

HONEYWELL ELSTER MR PN 5/PN 6

Gasdruckregelgerät
Eingangsdruck 5 bar (HTB) und 6bar
DN 25 und DN 50

Anwendungsbereiche:

- Druckregelung in der:
- Gasverteilung
 - Gasverwendung

Kurzinformation:

Für die Gasversorgung und Gasverwendung steht mit den Gasdruckregelgeräten der MR PN 5/PN 6 Familie ein Sortiment zuverlässiger Geräte für hohe Leistungsanforderungen zur Verfügung. Sie eignen sich für eine große Bandbreite von Anwendungen, wie die Versorgung großer Wohneinheiten, mittlerer Bezirksregelstationen bis hin zum Einsatz in Brennerstrecken für die Prozessgasversorgung.

Die Gasdruckregelgeräte der Baureihe MR PN 5/6 zeichnen sich durch sehr gutes Regel- und Schließverhalten und durch ihre Wartungsfreundlichkeit aus. Die Geräte sind mit einem integrierten SAV und integriertem SBV für Leckgasmengen ausgestattet. Die Baureihe MR PN 5 ist als HTB Ausführung für den Bereich der G 459 II zugelassen nach DIN 33822. Registriernummern: NG-4301CLO338 und CE-0085BQ5711.

Die Baureihe MR PN 6 ist für Anwendungen ohne HTB Anforderungen z.B. in der industriellen Gasverwendung zugelassen nach DIN EN 334 / DIN EN 14382. Registriernummer: CE-0085BM0201. Darüber hinaus besitzen die Geräte die EG-Baumusterprüfung nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.

Technische Daten:

- Eingangsdruckbereich p_u : 100 mbar bis 5 bar (HTB)
- Eingangsdruckbereich p_u : 100 mbar bis 6 bar (Industrieausführung)
- Ausgangsdruckbereich p_{ds} : 20 bis 300 mbar (verschiedene Einstellfedern erforderlich)
- Mindestdruckdifferenz Δp_{min} 4 mbar

Bestellbeispiel

Gasdruckregler MR50 SF5, MR25 SF5, MR50 SF6, oder MR25 SF6 mit oberer und unterer Abschaltung (Bezeichnung "S") und Sicherheitsabblaseventil für Leckgasmengen.

- Eingangsdruck ... bis ... mbar
- Ausgangsdruck ... mbar
- Einstellung Sicherheitsabsperrentil oberer Abschaltpunkt ... mbar
- Einstellung Sicherheitsabsperrentil unterer Abschaltpunkt ... mbar
- Einstellung Sicherheitsabblaseventil ... mbar



Hauptmerkmale

- Vordruckausgleich
- Interne Impulsabnahme
MR 25: $Q = 80 \text{ m}^3/\text{h}$
MR 50: $Q = 700 \text{ m}^3/\text{h}$
- Nennweiten 25 mm, 50 mm
- Flanschanschluss PN 16 oder Gewindeanschluss
- Vordruckfest bis 16 bar
- Ausgezeichnetes Regel- und Kleinlastverhalten
- Integriertes Sicherheitsabsperrentil (SAV) für obere und untere oder nur obere Abschaltung
- Integriertes Sicherheitsabblaseventil (SBV) für Leckgasmengen
- Betriebstemperaturen $-20 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Sieb im Eingang

Optionen

- Externer Impulsanschluss
- SAV-Fernabfrage
- Sicherheitsmembrane
- Sonderbaulänge 200 mm

Regel-, Schließdruck-, SAV-Ansprechgruppen

Regelgerät			Sicherheitsabsperrentil				Sicherheitsabblaseventil	
Ausgangsdruckbereich	Regelgruppe	Schließdruckgruppe	Oberer Schalterpunkt Führungsbereich	Unterer Schalterpunkt Führungsbereich	Unterer Schalterpunkt Ansprechgruppe	Unterer Schalterpunkt Ansprechgruppe	Führungsbereich	Ansprechgruppe
mbar	%	%	mbar	%	mbar	%	mbar	%
$P_{ds} 20-100$ $P_{ds} 100-300$	AC 10 AC 5	SG 30 SG 20	$p_{ds0} 45-150$ $p_{ds0} 150-470$	AG ₀ 10 AG ₀ 5	$P_{dsu} 6-13$ $P_{dsu} 13-120$	AG _u 30 AG _u 15	MR 25 20-230 MR 50 20-120 über Ausgangsdruck p_{ds}	10

