

ACD G10 a G16

Membránové plynoměry – vysoce přesná komerční měřidla

Membránové plynoměry Actaris Gas ACD G10-G16 kombinují přesnost a dlouhou životnost ve velmi kompaktním pouzdře. Díky našemu osvědčenému know-how v oblasti měření plynů v kombinaci s využitím moderních technických a výrobních postupů vyvinula společnost Actaris Gas tento vysoce přesný plynoměr menších rozměrů, který zajišťuje nižší náklady na přepravu, snadnější manipulaci a jednodušší instalaci. Naše řada plynoměrů ACD G10-G16 je určena pro komerční použití dodavatelů plynu a plynovody po celém světě.

Použití

Membránové plynoměry ACD se používají v případech vyžadujících vysokou přesnost a velký rozsah při nízkém tlaku (pod 1 bar).

Dodávají se ve dvou verzích – kompaktní a standardní verze (s jednou nebo dvěma trubkami). Z důvodu objemového principu fungování membránových plynoměrů není přesnost měření ovlivněna podmínkami instalace.

Jsou navrženy pro použití se zemním plynem, průmyslovým plynem a jinými nekorozivními plyny.

Membránové plynoměry ACD jsou schváleny pro fiskální použití.

Pracovní princip

Pohyb membrány je způsoben rozdílem tlaků na vstupu a výstupu plynoměru. Reciproční plnění je řízeno dvěma šoupátkovými ventily.

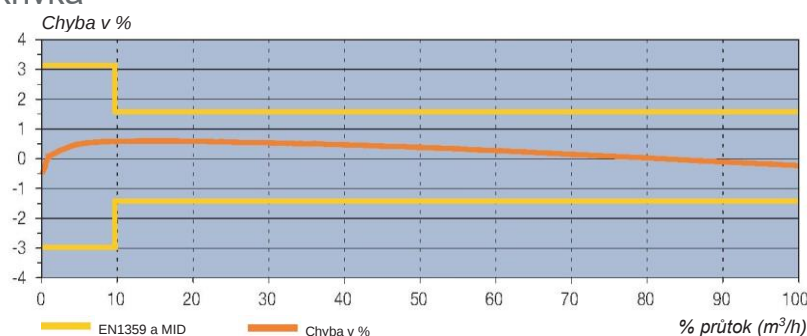
Tento oscilující pohyb je převeden na otáčivý pohyb a je mechanicky přenášán na počítadlo prostřednictvím magnetické spojky nebo ucpávky.



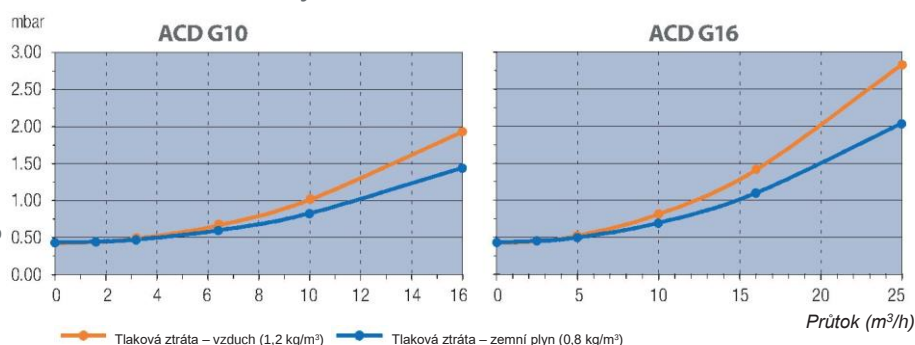
Klíčové výhody

- » Připravenost na dálkový odečet a správu dat
- » Dlouhodobá přesnost a spolehlivost
- » Robustní, bezúdržbový plynoměr
- » Kompaktní provedení
- » Schváleno MID
- » Vysoká odolnost proti korozi

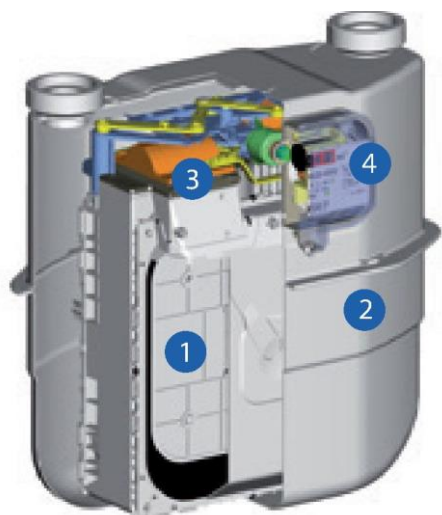
Typická chybová křivka



Křivka tlakové ztráty



Konstrukce



ACD měřicí jednotka

Plynoměry ACD G10-G16 obsahují čtyři hlavní části:

