Regolatore di pressione
FRU
Regolatore di ricircolo

4.12

DUNGS®
Combustion Controls



Caratteristiche tecniche

Il regolatore di pressione DUNGS tipo FRU, è un regolatore di ricircolo dotato di una molla regolabile per il valore nominale.
L'apparecchio corrisponde alle norme EN 88-1.

- Pressioni d'entrata fino a 150 mbar (15 kPa)
- Apparecchio di grossa portata
- Regolazione stabile, precisa e molto sensibile della pressione in entrata (pressione di rispondenza)
- Membrana di compensazione della pressione all'entrata
- Membrana di sicurezza
- Attacco impulsi esterno di serie
- Attacco filettato Rp 1/2 - Rp 2
- Attacco flangiato DN 40 - DN 100

Campi di impiego

Il regolatore di pressione DUNGS tipo FRU, limita la pressione d'uscita di un dispositivo di aumento di pressione al valore regolato (pressione di rispondenza) in caso di erogazione oscillante. L'apparecchio è esente da metalli non ferrosi ed è adatto per gas fino ad un volume max. % di 0,1 H_2S secco. Esso è adatto per i gas delle famiglie 1, 2, 3, gas neutrali non aggressivi e per l'aria.

Approvazioni

Attestati di certificazione CE secondo:

- Regolamento CE sugli apparecchi a gas

FRU … CE-0123 CU1023
Omologazioni in altri importanti paesi, consumatori di gas.

Printed in Germany • Edition 06.19 • Nr. 225 697

FRU Regolatore di pressione con molla regolabile del valore nominale di pressione, pronto per impulso esterno della pressione di entrata al regolatore (pressione d'uscita del soffiante).
Esso è adatto per la limitazione della pressione di entrata al regolatore per apparecchi a gas appoggiati da soffiante in un campo di pressione superiore a quella atmosferica.

Dati tecnici

Diametro nominale	DN				40	50	65	80	100
Filettatura tubi a norme ISO 7/1	Rp	1/2	3/4	1	11/2	2			
Flangia	attacco flangiato secondo (PN 16) DIN EN 1092-1								
Pressione max. d'esercizio	fino a 500 mbar (50 kPa)								
Regolatore di pressione	secondo EN 88-1, classe A, gruppo 2								
Campo pressione entrata	fino a 150 mbar (15 kPa)								
Campo di pressione di rispondenza	5 mbar (0,5 kPa) fino a 150 mbar (15 kPa) in funzione della molla regolabile del valore nominale								
Materiali delle parti a contatto con il gas	corpo: guarnizioni e membrane:				alluminio, acciaio in gomma morbida a base NBR				
Temperatura ambiente	-15 ˚C fino a +70 ˚C								
Posizione di montaggio	duomo di regolazione da verticale fino a orizzontale								
Attacchi misuratore / gas accensione	G 1/4 ISO 228 ad entrambi i lati in entrata								
Attacco impulsi	esterno, pronto per il collegamento della pressione di rispondenza								
Linea di scarico	non necessaria; menbrana di sicurezza installata								
Scelta della molla	La pressione di rispondenza desiderata, risulta dalla forza della molla montata. Il regolatore è dotato di serie di una molla blu no. 4. Per altri campi di pressione, si può scegliere la molla adatta nella sottostante tabella.								

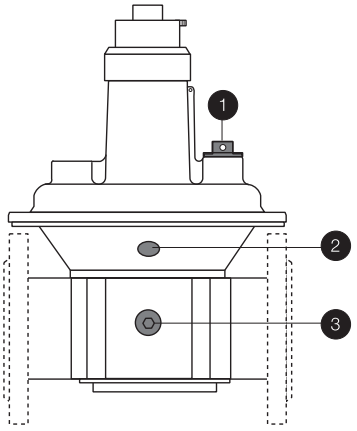
Campo valore nominale della molla [mbar]	5 - 9 Molla 1	5 - 13 molla 2	5 - 20 molla 3	10 - 30 molla 4	25 - 55 molla 5	30 - 70 molla 6	60 - 110 molla 7	100 - 150 molla 8
Colore della molla	marrone	bianca	arancio	blu	rossa	gialla	nera	rosa
Diametro nominale Rp/DN				**Standard**				
Rp 1/2	229 817	229 818	229 820	229 821	229 822	229 823	229 824	229 825
Rp 3/4	229 833	229 834	229 835	229 836	229 837	229 838	229 839	229 840
Rp 1	229 842	229 843	229 844	229 845	229 846	229 847	229 848	229 849
Rp 1 1/2, DN 40	229 851	229 852	229 853	229 854	229 869	229 870	229 871	229 872
Rp 2, DN 50	229 874	229 875	229 876	229 877	229 878	229 879	229 880	229 881
DN 65, 80	229 883	229 884	229 885	229 886	229 887	229 888	229 889	229 890
DN 100	229 892	229 893	229 894	229 895	229 896	229 897	229 898	229 899