MR PN 5 / PN 6

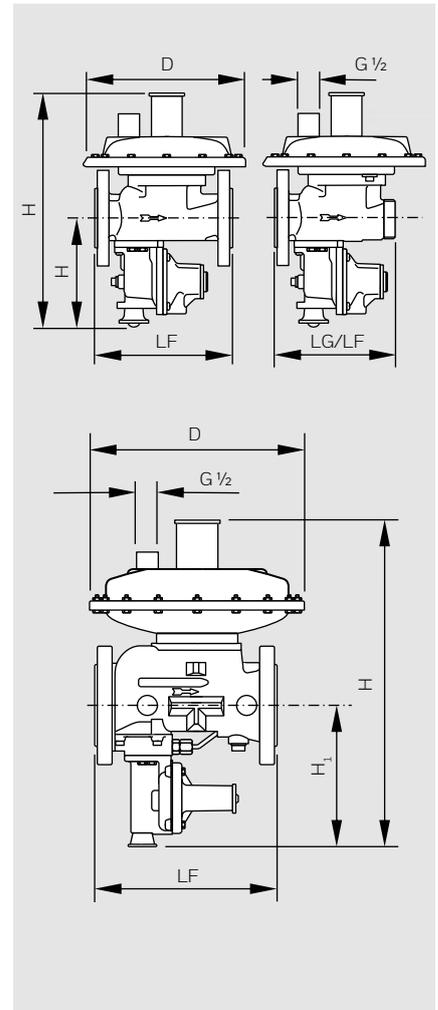
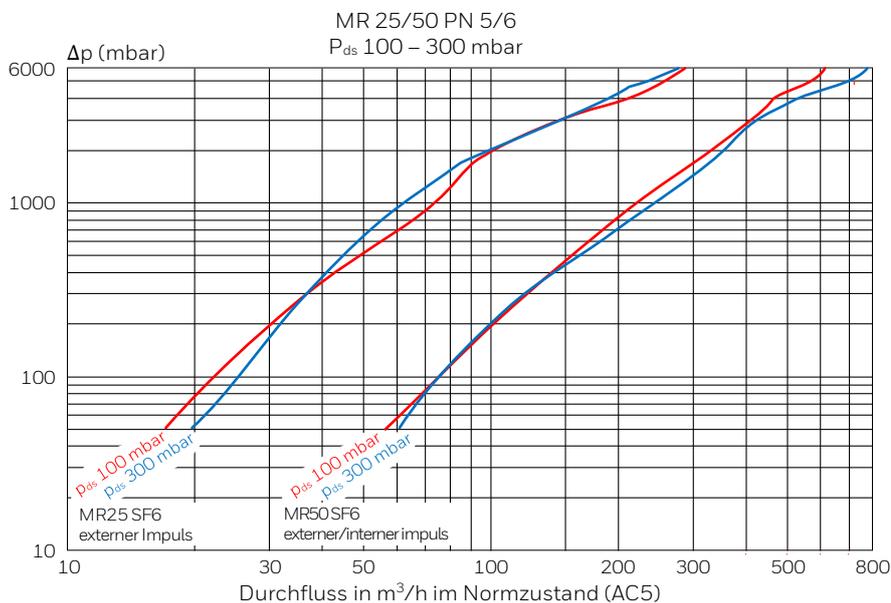
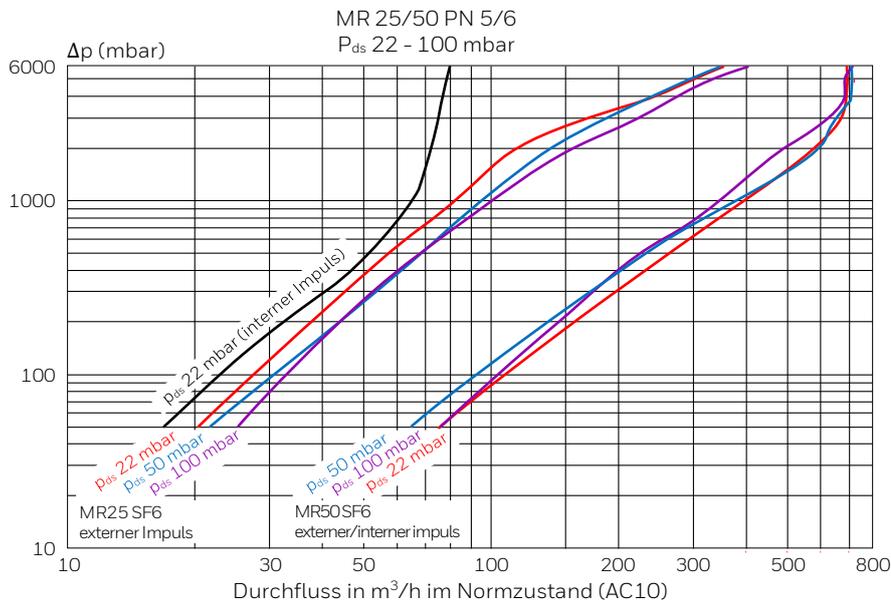
Eingangsdruk 5 bar (HTB) und 6 bar, DN 25 und DN 50