- 1 Měřicí jednotku s:
 - » Čtyřmi měřicími komorami.
 - » Dvěma šoupátkovými ventily.
 - » Výstupní trubicí.
- 2 Ocelový plášť s jednou nebo dvěma přípojkami
- 3 Magnetickou spojku nebo ucpávku pro přenos pohybu měřicí jednotky na počítadlo
- 4 Počítadlo je dostupné v různých verzích v závislosti na typu aplikace

Technické specifikace

Typ plynu	Zemní plyn, vzduch, propan, butan, dusík a všechny nekorozivní plyny	
Cyklický objem	5 dm ³	
Teplotní rozsah	Okolí:	-25 až +55 °C
	Plyn:	-25 až +55 °C
	Skladování:	-40 °C až +70 °C
Maximální provozní tlak	Kompaktní verze: 0,5 bar	
Rozsah průtoku	Standardní verze: 0,5 bar (volitelně 1 bar)	
	G10:	Qmin 0,10 m ³ /h
		Qmax 16 m ³ /h
	G16:	Qmin 0,16 m ³ /h
		Qmax 25 m ³ /h
Přesnost	Třída 1,5	
Schválení	MID (04/22/ES) modul B, DE-07-MI002-PT013 a EN 1359:2017	
Metrologie	V souladu s normami EN 1359:2017 a MID Maximální přípustné chyby jsou +/-3 % od Qmin do 0,1 Qmax a +/-1,5 % od 0,1 Qmax do Qmax.	
Počáteční průtok	Typická hodnota: < 8 dm ³ /h	
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 Ucpávka	Plynoměr je standardně vybaven magnetickou spojkou Alternativně lze instalovat ucpávku	
Přípojky	Připojení jednou trubicí nebo 2 trubicemi Od DN32 do DN50 v závislosti na velikosti G Jiné přípojky jsou k dispozici na vyžádání	
Blokace zpětného toku RPF (Faktor silového odporu)	Brání zpětnému chodu plynoměru v případě neoprávněného zásahu Podle PRS11 (< 1,2)	
Materiály	Plášť:	ocelový plech potažený hliníkem
	Těleso měřicí jednotky:	polyacetal (POM)
	Membrány:	polyesterová tkanina potažená NBR-ECO
	Rozvodné ventily a rošt:	fenolová pryskyřice
Barva	Světle šedá RAL7035	

Volitelná výbava

Teploměrná jímka	Plynoměry lze vybavit teploměrnou jímkou pro elektronickou kompenzaci teploty. Druhá teploměrná jímka pro referenční měření je k dispozici na zvláštní objednávku
Vysokoteplotní zatížení (HTL)	Plynoměry lze dodat ve verzi HTL podle normy EN1359 PN0,1
Tlakový otvor	Toto zařízení umožňuje měření tlaku plynu v referenčním bodě.



Teploměrná jímka instalovaná na standardním ACD

Vlastnosti počítadla

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

Řada „c“

Chytré zařízení připraveno pro budoucí funkce AMR

Nejnovější generace plynoměrů s mechanickým číselníkem od společnosti Itron je standardně vybavena naším štítem Cyble™ a může být upravena 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 nebo zákmitů)
- » Prověřený, vyzkoušený design podložený 20 lety zkušeností
- » Ochrana před neoprávněnou manipulací pomocí magnetu

Řada „o“

Umožní dodatečné chytré vybavení pro modernizaci stávajících plynoměrů

- » Řada „o“ je zaměřena na již instalované tradiční plynoměry s mechanickým číselníkem, a to za účelem minimalizace zastaralého majetku v případech, kdy je vyžadován AMR/AMI.
LF vysílače – pomocí spínače s jazyčkovými kontakty – a pulzními RF rádio moduly transformují impulzy na přenositelná data.



Počítadlo řady „o“ s LF „kabelem“

Stavební kameny řady CO společnosti Itron



Základní plynoměr



Číselník



Komunikační modul

Charakteristiky počítadla řady „c“

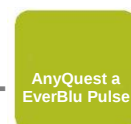
Velikost plynoměru	G10 / G16
Evropské metrologické schválení (04/22/ES – modul B)	Č. DE-07-MI002-PTB013
Displej	Mechanický číselník s 8 bubínky (2 desetinná místa)
Přenosová rychlost	0,1 m³ / otáčku
Přenosový systém	Štít Cyble™
Mechanické prostředí	M1
Elektronické prostředí	E2



Základní plynoměr



Číselník



Komunikační modul

Charakteristiky počítadla řady „o“

Velikost plynoměru	G10 / G16
Evropské metrologické schválení (04/22/ES – modul B)	Č. DE-07-MI002-PTB013
Displej	Mechanický číselník s 8 bubínky (2 desetinná místa)
Generátor impulzů	Standard 0,1 m³/impulz (volitelně 1 m³/impulz)
Vysílač impulzů	Dodatečně instalovatelný systém LF, 180 Vdc max. – 50 mA standard 0,1 m³/impulz. Různé varianty: s 1m kabelem, svorkovnicí nebo připojovacím konektorem (dvojité LF vysílač impulzů)
Mechanické prostředí	M1
Elektronické prostředí	E2

