

# MAG X2 KULLANIM KILAVUZU



## İçindekiler

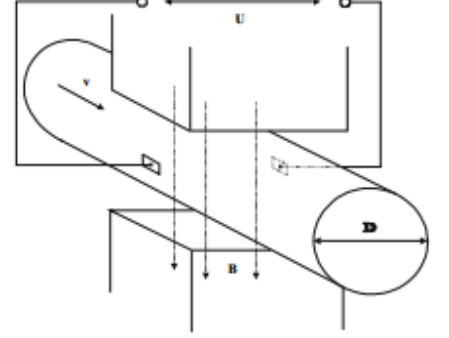
01. Açıklama	03
1.1. Çalışma Prensibi	03
1.2. Uygulamalar	03
1.3. Güvenlik Talimatları	03
1.4. Debimetrenin paketten çıkarılması	03
02. Montaj	04
2.1. Ayrık veya Kompak	04
2.2. Sensörün Montajı	04
2.3. İç kaplama	05
2.4. Transmitterin montajı	06
2.5. Modül montajı	07
2.6. Kablo bağlantıları	08
2.7. Ayrık sensör bağlantı kutusunun montajı	09
03. MAGX2 Transmitter ünitesi	10
3.1. Ana Ekran	10
3.2. Debimetre Menüsü	11
3.3. Info Menüsü	11
3.4. Gösterge Menüsü	12
3.5. User Settings (Kullanıcı Ayarları) Menüsü	13
3.6. Service Settings (Servis Ayarları) Menüsü	25
3.7. Factory Settings (Fabrika Ayarları) Menüsü	26
3.8. Authorize (Yetkilendirme) Menüsü	27
04. Modüller	28
4.1. Besleme Modülü	28
4.2. Datalogger	29
4.3. Modül Yerleştirme	29
4.4. USB Modülü	30
4.5. RS485 Modülü	31
4.6. RS232 Modülü	32
4.7. Akım Çıkışı Modülü	33
4.8. Voltage Akışı Modülü	34
4.9. TCP/IP Modülü	35
4.10. BLUETOOTH Modülü	36
4.11. GPRS Modülü	37
	39
05. İç Kaplama ve Elektrot Seçimi	
06. Debimetre Boyutları	40
07. MAGX2 Debimetrenizi Nasıl Sipariş Edeceksiniz	44
08. MAGX2 Hata Kodları Tablosu	45
09. Ekler	46

## 1. Giriş

### 1.1. Çalışma Prensibi

Ölçüm, Faraday'ın Elektromanyetik indüksiyon yasası prensibine dayanır. Manyetik alan içinde hareket eden iletken bir cisim üzerinden gerilim indüklenir.





Sıvı, boru içinde manyetik alan doğrultusunda akar. Minimum elektriksel iletkenliğe sahip sıvının indüklediği gerilim manyetik alana ve akış yönüne dik olarak yerleştirilmiş iki elektrot vasıtası ile tespit edilir.



### 1.2. Uygulamalar

### 1.3. Güvenlik Tanımları

 Su / Atık Su	 Kimya Endüstrisi	 Gıda Endüstrisi	 Enerji	 Tarım	 Atık Sanayi
---	---	--	--	--	--

	Ürünü kullanmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz
	İleride referans olması için bu kullanma kılavuzunu saklayınız. Aktek veya Arkon firmaları ürün veya aksesuarların uygun olmayan kulanımlarından doğacak zararlardan sorumlu değildir.
	Cihaz belirtilen farklı bir şekilde kullanılırsa, elektriksel koruması bozulabilir.
	MAGX2 dönüştürücü – Debimetre, patlayıcı parlayıcı alanlara kesinlikle monte edilmemelidir.

### 1.4. Debimetre Paketinin Açılması



- 1-) Debimetreyi paketinden çıkarırken, Debimetrenin nakliyesi esnasında zarar görüp görmediğini kontrol etmek için görsel kontrolden geçiniz.
- 2-) Paketin tamamını gözden geçirin. Herhangi bir problem durumunda gecikme olmadan Aktek satış departmanı ile temas kurunuz.

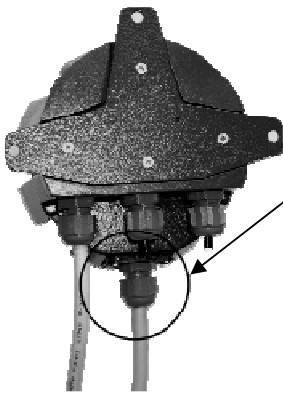
- Debimetre
- Kabloları
- CD-ROM, Kullanma Kılavuzu
- Montaj Kiti

## 2. Montaj

### 2.1. Ayrık veya Kompak /Tümleşik

MAGX2 Debimetre iki versiyonda teslim edilebilir; IP67'li Tümleşik veya Ayrık. Tümleşik versiyonda transmitter ünitesi doğrudan sensör üzerine bağlanmıştır. Bu versiyonda transmitter için fazladan bir montaj işlemi gerektirmez.

Ayrık versiyonda transmitter gövdeden ayrıktır. Sensöre bir kablo ile bağlanır. Sensöre kablo girişi koruma sınıfı IP68 olan bir bağlantı kutusu ile korunur (sayfa 8). Transmitter taraftaki kablo girişi ise M16X1,5 rakordur.



Ayrık

versiyonlarda sensör ve transmitter arasındaki bağlantıda kullanılan kablo

tipi;

UNITRONIC® LiYCY (TP) 0035 830, 2x2x0,5

MAGX2 in sensör boynu içine yerleştirilmiş elektronik kart mevcuttur. Bu kart transmittere, geleneksel debimetrelerde olduğu gibi analog sinyal değil, dijital sinyal gönderir, Bu özelliği ile MAGX2 sinyallerini geleneksel debimetrelere göre çok daha uzağa taşır, 500 metreye kadar mümkündür.

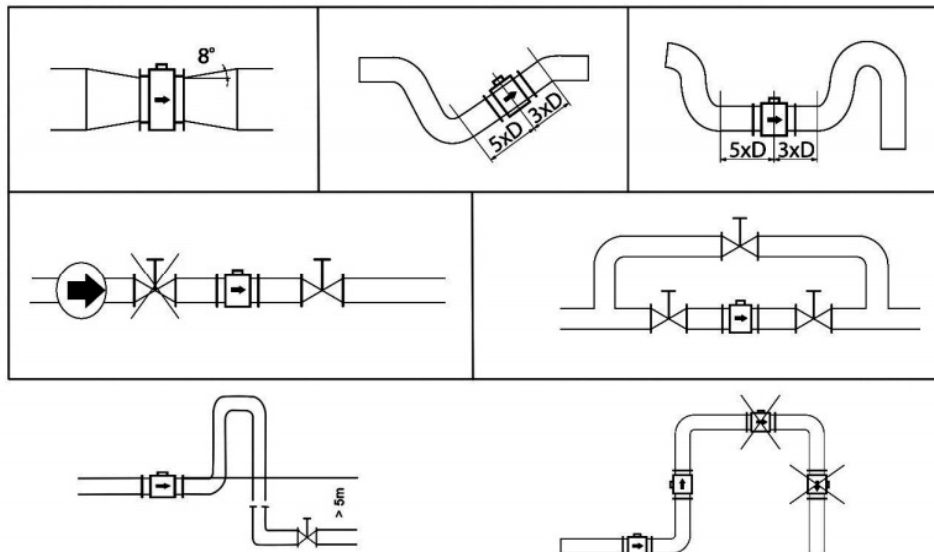
### 2.2. Sensör Montajı

Sensör boyutları sayfa 40 da mevcuttur

Debimetrenin doğru bir şekilde çalışması için uygun montaj oldukça önemlidir.

