



# GALLUS

## Konut tipi Diyafram Gaz Sayacı

Bugünün gaz tedarikçileri güvenilir, kaliteli ürünü mümkün olan en uygun fiyatta sağlamakla yükümlüdürler. Bunu yapabilmek için, kaynaklarını yönetmek ve daha doğru ölçüm yapmak için daha etkili işletim yapmalıdırlar. Itron'un Gallus sayacı, doğal gaz, LPG ve tüm aşındırmayan gazları ölçmek için tasarlanmış bir konut tipi sayaçtır.

### ANAHTAR FAYDALAR

- » Uzaktan sayaç okuma ile işletimsel etkinlik
- » Zamanında ve doğru bilgi ile kullanım ve kaynakların yönetimi
- » Kompakt tasarımı birçok kurulum çevresine uyumludur
- » Güvenilir ve bakım gerektirmeyen sayaç tasarımı
- » Çoklu aralıklara uyumlu standartlar

30 milyonu aşkın adette kurulumu yapılmış ve çalışır durumda olan Gallus, dünya çapında en güvenilir konut tipi ölçüm cihazıdır. Ulusal O.I.M.L ve EN1359 standartlarına uyumlu olmakla birlikte, 25 den fazla ulusal metrolojik standartla, Gallus, güvenilirlik ve doğru ölçümün talep gördüğü pazarlarda kullanım için tasarlanmıştır. Fabrika donanımlı Cyble™ teklonajimiz ile, Gallus, sayaç okuma sürecini daha etkin hale getirir.

### UYGULAMA

Gallus, 25 den fazla ulusal metrolojik standartla MID ve EN1359 standartlarını yerine getirir (LNE tarafından verilen sertifikalı).

Kompakt tasarımı Gallus orta debiler için gereken, kesin ve güvenilir ölçüm için doğru seçenek yapar.

### METROLOJİ

EN1359/A1:2006 standartına uyumunun yanı sıra, Gallus, talep edilen diğer birçok ulusal metrolojik standartı da karşılar. Ön test bench kontrolleri sırasında, sayaç, müşteri yada ulusal gereksinimlere göre %100 test edilir.

Gallus'un tasarımı ve özenli materyal seçimi, uluslararası pazarlarda doğruluk ve uzun dönem istikrar açısından talepleri en yüksek seviyede karşılar.

Ön test kontrolleri süresince, sonic nozzle testlerinde, tüm sayaçlar  $Q_{min}$ ,  $0.2 Q_{max}$  ve  $Q_{max}$ 'da test edilir.

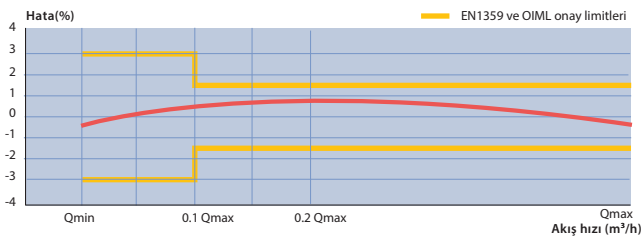
### İŞLETİM PRENSİBİ

Gallus, bağımsız çift hazneli ölçüm birimiyle, pozitif sıkıştırılabilir bir diyafram sayacıdır. İki haznelerin her biri, giriş ve çıkış basıncının arasındaki diferansiyel tarafından hareket ettirilen esnek ve gaz sızdırmaz diyaframa bağlıdır.

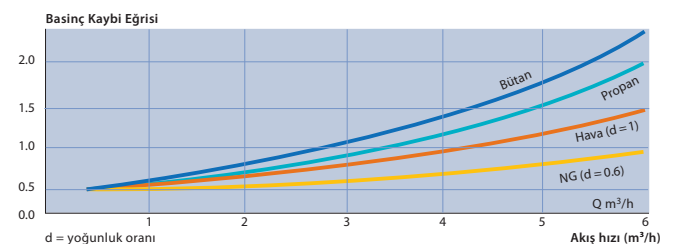
Gaz, diyafram plakasının bir tarafından girerken, diğer tarafta vanadaki ayrı bir delikten geçer. Bir taraf tam doluyken, dönen tekli vana, gazın boş yere dolmasına olanak veren bir sonraki pozisyona geçer. Bir aktarım dişlisi ve mekanik rakor yada sızdırmaz conta gelgit devrimini mekanik, güçlendirilebilen endekse aktarır.

