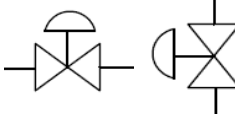


Regulador de presión con válvula de seguridad, conforme a las normas EN-334 y EN-14382 /
Pressure regulator with safety shut-off valve, in accordance with the standards EN-334 and EN-14382

Presión de operación / Operating pressure	Max. 10 Bar / 1000 kPa
Rango de presión de salida FRM / Outlet pressure range FRM	Ver tabla de Selección / See Set point Table
Temperatura máxima ambiental / Ambient maximum temperature	60 °C / 145°F
Temperatura mínima ambiental / Ambient minimum temperature	-20 °C / -10 °F
Fluido / Flow	Gas Natural, GLP / Natural Gas, LPG
Posición de montaje / Mounting Position	 *Puede variar el tarado para presiones inferiores a 300 mbar / for pressures below 300 mbar setpoint can be
Tipo de Construcción / Construction Type:	DS (De resistencia diferencial / DS (Diferencial strenght)
Materiales / Materials	Cuerpo / Body Hierro fundido / Cast iron EN GJS 500-7 or EN GJS 400-15
	Actuador / Actuator Aluminio / Aluminium
	membranas / Membranes NBR EN549 conform
Diametro Nominal / Nominal Diameter	Rosca 1" BSP o NPT / Thread 1" BSP or NPT

Codigo de producto / Product's code 279044

Producto diseñado acorde a las normas EN-334 y EN-14382 / Product designed in accordance to EN-334 and EN-14382
Categoría III (Regulador) y IV (Válvula de seguridad) acorde a PED 2014/68/UE
Product category III (Regulator) and IV (Safety valve) according to PED 2014/68/UE

Muelle de regulación / Regulation spring				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
4,5	300 - 500 (mbar)	30 - 50 (kPa)	blanco/white	ZM335100451A
5	450 - 700 (mbar)	45 - 70 (kPa)	amarillo/yellow	ZM335100501A
5,5	550 - 900 (mbar)	55 - 90 (kPa)	azul/blue	ZM335100551A
6	650 - 1150 (mbar)	65 - 115 (kPa)	negro/black	ZM335100601A
6,5	1000 - 1500 (mbar)	100 - 150 (kPa)	lila/purple	ZM335100651A

Muelle de mínima presión / Under pressure spring (UPSO)				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
2,5	150 - 500 (mbar)	15 - 50 (kPa)	lila/purple	270178
2,8	300 - 1000 (mbar)	30 - 100 (kPa)	naranja/orange	270179
3	800 - 1400 (mbar)	80 - 140 (kPa)	plata/silver	270180

Muelle de máxima presión / Over pressure spring (OPSO)				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
3,5	500 - 1000 (mbar)	50 - 100 (kPa)	azul/blue	270185
3,75	700 - 1300 (mbar)	70 - 130 (kPa)	negro/black	270186
4	1000 - 1800 (mbar)	100 - 180 (kPa)	lila/purple	270187
4,5	1300 - 2500 (mbar)	130 - 250 (kPa)	naranja/orange	270188
4,8	1800 - 3500 (mbar)	180 - 350 (kPa)	rosa/pink	270189

Orificios / Orifices						
Medida/size	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12		
P _{umax} * (bar)	10	10	10	10		

*Máxima presión de entrada / Maximum inlet pressure

Regulador de gas para alta presión / Gas regulator for high pressure

FRM-NOC 10010 HD / SAV HD

Tablas de caudal / Flow tables

Ø6	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	12	0	0	0	0	0	0	0
0,5	16	12	0	0	0	0	0	0
0,75	25	23	20	16	0	0	0	0
1	31	29	28	26	19	0	0	0
1,5	40	40	39	39	36	32	26	0
2	48	48	48	48	47	45	43	36
3	64	64	64	64	64	64	64	62
4	80	80	80	80	80	80	80	80
5	98	98	98	98	98	98	98	98
6	114	114	114	114	114	114	114	114
7	130	130	130	130	130	130	130	130
8	146	146	146	146	146	146	146	146
9	163	163	163	163	163	163	163	163
10	179	179	179	179	179	179	179	179

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø8	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	20	0	0	0	0	0	0	0
0,5	28	21	0	0	0	0	0	0
0,75	42	39	34	27	0	0	0	0
1	53	51	48	44	33	0	0	0
1,5	69	69	68	66	62	55	45	0
2	83	83	83	83	81	78	73	62
3	110	110	110	110	110	110	110	107
4	138	138	138	138	138	138	138	138
5	177	177	177	177	177	177	177	177
6	206	206	206	206	206	206	206	206
7	236	236	236	236	236	236	236	236
8	265	265	265	265	265	265	265	265
9	295	295	295	295	295	295	295	295
10	324	324	324	324	324	324	324	324

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Tablas de caudal / Flow tables

Ø10	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	29	0	0	0	0	0	0	0
0,5	41	30	0	0	0	0	0	0
0,75	61	56	49	39	0	0	0	0
1	77	74	70	64	48	0	0	0
1,5	100	100	98	96	90	80	65	0
2	121	121	121	120	118	114	106	90
3	161	161	161	161	161	161	160	155
4	201	201	201	201	201	201	201	201
5	256	256	256	256	256	256	256	256
6	299	299	299	299	299	299	299	299
7	341	341	341	341	341	341	341	341
8	384	384	384	384	384	384	384	384
9	427	427	427	427	427	427	427	427
10	469	469	469	469	469	469	469	469

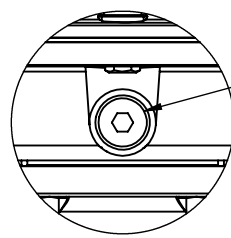
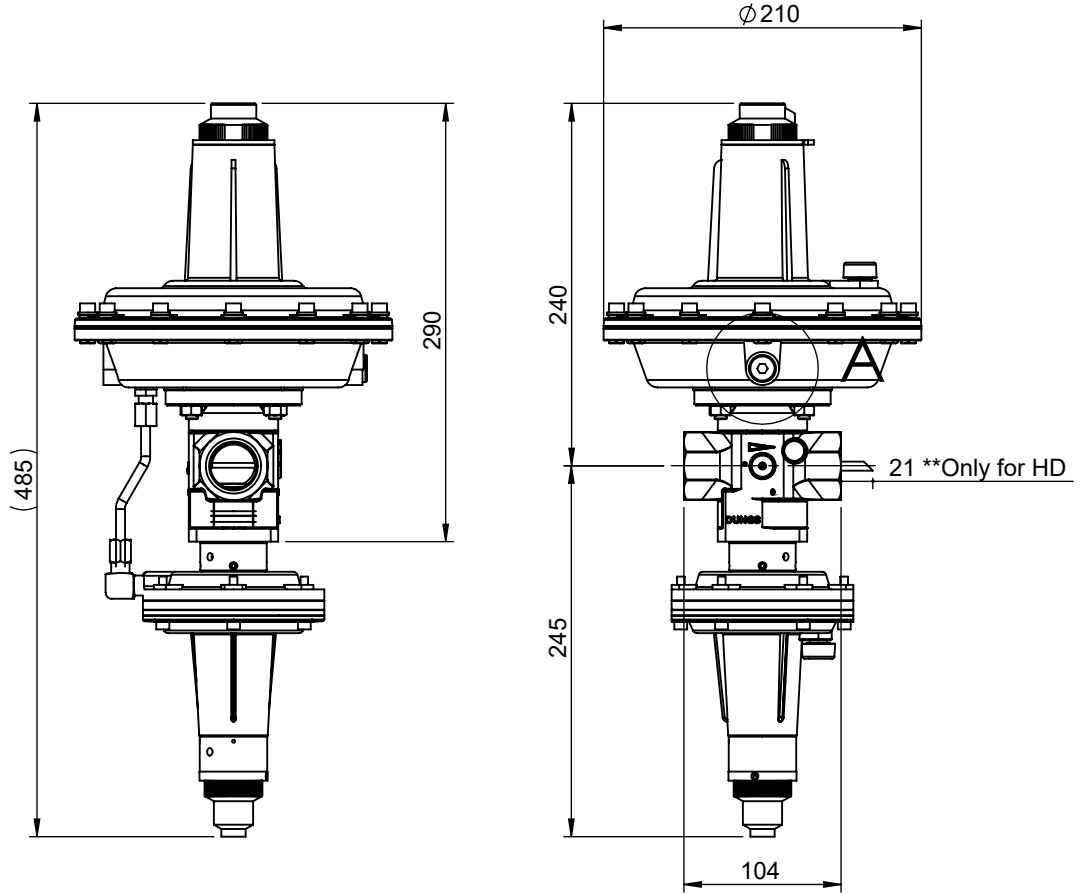
*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø12	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	40	0	0	0	0	0	0	0
0,5	56	41	0	0	0	0	0	0
0,75	85	77	68	54	0	0	0	0
1	105	101	96	88	66	0	0	0
1,5	138	137	135	133	124	110	90	0
2	166	166	166	165	162	156	146	123
3	221	221	221	221	221	221	220	214
4	276	276	276	276	276	276	276	276
5	335	335	335	335	335	335	335	335
6	391	391	391	391	391	391	391	391
7	447	447	447	447	447	447	447	447
8	503	503	503	503	503	503	503	503
9	0	0	0	559	559	559	559	559
10	0	0	0	0	614	614	614	614

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

This design and/or document is proprietary and protected by copyright. It may not, without our prior express consent, be copied nor transmitted to any third party. It must be returned to us upon discharge of the order.