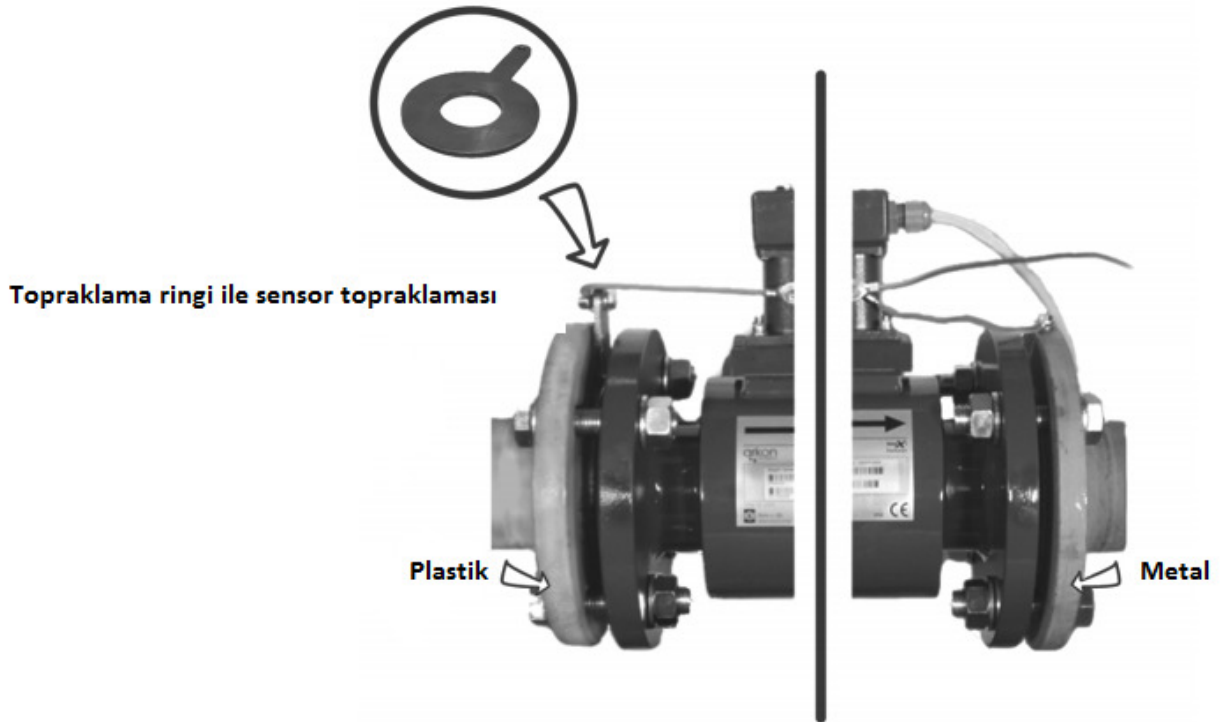
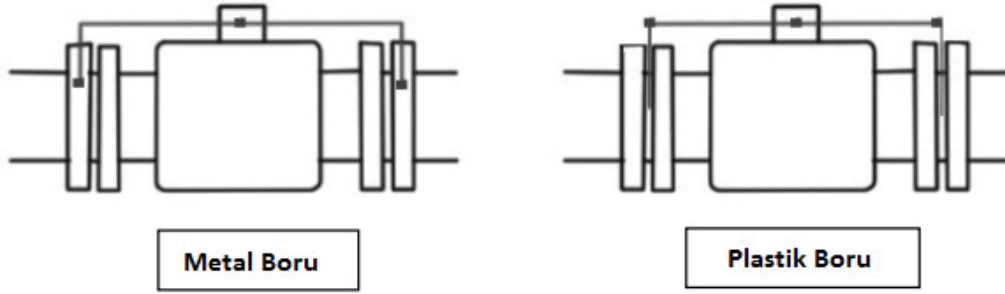
Aşağıda her zaman uyulması gereken minimum sensör montajı şartlarını bulacaksınız.

**Sensör  
Montaj  
Şartları:**



## Kullanma kılavuzu MAGX2

Bütün MAGX2 sensörler, metal borular ve tanklarla ilgili uygulamalar için yeterli dahili topraklama elektrotları içerir. Boru ve tankların plastikten yapılmış olduğu uygulamalarda, sensör ve toprak arasında maksimum dirençin 1 ohm'dan az olmasını garantilemek için topraklama ringleri tavsiye edilir. Sıradan sensörler için daima topraklama ringi kullanılması tavsiye edilir. Plastik boruya montajda ise bu şarttır. Ancak MAGX2 sensöründe 3. topraklama elektrodu bulunduğundan topraklama ringleri gereksiz hale gelmiştir. Bununla birlikte ekstra topraklama önlemi için ringler monte edilebilir.



### 2.3. Kuru İç Kaplama

Sert kauçuk kaplamalı debimetreler, montajdan sonra ilk 2-3 gün içinde hatalı okumalar gösterebilirler. Nakliyede geçen zaman ile montaj öncesi zamanın iç kaplamanın tamamen kuruması için yeterince uzun olmasından dolayı, iç kaplamanın biçimi/ölçüsü değişir. Bu değişim okuma hassasiyetini etkiler. Cihazı nemli tutarak, problem 2-3 gün içinde kendiliğinden çözülür ve başka hiçbir işlem yapmaya gerek kalmaz.

## 2.4. Transmitterin montajı

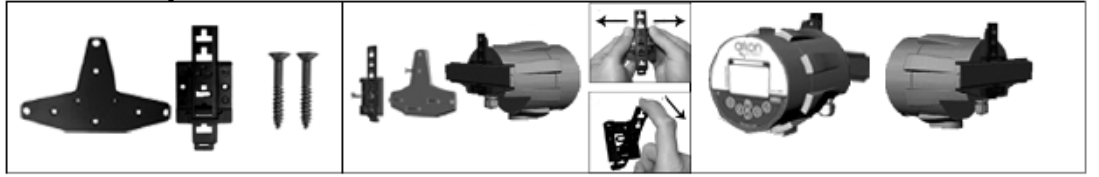
Debimetrenin Tümüleşik versiyon olması durumunda transmitterin herhangi bir montajına gerek yoktur, kullanım için hazırdır. Ayrık versiyon olması durumunda ise aşağıdaki 4 basamak gerekir.

1- Transmitteri duvara, panale veya DIN normunda raya monta ediniz

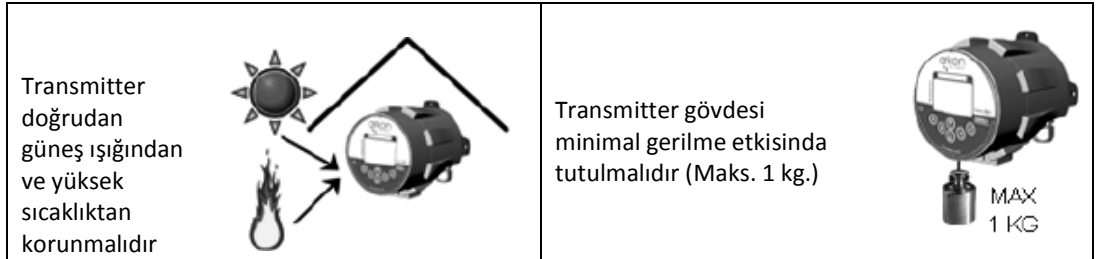
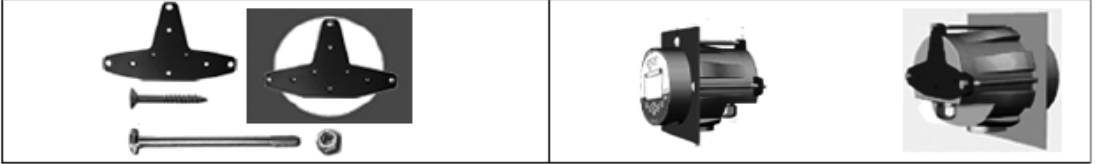
### Duvara montaj:



### DIN Normu Raya Montaj:



### Panoya Montaj:



2- Sensörden gelen kabloyu transmittere bağlayınız.

Bunu yapmak için, ilk önce debimetre ile verilen metal anahtarı kullanarak transmitter gövdesinin iki parçasını sökerek transmitteri açınız.



Transmitter açıldıktan sonra, sinyal kablosunu transmitter gövdesinin alt kısmındaki kablo girişinden geçirin (Bakınız Sayfa 3)

Sensörden gelen sinyal kablosunun ucundaki konnektörü transmitterdaki devre kartına bağlayınız.



Elektriksel montaj sadece kalifiye kişiler tarafından yapılmalıdır. Riskli elektriksel montajlar için standart güvenlik kaidelerine uyulması gerekir.

## Kullanma kılavuzu MAGX2

### 3- Transmittere beslemeyi, bağlayınız

Debimetre ile sipariş edilen güç kaynağına göre müşteri kendi güç kaynağı kablosunu (90-250 VAC, 24 VDC, 12 VDC) sağlamayı üstlenir. Şebeke gücüne bağlanmadan önce kablonun uygun bir şekilde transmittere bağlanması gerekir.

İlk olarak kablo ucunu transmitterin altındaki kablo rakorlarının birinden geçirin ( ideal olanı, transmitterin arka tarafından, transmitterin gövdesinin sol tarafına bakan ilk rekor) tavsiye edilen kablo 3x1mm.