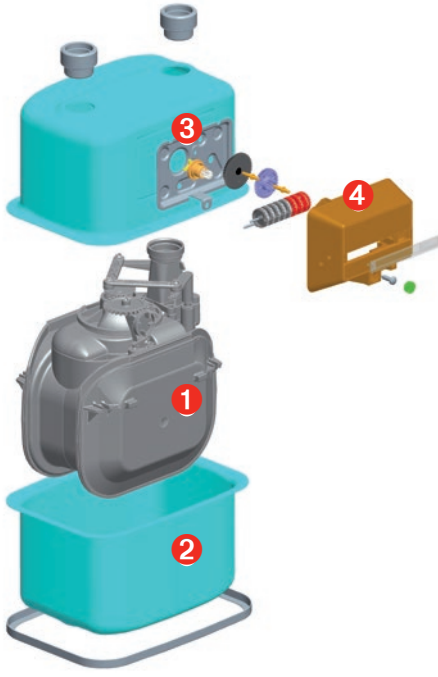
Mekanik birim dayanıklı, gaz sızdırmayan kaplamaya yerleşmiştir.

### DOĞRULUK EĞRİSİ



### BASINÇ KAYBI EĞRİSİ





Gallus Parts

## Gallus sayacı dört ana parçadan oluşur:

### 1 Ölçüm birimi

1.2 dm<sup>3</sup> ölçüm birimi, hareket eden parçalardaki aşınmayı azaltmak için yüksek kayma özelliğindedir ve şu parçalardan oluşur:

- » Sentetik diyaframlar tarafından ayrılan dört ölçüm çemberi
- » Dönen tekli vanalı bir dağıtım sistemi
- » Bir çıkış borusu.

Sabit hareket mekanizması tasarımı, hassasiyet ve yüksek kalite otomasyonun sonucudur. Bu, tüm kayıt ayarlamalarını endeksin arkasındaki ulaşılabilir tekerlek değişimlere limitler.

Uzun ömürlü sentetik diyaframlar, kesinliği kanıtlanmış hareket tasarımına bağlı olup, tüm sayaç ömrü boyunca mükemmel doğruluk ve kesinlik verir.

Gallus üretiminde kullanılan tüm materyaller, kimyasal ve gazlara karşı üstün dayanıklılığı için seçilmiştir. Geri çalışma durdurma özeliği, i sayacı müdahale durumunda geri çalışmasını engeller.

### 2 Muhafaza

Gaz sızdırmayan kaplama, korozyona karşı yüksek oranda korumalıdır. İki tür kaplama materyali mevcuttur:

- » Çelik muhafaza
- » Alüminyum muhafaza.

Çelik kaplamasıyla, korozyona karşı koruması, 500 saatlik tuz sisi spray testi ile ve kataforez tasviyesi ile sağlanmıştır. Alüminyum versiyon kılıf, 1000 saatlik tuz sisi deneyine karşı dayanıklıdır. Kaplamanın üstün gücü kayışın dönmesi ve flanşları yüzümler arasındaki mühüre doğru teması geçirmesiyle sağlanır. Bu, hem gaz sızdırmaz hem de ateşe dayanıklı bir bağlantı oluşturur.

### 3 Mekanik iletim

Sızdırmaz conta ölçüm biriminin hareketini toplayıcıya iletir.