Queda prohibida la reproduccion total o parcial de este documento y del contenido del mismo sin la autorizacion escrita de Karl Dungs S.L.U. Todos los derechos reservados.



External impulse connection on request

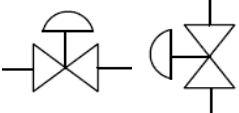
DETALLE A
ESCALA 2 : 5

3D

Rev	Descripción Modificación	Fecha	Nom	Karl Dungs S.L.U. Combustion Controls Avinguda de Can Roqueta, 15 - Pol. Can Roqueta E-08202 - Sabadell Barcelona - ESPAÑA			Escala:	1:5		Acabado:
							Material:	Tratamiento:		
								Peso:		
								6789.51 gr.		
				Fecha	Nombre	Firmado	Descripción: DIMENSIONS FRM-NOC10010ND/MD/HD			
				Dibujado	31/10/2018	J.Inglés				
				Verificado	31/10/2018	A.Rof				
				Aprobado	31/10/2018	GX				
				Tolerancias según ISO 2768 TOLERANCIAS GENERALES ISO 2768-mK (MEDIUM) TOLERANCIAS LINEALES Roscas a 6g/6H y longitudes +1.0/-0 Eliminar rebabas y cantos vivos			Código Pieza	Rev.	Formato	Pág.
							FRM-NOC10010ND_MD_HD	0	A4	1
							Ubicación Fichero: O:\Eng Dep\Products\Assemblies\Pressure Regulators\Industrial\FRM NC\8010\3D\			de
							Index:			Dimensiones en mm

A

Regulador de presión con válvula de seguridad, conforme a las normas EN-334 y EN-14382 /
Pressure regulator with safety shut-off valve, in accordance with the standards EN-334 and EN-14382

Presión de operación / Operating pressure	Max. 10 Bar / 1000 kPa
Rango de presión de salida FRM / Outlet pressure range FRM	Ver tabla de Selección / See Set point Table
Temperatura máxima ambiental / Ambient maximum temperature	60 °C / 145°F
Temperatura mínima ambiental / Ambient minimum temperature	-20 °C / -10 °F
Fluido / Flow	Gas Natural, GLP / Natural Gas, LPG
Posición de montaje / Mounting Position	 *Puede variar el tarado para presiones inferiores a 300 mbar / for pressures below 300 mbar setpoint can be
Tipo de Construcción / Construction Type:	DS (De resistencia diferencial / DS (Diferential strenght)
Materiales / Materials	Cuerpo / Body: Hierro fundido / Cast iron EN GJS 500-7 or EN GJS 400-15 Actuador / Actuator: Aluminio / Aluminium membranas / Membranes: NBR EN549 conform
Diametro Nominal / Nominal Diameter	Rosca 1 1/2" BSP o NPT / Thread 1 1/2" BSP or NPT
Codigo de producto / Product's code	279048

Producto diseñado acorde a las normas EN-334 y EN-14382 / Product designed in accordance to EN-334 and EN-14382
Categoría III (Regulador) y IV (Válvula de seguridad) acorde a PED 2014/68/UE
Product category III (Regulator) and IV (Safety valve) according to PED 2014/68/UE

Muelle de regulación / Regulation spring				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
4,5	300 - 500 (mbar)	30 - 50 (kPa)	blanco/white	ZM335100451A
5	450 - 700 (mbar)	45 - 70 (kPa)	amarillo/yellow	ZM335100501A
5,5	550 - 900 (mbar)	55 - 90 (kPa)	azul/blue	ZM335100551A
6	650 - 1150 (mbar)	65 - 115 (kPa)	negro/black	ZM335100601A
6,5	1000 - 1500 (mbar)	100 - 150 (kPa)	lila/purple	ZM335100651A

Muelle de mínima presión / Under pressure spring (UPS0)				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
2,5	150 - 500 (mbar)	15 - 50 (kPa)	lila/purple	270178
2,8	300 - 1000 (mbar)	30 - 100 (kPa)	naranja/orange	270179
3	800 - 1400 (mbar)	80 - 140 (kPa)	plata/silver	270180

Muelle de máxima presión / Over pressure spring (OPSO)				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
3,5	500 - 1000 (mbar)	50 - 100 (kPa)	azul/blue	270185
3,75	700 - 1300 (mbar)	70 - 130 (kPa)	negro/black	270186
4	1000 - 1800 (mbar)	100 - 180 (kPa)	lila/purple	270187
4,5	1300 - 2500 (mbar)	130 - 250 (kPa)	naranja/orange	270188
4,8	1800 - 3500 (mbar)	180 - 350 (kPa)	rosa/pink	270189

Orificios / Orifices						
Medida/size	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14		
P _{umax} * (bar)	10	10	10	10		

*Máxima presión de entrada / Maximum inlet pressure

Regulador de gas para alta presión / Gas regulator for high pressure
FRM-NOC 10015 HD / SAV HD

Tablas de caudal / Flow tables

Ø6	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	21	0	0	0	0	0	0	0
0,5	30	22	0	0	0	0	0	0
0,75	45	41	36	29	0	0	0	0
1	56	53	50	47	35	0	0	0
1,5	73	72	71	70	65	58	47	0
2	87	87	87	87	86	82	77	65
3	116	116	116	116	116	116	116	113
4	145	145	145	145	145	145	145	145
5	180	180	180	180	180	180	180	180
6	210	210	210	210	210	210	210	210
7	240	240	240	240	240	240	240	240
8	270	270	270	270	270	270	270	270
9	300	300	300	300	300	300	300	300
10	330	330	330	330	330	330	330	330

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø8	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	31	0	0	0	0	0	0	0
0,5	44	32	0	0	0	0	0	0
0,75	66	60	53	42	0	0	0	0
1	82	79	75	69	52	0	0	0
1,5	108	107	106	104	97	86	70	0
2	130	130	130	129	127	122	114	96
3	173	173	173	173	173	173	172	167
4	216	216	216	216	216	216	216	216
5	271	271	271	271	271	271	271	271
6	316	316	316	316	316	316	316	316
7	361	361	361	361	361	361	361	361
8	406	406	406	406	406	406	406	406
9	451	451	451	451	451	451	451	451
10	496	496	496	496	496	496	496	496

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Tablas de caudal / Flow tables

Ø10	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	42	0	0	0	0	0	0	0
0,5	59	44	0	0	0	0	0	0
0,75	89	82	71	57	0	0	0	0
1	111	107	101	93	70	0	0	0
1,5	146	145	143	140	131	116	95	0
2	175	175	175	174	171	165	154	130
3	233	233	233	233	233	233	232	225
4	291	291	291	291	291	291	291	291
5	364	364	364	364	364	364	364	364
6	424	424	424	424	424	424	424	424
7	485	485	485	485	485	485	485	485
8	545	545	545	545	545	545	545	545
9	606	606	606	606	606	606	606	606
10	666	666	666	666	666	666	666	666