Prese di pressione

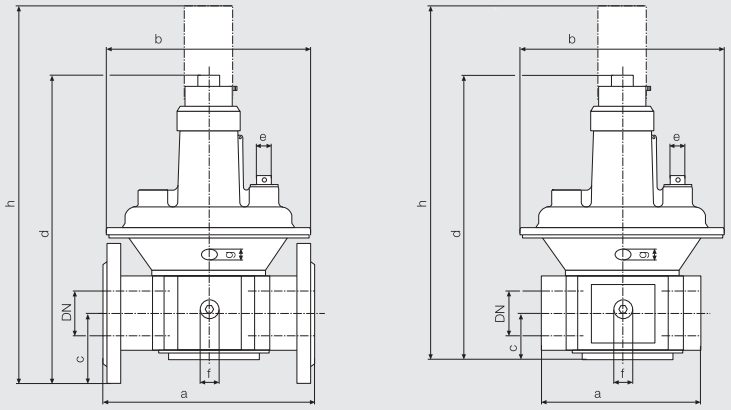
1 Tappo di sfiato

2 Attacco per impulso esterno tappo a vite G 1/4 ISO 228, da entrambi i lati

3 Tappo a vite G 1/8 o G 1/4 ISO 228 nel campo d'entrata, da entrambi i lati (vedere vista generale tipi)

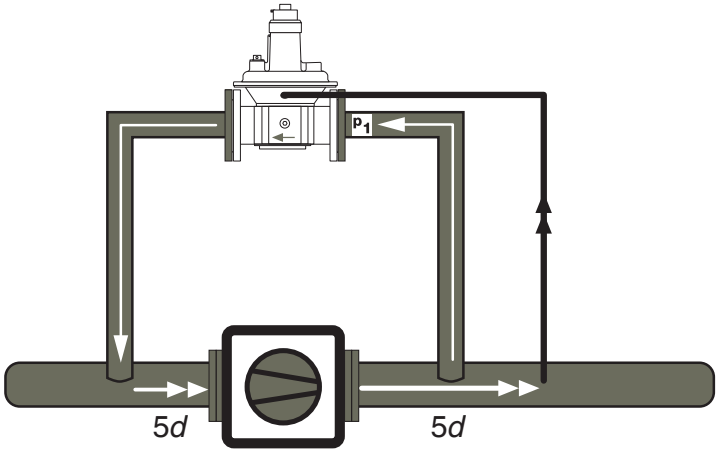


Dimensioni di montaggio [mm]



Tipo	Codice articolo	$p_{max.}$ [mbar]	Rp / DN	Dimensioni [mm] a	b	c	d	e	f	g	h	Peso [kg]
FRU 505	221 928	**500**	Rp 1/2	77	115	24	143	G 1/4	G 1/8	G 1/8	225	0,60
FRU 507	221 929	**500**	Rp 3/4	100	130	28	165	G 1/4	G 1/8	G 1/8	245	1,00
FRU 510	169 130	**500**	Rp 1	110	145	33	190	G 1/4	G 1/8	G 1/8	310	1,20
FRU 515	178 900	**500**	Rp 1 1/2	150	195	40	250	G 1/2	G 1/4	G 1/4	365	2,50
FRU 520	178 910	**500**	Rp 2	170	250	47	310	G 1/2	G 1/4	G 1/4	450	3,50
FRU 5040	178 930	**500**	DN 40	200	195	75	280	G 1/2	G 1/4	G 1/4	395	3,50
FRU 5050	178 940	**500**	DN 50	230	250	82,5	340	G 1/2	G 1/4	G 1/4	480	5,00
FRU 5065	178 950	**500**	DN 65	290	285	92,5	405	G 1/2	G 1/4	G 1/4	590	7,50
FRU 5080	160 910	**500**	DN 80	310	285	100	405	G 1/2	G 1/4	G 1/4	590	10,00
FRU 5100	178 960	**500**	DN 100	350	350	110	495	G 1/2	G 1/4	G 1/4	760	16,00

Esempio di applicazione del regolatore di ricircolo FRU in un dispositivo di aumento della pressione del gas



Il regolatore di pressione del gas FRU, mantiene costante la pressione del gas in un impianto di utilizzazione.
La pressione del gas erogato, viene aumentata nell'impianto mediante un a soffiante (dispositivo di aumento di pressione).
Se la pressione generata supera la pressione di rispondenza regolata, il regolatore di pressione FRU apre.
La pressione di uscita del dispositivo di aumento di pressione, viene ridotta attraverso la conduttura di ritorno.