Besleme kablosunu bağladıktan sonra gövdeyi kapatın ve kabloyu şebeke beslemesine bağlayın.

Şimdi debimetre çalışır durumdadır.

### 4- Kullanım için debimetrenin konfigürasyonu.

Şu anda debimetreyi kullanmaya veya onu kendi gereksiniminize göre konfigure etmeye hazırsınız.

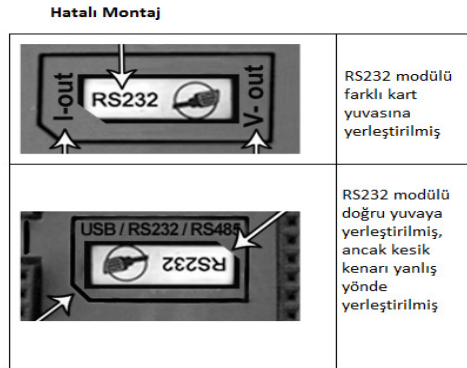
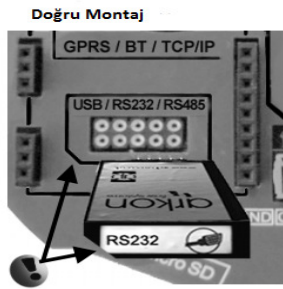
Örneğin;

- Akış birimini m<sup>3</sup>/hr olarak konfigure edebilirsiniz.

- Gösterilen toplam biriminin konfigürasyonu; Seçilen toplam birimi bütün toplayıcılar tarafından kullanılacaktır.

## 2.5. Modül montajı

- 1- Modülü MAGX2 anakartının doğru modül yuvasına (slot) oturtmadan önce, daima modülde eğilmiş veya kırık pin olmadığını kontrol edin.
- 2- Daima modülü anakartın doğru kart yuvasına yerleştirdiğinizden emin olun! Modülün kendisinde yazılı olan ismin, kart yuvasının yanında yazılmış isimle aynı olması gerekir. Modülü yanlış kart yuvasına yerleştirme, modül ve anakartta hasara sebep olabilir, modülü monte ederken dikkatli olmak gerekir.
- 3- Modülü doğru pozisyonda yerleştirdiğinizden emin olun. Kart yuvasına uyması için modülü nasıl döndürdüğünüz önemli değildir! Anakarttaki asıl kart yuvasının etrafındaki beyaz çizgi doğru montaj pozisyonunu gösterir. Eğri köşenin sizin oryantasyon nokتانız olması gerekir (alttaki resme bakın).
- 4- Şimdi modülü yuvasına yerleştirebilirsiniz

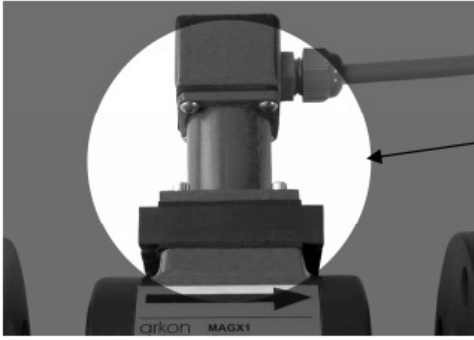
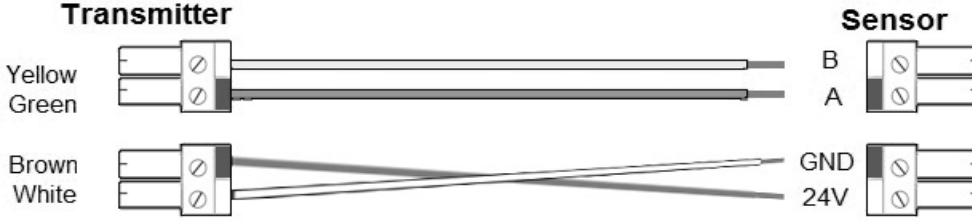


Debimetrenin beslemesi kesildikten sonra modüllerin kart yuvalarından takılması veya çıkarılması gerekir.

## 2.6. Kablo bağlantıları

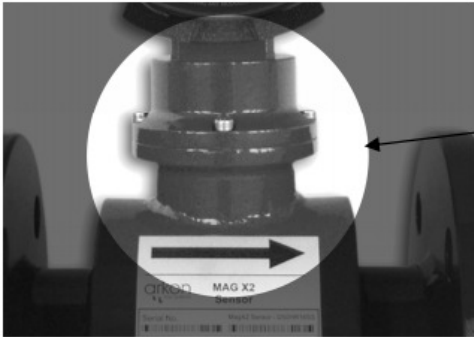
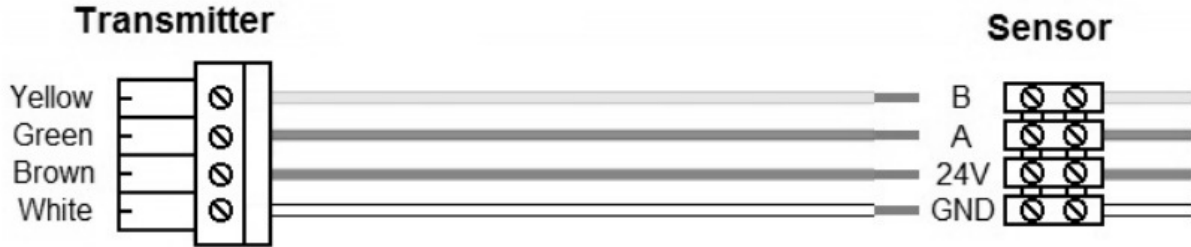
Aşağıdaki diyagramlar sensör ile transmitter arası kablo bağlantılarını gösterir.

### Sensör Haberleşme Modülü Versiyon 7.1



Bu kablo bağlantısını sadece "sensör-transmitter haberleşme modülü – versiyon 7.1" için kullanın.

### Sensör Haberleşme Modülü Versiyon 8.0



Bu kablo bağlantısını sadece "sensör-transmitter haberleşme modülü – versiyon 8.0" için kullanın.



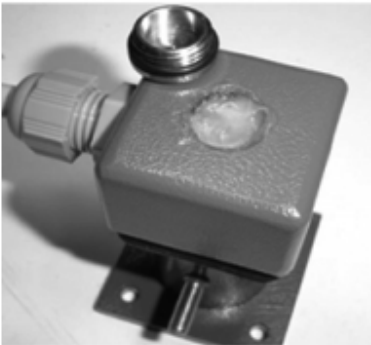
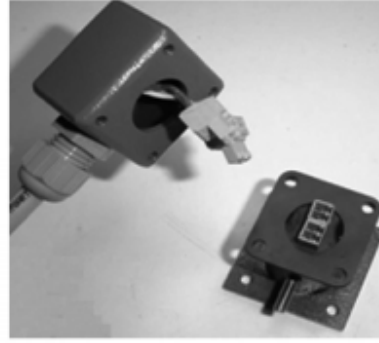
"Farklı transmitter versiyonlarında, 2 tip bağlantının kullanıldığına lütfen dikkat edin. Bunlar, resimde gösterildiği gibi 2x2-pin konektör yerine 1x4-pin konektördür."



## 2.7. Remote sensör bağlantı kutusunun montajı

Sensörün IP68 korumasını garantilemek için, sensör terminal kutusunu doğru monte etmek gerekir. Doğru montaj aşağıda açıklanmıştır:

1	Konektörleri sensöre takın (bitişik beyaz ve yeşil kabloyu)
2	Ufak terminal kutusunu sensör boynuna vidalayın (4 vida)
3	Silikonu terminal kutusunun üstündeki deliğe sıkarak, kutuyu tamamen silikonla doldurun.
4	Ufak terminal kutusunu conta vidayla kapatın.













## 3.MAGX2 Transmitter Ünitesi

Modül Adı:	Modül Kısa Adı:	Sembol:	Sipariş Kodu:
MAGX2 Transmitter Ünitesi	Transmitter		"MagX2 Transmitter ünitesi"

MAGX2 Transmitter ünitesi debimetrenin ana parçasıdır. Ana kartı, Grafik göstergesi, Tuş takımını ve Transmitter gövdesini içerir. Gösterge ve Tuş takımı yardımı ile veri okumak, konfigürasyon yapmak veya setup için debimetrenin değişik menülerine gidebilirsiniz.