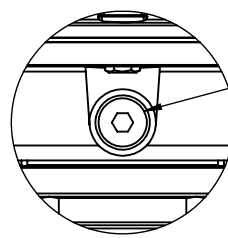
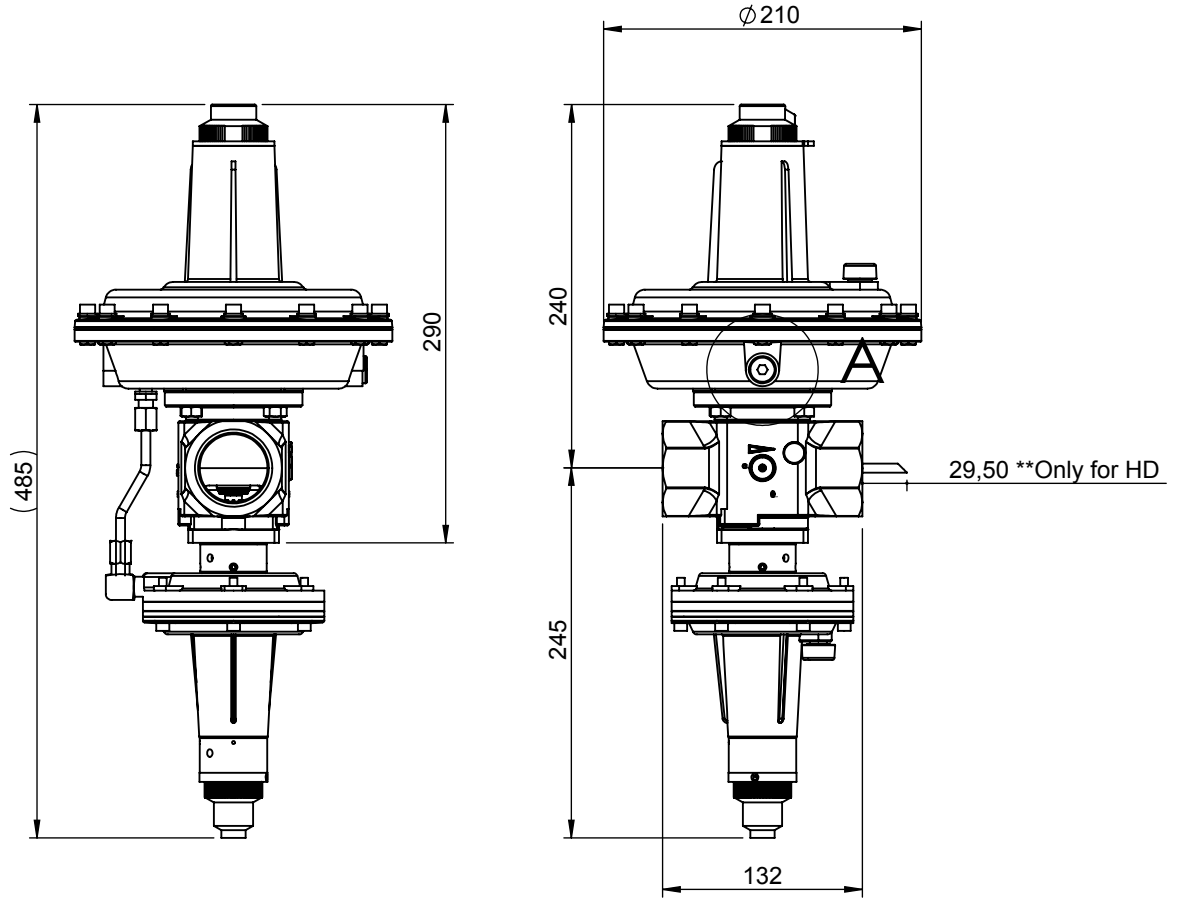
*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø12	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	50	0	0	0	0	0	0	0
0,5	71	52	0	0	0	0	0	0
0,75	107	98	85	68	0	0	0	0
1	133	128	121	112	84	0	0	0
1,5	174	173	171	167	157	139	113	0
2	209	209	209	209	205	197	185	156
3	279	279	279	279	279	279	277	270
4	348	348	348	348	348	348	348	348
5	439	439	439	439	439	439	439	439
6	512	512	512	512	512	512	512	512
7	585	585	585	585	585	585	585	585
8	658	658	658	658	658	658	658	658
9	731	731	731	731	731	731	731	731
10	804	804	804	804	804	804	804	804

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

This design and/or document is proprietary and protected by copyright. It may not, without our prior express consent, be copied nor transmitted to any third party. It must be returned to us upon discharge of the order.

Queda prohibida la reproduccion total o parcial de este documento y del contenido del mismo sin la autorizacion escrita de Karl Dungs S.L.U. Todos los derechos reservados.



External impulse connection on request

DETALLE A
ESCALA 2 : 5

3D

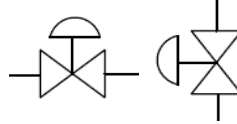
Rev	Descripción Modificación	Fecha	Nom	Karl Dungs S.L.U. Combustion Controls Avinguda de Can Roqueta, 15 - Pol. Can Roqueta E-08202 - Sabadell Barcelona - ESPAÑA			Escala: 1:5		Acabado:
							Fecha Dibujado 31/10/2018 Verificado 31/10/2018 Aprobado 31/10/2018	Nombre A.Rof J.Inglés GX	Firmado
				Tolerancias según ISO 2768 TOLERANCIAS GENERALES ISO 2768-mK (MEDIUM) TOLERANCIAS LINEALES Roscas a 6g/6H y longitudes +1.0/-0 √Rz 12.5 (✓) Eliminar rebabas y cantos vivos			Descripción: DIMENSIONS FRM-NOC10015ND/MD/HD		
				Código Pieza FRM-NOC10015ND_MD_HD			Rev. 0	Formato A4	Pág. 1 de 1
				Ubicación Fichero: O:\Eng Dep\Products\Assemblies\Pressure Regulators\Industrial\FRM NC\8015\3D\			Index:		
							Dimensiones en mm		

Regulador de presión con válvula de seguridad, conforme a las normas EN-334 y EN-14382 /
Pressure regulator with safety shut-off valve, in accordance with the standards EN-334 and EN-14382

Presión de operación / Operating pressure Max. 10 Bar / 1000 kPa
Rango de presión de salida FRM / Outlet pressure range FRM Ver tabla de Selección / See Set point Table
Temperatura máxima ambiental / Ambient maximum temperature 60 °C / 145°F
Temperatura mínima ambiental / Ambient minimum temperature -20 °C / -10 °F

Fluido / Flow Gas Natural, GLP / Natural Gas, LPG

Posición de montaje / Mounting Position



*Puede variar el tarado para presiones inferiores a 300 mbar / for pressures below 300 mbar setpoint can be

Tipo de Construcción / Construction Type:

DS (De resistencia diferencial / DS (Diferential strenght)

Materiales / Materials Cuerpo / Body

Hierro fundido / Cast iron EN GJS 500-7 or EN GJS 400-15

Actuador / Actuator

Aluminio / Aluminium

membranas / Membranes NBR EN549 conform

Diametro Nominal / Nominal Diameter

Rosca 2" BSP o NPT / Thread 2" BSP or NPT

Codigo de producto / Product's code

279052

Producto diseñado acorde a las normas EN-334 y EN-14382 / Product designed in accordance to EN-334 and EN-14382

Categoría III (Regulador) y IV (Válvula de seguridad) acorde a PED 2014/68/UE

Product category III (Regulator) and IV (Safety valve) according to PED 2014/68/UE

Muelle de regulación / Regulation spring				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
4,5	300 - 500 (mbar)	30 - 50 (kPa)	blanco/white	ZM335100451A
5	450 - 700 (mbar)	45 - 70 (kPa)	amarillo/yellow	ZM335100501A
5,5	550 - 900 (mbar)	55 - 90 (kPa)	azul/blue	ZM335100551A
6	650 - 1150 (mbar)	65 - 115 (kPa)	negro/black	ZM335100601A
6,5	1000 - 1500 (mbar)	100 - 150 (kPa)	lila/purple	ZM335100651A

Muelle de mínima presión / Under pressure spring (UPS0)				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
2,5	150 - 500 (mbar)	15 - 50 (kPa)	lila/purple	270178
2,8	300 - 1000 (mbar)	30 - 100 (kPa)	naranja/orange	270179
3	800 - 1400 (mbar)	80 - 140 (kPa)	plata/silver	270180

Muelle de máxima presión / Over pressure spring (OPSO)				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
3,5	500 - 1000 (mbar)	50 - 100 (kPa)	azul/blue	270185
3,75	700 - 1300 (mbar)	70 - 130 (kPa)	negro/black	270186
4	1000 - 1800 (mbar)	100 - 180 (kPa)	lila/purple	270187
4,5	1300 - 2500 (mbar)	130 - 250 (kPa)	naranja/orange	270188
4,8	1800 - 3500 (mbar)	180 - 350 (kPa)	rosa/pink	270189

