



G25 a G40

Membránové plynoměry

Na základě desetiletých znalostí v oblasti komerčních a průmyslových membránových plynoměů kombinují naše plynoměry řady G25 a G40 přesnost měření a dlouhou životnost v terénu.

POUŽITÍ

Membránové plynoměry G25-G40 se používají v případech vyžadujících vysokou přesnost a velký rozsah při nízkém tlaku (pod 1 bar). Z důvodu objemového principu fungování membránových plynoměů není přesnost měření ovlivněna podmínkami instalace. Plynoměry jsou navrženy pro použití se zemním plynem, a jinými nekorozivními plyny. Membránové plynoměry G25-G40 jsou schváleny pro fiskální aplikace.

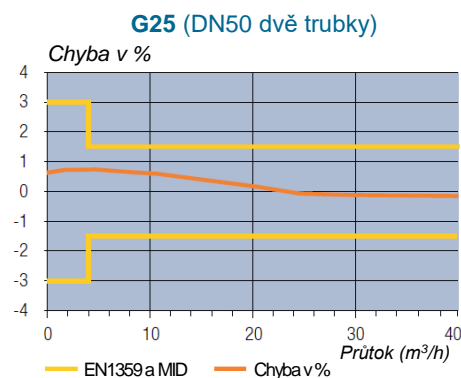
PRINCIP FUNKCE

Pohyb membrány je způsoben rozdílem tlaků na vstupu a výstupu plynoměru. Reciproční plnění je řízeno dvěma šoupátkovými ventily. Tento oscilující pohyb je převeden na rotační pohyb a dále mechanicky na počítadlo prostřednictvím magnetické spojky nebo hřídele s ucpávkou.

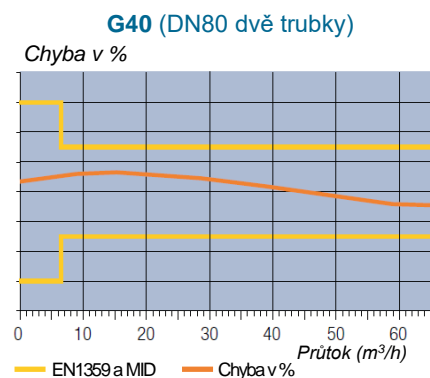
KLÍČOVÉ VÝHODY

- » Připravenost na dálkový odečet a správu dat
- » Dlouhodobá přesnost a spolehlivost
- » Velmi nízká tlaková ztráta
- » Robustní, bezúdržbový plynoměr
- » Velké cyklické objemy

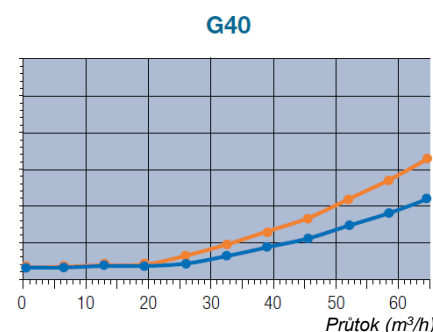
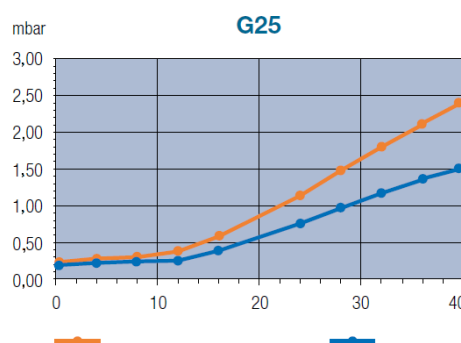
TYPICKÁ KŘIVKA CHYB



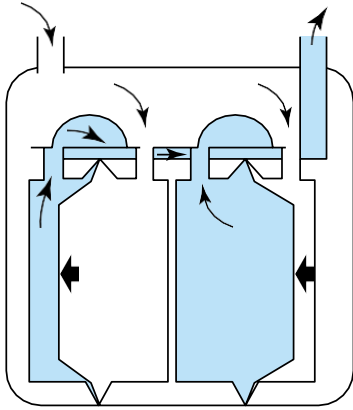
Tlaková ztráta vzduch (1.2 kg/m^3) Tlaková ztráta zemní plyn



KŘIVKA TLAKOVÉ ZTRÁTY



KONSTRUKCE



Princip funkce



Měřicí jednotka



Teploměrná jímka instalovaná na standardu ACD

Membránový plynoměr obsahuje čtyři hlavní části:

- 1 Měřicí jednotku obsahující:
 - » Čtyři měřicí komory.
 - » Dva šoupátkové ventily.
 - » Výstupní trubku.
- 2 Ocelový plášť s 1 nebo 2 přípojkami.
- 3 Magnetickou spojku nebo ucpávku pro přenos pohybu měřicí jednotky na počítadlo.
- 4 Počítadlo je dostupné v různých provedeních podle typu aplikace.