Rozměry a hmotnost

Model	G Veliko st	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 „C“ a „O“ řady	Hmotnost kg „C“ a „O“ řady
-------	-------------------	--------------	--------------	--------------------------	----------	--------------------	-------------	--------------------	---------------------------------------	---------	---------	---------	---------	------------------------------	-------------------------------------

ACD Compact: Verze se 2 trubkami

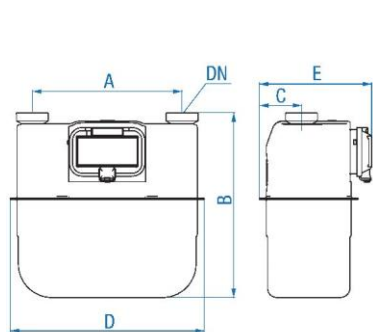
1	G10	16	0,10	5	32	G13/4" A ISO228-1	0,5	0,1	1,9	250	310	71	325	189	4
2	G10	16	0,10	5	32	MFIT001	0,5	0,1	1,9	250	310	71	325	189	4
3	G10	16	0,10	5	40	G2" A ISO228-1	0,5	0,1	1,9	250	310	71	325	189	4
4	G16	25	0,16	5	40	G2" A ISO228-1	0,5	0,1	2,9	250	310	71	325	189	4

ACD Standard: Verze se 2 trubkami

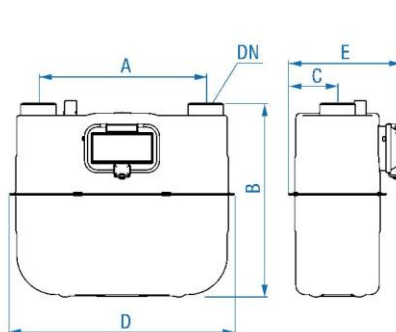
10	G10	16	0,10	5	32	G13/4" A ISO228-1	0,5	0,1	1,9	280	328	85	382	191	4,9
11	G10	16	0,10	5	40	G2" A ISO228-1	0,5	0,1	1,6	280	324	85	382	191	4,9
12	G10	16	0,10	5	40	G2" A ISO228-1	0,5	0,1	1,6	290	349	85	382	191	4,9
13	G10	16	0,10	5	40	G2" A ISO228-1	0,5	0,1	1,6	300	353	85	382	191	4,9
14	G16	25	0,16	5	32	G13/4" A ISO228-1	0,5	0,1	2,9	280	328	85	382	191	4,9
15	G16	25	0,16	5	40	G2" A ISO228-1	0,5	0,1	2,7	280	324	85	382	191	4,9
16	G16	25	0,16	5	40	G11/2" BS Withworthův	0,5	0,1	2,7	280	328	85	382	191	4,9
17	G16	25	0,16	5	40	G2" A ISO228-1	0,5	0,1	2,7	300	353	85	382	191	4,9
18	G16	25	0,16	5	50	MFIT001	0,5	0,1	2,7	280	327	85	382	191	4,9
19	G16	25	0,16	5	50	Příruba ISO PN10	0,5	0,1	2,7	280	350	85	382	191	10,6
20	G16	25	0,16	5	40	2" BS746	0,5	0,1	2,7	280	347	85	382	191	4,9

ACD Standard: Verze s jednou trubicou

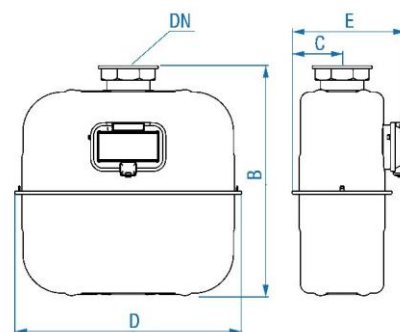
30	G10	16	0,10	5	40	G23/4" ISO228-1	0,5	0,1	1,9	-	370	85	382	191	5,4
31	G16	25	0,16	5	40	G23/4" ISO228-1	0,5	0,1	2,9	-	370	85	382	191	5,4



ACD Compact: Verze se dvěma trubicami



ACD Standard: Verze se dvěma trubicami



ACD Standard: Verze s jednou trubicou

Dresser Utility Solutions GmbH

Hardeckstr. 2
76185 Karlsruhe
T: +49 (0)721 / 5981 - 100
F: +49 (0)721 / 5981 - 282



©2022 Natural Gas Solutions North America, LLC – Všechna práva vyhrazena. Společnost Dresser Utility Solutions si vyhrazuje právo provést změny ve specifikacích a vlastnostech uvedených v tomto dokumentu nebo ukončit výrobu popsaného produktu kdykoliv bez předchozího upozornění nebo závazku. Nejaktuálnější informace získáte od zástupce společnosti Dresser Utility Solutions. Logo Dresser a všechny ochranné známky obsahující výraz „Dresser“ jsou vlastnictvím společnosti Dresser, LLC, dceřiné společnosti Baker Hughes.

Měření Actaris Gas ACD G10-G16 Brožura CS DUS.AGM.CS.001
6.22