Orificios / Orifices						
Medida/size	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
P _{umax} * (bar)	10	10	10	10	10	

*Máxima presión de entrada / Maximum inlet pressure

Regulador de gas para alta presión / Gas regulator for high pressure

FRM-NOC 10020 HD / SAV HD

Tablas de caudal / Flow tables

Ø10	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	40	0	0	0	0	0	0	0
0,5	57	42	0	0	0	0	0	0
0,75	85	78	68	55	0	0	0	0
1	106	102	97	89	67	0	0	0
1,5	139	138	137	134	125	111	90	0
2	167	167	167	167	164	157	148	124
3	223	223	223	223	223	223	222	216
4	278	278	278	278	278	278	278	278
5	333	333	333	333	333	333	333	333
6	389	389	389	389	389	389	389	389
7	444	444	444	444	444	444	444	444
8	500	500	500	500	500	500	500	500
9	555	555	555	555	555	555	555	555
10	611	611	611	611	611	611	611	611

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø16	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	103	0	0	0	0	0	0	0
0,5	146	107	0	0	0	0	0	0
0,75	219	200	175	140	0	0	0	0
1	273	262	248	229	172	0	0	0
1,5	358	355	351	343	321	286	232	0
2	429	429	429	428	420	404	379	319
3	572	572	572	572	572	572	569	553
4	714	714	714	714	714	714	714	714
5	898	898	898	898	898	898	898	898
6	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047
7	1196	1196	1196	1196	1196	1196	1196	1196
8	1346	1346	1346	1346	1346	1346	1346	1346
9	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1495
10	1644	1644	1644	1644	1644	1644	1644	1644

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Tablas de caudal / Flow tables

Ø20	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	151	0	0	0	0	0	0	0
0,5	213	156	0	0	0	0	0	0
0,75	320	293	256	205	0	0	0	0
1	399	383	362	334	250	0	0	0
1,5	522	519	512	501	469	417	339	0
2	627	627	627	625	614	590	554	466
3	835	835	835	835	835	835	830	808
4	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043
5	1274	1274	1274	1274	1274	1274	1274	1274
6	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486
7	1698	1698	1698	1698	1698	1698	1698	1698
8	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
9	2121	2121	2121	2121	2121	2121	2121	2121
10	2333	2333	2333	2333	2333	2333	2333	2333

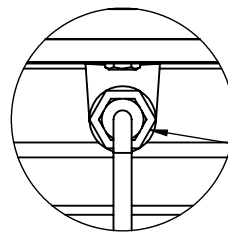
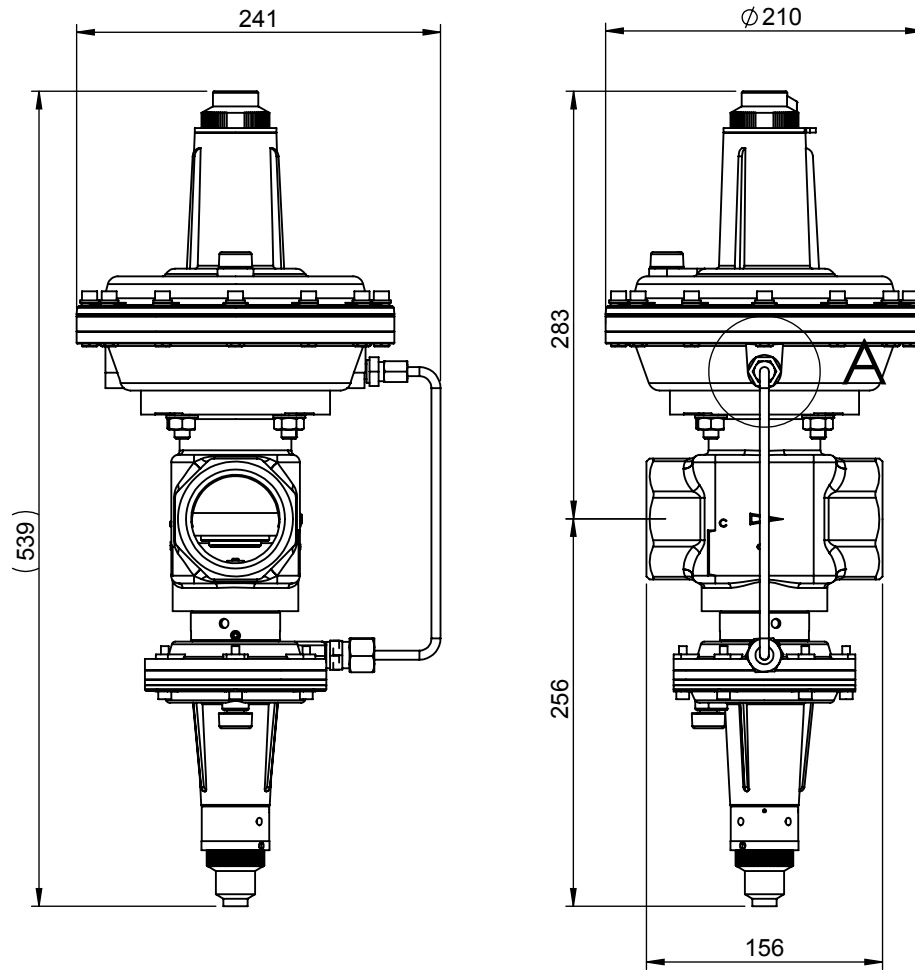
*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø25	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	218	0	0	0	0	0	0	0
0,5	307	226	0	0	0	0	0	0
0,75	457	418	366	293	0	0	0	0
1	566	543	513	474	355	0	0	0
1,5	728	723	713	699	653	582	473	0
2	859	859	859	857	841	809	758	639
3	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1098	1068
4	1328	1328	1328	1328	1328	1328	1328	1328
5	1744	1744	1744	1744	1744	1744	1744	1744
6	2034	2034	2034	2034	2034	2034	2034	2034
7	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324
8	2615	2615	2615	2615	2615	2615	2615	2615
9	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905	2905
10	3195	3195	3195	3195	3195	3195	3195	3195

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

This design and/or document is proprietary and protected by copyright. It may not, without our prior express consent, be copied nor transmitted to any third party. It must be returned to us upon discharge of the order.

Queda prohibida la reproduccion total o parcial de este documento y del contenido del mismo sin la autorizacion escrita de Karl Dungs S.L.U. Todos los derechos reservados.



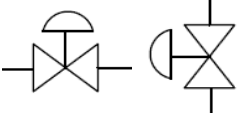
DETALLE A
ESCALA 2 : 5

3D

Rev	Descripción Modificación	Fecha	Nom	Karl Dungs S.L.U. Combustion Controls Avinguda de Can Roqueta, 15 - Pol. Can Roqueta E-08202 - Sabadell Barcelona - ESPAÑA			Escales:	1:5		Acabado:
							Fecha	Nombre	Firmado	Material:
				Dibujado	31/10/2018	A.Rof			10898.81 gr.	
				Verificado	31/10/2018	J.Inglés		Descripción: DIMENSIONS FRM-NOC10020HD		
				Aprobado	31/10/2018	GX				
				Tolerancias según ISO 2768 TOLERANCIAS GENERALES ISO 2768-mK (MEDIUM) TOLERANCIAS LINEALES Roscas a 6g/6H y longitudes +1.0/-0 Eliminar rebabas y cantos vivos			Código Pieza	Rev.	Formato	Pág.
							FRM-NOC10020HD	0	A4	1
							Ubicación Fichero:			de 1
							Index:			Dimensiones en mm

A

Regulador de presión con válvula de seguridad, conforme a las normas EN-334 y EN-14382 /
Pressure regulator with safety shut-off valve, in accordance with the standards EN-334 and EN-14382

Presión de operación / Operating pressure	Max. 10 Bar / 1000 kPa
Rango de presión de salida FRM / Outlet pressure range FRM	Ver tabla de Selección / See Set point Table
Temperatura máxima ambiental / Ambient maximum temperature	60 °C / 145°F
Temperatura mínima ambiental / Ambient minimum temperature	-20 °C / -10 °F
Fluido / Flow	Gas Natural, GLP / Natural Gas, LPG
Posición de montaje / Mounting Position	 *Puede variar el tarado para presiones inferiores a 300 mbar / for pressures below 300 mbar setpoint can be
Tipo de Construcción / Construction Type:	DS (De resistencia diferencial / DS (Diferential strenght)
Materiales / Materials	Cuerpo / Body: Hierro fundido / Cast iron EN GJS 500-7 or EN GJS 400-15
	Actuador / Actuator: Aluminio / Aluminium
	membranas / Membranes: NBR EN549 conform
Diametro Nominal / Nominal Diameter	Bridas de conexión PN 25 según EN1092-1 / Connecting flange PN 25 according to EN1092-1 DN 25
Codigo de producto / Product's code	279075