### 4 Toplayıcı

Toplayıcı kübik sayaçlarda mevcuttur. Toplayıcı IP54 koruma sınıfındadır ve özel alanlar için I67 versiyonu vardır. Farklı toplayıcı versiyonları gerekli uygulamaya göre sipariş edilebilir:

- » 'c' seriler: yenilenebilir AMR iletişim sistemleri için mekanik endeksli Cyble target. Bu standart Itron sayaç arayüzü farklı cyble modüllerin bir iletişim cihazı olarak adaptasyonuna olanak verir (örn ; pulse, M-bus yada radyo frekans kablosuz bağlantı).
- » 'o' seriler: mekanik endeksli sabit endeksle, endeks silindiri içindedir. Düşük frekans pulse aktarıcısı ile düzeltilebilir (indükleme anahtarı).

## KALİTE GÜVENCESİ

Kalite güvencesi prosedürleri ISO 9001 ve ISO 14001'e dayalıdır ve üretim sürecindeki sıkı kontroller çok yüksek seviye kalitede ve güvenilir ürün sağlar.

## Teknik Özellikler

Aşağıdaki tablo ölçüm ünitesini ve sayaç kaplamasını etkileyen tüm teknik özellikleri gösterir.

Gaz türü	Doğal gaz,LPG ve tüm aşındırmayan gazlar		
Döngüsel Hacim	1.2 dm <sup>3</sup>		
Sıcaklık aralığı	İşletim	-25°C karşı +55°C	
	Depolama	-30°C karşı +70°C	
Maksimum işletim	Çelik	0,5 bar (0.1 bar HTL version)	
	Alüminyum	1.5 bar	
Ölçüm aralığı	G2.5	Qmin	0.025 m <sup>3</sup> /h
		Qmax	4 m <sup>3</sup> /h
	G4	Qmin	0.04 m <sup>2</sup> /h
		Qmax	6 m <sup>2</sup> /h
Kaplama materyali	Çelik sac Alüminyum alaşımı		
Doğruluk	Class 1.5		
Onay	MID (04/22/EC) module H1		
Toplayıcı	IP54 (IP67 talep üzerine)		
Bağlantılar	Tekli yada 2 boru bağlantılı Farklı vida bağlantıları mevcut (ISO 228-1 & BS746 standartları,ulusal) Talep üzerine özel vida dişleri		
Renk	Gri beyaz RAL 9002		

## TOPLAYICI ÖZELLİKLERİ

### 'c' serileri

Akıllı, gelecek AMR uygulamalarına olanak tanıyan

Itron'un son nesil mekanik endeks sayacı standart Cyble™'ımızla birlikte olup, sahada AMR uygulaması için güncellenebilir ve farklı iletişim teknolojileri ile uzaktan okumayı sağlar.

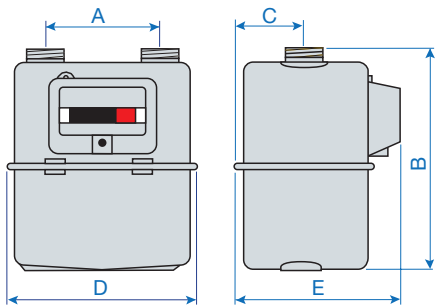
'c' serisi cihazların anahtar avantajları şunları kapsar:

- » Akıllı ölçüm için hazır
- » Sayaçın yeniden kalibrasyonu olmaksızın yerindedilat edilebilir
- » Elektronik anahtarın güvenilirliği (aşınma yada sallanma olmaz)
- » Prensip sahada 20 yıllık deneyimle kanıtlanmıştır
- » Montaj manyetik müdahaleden bağımsız

### 'o' serileri

Mevcut sayaç parkına iyileştirme sağlayan akıllı güncellemeler

'o' serileri, geleneksel sayaçları sahada önceden kurulmuş olan mekanik endekse yönlendirir, AMR/AMI gerektiğinde. LF aktarıcılar -reed switch aracılığıyla-ve bir pulse RF radyo i modülü ile pulsları aktarılabilir veriye dönüştürür.