⚠ La linea ad impulsi tra il regolatore di pressione e l'uscita del soffiante, non deve essere bloccabile! La linea ad impulsi deve essere in acciaio PN 1 almeno DN 6. Mantenere per la linea ad impulsi un percorso breve in modo che non possa deformarsi o subire rotture!

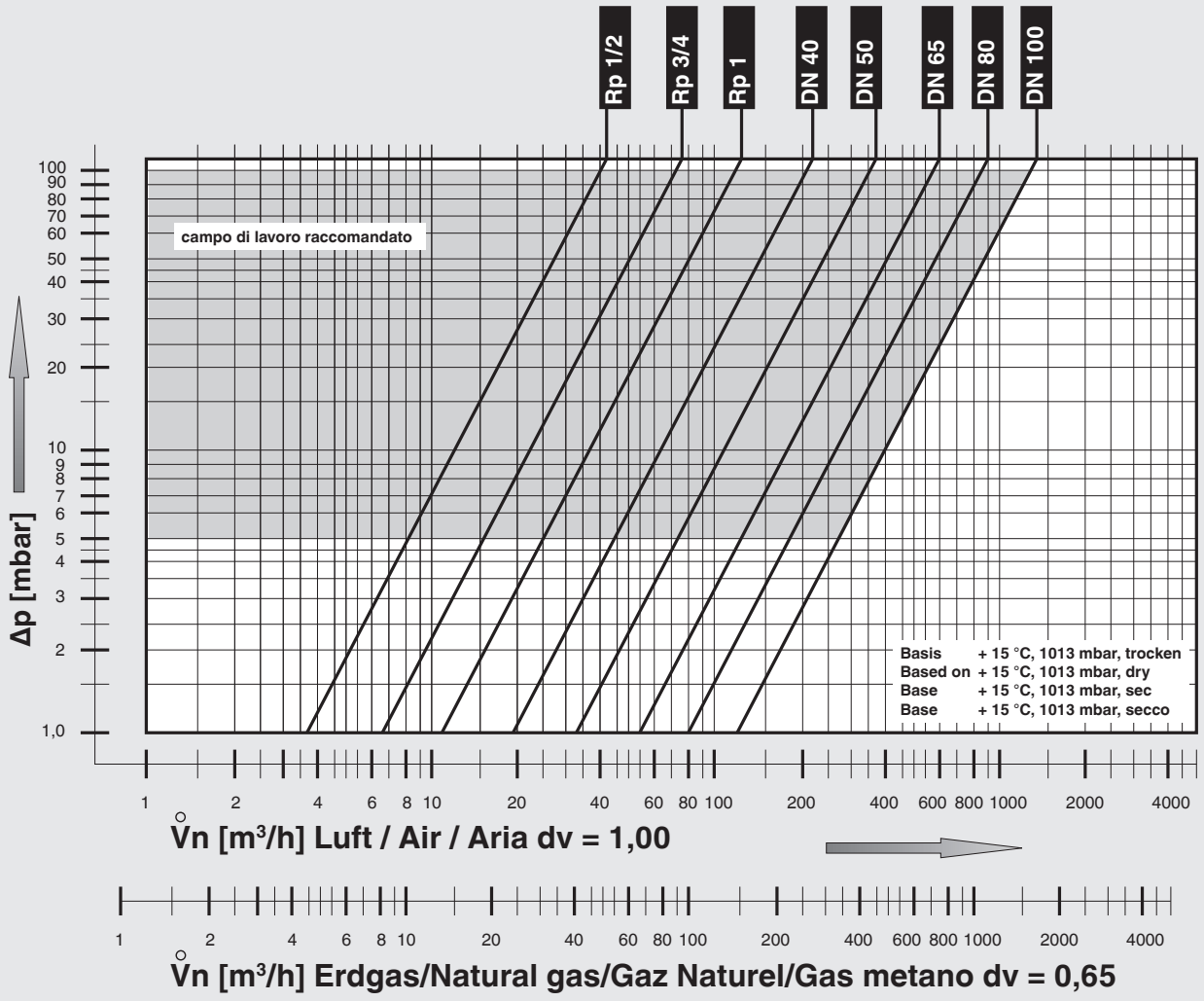
⚠ Collegare la linea ad impulsi nel campo d'entrata dell'apparecchio del gas da proteggere contro l'aumento di pressione!

⚠ Il Tappo di sfiato non si deve chiudere.
Deve esserci il contatto con la pressione ambiente!

Regolatore di pressione
FRU
Regolatore di ricircolo

DUNGS®
Combustion Controls

Diagramma di portata



Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva.

Karl Dungs S.r.l.
Via XXV Aprile n. 41
20091 Bresso (MI)
Tel.: +39-02-61 42 07 28
Fax: +39-02-61 42 07 01
e-mail info.i@dungs.com

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 7181-804-0
Telefax +49 7181-804-166
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com