Producto diseñado acorde a las normas EN-334 y EN-14382 / Product designed in accordance to EN-334 and EN-14382
Categoría III (Regulador) y IV (Válvula de seguridad) acorde a PED 2014/68/UE
Product category III (Regulator) and IV (Safety valve) according to PED 2014/68/UE

Muelle de regulación / Regulation spring				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
4,5	300 - 500 (mbar)	30 - 50 (kPa)	blanco/white	ZM335100451A
5	450 - 700 (mbar)	45 - 70 (kPa)	amarillo/yellow	ZM335100501A
5,5	550 - 900 (mbar)	55 - 90 (kPa)	azul/blue	ZM335100551A
6	650 - 1150 (mbar)	65 - 115 (kPa)	negro/black	ZM335100601A
6,5	1000 - 1500 (mbar)	100 - 150 (kPa)	lila/purple	ZM335100651A

Muelle de mínima presión / Under pressure spring (UPS0)				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
2,5	150 - 500 (mbar)	15 - 50 (kPa)	lila/purple	270178
2,8	300 - 1000 (mbar)	30 - 100 (kPa)	naranja/orange	270179
3	800 - 1400 (mbar)	80 - 140 (kPa)	plata/silver	270180

Muelle de máxima presión / Over pressure spring (OPSO)				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
3,5	500 - 1000 (mbar)	50 - 100 (kPa)	azul/blue	270185
3,75	700 - 1300 (mbar)	70 - 130 (kPa)	negro/black	270186
4	1000 - 1800 (mbar)	100 - 180 (kPa)	lila/purple	270187
4,5	1300 - 2500 (mbar)	130 - 250 (kPa)	naranja/orange	270188
4,8	1800 - 3500 (mbar)	180 - 350 (kPa)	rosa/pink	270189

Orificios / Orifices						
Medida/size	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12		
P _{umax} * (bar)	10	10	10	10		

*Máxima presión de entrada / Maximum inlet pressure

Regulador de gas para alta presión / Gas regulator for high pressure
FRM-NOC 100025 HD / SAV HD

Tablas de caudal / Flow tables

Ø6	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	14	0	0	0	0	0	0	0
0,5	19	14	0	0	0	0	0	0
0,75	29	27	23	19	0	0	0	0
1	36	35	33	31	23	0	0	0
1,5	48	47	47	46	43	38	31	0
2	57	57	57	57	56	54	51	43
3	76	76	76	76	76	76	76	74
4	95	95	95	95	95	95	95	95
5	114	114	114	114	114	114	114	114
6	133	133	133	133	133	133	133	133
7	152	152	152	152	152	152	152	152
8	171	171	171	171	171	171	171	171
9	190	190	190	190	190	190	190	190
10	209	209	209	209	209	209	209	209

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø8	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	25	0	0	0	0	0	0	0
0,5	35	26	0	0	0	0	0	0
0,75	52	48	42	33	0	0	0	0
1	65	63	59	55	41	0	0	0
1,5	85	85	84	82	77	68	55	0
2	102	102	102	102	100	96	90	76
3	136	136	136	136	136	136	136	132
4	170	170	170	170	170	170	170	170
5	213	213	213	213	213	213	213	213
6	249	249	249	249	249	249	249	249
7	284	284	284	284	284	284	284	284
8	320	320	320	320	320	320	320	320
9	355	355	355	355	355	355	355	355
10	391	391	391	391	391	391	391	391

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Tablas de caudal / Flow tables

Ø10	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	35	0	0	0	0	0	0	0
0,5	50	36	0	0	0	0	0	0
0,75	74	68	60	48	0	0	0	0
1	93	89	84	78	58	0	0	0
1,5	121	121	119	117	109	97	79	0
2	146	146	146	145	142	137	129	108
3	193	193	193	193	193	193	192	187
4	241	241	241	241	241	241	241	241
5	312	312	312	312	312	312	312	312
6	364	364	364	364	364	364	364	364
7	416	416	416	416	416	416	416	416
8	468	468	468	468	468	468	468	468
9	520	520	520	520	520	520	520	520
10	572	572	572	572	572	572	572	572

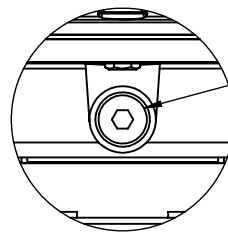
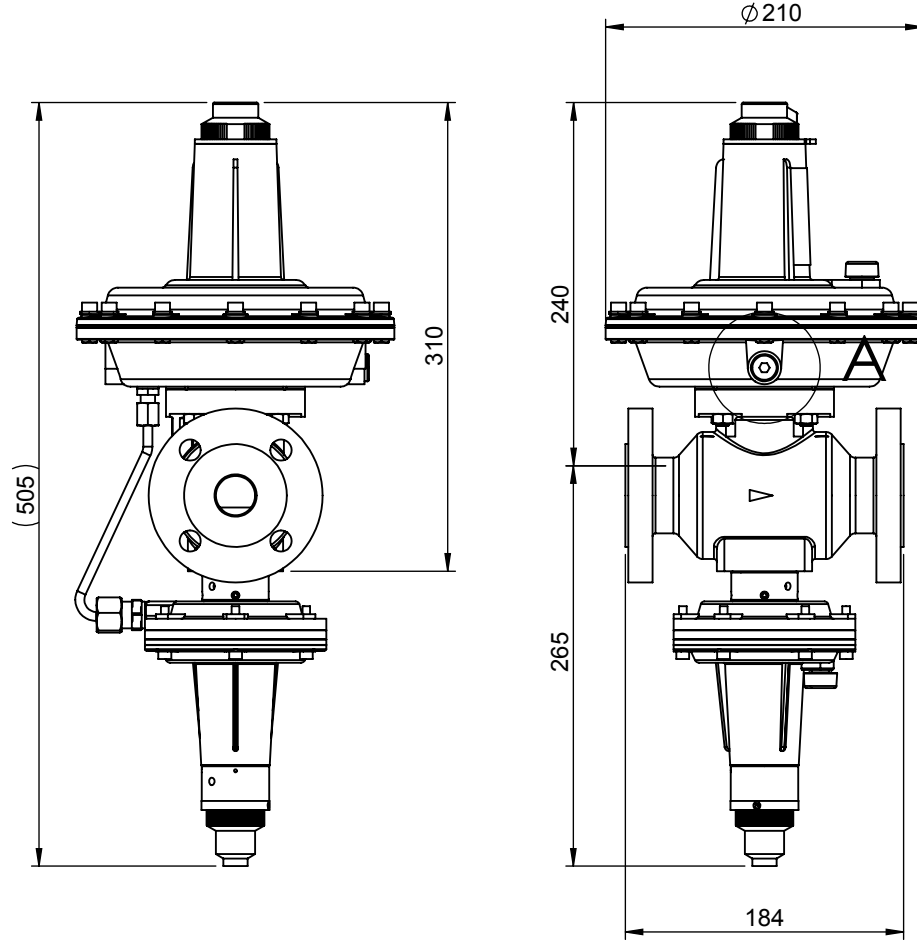
*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø12	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	50	0	0	0	0	0	0	0
0,5	70	52	0	0	0	0	0	0
0,75	105	96	84	67	0	0	0	0
1	129	124	117	108	81	0	0	0
1,5	166	165	163	160	149	133	108	0
2	196	196	196	195	192	184	173	146
3	251	251	251	251	251	251	249	243
4	301	301	301	301	301	301	301	301
5	411	411	411	411	411	411	411	411
6	480	480	480	480	480	480	480	480
7	548	548	548	548	548	548	548	548
8	617	617	617	617	617	617	617	617
9	0	0	0	685	685	685	685	685
10	0	0	0	0	753	753	753	753

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

This design and/or document is proprietary and protected by copyright. It may not, without our prior express consent, be copied nor transmitted to any third party. It must be returned to us upon discharge of the order.

Queda prohibida la reproduccion total o parcial de este documento y del contenido del mismo sin la autorizacion escrita de Karl Dungs S.L.U. Todos los derechos reservados.