Technische Daten und Abmessungen

Typ	Durchfluss Erdgas [m ³ /h]			Anschluss		Abmessungen (mm)				Gewicht (kg)
	bei Δp 50 mbar	$Q_{\max, pu \min}$	$Q_{\max, pu \max}$	Leitung	Flansch / Gewinde	LF/LG	H	H ₁	D	
MR25 (S)F6	20*	28*	340*	DN 25	Flansch PN 16	160	285	134	186	ca. 6
MR25 (S)F-G6	20*	28*	340*	DN 25	PN 16 - G 1 1/2	140	285	134	186	ca. 5
MR25 (S)G6	20*	28*	340*	DN 50	G 1 1/2	140	285	134	186	ca. 4
MR50 (S)F6	25	90	700	DN 50	Flansch PN 16	220 (200)	400	170	262	ca. 14,7
MR50 (S)G6	25	90	700	DN 50	G 2 3/4	220	400	170	262	ca. 10,7

$Q_{\max, pu \min}$ maximale Durchflussleistung bei dem geringsten Ein- und Ausgangsdruck Δp_{\min}
 $Q_{\max, pu \max}$ maximale Durchflussleistung bei dem größten Druckgefälle Δp_{\max}
 Leistungsangaben $\pm 20\%$ Flansch: EN 1092-2 Gewinde DIN ISO 228-1

Durchflussdiagramm



Horizontale Einbaulage

Diese Regler sind für den Einsatz mit gefilterten, nicht ätzenden Gasen vorgesehen.

MR PN 5 / PN 6

Eingangsdruck 5 bar (HTB) und 6 bar, DN 25 und DN 50

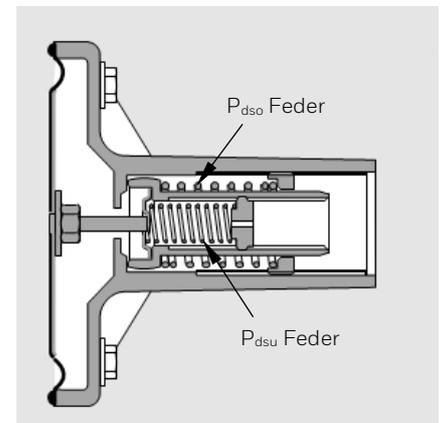
Materialangaben		
	Regelgerät	SAV
Stellgliedgehäuse	Sphäroguss: EN-GJS-400-15	Sphäroguss: EN-GJS-400-15
Membrangehäuse	Stahlblech	Aluminium
Ventilsitze	Messing	Messing
Ventilteller und O-Ringe	NBR (Nitrilkautschuk)	NBR (Nitrilkautschuk)
Spindel	Messing / Edelstahl	Edelstahl
Membranen	gewebeverstärkter NBR (Nitrilkautschuk)	NBR (Nitrilkautschuk)
Kunststoffteile	POM	POM
Einstellfeder	Stahl, verzinkt	Stahl, verzinkt