### Aşağıdaki semboller bu kullanım kılavuzunda ve debimetre göstergesinde kullanılır

<input checked="" type="checkbox"/>	ENTER		LEFT
<input checked="" type="checkbox"/>	Esc		Selection menu
	Back		Key-lock
	DOWN		Electrode cleaning
	RIGHT		Demo mode
	UP		SD card present

Tuş takımı kapasitans prensibiyle çalıştığından tuş takımı alanına yakın herhangi bir iletken tuşların istenmeden basılmasına sebep olur. Hatta su bile bu etkiyi yapabildiğinden, suyun olduğu yerlerde tuş-kilidini kullanmak şiddetle tavsiye edilir. Debimetreyi açtıktan 30 saniye sonra tuş takımının otomatik kalibrasyonu başlar, o yüzden tuş takımının fonksiyonları tam çalışmayabilir.

MAGX2 transmitterin tuş-kilidi özelliği vardır. Önce "Esc" tuşuna basarak, sonrada bir saniye içinde "Enter" tuşuna basarak tuş takımını kilitliyebilirsiniz. Bu debimetreyi kilitleyecek ve göstergeye kilit sembolü çıkacaktır.

Tuşlara basmanın debimetre fonksiyonuna etkisi olmayacaktır. Tuşların kilidini açmak için kilitlendiği şekilde tuşlara tekrar basın. Debimetre, elektrot temizleme konumundaysa göstergeye şimşek sembolü çıkacaktır.

Debimetrenin açılmasıyla, otomatik olarak menünün ana ekranını göreceksiniz.

Transmitter 3 aydan daha uzun süre kullanılmazsa (güç kaynağından kesik), çıkış ayarları silinebilir.



### 3.1. Ana Ekran

#### Toplam Hacim

Bu toplam hacim sayacıdır; istisnai debimetreler için geçmişteki akışların toplamıdır. Kullanıcı servis şifresi olmadan bu toplayıcıyı sıfırlayamaz. Bu toplayıcı akış yönünü dikkate almaz. Negatif akış ve pozitif akış aynı metotla hesaplanır.

#### Pozitif Hacim

Bu toplayıcı ölçülen medya sadece seçilen pozitif yönde akarken çalışır. Akışın 0 olması durumunda veya ters (negatif) yönde akış olması durumunda toplayıcı aynı kalır.

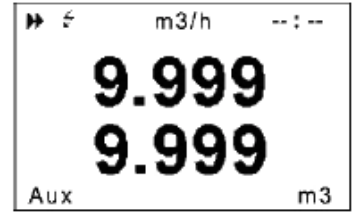
#### Negatif Hacim

Bu toplayıcı pozitif toplayıcı gibi aynı metotla çalışır ancak ters yönde akışın olması durumunda (Negatif akış) Akışın 0 olması durumunda veya ters (Pozitif) yönde akış olması durumunda toplayıcı aynı kalır.


» ⚡ m3/h --:--	9.999	
	9.999	
Total		m3
» ⚡ m3/h --:--	9.999	
	9.999	
Total+		m3
» ⚡ m3/h --:--	9.999	
	9.999	
Total-		m3

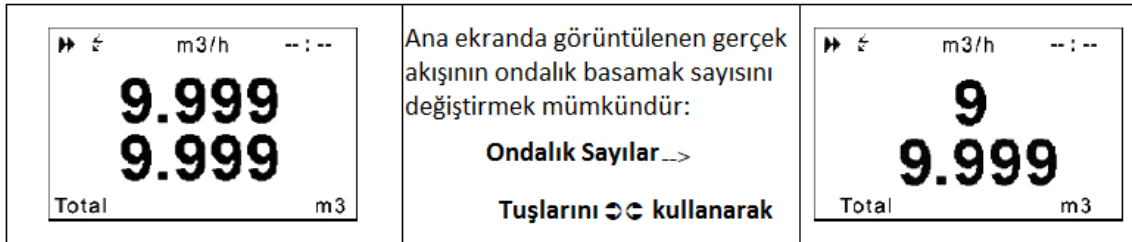
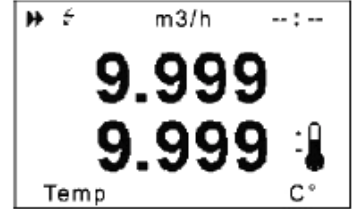
### Yedek Hacim

Bu 2. toplam hacim sayacıdır. Toplam hacim sayacı ile aynı metodla çalışır. Farklılığı ise herhangi bir zamanda şifreye gerek kalmadan sıfırlanabilmesidir. Farklılığı ise herhangi bir zamanda **User Settings** (Kullanıcı Ayarları) şifresi ile sıfırlanabilmesidir.



### Sıcaklık

Bu ölçülen medya için sıcaklık gösterimidir. Transmitterdeki  Tuşları ile 5 gösterim ekranını geçerek görülür. Ana ekranda gösterilen değerlerin dijit sayısını değiştirmek mümkündür:

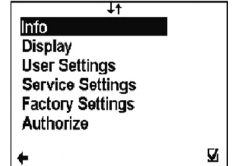


Debimetre ekranında 4 000 000 m<sup>3</sup> den büyük hacim değerlerini sadece m<sup>3</sup> biriminde gösterir. Okunan değer 9 999 999 m<sup>3</sup> üzerine çıkarsa kendini 0 m<sup>3</sup> değerine resetler.

### 3.2. Debimetre Menüsü

Enter tuşuna bastıktan sonra buradan kök menüye gelirsiniz, sağ tarafta gösterilen resimdeki alt menülerden herhangi birini seçebilirsiniz

 tuşları ile alt menüler arasında dolaşılır ve  ile seçim yapılır.



### 3.3. Info/Bilgi Menüsü

**Date (Tarih):** Transmitter ayarına göre o anki tarihi gösterir. User settings (Kullanıcı ayarları) menüsünden değiştirilebilir.

**Unit No. (Birim No.):** Ana kartın seri numarasını gösterir. Bu numara üretim sırasında üretici tarafından yerleştirilir.

**Sensör Unit No. :** Sensörün seri numarasını gösterir. Bu numara üretim sırasında üretici tarafından yerleştirilir. v.8 ve daha yeni sensörlerde çalışır.

**Error (min) (Hata ):** Hatalardan dolayı cihazın kaç dakikadır ölçüm yapmadığını gösterir.

**OK (min) (TMM Dk.):** Cihazın kaç dakikadır doğru ölçüm yaptığını gösterir.

**Diameter (Çap):** Bu madde verilen flowmetre için konfigüre edilmiş sensörün nominal çapını gösterir.

**Flow Qn (Akış aralığı):** Burada debimetre önceden belirlenen nominal akışı gösterir. USER SETTINGS ten değiştirilebilir.

**Firmware No.:** Bu mevcut software versiyonunu gösterir.

**Actual Error (Hata):** Oluşan tüm hataları gösterir. (bölüm 9'a bak)

**Power freq. (Besleme frekansı):** Şebeke beslemesi frekansını tanımlar.

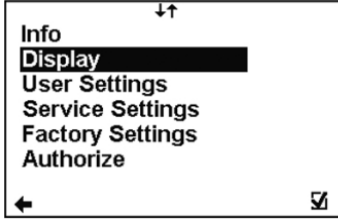
**SD card present (Mevcut SD kartı):** Debimetreye SD kartı monte edilmişse, bu kartı gösterir.

**GSM module (GSM modülü):** Debimetreye GPRS modülü monte edilmişse, bu modülü gösterir.

**GPRS IP address (GPRS IP adresi):** GPRS modülünün IP adresini gösterir.

**GSM Signal (GSM Sinyali):** GSM SMS Modülünün sinyal gücünü gösterir.

### 3.4. Display Menü /Gösterge Menüsü



#### 3.4.1 Display > Unit Flow (Gösterge > Akış Birimi)

Anlık akış için gösterilen akış biriminin seçimi.

**UKG / min, Dakikada UK gallon**

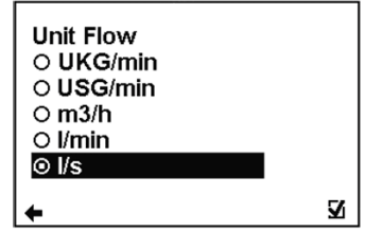
**USG / min, Dakikada US gallon**

**m3 / h, Saatte m3**

**l / min Dakikada Litre**

**l / s Saniyede Litre**

Madde secimi Seçim onayı:  Seçimin belirtilmesi  Geri



#### 3.4.2 Display > Unit volume (Gösterge > Toplam Birim)

Toplam akış için gösterilen ölçüm biriminin seçimi

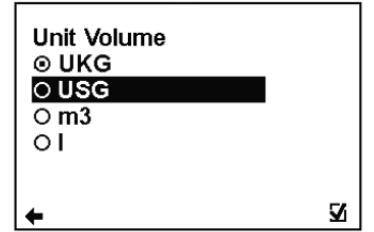
**UKG UK galon**

**USG US galon**

**m3 Metre küp**

**l Litre**

Madde secimi Seçim onayı:  Seçimin belirtilmesi  Geri



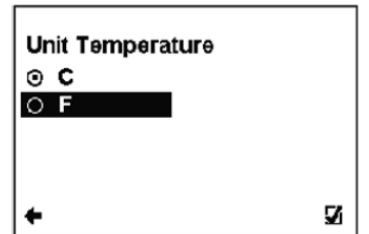
#### 3.4.3 Display > Unit temperature (Gösterge > Sıcaklık Birimi)

Gösterilen sıcaklık ölçümünün biriminin seçimi.