External impulse connection on request

DETALLE A
ESCALA 2 : 5

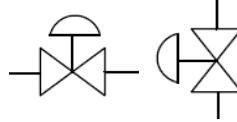
3D

Rev	Descripción Modificación	Fecha	Nom	Karl Dungs S.L.U.			Escala:	1:5		Acabado:
				Combustion Controls						Tratamiento:
				Avinguda de Can Roqueta, 15 - Pol. Can Roqueta						Peso:
				E-08202 - Sabadell						11411.91 gr.
				Barcelona - ESPAÑA						
				Fecha	Nombre	Firmado	Descripción: DIMENSIONS FRM-NOC100025ND/MD/HD			
				Dibujado	31/10/2018	A.Rof				
				Verificado	31/10/2018	J.Inglés				
				Aprobado	31/10/2018	GX				
				Tolerancias según ISO 2768			Código Pieza	Rev.	Formato	Pág.
				TOLERANCIAS GENERALES ISO 2768-mK			FRM-NOC100025ND_MD_HD	0	A4	1
				(MEDIUM) TOLERANCIAS LINEALES						de 1
				Roscas a 6g/6H y longitudes +1.0/-0			Ubicación Fichero: O:\Eng Dep\Products\Assemblies\Pressure Regulators\Industrial\FRM			
				$\sqrt{Rz\ 12.5}$ (✓)			NC\10XX\3D\			
				Eliminar rebabas y cantos vivos			Index:	Dimensiones en mm		

Regulador de presión con válvula de seguridad, conforme a las normas EN-334 y EN-14382 /
Pressure regulator with safety shut-off valve, in accordance with the standards EN-334 and EN-14382

Presión de operación / Operating pressure Max. 10 Bar / 1000 kPa
Rango de presión de salida FRM / Outlet pressure range FRM Ver tabla de Selección / See Set point Table
Temperatura máxima ambiental / Ambient maximum temperature 60 °C / 145°F
Temperatura mínima ambiental / Ambient minimum temperature -20 °C / -10 °F
Fluido / Flow Gas Natural, GLP / Natural Gas, LPG

Posición de montaje / Mounting Position



*Puede variar el tarado para presiones inferiores a 300 mbar / for pressures below 300 mbar setpoint can be

Tipo de Construcción / Construction Type:

DS (De resistencia diferencial / DS (Diferential strenght)

Materiales / Materials Cuerpo / Body

Hierro fundido / Cast iron EN GJS 500-7 or EN GJS 400-15

Actuador / Actuator

Aluminio / Aluminium

membranas / Membranes NBR EN549 conform

Diametro Nominal / Nominal Diameter

Bridas de conexión PN 25 según EN1092-1 /

Connecting flange PN 25 according to EN1092-1

DN 40

Codigo de producto / Product's code

279079

Producto diseñado acorde a las normas EN-334 y EN-14382 / Product designed in accordance to EN-334 and EN-14382

Categoría III (Regulador) y IV (Válvula de seguridad) acorde a PED 2014/68/UE

Product category III (Regulator) and IV (Safety valve) according to PED 2014/68/UE

Muelle de regulación / Regulation spring				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
4,5	300 - 500 (mbar)	30 - 50 (kPa)	blanco/white	ZM335100451A
5	450 - 700 (mbar)	45 - 70 (kPa)	amarillo/yellow	ZM335100501A
5,5	550 - 900 (mbar)	55 - 90 (kPa)	azul/blue	ZM335100551A
6	650 - 1150 (mbar)	65 - 115 (kPa)	negro/black	ZM335100601A
6,5	1000 - 1500 (mbar)	100 - 150 (kPa)	lila/purple	ZM335100651A

Muelle de mínima presión / Under pressure spring (UPS0)				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
2,5	150 - 500 (mbar)	15 - 50 (kPa)	lila/purple	270178
2,8	300 - 1000 (mbar)	30 - 100 (kPa)	naranja/orange	270179
3	800 - 1400 (mbar)	80 - 140 (kPa)	plata/silver	270180

Muelle de máxima presión / Over pressure spring (OPSO)				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
3,5	500 - 1000 (mbar)	50 - 100 (kPa)	azul/blue	270185
3,75	700 - 1300 (mbar)	70 - 130 (kPa)	negro/black	270186
4	1000 - 1800 (mbar)	100 - 180 (kPa)	lila/purple	270187
4,5	1300 - 2500 (mbar)	130 - 250 (kPa)	naranja/orange	270188
4,8	1800 - 3500 (mbar)	180 - 350 (kPa)	rosa/pink	270189

Orificios / Orifices						
Medida/size	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
P _{umax} * (bar)	10	10	10	10	10	

*Máxima presión de entrada / Maximum inlet pressure

Regulador de gas para alta presión / Gas regulator for high pressure

FRM-NOC 100040 HD / SAV HD

Tablas de caudal / Flow tables

Ø10	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	40	0	0	0	0	0	0	0
0,5	57	42	0	0	0	0	0	0
0,75	85	78	68	55	0	0	0	0
1	106	102	97	89	67	0	0	0
1,5	139	138	137	134	125	111	90	0
2	167	167	167	167	164	157	148	124
3	223	223	223	223	223	223	222	216
4	278	278	278	278	278	278	278	278
5	337	337	337	337	337	337	337	337
6	393	393	393	393	393	393	393	393
7	449	449	449	449	449	449	449	449
8	505	505	505	505	505	505	505	505
9	561	561	561	561	561	561	561	561
10	617	617	617	617	617	617	617	617

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø16	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	104	0	0	0	0	0	0	0
0,5	147	108	0	0	0	0	0	0
0,75	219	201	175	140	0	0	0	0
1	272	261	247	228	171	0	0	0
1,5	353	351	346	339	317	282	229	0
2	420	420	420	419	412	396	371	313
3	550	550	550	550	550	550	547	532
4	674	674	674	674	674	674	674	674
5	875	875	875	875	875	875	875	875
6	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
7	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166
8	1311	1311	1311	1311	1311	1311	1311	1311
9	1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457
10	1602	1602	1602	1602	1602	1602	1602	1602

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Tablas de caudal / Flow tables

Ø20	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	153	0	0	0	0	0	0	0
0,5	215	158	0	0	0	0	0	0
0,75	318	291	255	204	0	0	0	0
1	392	377	356	329	246	0	0	0
1,5	500	497	490	480	449	400	325	0
2	585	585	585	583	572	550	516	435
3	736	736	736	736	736	736	732	713
4	867	867	867	867	867	867	867	867
5	1236	1236	1236	1236	1236	1236	1236	1236
6	1441	1441	1441	1441	1441	1441	1441	1441
7	1647	1647	1647	1647	1647	1647	1647	1647
8	1852	1852	1852	1852	1852	1852	1852	1852
9	2058	2058	2058	2058	2058	2058	2058	2058
10	2263	2263	2263	2263	2263	2263	2263	2263