Einstellfedern Gasdruckregelgerät, Ausgangsdruck MR 25 [mbar]					
Bestell-Nr.	73008974	73008950	73008975	73017779	73017667
Justierring	33470005	33470005	33470005	73002114	73009514
Führungsbereich	19 – 32	25 – 50	45 – 70	55 – 130	120 – 300
Farbe	ocker	hellblau	blau	gelb	anthrazit

Einstellfedern Gasdruckregelgerät, Ausgangsdruck MR50 [mbar]					
Bestell-Nr.	33470063	73008998	73008999	73011389	73009287
Führungsbereich	20 – 29	26 – 54	50 – 122	66 – 192	150 – 300
Farbe	braun	blau	schwarz	keine	blaugrau

Einstellfedern Sicherheitsabsperrentil SAV MR50 [mbar]				
Oberer Schaltpunkt p_{dsO}				
Bestell-Nr.	73008954	73008955	73008956	73008957
Justierring	73011076	73011076	73007626	73007626
p_{dsO}	31 – 67	59 – 138	117 – 276	236 – 500
Farbe	orange	weiß	hellblau	gelb

Unterer Schaltpunkt p_{dsU}			
Bestell-Nr.	7310871	73008959	73008960
p_{dsU}	6 – 18	16 – 49	47 – 146
Farbe	gelb	weiß	hellblau



Einstellfedern Sicherheitsabsperrentil SAV MR25 [mbar]						
Oberer Schaltpunkt p_{dsO}						
Bestell-Nr.	J12506-281	J12506-282	J12506-283	J12506-284	J12506-287	J12506-288
p_{dsO}	18 – 60	50 – 80	60 – 110	100 – 210	200 – 350	280 – 500
Farbe	schwarz	orange	rot	dunkelgrün	gelb	weiß

Unterer Schaltpunkt p_{dsU}			
Bestell-Nr.	J12506-285	J12506-286	J12506-289
p_{dsU}	8 – 16	16 – 60	60 – 150
Farbe	hellblau	braun	purpur

Sollwerte in mbar (horizontale Installation des Regelgerätes)

Einstellfedern Sicherheitsabblaseventil SBV			
Bestell-Nr.	73012343	33470052	73010839
Regelgerät	Sollwert in mbar oberhalb p_{ds}		
MR25 (S)F6	8 – 90	15 – 125	100 – 230
MR50 (S)F6	6 – 40	16 – 54	40 – 120

MR PN 5 / PN 6

Eingangsdruck 5 bar (HTB) und 6 bar, DN 25 und DN 50

Anschlussbilder

Durchmesser für Ausblaseleitung

Länge	Minstdurchmesser
< 3 m	DN 15
3 - 5 m	DN 20
5 - 10 m	DN 25
> 10 m	DN 50

Zubehör

Bestell-Nr.	Bezeichnung
73018966	Fernabfrage SAV
73019054	Drosselventil DV06-1/4"
73021939	Ersatzteilset MR50 seit 08 2005
73020207	Ersatzteilset MR50 bis 08 2005
73020206	Ersatzteilset MR25

Montage:

- Die Einbaulage ist beliebig. Die Einstellung des Regeldruckes geschieht werksseitig in horizontaler Lage (bezogen auf die Lage der Arbeitsmembrane). Für andere Einbaulagen ist unter Umständen eine Nachjustierung notwendig..
- Die Geräte der Baureihe MR PN 5/PN 6 sind generell mit einer internen Impulsabnahme ausgestattet. Optional kann parallel zum internen Impuls auch eine externe Impulsleitung angeschlossen werden (bitte beachten sie die obigen Anschlussbilder). Dies kann beim Einsatz schnell schaltender Magnetventile und bei Schaltleistungen $Q > 40\%$