**C Degrees Celsius/santigrat derece**

**F Degrees Fahrenheit/Fahrenayt derece**

Madde secimi Seçim onayı:  Seçimin belirtilmesi  Geri



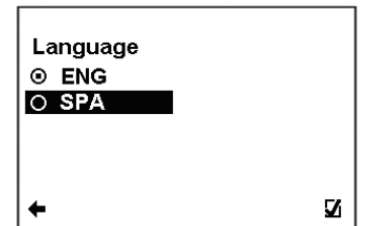
#### 3.4.4 Display > Language (Gösterge > Lisan)

Lisan menüsü.

**ENG İngilizce**

**SPA İspanyolca**

Madde secimi Seçim onayı:  Seçimin belirtilmesi  Geri

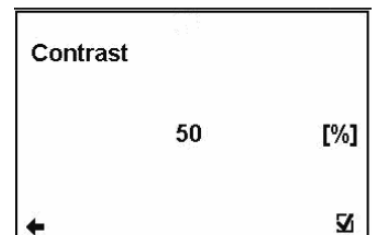


#### 3.4.5 Display > Contrast (Gösterge > Kontrast)

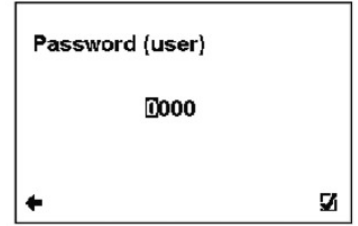
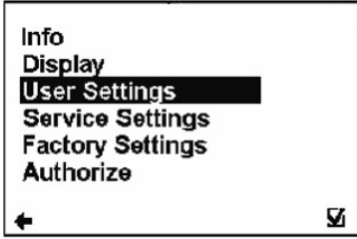
Gösterge ayarının kontrastı

Kontrast aralığı: % 0 - % 100

- Değiştirmeden Geri  
 Dijit pozisyonun secimi  
 Değer ayarlama  
 Setup onayı ve hafızaya kaydetme



### 3.5 User Settings Menu/Kullanıcı ayarları menüsü



Kullanıcı Ayarları menüsüne girmek için, kullanıcı şifresini girmek gerekir. Mevcut fabrika ayarı şifresi 1111. Kullanıcı şifresini değiştirmek için sayfa 21'e bakınız

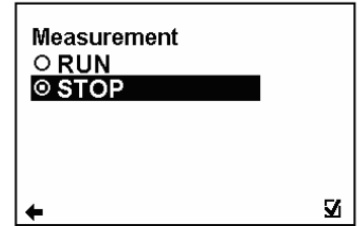
#### 3.5.1 Measurement/Ölçüm

Bu opsiyon akış ölçümünün açık veya kapalı olması seçimine müsaade eder.

**RUN** Cihaz ölçüyor, Toplayıcı aktif.

**STOP** Gösterge bir değer gösterecek, ancak Toplayıcı kapalı.

Madde secimi Seçim onayı:  Seçimin belirtilmesi Geri



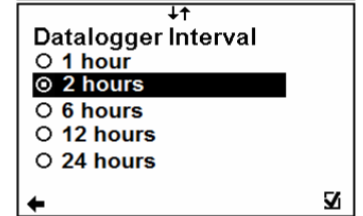
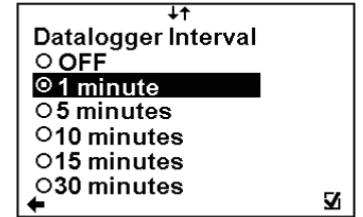
#### 3.5.2 Datalogger Interval/ Datalogger Ölçüm Aralıkları

Bu opsiyon, toplayıcının hangi sıklıkta SD kartına kaydedileceğini seçmemize izin verir.

- OFF / KAPALI Toplayıcı kullanılmadı (SD kartına gerek yok)
- 1 minute / 1 dakika Toplayıcı kaydı ölçüm aralıkları. SD kartı gerekir.
- 5 minutes / 5 dakika
- 10 minutes / 10 dakika
- 15 minutes / 15 dakika
- 30 minutes / 30 dakika
- 1 hour / 1 saat
- 2 hours / 2 saat
- 6 hours / 6 saat
- 12 hours / 12 saat
- 24 hours / 24 saat

Madde secimi Seçim onayı:  Seçimin belirtilmesi Geri

“SD card not inserted” (SD kartı yerleştirilmemiş) veya “SD Open file” (SD Açık dosya) gibi bir hata mesajı aktifken, kullanıcı SD kartını taktığında, datalogger'a bir sonraki yazmadan sonra bu hata mesajı kaybolacaktır. SD kartı monte edildikten sonra datalogger ölçüm aralığının tekrar ayarlanması veya debimetrenin açılıp kapanması tavsiye edilir.



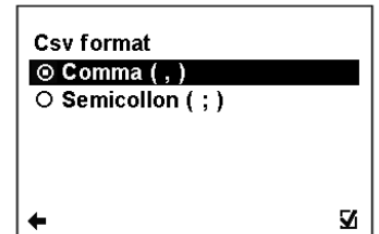
#### 3.5.3 CSV Format / CSV Formatı

Bu opsiyon datalogger'daki her veri arasında kullanılan ayraç seçimine müsaade eder.

Comma (,) / Virgül (,) – Virgüli seçer

Semicolon (;) / Noktalı Virgül (;) – Noktalı virgüli seçer

Madde secimi Seçim onayı:  Seçimin belirtilmesi Geri






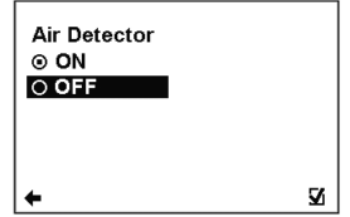
### 3.5.4 Air detector/Hava Tespit edici

Bu opsiyon boş boru kontrolünü (hava tespiti) on/Açık veya Off /kapalı olarak seçmeye müsaade eder.

ON detektör aktif

OFF detektör kapalı




Madde secimi  Seçim onayı:  Seçimin belirtilmesi  Geri 

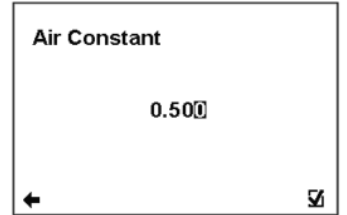


### 3.5.5 Air Constant/Hava Sabiti

Boş boru tespit limitini belirlemek için sabit değer


Ölçüm aralığı: 0.000 – 0.999




-  Değişim olmadan geri
-  Dijit pozisyonunun seçimi
-  Değer set etme
- Kurulum onayı ve hafızaya kayıt

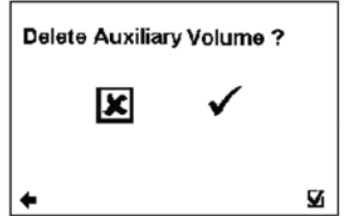


### 3.5.6 Delete Auxiliary Volume/Yedek Toplayıcının Silinmesi

Bu fonksiyon yedek toplayıcının sıfırlanmasını sağlar.

-  Değişim yok
- Yedek toplayıcıyı sıfırla




Madde secimi  onay:  Geri  

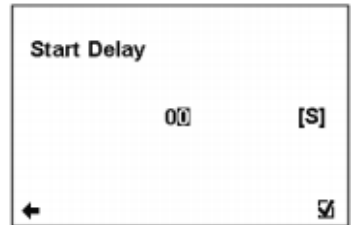


### 3.5.7 Start Delay/ Başlamayı Geciktirme

Debimetre için zaman gecikmesi, "on" yapıldıktan sonra sensöden ölçüm verisi istenmeyecek.