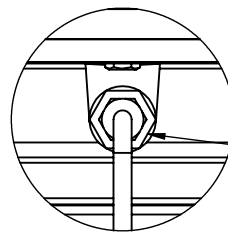
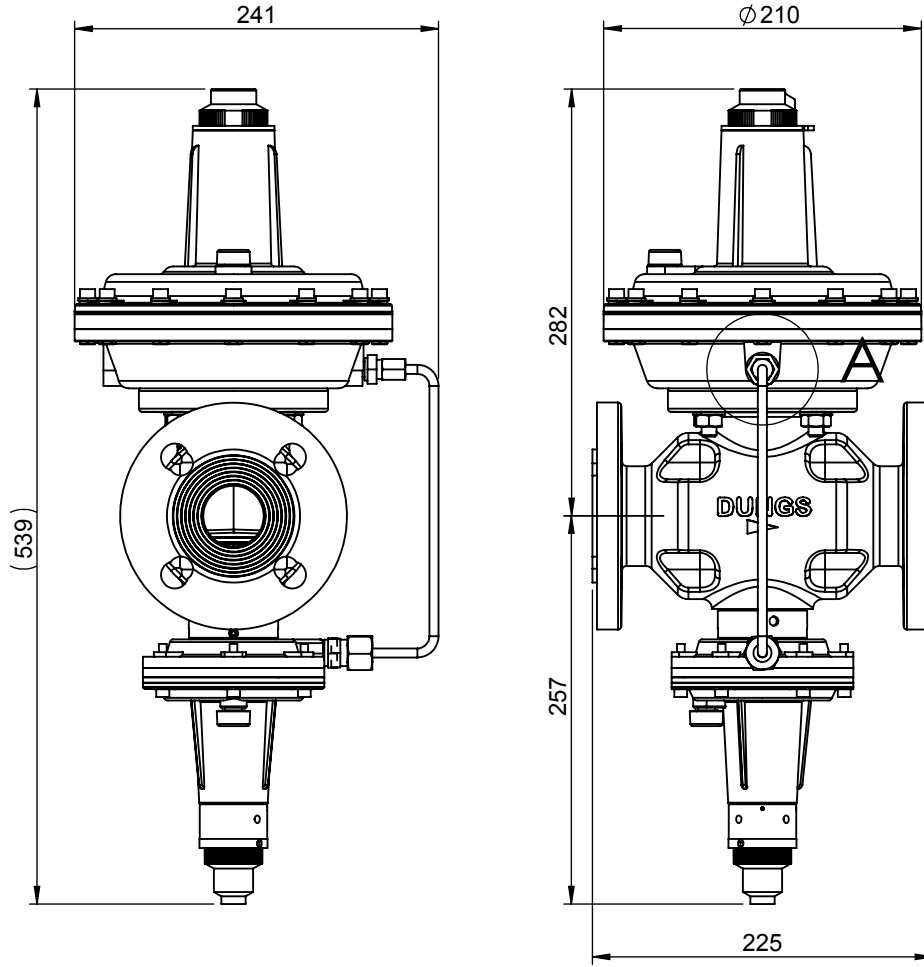
*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø25	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	197	0	0	0	0	0	0	0
0,5	277	203	0	0	0	0	0	0
0,75	407	373	326	261	0	0	0	0
1	499	479	452	418	313	0	0	0
1,5	628	623	615	602	563	502	407	0
2	723	723	723	721	708	681	639	538
3	883	883	883	883	883	883	878	854
4	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003
5	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1687
6	1967	1967	1967	1967	1967	1967	1967	1967
7	0	0	2248	2248	2248	2248	2248	2248
8	0	0	0	2528	2528	2528	2528	2528
9	0	0	0	0	2809	2809	2809	2809
10	0	0	0	0	0	3089	3089	3089

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

This design and/or document is proprietary and protected by copyright. It may not, without our prior express consent, be copied nor transmitted to any third party. It must be returned to us upon discharge of the order.

Queda prohibida la reproduccion total o parcial de este documento y del contenido del mismo sin la autorizacion escrita de Karl Dungs S.L.U. Todos los derechos reservados.



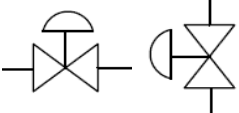
External impulse connection on request

DETALLE A
ESCALA 2 : 5

3D

Rev	Descripción Modificación	Fecha	Nom	Karl Dungs S.L.U. Combustion Controls Avinguda de Can Roqueta, 15 - Pol. Can Roqueta E-08202 - Sabadell Barcelona - ESPAÑA			Escales: 1:5		Acabado:	
							Fecha	Nombre	Firmado	Material:
				Dibujado	31/10/2018	A.Rof			Peso: 15672.67 gr.	
				Verificado	31/10/2018	J.Inglés		Descripción: DIMENSIONS FRM-NOC100040HD		
				Aprobado	31/10/2018	GX				
				Tolerancias según ISO 2768 TOLERANCIAS GENERALES ISO 2768-mK (MEDIUM) TOLERANCIAS LINEALES Roscas a 6g/6H y longitudes +1.0/-0 Eliminar rebabas y cantos vivos			Código Pieza	Rev.	Formato	Pág.
							FRM-NOC100040HD	0	A4	1 de 1
							Ubicación Fichero: O:\Eng Dep\Products\Assemblies\Pressure Regulators\Industrial\FRM NC\10XX\3D\			
							Index:		Dimensiones en mm	

Regulador de presión con válvula de seguridad, conforme a las normas EN-334 y EN-14382 /
Pressure regulator with safety shut-off valve, in accordance with the standards EN-334 and EN-14382

Presión de operación / Operating pressure	Max. 10 Bar / 1000 kPa
Rango de presión de salida FRM / Outlet pressure range FRM	Ver tabla de Selección / See Set point Table
Temperatura máxima ambiental / Ambient maximum temperature	60 °C / 145°F
Temperatura mínima ambiental / Ambient minimum temperature	-20 °C / -10 °F
Fluido / Flow	Gas Natural, GLP / Natural Gas, LPG
Posición de montaje / Mounting Position	 *Puede variar el tarado para presiones inferiores a 300 mbar / for pressures below 300 mbar setpoint can be
Tipo de Construcción / Construction Type:	DS (De resistencia diferencial / DS (Diferential strenght)
Materiales / Materials	Cuerpo / Body: Hierro fundido / Cast iron EN GJS 500-7 or EN GJS 400-15
	Actuador / Actuator: Aluminio / Aluminium
	membranas / Membranes: NBR EN549 conform
Diametro Nominal / Nominal Diameter	Bridas de conexión PN 25 según EN1092-1 / Connecting flange PN 25 according to EN1092-1 DN 50
Codigo de producto / Product's code	279083

Producto diseñado acorde a las normas EN-334 y EN-14382 / Product designed in accordance to EN-334 and EN-14382
Categoría III (Regulador) y IV (Válvula de seguridad) acorde a PED 2014/68/UE
Product category III (Regulator) and IV (Safety valve) according to PED 2014/68/UE

Muelle de regulación / Regulation spring				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
4,5	300 - 500 (mbar)	30 - 50 (kPa)	blanco/white	ZM335100451A
5	450 - 700 (mbar)	45 - 70 (kPa)	amarillo/yellow	ZM335100501A
5,5	550 - 900 (mbar)	55 - 90 (kPa)	azul/blue	ZM335100551A
6	650 - 1150 (mbar)	65 - 115 (kPa)	negro/black	ZM335100601A
6,5	1000 - 1500 (mbar)	100 - 150 (kPa)	lila/purple	ZM335100651A

Muelle de mínima presión / Under pressure spring (UPS0)				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
2,5	150 - 500 (mbar)	15 - 50 (kPa)	lila/purple	270178
2,8	300 - 1000 (mbar)	30 - 100 (kPa)	naranja/orange	270179
3	800 - 1400 (mbar)	80 - 140 (kPa)	plata/silver	270180

Muelle de máxima presión / Over pressure spring (OPSO)				
Ø hilo / wire	Rango / Range (min-Max)		Color/Color	Codigo/Code
3,5	500 - 1000 (mbar)	50 - 100 (kPa)	azul/blue	270185
3,75	700 - 1300 (mbar)	70 - 130 (kPa)	negro/black	270186
4	1000 - 1800 (mbar)	100 - 180 (kPa)	lila/purple	270187
4,5	1300 - 2500 (mbar)	130 - 250 (kPa)	naranja/orange	270188
4,8	1800 - 3500 (mbar)	180 - 350 (kPa)	rosa/pink	270189

Orificios / Orifices						
Medida/size	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø30	Ø35
P _{umax} * (bar)	10	10	10	8	8	6

*Máxima presión de entrada / Maximum inlet pressure

Regulador de gas para alta presión / Gas regulator for high pressure
FRM-NOC 100050 HD / SAV HD

Tablas de caudal / Flow tables

Ø12	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1
0,2	62	61	59	58	56	54	52	48
0,3	77	76	75	74	73	72	71	68
0,4	90	89	89	88	87	86	85	83
0,5	101	101	100	100	99	98	98	96
0,75	125	125	125	124	124	124	123	122
1	145	145	145	145	145	145	144	144
1,5	181	181	181	181	181	181	181	181
2	217	217	217	217	217	217	217	217
3	289	289	289	289	289	289	289	289
4	361	361	361	361	361	361	361	361
5	444	444	444	444	444	444	444	444
6	518	518	518	518	518	518	518	518
7	591	591	591	591	591	591	591	591
8	665	665	665	665	665	665	665	665
9	739	739	739	739	739	739	739	739
10	813	813	813	813	813	813	813	813