Ihre Ansprechpartner

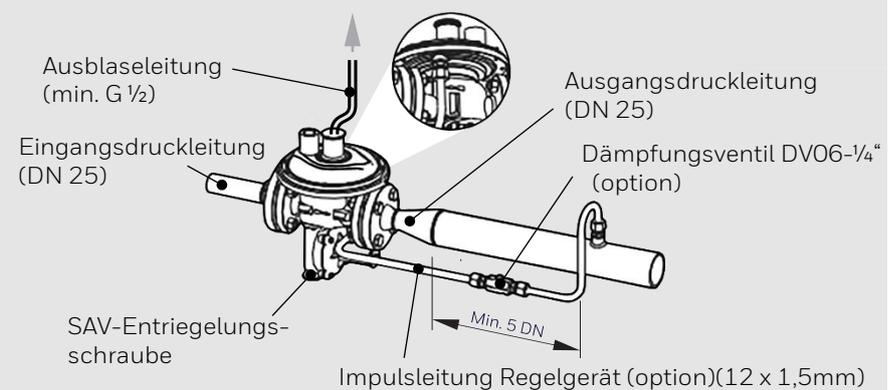
www.smartenergy.honeywell.com

Honeywell | Smart Energy

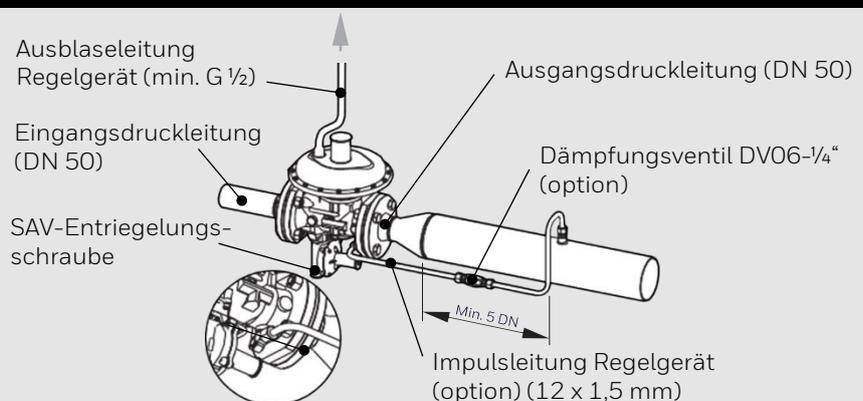
Deutschland
Elster GmbH
Steinern St. 19 – 21
55252 Mainz -Kastel
T +49 6134 605 0
F +49 6134 605 223
customerfirst@honeywell.com

MRPN6DE | 08 | 08/23
© 2023 Honeywell International Inc 73030205

MR 25 (S)F6



MR 50 (S)F6



von Q_{max} sowie bei Auftreten von Regelschwingungen notwendig werden.

- Regelschwingungen können durch den zusätzlichen Einbau des Drosselventils DV06-1/4" in die Fremdimpulsleitung unterdrückt werden. Die Stellung des Drosselventils beeinflusst die Stellgeschwindigkeit des Regelgerätes (bitte beachten sie obige Anschlussbilder, bzw. die Betriebsanleitung).
- Beim Anschließen einer Zusatzimpulsleitung ist es zur Erhaltung der Regelqualität unbedingt erforderlich dass die ausgangsseitige Leitung auf einer

Länge von mindestens 5 x DN in der Rohrenweite als gerade Rohrleitung ausgeführt ist. Der Zusatzimpuls kann vor oder nach einer möglichen Erweiterung angeschlossen werden.

- Ausblaseleitung für das Gasdruckregelgerät (G 1/2) sind entsprechend Anschlussbild anzuschließen und aus der Umhausung herauszuführen.
- Vor dem Gasdruckregler wird der Einbau eines Gasfilters empfohlen.
- Vor und hinter dem Regelgerät sollten Absperrorgane vorgesehen werden.

Elster ist eine eingetragene Marke von Honeywell International Inc

Honeywell