Technické specifikace

Typ plynu	Zemní plyn, vzduch, propan, butan, dusík a všechny nekorozivní plyny		
Cyklický objem	G25: 20 dm ³ G40: 30 dm ³		
Teplotní rozsah	Okolí: -25 °C to +55 °C Plyn: -25 °C to +55 °C Skladování: -40 °C to +70 °C		
Maximální provozní tlak	0,5 bar (1 bar volitelné)		
Rozsah průtoku	G25:	Qmin	0,25 m ³ /h Qmax 40 m ³ /h
	G40:	Qmin	0,4 m ³ /h Qmax 65 m ³ /h
Přenos	Třída 1.5		
Schválení	MID (04/22/EC) modul B, DE-10-MI002-PTB004 Rev.1, a EN1359:1998 + A1:2006		
Metrologie	V souladu s EN1359:1998/A1:2006 a MID. Maximální přípustné chyby jsou +/-3 % od Qmin do 0,1 Qmax a +/-1,5 % od 0,1 Qmax do Qmax.		
Počítadlo	IP54 Kryt odolný proti UV záření. Vybaveno reflexním kotoučem na prvním bubínku pro usnadnění pravidelných kontrol. Zákaznický štítek: čárový kód, zákaznické výrobní číslo nebo logo.		
Magnetická spojka Ucpávková skříň Přípojky	Plynoměr je standardně vybaven magnetickou spojkou. Alternativně lze instalovat skříň s ucpávkou. Připojení jednou trubkou nebo 2 trubkami. Od DN40 do DN80 podle velikosti G. Svislé přípojky pro G25, svislé nebo vodorovné pro G40. Jiné přípojky jsou dostupné na vyžádání.		
Blokace zpětného toku Materiály	Brání zpětnému chodu plynoměru v případě neoprávněného zásahu. Ocelový plech, tažený nebo svařovaný podle velikosti G. Použití práškové barvy zaručuje dlouhodobou ochranu proti korozi Všechna těla jsou šroubovacího typu umožňující snadnou údržbu plynoměru – ne falcovaná.		
Barva	Světle šedá RAL7035		

Volitelné vybavení

Teploměrná jímka	Plynoměry lze vybavit teploměrnou jímkou pro elektronickou kompenzaci teploty. Druhou teploměrnou jímkou lze pro účely referenčního měření dodat na žádost.
Vysokoteplotní zatížení (HTL) Měření tlaku	Plynoměry lze dodat ve verzi HTL podle EN1359 PN0,1. Toto zařízení umožňuje měření tlaku plynu v referenčním bodě.

VLASTNOSTI POČÍTADLA

V rámci řady ECO nabízí společnost Itron kompletní portfolio pro řešení dnešních a budoucích výzev v oblasti energetických zdrojů a životního prostředí.

Řada „e“

Podporující převažující Evropské komunikační standardy a zajišťující součinnost.

Tento chytrý plynoměr s elektronickým indexem je navržen pro integraci do drátových a bezdrátových fixních sítí a má vestavěné komunikační schopnosti, s možností detekce zpětného chodu, magnetické manipulace a zpětného toku.

- » Vysoce přesná korekce chybové křivky
- » Volitelný přepočít teploty
- » Vestavěná obousměrná drátová/bezdrátová komunikace M sběrnici
- » Bezpečný přenos dat pomocí AES
- » Ochrana a detekce neoprávněné manipulace

Řada „c“

Chytré zařízení připraveno pro budoucí funkce AMR

Nejnovější plynoměr s mechanickým indexem od společnosti Itron, je standardně vybaven naším Cyble™ target a může být upraven na místě pro implementaci AMR a umožnění dálkového odečtu pomocí různých komunikačních technologií.

- » Možný chytrý odečet pomocí přídavných modulů
- » Lze dodatečně na místě vybavit bez nutnosti kalibrace plynoměru
- » Spolehlivý elektronický přepínač (bez opotřebení a zákmitů)
- » Prověřený a vyzkoušený design s 20letou praxí
- » Ochrana před neoprávněnou manipulací pomocí magnetu

Řada „o“

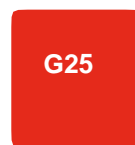
Umožní dodatečně chytré vybavení pro modernizaci stávajících plynoměrů

- » Řada „o“ je zaměřena na tradiční plynoměry s mechanickým indexem, které jsou již instalovány, za účelem minimalizace zastaralého majetku, v případech, kdy je požadován přechod na AMR/AMI. LF vysílače – pomocí spínače s jazýčkovými kontakty – a pulzní RF rádio modul pro transformaci impulzů na přenositelná data.