Ölçüm aralığı: 0 – 120 sn




-  Değişim olmadan geri
-  Dijit pozisyonunun seçimi
-  Değer set etme
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

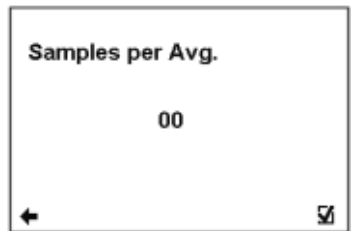


### 3.5.8 Samples per Avg./ Ortalama Başına Numune Sayısı

Debimetre göstereceği ortalama akış değeri/zaman birimi hesabı için belli sayıda numune kullanır.



Ölçüm aralığı: 1 – 120 numune/ortalama




-  Değişim olmadan geri
-  Dijit pozisyonunun seçimi
-  Değer set etme
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

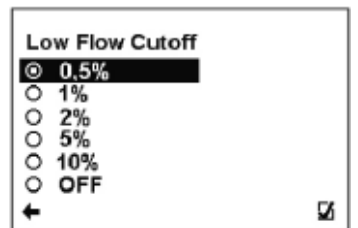


### 3.5.9 Low Flow Cut-off /Düşük Akış Kesme

Bu fonksiyon debimetrenin ölçüm yapacağı minimum debinin ayarlanmasını sağlar.

-  Değişim olmadan geri
-  Değer ayarlaması
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

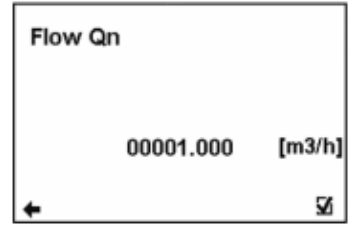
Madde secimi  Seçim onayı:  Seçimin belirtilmesi  Geri 



### 3.5.10 Flow Qn / Akış Qn Değeri

Bu fonksiyon beklenen akış değerini set etmek içindir.  
Qn aralığı: 0 – 36000 m<sup>3</sup>/h

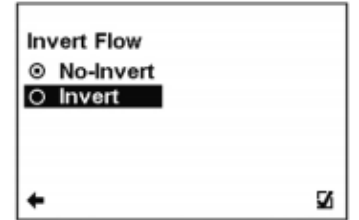
- ← Değişim olmadan geri
- ↻ Dijit pozisyonunun seçimi
- ⦿ Değer set etme
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



### 3.5.11 Invert Flow / Ters Akış

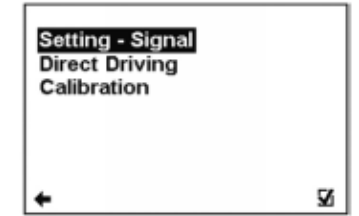
Bu fonksiyon akış yönünün tanımının değiştirilmesine yarar.

- ← Değişim olmadan geri
- ⦿ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



### 3.5.12 Current Loop / Çevrim Akımı

- ← Değişim olmadan geri
- ⦿ Madde seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



#### Current Loop > Settings Signal / Çevrim Akımı > Sinyal ayarı

Bu fonksiyonla çıkışın hangi sinyali vermesi gerektiği seçilir

- ← Değişim olmadan geri
- ⦿ madde seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayı

**Flow +/Akış +** Çıkış: 10mA herhangi bir pozitif akış için.

**Flow -/Akış -** Çıkış: 10mA herhangi bir negatif akış için

**Error/Hata** Çıkış: 10mA, Cihaz tarafından tanımlanan herhangi bir hata için.

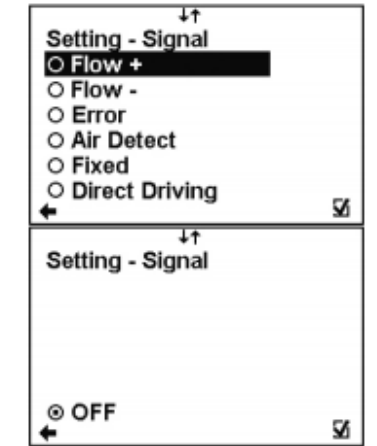
Sinyal debimetre üzerindeki her hangi bir tuşa basılarak iptal edilebilir.

**Air Detect / Hava Tespiti** Çıkış: 10mA, Hava tespiti süresince (Boş boru).

**Fixed /Sabitlenmiş** Çıkış : 10 mA sabitlenmiş

**Direct Driving/Doğrudan sürme**Çıkış: Doğrudan Sürme – ayarı aşağıdadır

**OFF/ Kapalı** Çıkış : 4 mA sabitlenmiş



#### Current Loop > Direct Driving / Çevrim Akımı > Doğrudan sürme

Bu fonksiyon akım ile ilişkili akış değerlerini set etmek içindir.

Ölçüm aralığı: 0.000 – 36000 m<sup>3</sup>/h, 4 – 20mA

- ← Değişim olmadan geri
- ↻ Dijit pozisyonunun seçimi
- ⦿ Değer değiştirme
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

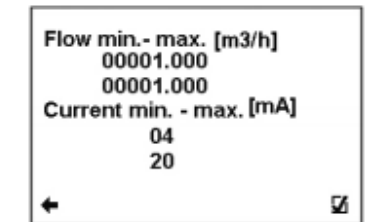
**Flow/Akış** Ölçülecek akış aralığının girilmesi( Sadece pozitif değerler)

**min.-max**

**Current/Akım**

**min.-max**

Verilen aralık içinde anlık akışa karşılık gelen akım çıkışı aralığının girilmesi,



## Kullanma kılavuzu MAGX2



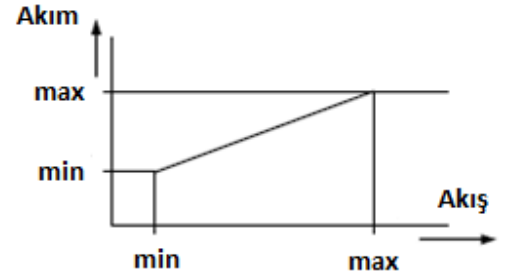
Akım çevrim çıkışı ile ilgili herhangi bir şeyin değiştirilmesi, Voltaj çıkışı için olan ayarların hepsini değiştirir. Çıkış portunda sinyal uyumsuzluğunun olmayacağından emin olmak için kullanılmayan bütün çıkışlar kapatılmalıdır (Settings –Signal – OFF).

### Current Loop > Calibration / Çevrim Akımı > Kalibrasyon

Bu fonksiyon çevrim akımı çıkış sinyalini değiştirir.

Ölçüm aralığı: 4 – 20mA, 0.5000 – 1.5000

- ← Değişim olmadan geri
- ↻ Dijit pozisyonunun seçimi
- ⦿ Değer değiştirme
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



Calibration point 1,2 [mA]  
06  
18  
Calibration constant 1,2 [ ]  
1.0000  
1.0000

← ☑

**Calibration point 1,2 / Kalibrasyon noktası 1,2** – Kalibrasyon noktası 1,2 ayarı. İlk nokta ikinci noktadan daha az olmalıdır.

**Calibration constant 1,2 / Kalibrasyon sabiti 1,2** – İlk ve ikinci kalibrasyon noktası için kalibrasyon sabitinin ayarı

Kalibrasyon sabiti için hesaplama formülü:

Beklenen değer: 6 mA, Ölçülen değer: 6.1 mA

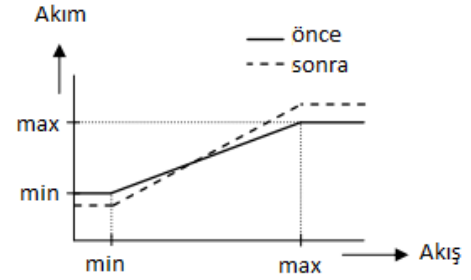
Birinci kalibrasyon noktası: 6 mA

Birinci kalibrasyon sabiti = 6 / 6.1 = 0.9836

Beklenen değer: 18 mA, Ölçülen değer: 17.9 mA

İkinci kalibrasyon noktası: 18 mA

İkinci kalibrasyon sabiti = 18 / 17.9 = 1.0056



### 3.5.13 Voltage Output/Voltaj Çıkışı

- ← Değişim olmadan geri
- ⦿ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

### Voltage Output > Settings Signal / Voltaj Çıkışı > Sinyal ayarları

Bu fonksiyonla çıkışın hangi sinyali vermesi gerektiği seçilir

- ← Değişim olmadan geri
- ⦿ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

**Flow +/Akış + Çıkış:** 5V herhangi bir pozitif akış için.

**Flow -/Akış - Çıkış:** 5V herhangi bir negatif akış için

**Error/Hata Çıkış:** 5V, Cihaz tarafından tanımlanan herhangi bir hata için.

Sinyal debimetre üzerindeki herhangi bir tuşa basılarak iptal edilebilir.