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø16	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1
0,2	106	103	101	98	95	92	89	82
0,3	132	130	128	126	124	122	120	116
0,4	153	152	151	149	148	146	145	142
0,5	173	172	171	169	168	167	166	163
0,75	213	212	212	211	211	210	210	208
1	247	246	246	246	246	246	246	245
1,5	308	308	308	308	308	308	308	308
2	369	369	369	369	369	369	369	369
3	492	492	492	492	492	492	492	492
4	614	614	614	614	614	614	614	614
5	857	857	857	857	857	857	857	857
6	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
7	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142
8	1285	1285	1285	1285	1285	1285	1285	1285
9	1427	1427	1427	1427	1427	1427	1427	1427
10	0	0	1570	1570	1570	1570	1570	1570

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Tablas de caudal / Flow tables

Ø20	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1
0,2	162	158	154	150	145	141	136	125
0,3	202	199	196	193	190	187	184	177
0,4	235	233	231	229	227	224	222	217
0,5	264	263	261	259	258	256	254	250
0,75	326	325	324	323	323	322	321	319
1	377	377	377	377	377	376	376	375
1,5	471	471	471	471	471	471	471	471
2	565	565	565	565	565	565	565	565
3	752	752	752	752	752	752	752	752
4	940	940	940	940	940	940	940	940
5	1271	1271	1271	1271	1271	1271	1271	1271
6	1482	1482	1482	1482	1482	1482	1482	1482
7	0	0	1693	1693	1693	1693	1693	1693
8	0	0	0	1905	1905	1905	1905	1905
9	0	0	0	0	2116	2116	2116	2116
10	0	0	0	0	0	2327	2327	2327

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø25	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1
0,2	240	235	229	222	216	209	202	186
0,3	300	296	291	287	283	278	273	263
0,4	349	346	343	340	336	333	329	322
0,5	392	390	388	385	383	380	377	372
0,75	484	483	482	480	479	478	477	474
1	560	560	560	560	559	559	559	557
1,5	700	700	700	700	700	700	700	700
2	839	839	839	839	839	839	839	839
3	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118
4	1396	1396	1396	1396	1396	1396	1396	1396
5	1787	1787	1787	1787	1787	1787	1787	1787
6	0	0	2085	2085	2085	2085	2085	2085
7	0	0	0	2382	2382	2382	2382	2382
8	0	0	0	0	2679	2679	2679	2679
9	0	0	0	0	0	2976	2976	2976
10	0	0	0	0	0	0	0	0

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Tablas de caudal / Flow tables

Ø30	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1
0,2	345	337	328	319	310	300	290	267
0,3	428	422	416	410	404	397	390	375
0,4	496	492	488	483	478	473	468	458
0,5	555	552	548	545	541	538	534	526
0,75	676	675	673	672	670	668	666	662
1	774	773	773	773	772	772	771	770
1,5	942	942	942	942	942	942	942	942
2	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101
3	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391
4	0	0	1642	1642	1642	1642	1642	1642
5	0	0	0	2304	2304	2304	2304	2304
6	0	0	0	0	2687	2687	2687	2687
7	0	0	0	0	0	3070	3070	3070
8	0	0	0	0	0	0	3454	3454
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0

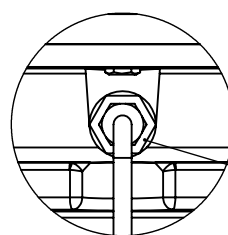
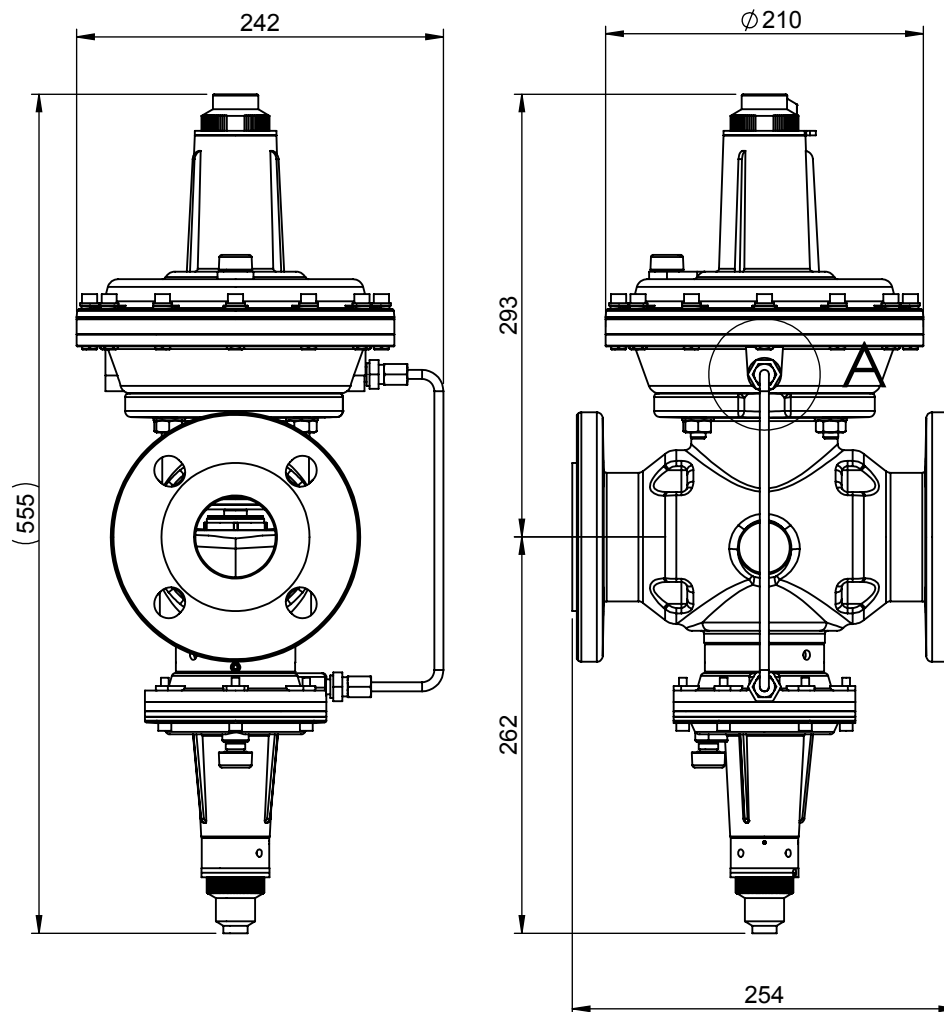
*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

Ø35	Pressures (Bar) vs Flow (Nm ³ /h)							
Pin / Pout	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
0,4	324	0	0	0	0	0	0	0
0,5	452	332	0	0	0	0	0	0
0,75	660	604	528	422	0	0	0	0
1	800	768	725	670	502	0	0	0
1,5	985	979	966	946	884	788	640	0
2	1109	1109	1109	1106	1086	1044	979	825
3	0	0	1280	1280	1280	1280	1273	1239
4	0	0	0	1354	1354	1354	1354	1354
5	0	0	0	0	2821	2821	2821	2821
6	0	0	0	0	0	3290	3290	3290
7	0	0	0	0	0	0	3759	3759
8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0

*Datos en azul corresponden a toma externa / Values in blue correspond to external impulse

This design and/or document is proprietary and protected by copyright. It may not, without our prior express consent, be copied nor transmitted to any third party. It must be returned to us upon discharge of the order.

Queda prohibida la reproduccion total o parcial de este documento y del contenido del mismo sin la autorizacion escrita de Karl Dungs S.L.U. Todos los derechos reservados.



External impulse connection on request

DETALLE A
ESCALA 2 : 5

3D

Rev	Descripción Modificación	Fecha	Nom	Karl Dungs S.L.U. Combustion Controls Avinguda de Can Roqueta, 15 - Pol. Can Roqueta E-08202 - Sabadell Barcelona - ESPAÑA			Escales:	1:5		Acabado:	
							Material:	Tratamiento:			
								Peso:			
								19271.17 gr.			
				Fecha	Nombre	Firmado	Descripción: DIMENSIONS FRM-NOC100050HD				
				Dibujado	31/10/2018	J. Inglés					
				Verificado	31/10/2018	A. Rof					
				Aprobado	31/10/2018	GX					
				Tolerancias según ISO 2768 TOLERANCIAS GENERALES ISO 2768-mK (MEDIUM) TOLERANCIAS LINEALES Roscas a 6g/6H y longitudes +1.0/-0			Código Pieza	FRM-NOC100050HD	Rev.	Formato	Pág.
				 Eliminar rebabas y cantos vivos				0	A4	1	
							Ubicación Fichero:	C:\Eng Dep\Products\Assemblies\Pressure Regulators\Industrial\FRM NC\10XX\3D\			
							Index:	Dimensiones en mm			

A