Počítadlo řady „o“ s LF „kabelem“

Stavební kameny řady ECO společnosti Itron



Základní plynoměr



Index



Komunikační Modul

Charakteristiky počítadla řady „e“

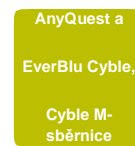
Velikost plynoměru	G25
Schválení Evropské metrologie (04/22/ES - Modul B)	N° DK-0200-MI002-018 Rev.5
Teplotní rozsah	Teplota (provozní): -10 °C to +55 °C (-25 °C až +55 °C) Teplota skladování: -20 °C to +60 °C (> 55 °C na dobu až 4 hodin)
Schválení ATEX	II 2G Ex ib IIB T3
Relativní vlhkost	Maximum 93 % nekondenzující mezi -25 °C a +55 °C
Displej	LCD s 9 číslicemi (3 desetinná místa)
Rozhraní M-sběrnice	300bps / 2400 bps / jednonásobné zatížení sběrnice, bezdrátová nebo s modulem (až čtyřnásobné zatížení sběrnice)
Baterie	Lithiová baterie s průměrnou životností min. 15 let za referenčních podmínek
Normy	EN12405-1: 2007-08, Směrnice 2004/108/ES (EMC) a OIML D11 (EMC), NTA8130-květen 2007, DSMR V2.2+ (Nizozemí)
Sériová sběrnice	M-sběrnice pomocná (drátová: EN13757-2/3, bezdrátová: EN13757-4)
Zákaznický port	Infračervené servisní rozhraní (EN62056-21)
Mechanické prostředí	M1
Elektronické prostředí	E2



Základní plynoměr



Index



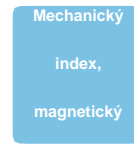
Komunikační modul

Charakteristiky počítadla řady „c“

Velikost plynoměru	G25 / G40
Schválení Evropské metrologie (04/22/ES - Modul B)	N° DE-10-MI002-PTB004 Rev.1
Displej	Mechanický index s 8 bubínky (2 desetinná místa)
Přenosová rychlost	0,1 m ³ / otáčku
Přenosový systém	Cyble™ target
Mechanické prostředí	M2
Elektronické prostředí	E2



Základní plynoměr



Index



Komunikační modul

Charakteristiky počítadla řady „o“

Velikost plynoměru	G25/ G40
Schválení Evropské metrologie (04/22/ES – Modul B)	N° DE-10-MI002-PTB004 Rev.1
Displej	Mechanický index s 8 bubínky (2 desetinná místa)
Generátor impulzů	Standard 0,1 m ³ / impuls (volitelně 1m ³ / impuls)
Vysílač impulzů	Dodatečně instalovatelný systém LF, 180 Vdc max – 50 mA standard 0,1 m ³ / impuls. Různé varianty: s 1m kabelem, sběrnici nebo spojovací zástrčkou (dvojitý LF vysílač impulzů)
Mechanické prostředí	M2
Elektronické prostředí	E2

Rozměry a hmotnost

Model	G Vel.	Qmax m³/h	Qmin m³/h	Cyklický objem dm³	DN mm	Závity Standard	Pmax bar	Pmax HTL bar	Tlaková ztráta (Vzduch) mbar	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm		F mm	Hmotnost kg	
														řada „e“	řada „c a o“		řada „e“	řada „c a o“

G25: Verze s 2 trubkami

1	G25	40	0,25	20	50	G2½" A ISO228-1	1	0,1	2,4	335	443	138	457	304	289	-	13,7	13,3
2	G25	40	0,25	20	50	MFIT001	1	0,1	2,4	335	443	138	457	304	289	-	13,7	13,3
3	G25	40	0,25	20	40	G2" A ISO228-1	1	0,1	2,4	335	443	138	457	304	289	-	13,7	13,3
4	G25	40	0,25	20	50	G2½" A ISO228-1	1	0,1	2,4	400	534	138	457	304	289	-	13,9	13,6

G25: Verze s jednou trubkou

5	G25	40	0,25	20	50	ISO PN10	1	0,1	2,4	-	469	138	457	304	289	-	14,8	14,4
---	-----	----	------	----	----	----------	---	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	---	------	------