**Air Detect / Hava Tespiti Çıkış:** 5V, Hava tespiti süresince (Boş boru).

**Fixed /Sabitlenmiş Çıkış :** 5V sabitlenmiş

**Direct Driving/Doğrudan sürme Çıkış:** Doğrudan Sürme – ayarı aşağıdadır

**OFF/ Kapatılı Çıkış OFF (KAPALI) (0V)**

Setting - Signal  
Direct Driving

← ☑

Setting - Signal

⦿ Flow +  
⦿ Flow -  
⦿ Error  
⦿ Air Detect  
⦿ Fixed  
⦿ Direct Driving

← ☑

Setting - Signal

⦿ OFF

← ☑



### Voltage Output > Direct Driving / Voltaj Çıkışı > Doğrudan sürme

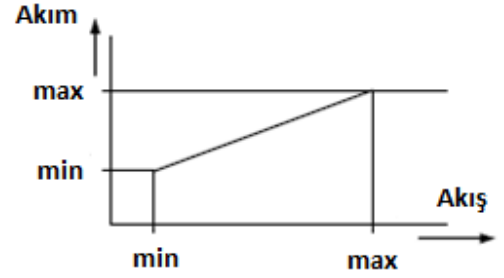
Bu fonksiyon voltaj çıkışı ile ilişkili akış değerlerini set etmek içindir.

Ölçüm aralığı: **0.000 – 36000 m<sup>3</sup>/h, 0 – 10V**

- ← Değişim olmadan geri
- ↻ Dijit pozisyonunun seçimi
- ⦿ Değer değiştirme
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



Akım çevrim çıkışı ile ilgili herhangi bir şeyin değiştirilmesi, Voltaj çıkışı için olan ayarların hepsini değiştirir. Çıkış portunda sinyal uyumsuzluğunun olmayacağından emin olmak için kullanılmayan bütün çıkışlar kapatılmalıdır (Settings –Signal – OFF).



### 3.5.14 Pulse Output / Puls Çıkışı

RE1 & RE2

RE3 & RE4

- ← Değişim olmadan geri
- ⦿ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



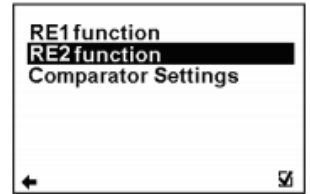
### Pulse Output > RE1 & RE2 / Puls Çıkışı > RE1 & RE2

RE1 function / RE1 fonksiyonu

RE2 function / RE2 fonksiyonu

Comparator Settings / Karşılaştırıcı Ayarları

- ← Değişim olmadan geri
- ⦿ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



### Pulse Output > RE1 & RE2 > RE1 (RE2) function /

Puls Çıkışı > RE1 & RE2 > RE1 (RE2) fonksiyonu

Bu fonksiyon çıkışın hangi sinyali vereceğinin seçimine yarar. Röleler birbirinden bağımsızdır.

- ← Değişim olmadan geri
- ⦿ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

OFF /Kapalı Çıkış: Kapalı OFF, Sabit durum sinyali

Fixed /Sabitlenmiş Çıkış: Açık, Sabit durum sinyali

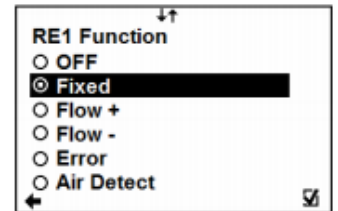
Flow + / Akış + Çıkış : Açık, Herhangi bir pozitif akışta

Flow - Akış - Çıkış : Açık, Herhangi bir negatif akışta

Error /Hata Akış + Çıkış : Açık, Cihaz tarafından tespit edilen herhangi bir hata durumunda, sinyal debimetre üzerindeki tuşlardan herhangi birine basılarak iptal edilebilir.

Air Detect/Hava Tespiti: Çıkış: açık, hava tespiti süresince (Boş boru)

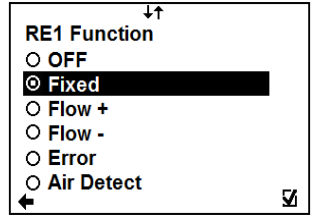
Comparator On In / Karşılaştırıcı Açık İçerde Çıkış: Açık , Eğer anlık akış verilen aralığın içinde ise (Comparator Flow/Karşılaştırıcı Akışından ayarlanabilir).



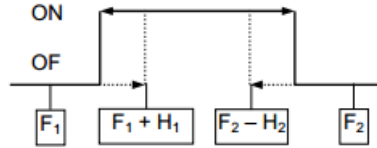
**Comparator On Out / Karşılaştırıcı Açık Dışarıda Çıkış:** Açık , Eğer anlık akış verilen aralığın dışında ise (Comparator Flow/Karşılaştırıcı akışından ayarlanabilir).

**Comparator On>F1 / Karşılaştırıcı Açık>F1 Çıkış:** Açık ,Eğer anlık akış set edilen Flow 1 (Akış1) değerinden büyük ise (Comparator Flow/Karşılaştırıcı akışından ayarlanabilir).

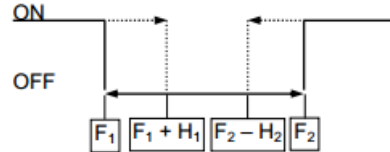
**Comparator On<F1 / Karşılaştırıcı Açık<F1 Çıkış:** Açık ,Eğer anlık akış set edilen Flow 1 (Akış1) değerinden küçük ise (Comparator Flow/Karşılaştırıcı akışından ayarlanabilir).



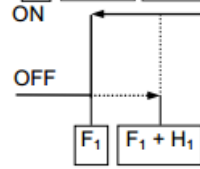
**On In:**



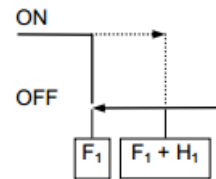
**On Out:**



**On > F1:**



**On < F1:**



**Pulse Output > RE1 & RE2 > Comparator Settings /**

**Puls Çıkışı > RE1 & RE2 > Karşılaştırıcı Ayarları**

Ölçüm aralığı: **0.000 – 36000 m<sup>3</sup>/h**

← Değişim olmadan geri

↻ Dijit pozisyonunun seçimi

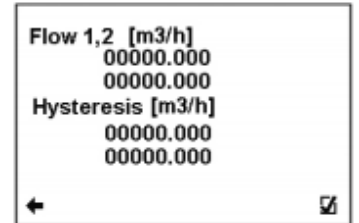
⦿ Değer değiştirme

☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

**Flow 1, 2** Bu fonksiyon comparator modu (karşılaştırıcı modu) için akış aralığı konfigüre etmeye yarar

Flow 1 < Flow 2. (Akış1 < Akış 2)

**Hysteresis** Karşılaştırıcı mod için hysteresis ayarlamaya yarar



**Pulse Output > RE3 & RE4 / Puls Çıkışı > RE3 & RE4**

**RE3 function / RE3 fonksiyonu**

**RE4 function / RE4 fonksiyonu**

**Volume Plus / Pozitif Toplayıcı**

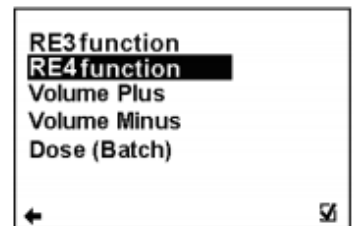
**Volume Minus / Negatif Toplayıcı**

**Dose (Batch) / Dozlama**

← Değişim olmadan geri

⦿ Seçenek seçimi

☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



**Pulse Output > RE3 & RE4 > RE3 (RE4) function /**

### Puls Çıkışı > RE3 & RE4 > RE3 (RE4) fonksiyonu

Bu fonksiyon çıkışın hangi sinyali vereceğinin seçimine yarar. Röleler birbirinden bağımsızdır.

- ← Değişim olmadan geri
- ⏪ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

**OFF / Kapalı** Çıkış: Kapalı OFF, Sabit durum sinyali

**Fixed /Sabitlenmiş** Çıkış: Açık, Sabit durum sinyali

**Flow + / Akış +** Çıkış : Açık, Herhangi bir pozitif akışta

**Flow - Akış -** Çıkış : Açık, Herhangi bir negatif akışta

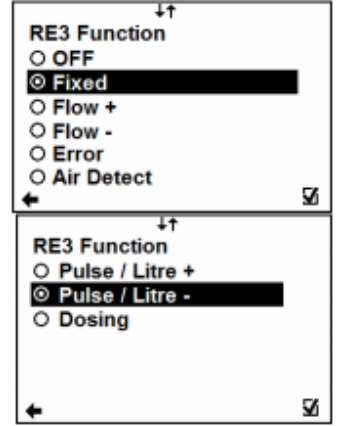
**Error /Hata Akış +** Çıkış : Açık, Cihaz tarafından tespit edilen herhangi bir hata durumunda,sinyal debimetre üzerindeki tuşlardan herhangi birine basılarak iptal edilebilir.

