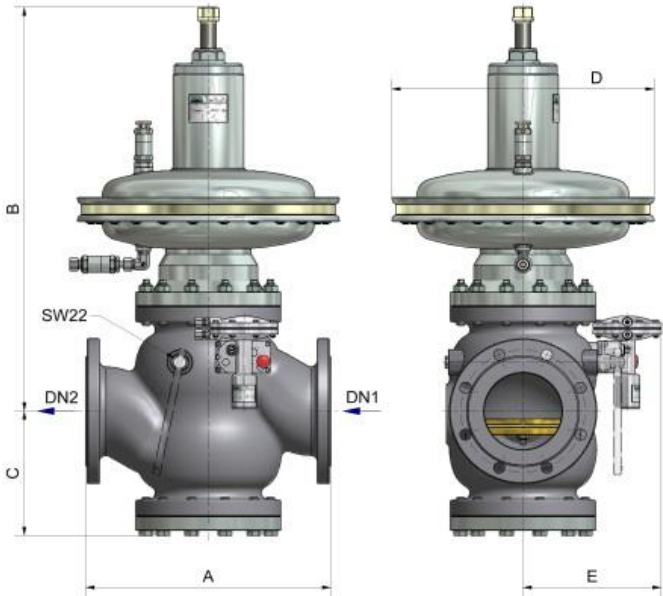
CF 15



CF 25 – CF 100



CF 150



CITYFLOW CF

KOD TYPU

TYPE CODE

CF 25 . 5 . 1 . N . PN 16

Typ / Type

Stopień ciśnienia / pressure stage

Wielkość wlotu / wylotu / Inlet/Outlet-Size

Urządzenie kontrolne SAV / SSV Control unit

Wielkość przyłącza / Actuator Size

KG m³/h	Type Typ	Wielkość przyłącza Connection- Size	DN1/DN2	Długość Length	Wysokość / Height		Wielkość / Actuator				E	
					A	B	C	Ø 286	Ø 286 R	Ø 286 RR		
								1	2	3		
200	CF15	1.	25 / 25	184	325	65		20 mbar ÷ 500 mbar	500 mbar ÷ 1,5 bar	1,5 bar ÷ 4,5 bar	180	
		2.	25 / 50	219								
		3.	50 / 50	254								
		4.	50 / 80	276								
							Ø 506	Ø 386	Ø 386 R	Ø 386RR		
							1	2	3	4		
450	CF25	1.	25 / 25	184	494	93					189	
		2.	25 / 50	219								
		3.	25 / 80	241								
		4.	50 / 50	254								
		5.	50 / 80	276								
1.150	CF40	1.	50 / 50	254	502	103	20 mbar ÷ 0,3 bar	70 mbar ÷ 1,0 bar	0,6 bar ÷ 2,0 bar	1,8 bar ÷ 4,5 bar	197	
		2.	50 / 80	276								
		3.	50 / 100	303								
		4.	80 / 100	325								
		5.	100 / 100	352								
4.500	CF80	1.	80 / 80	298	537	140					221	
		2.	80 / 100	325								
		3.	80 / 150	374								
		4.	100 / 100	352								
		5.	100 / 150	401								
6.000	CF100	1.	100 / 100	352	565	150					221	
		2.	100 / 150	401								
		3.	100 / 200	448								
		4.	150 / 150	451								
		5.	150 / 200	497								
10.400	CF150	1.	150 / 150	473	793	244	0,25÷1,5 bar				267	

Wybór / Selection	Urządzenie kontrolne SAV / SSV Control unit		
Code	N	R	2R
pds0 [bar]	0,013 -0,900	0,7 – 2,8	2,6 -10,0
pdsu [bar]	0,005 -0,270	0,150 – 2,5	2,0 – 7,0

HEAT wärmetechnische Anlagen GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
 Tel.: +43 2236 73 130
 Fax: +43 2236 73 130-300
 heat@heatgroup.at
 www.heat.at

HEAT gaswärmetechnische Anlagen GmbH

D-34119 Kassel, Querallee 41
 Tel.: +49 561 288 56-0
 Fax: +49 561 288 56-20
 office@heat-gastechnik.de
 www.heat-gastechnik.de

LOG Oiltools Kft.

H-8800 Nagykanizsa, Erdész utca 28.
 Tel.: +36 93 537 140
 Fax: +36 93 537 142
 info@logoiltools.hu
 www.logoiltools.hu

HEAT Romania S.R.L.

RO-547185 Cristesti, Strada Principală nr. 801
 Tel.: +40 365 430 057
 Fax: +40 365 430 057
 heatgazgep@gmail.com
 www.heatgroup.at

HEAT Poland sp.z o.o.

PL-40 761 Katowice, ul. Twarda 21
 Tel.: +48 32 252 17 82
 Fax: +48 32 252 17 82
 info@heatgroup.pl
 www.heatgroup.pl

HEAT CZECH Republic

Energy & Environmental Technology s.r.o.
 CZ-110 00 Prag 1, Hastalská 1072/6
 Tel.: +420 608 661 338
 office@heatgroup.cz
 www.heatgroup.cz

PSC Personalmanagement GmbH

Zentrale: A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
 Niederlassungen in:
 A-1230 Wien, Grawatschgasse 4/Top 14
 Tel.: +43 1 890 40 69 / Fax: +43 1 890 40 69-18
 A-7400 Oberwart, Lisztgasse 4
 Tel.: +43 3352 20 205 / Fax: +43 3352 20 205-18
 A-8054 Graz, Kärntnerstraße 400
 Tel.: +43 316 228 175 / Fax: +43 316 228 175-18
 www.psc-personal.at

HEATBEL Group GmbH

BY-223060 Dorf Gr. Trostenez
 Sapadnaja Strasse 9, Minsker Bezirk, Gebiet Minsk
 Tel.: +375 17 2 888 019
 office@heatgroup.by
 www.heatgroup.by

HEAT-Gá zgép Kft.

H-8800 Nagykanizsa, Erdész utca 28.
 Tel.: +36 93 537 140
 Fax: +36 93 537 142
 heat-gazgep@heatgroup.hu
 www.heat-gazgep.hu

PREMABERG Industrieanlagen GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
 Tel.: +43 2236 76 265
 Fax: +43 2236 76 265-400
 premaberg@heatgroup.at
 www.premaberg.at

HEAT Bioenergy GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
 Tel.: +43 2236 73 130
 Fax: +43 2236 73 130-300
 heatbio@heatgroup.at
 www.heatbio.at

HEAT Hungary Kft.

H-1047 Budapest, Attila u. 63
 Tel.: +36 1 369 15 32
 Fax: +36 1 369 72 16
 heatgroup@heathungary.hu
 www.heathungary.hu

HEAT Bulgas OOD

BG-1113 Sofia, Fr. Joliot Curie Str. 20, Office 803
 Tel.: +359 88 945 26 07
 bulgas@trading.bg
 www.heatgroup.at

E.U.T. Anlagenbau GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
 Tel.: +43 2236 712 662
 Fax: +43 2236 712 662-400
 office@eutwien.at
 www.eutwien.at

R+I Rohr- und Industrieanlagen GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
 Tel.: +43 2236 710 429
 Fax: +43 2236 710 429-900
 ri@heatgroup.at
 A-8230 Greinbach, Gewerbepark, Penzendorf 254
 Tel.: +43 3332 640 54
 Fax: +43 3332 640 54-900
 ri@heatgroup.at
 www.rui.at

HEAT Holding GmbH

A-2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
 Tel.: +43 2236 73130
 Fax: +43 2236 73 130-300
 heat@heatgroup.at
 www.heatgroup.at