G40: Verze s 2 trubkami – provedení vislé, tažené

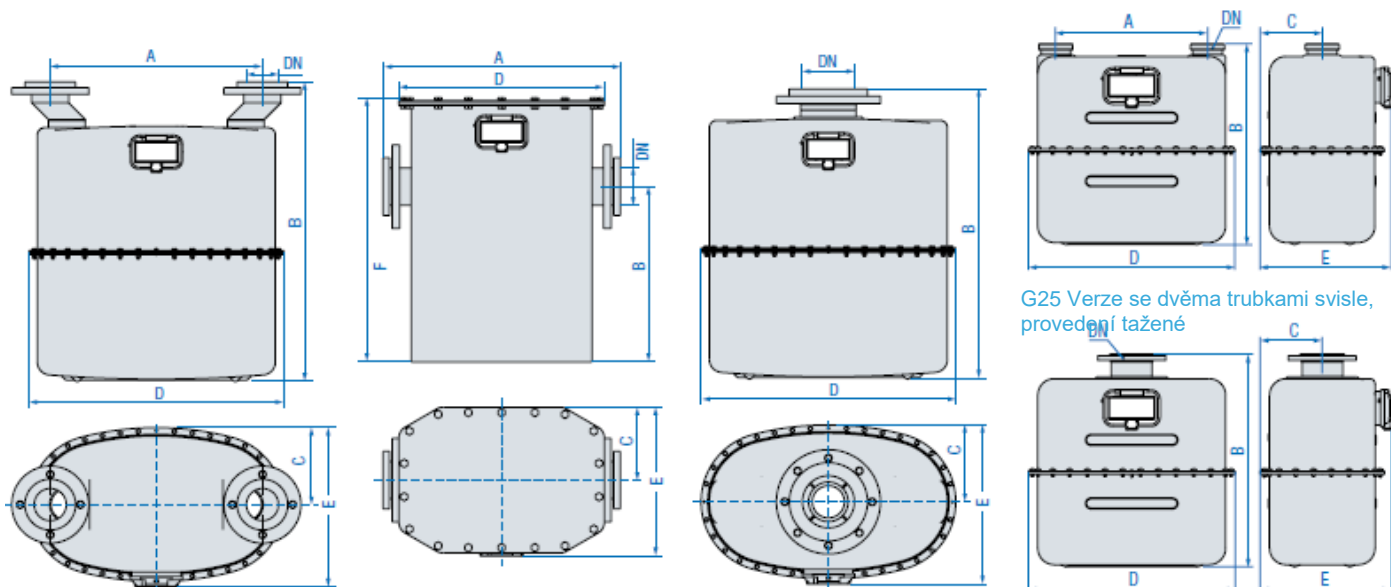
1	G40	65	0,4	30	65	ISO PN10	1	0,1	1,7	430	661	185	612	399	384	-	42,4	42,0
2	G40	65	0,4	30	80	ISO PN10	1	0,1	1,7	430	661	185	612	399	384	-	42,4	42,0
3	G40	65	0,4	30	80	ISO PN10	1	0,1	1,7	500	719	185	612	399	384	-	41,4	41,0
4	G40	65	0,4	30	65	ISO PN10	1	0,1	1,7	510	719	185	612	399	384	-	41,4	41,0
5	G40	65	0,4	30	80	ISO PN10	1	0,1	1,7	510	719	185	612	399	384	-	41,4	41,0

G40: Verze s 2 trubkami – vodorovné svařované

6	G40	65	0,4	30	65	ISO PN10	0,5	0,1	1,7	570	420	175	494	384	369	634	52,4	52,0
7	G40	65	0,4	30	80	ISO PN10	0,5	0,1	1,7	570	420	175	494	373	358	634	52,4	52,0

G40: Verze s jednou trubkou

8	G40	65	0,4	30	65	ISO PN10	1	0,1	1,7	-	697	185	612	399	384	-	46,4	46,0
9	G40	65	0,4	30	80	ISO PN10	1	0,1	1,7	-	697	185	612	399	384	-	46,4	46,0



G40 Verze se dvěma trubkami
Vislé, tažené

G40 Verze se dvěma trubkami
vodorovné, svařované

G40 Verze s jednou trubkou
vislé, tažené

G25 Verze s jednou trubkou
vislé, tažené



Přidejte se k nám při tvorbě **důmyslnějšího světa**.
Pro více informací navštivte **itron.com**

ITRONGmbH

Hardeckstraße 2

D-76185 Karlsruhe

Německo

Tel.: +49-721 5981 0

Fax: +49-721 5981 189

Přestože se společnost Itron snaží, aby obsah jejích marketingových materiálů byl co možná nejaktuálnější a nejpresnější, společnost Itron nečiní žádná prohlášení, přísliby nebo záruky o přesnosti, úplnosti nebo přiměřenosti takových materiálů a nenese odpovědnost za chyby a opomenutí v takových materiálech. V souvislosti s obsahem těchto marketingových materiálů se neposkytuje žádná záruka, implikovaná, výslovná nebo zákonná, včetně, ale ne výhradně, záruk o neporušení práv třetích stran, vlastnictví, obchodovatelnosti a vhodnosti zboží pro specifický účel použití.
© Autorská práva 2015 Itron. Veškerá práva vyhrazena. **GA-G25G40-04-EN-07-13**