Gallus

Itron 'c' ve 'o' serilerinin yapı taşları



Avrupa birliği versiyonu



Asya & Latin Amerika versiyonu



Ana sayaç



Endeks



İletişim modülü

### TOPLAYICI ÖZELLİKLERİ 'c' serisi

Sayaç boyutu	G2.5 / G4
Avrupa metrolojik onayı (04/22/EC - Module H1)	N° LNE-11827
Gösterim	8 haneli mekanik endeks (3 ondalık)
Geçirgenlik oranı	0.01 m <sup>3</sup> / rotation
Geçirgenlik sistemi	Cyble™ target
Mekanik çevre	M1
Elektronik çevre	E2



EU versiyonu



Ana sayaç



Endeks



İletişim modülü

### TOPLAYICI ÖZELLİKLERİ 'o' serisi

Sayaç boyutu	G2.5 / G4
Avrupa metrolojik onayı (04/22/EC - Module H1)	N° LNE-11827
Gösterim	8 haneli mekanik endeks (3 ondalık)
Puls üretici	Standart 0.01 m <sup>3</sup> / pulse (opsiyonel 0.1 m <sup>3</sup> / pulse)
Pulse vericisi	Yenilenebilir LF sistemi, 12 Vdc max – 10 mA max.
Mekanik çevre	M1
Elektronik çevre	E2

### Boyutlar ve ağırlık

Kılıf materyali	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm		Ağırlık kg		bağlantı vidaları (ISO 228-1 e göre)
					'c' series	'o' series	'c' series	'o' series	
Çelik	100	212 ±2*	67	190	173.7	156	1.55	1.45	DN 20 - G 1"1/4
	110	219 ±9*	67	190	173.7	156	1.55	1.45	DN 20 - M24 x 1.5 G 3/4" - G 1" G 1 1/4" - G 7/8" - BS 3/4"
	130	225	80	240	173.7	156	1.7	1.6	G 1"1/4
	152.4 (6")	240	80	240	173.7	156	1.7	1.6	BS 1"
Alüminyum	110**	219	77	196	n/a	177	n/a	2.2	DN20 - G 1"1/4
	110	230/240*	73.5	227	174	170	1.9	1.8	G 7/8" - G 1" G 1 1/4" - DN20
	130	230/240*	73.5	227	174	170	1.9	1.8	M26 x 1.5
	152.4 (6")	230/240*	73.5	227	174	170	1.9	1.8	G 1 1/4"

\* Bağlantı yüksekliğine bağlı olarak.

\*\* Sayaç türü sadece Avrupa pazarında mevcuttur & EEC onayına tabidir. Lütfen diğer talepleriniz için bize danışınız.



Gallus 'c' serileri Asya versiyonu



Gallus 'o' serileri Asya versiyonu



Gallus 'c' serileri Latin Amerika versiyonu

### Sipariş bilgisi

- » Ölçüm aralığı (G2.5 & G4)
- » Maksimum çalışma basıncı
- » Sayaç eksen arası ve bağlantı tipi
- » Belirli işaretleme (seri no, logo, barkod)
- » Seçenekler (örn. Basınç musluğu, kablolu/kablosuz iletişim modülleri)

**Itron**

Kaynaklarını daha iyi kullanan bir dünya oluşturmamıza yardım etmek üzere bize katılmak için buradan başlayınız:  
[www.itron.com/tr](http://www.itron.com/tr)

Daha fazla bilgi için, bölgenizdeki satış temsilcisi veya bayi ile irtibata geçin:

#### Manas Enerji Yönetimi Sanayi Ve Ticaret A.Ş.

A.S.O. 1. Organize Sanayi Bölgesi  
Babürşah caddesi No:7  
06935 Sincan – Ankara

**Tel:** +90 312 267 05 03  
**Faks:** +90 312 267 05 09

**MANAS**  
Enerji Yönetimi  
Itron Türkiye Temsilcisi

#### ITRON FRANCE

Rue Chrétien de Troyes  
ZAC Val de Murigny - CS 40037  
51726 Reims Cedex  
France

**Tel:** +49-721 5981 0  
**Faks:** +49-721 5981 189