**Air Detect/Hava Tespiti:** Çıkış:açık, hava tespiti süresince (Boş boru)

**Pulse / Litre +** Pozitif Toplayıcı debimetreden geçtiğinde, 160 ms puls üretir.

**Pulse / Litre -** Negatif Toplayıcı debimetreden geçtiğinde, 160 ms puls üretir.

**Dosing** Bu fonksiyon dozajlamayı (batching) kontrol etmeye yarar

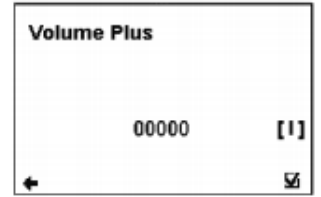


### Pulse Output > Volume Plus / Puls Çıkışı > Pozitif Toplayıcı

Bu fonksiyon, ilgili röleye 160ms'lık çıkış pulsu üretildikten sonra, pozitif akış toplamını girmeye yarar. Elektrik kesildiğinde, puls çıkışı toplamı 0 dan saymaya başlayacaktır.

Ölçüm aralığı: 0 – 99999 l

- ← Değişim olmadan geri
- ⏪ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

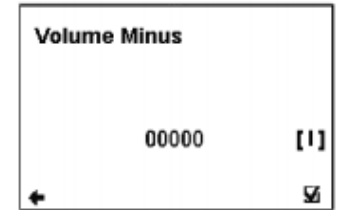


### Pulse Output > Volume Minus / Puls Çıkışı > Negatif Toplayıcı

Bu fonksiyon, ilgili röleye 160ms'lık çıkış pulsu üretildikten sonra, negatif akış toplamını girmeye yarar. Elektrik kesildiğinde, puls çıkışı toplamı 0 dan saymaya başlayacaktır.

Ölçüm aralığı: 0 – 99999 l

- ← Değişim olmadan geri
- ⏪ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



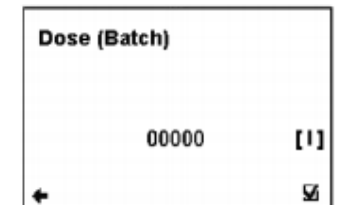
### Pulse Output > Dose (Batch) / Puls Çıkışı > Dozlama

Bu fonksiyon dozajlamayı (batching) kontrol etmeye yarar. Dozajlama Puls girişi üzerindeki puls girişi ile aktive edilir

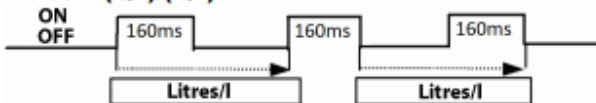
Aynı zamanda, röle (RE3 ve/ya RE4) açıktır. Gereken toplayıcıya ulaşıldıktan sonra, röle (RE3 ve/ya RE4) kapatılır.

Ölçüm aralığı: 0 – 99999 l

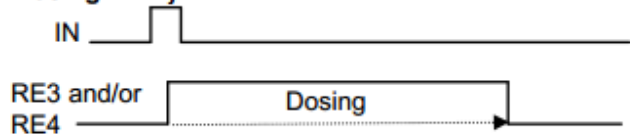
- ← Değişim olmadan geri
- ⏪ Dijit pozisyonunun seçimi
- ⏪ Değer değiştirme
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



**Litres/1 (Q+)/(Q-):**



**Dosing:Dozajlama**



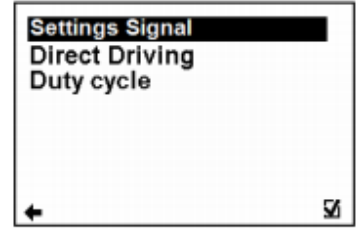
### 3.5.15 Frequency output / Frekans çıkışı

#### Settings Signal / Sinyal ayarı

#### Direct Driving / Doğrudan sürme

#### Duty Cycle / Kullanım Oranı

- ← Değişim olmadan geri
- ⏪ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



#### Frequency output > Settings Signal / Frekans çıkışı > Sinyal Ayarlama

Bu fonksiyon çıkışın hangi sinyali vereceğinin seçimine yarar.

- ← Değişim olmadan geri
- ⏪ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

**OFF /Kapalı** Çıkış: Kapalı OFF

**Fixed /Sabitlenmiş** Çıkış: 100Hz sabit çıkış

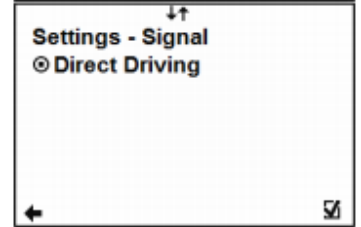
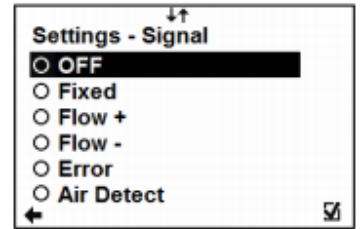
**Flow + / Akış +** Çıkış : 100Hz, Herhangi bir pozitif akışta

**Flow - Akış -** Çıkış : 100Hz, Herhangi bir negatif akışta

**Error /Hata Akış +** Çıkış : 100Hz, Cihaz tarafından tespit edilen herhangi bir hata durumunda,

**Air Detect/Hava Tespiti:** Çıkış : 100Hz, hava tespiti süresince (Boş boru)

**Direct Driving / Doğrudan Sürme** Aktif akışla ilgili değişen frekans çıkışı

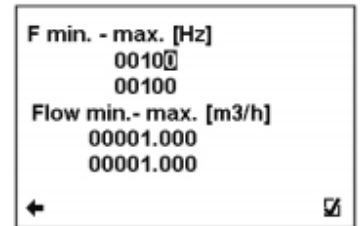


#### Frequency output > Direct Driving / Frekans çıkışı > Doğrudan Sürme

Bu fonksiyon frekans çıkışıyla ilintili akış değerleri girmeye yarar.

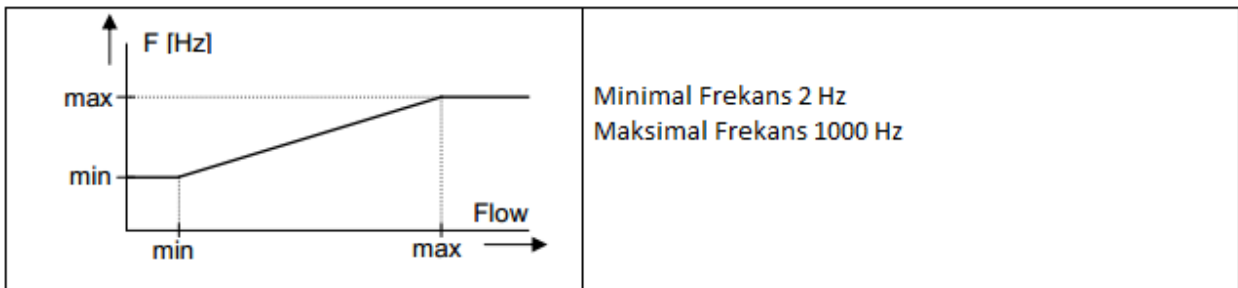
Ölçüm aralığı: 0.000 – 36000 m<sup>3</sup>/h, 0 – 1000 Hz

- ← Değişim olmadan geri
- ⏪ Değer değiştirme
- ↻ Dijit pziyonunu değiştirme
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



**Flow/Akış min. - max.** Frekans çıkışı modülü için aktif akış aralığını atamak içindir

**F min. – max** Verilen aralık içinde aktif debiye karşılık gelen frekans çıkışı aralığının konfigürasyonu.

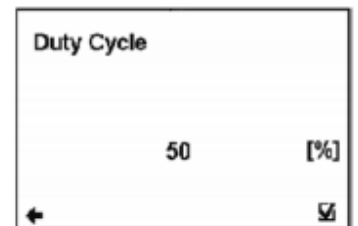


#### Frequency output > Duty Cycle / Frekans çıkışı > Kullanım Oranı

Frekans çıkışı kullanım oranını girmek içindir.

Yüksek seviye yüzdesi Ölçüm aralığı: %1 - %99

- ← Değişim olmadan geri
- ⏪ Değer değiştirme
- ↻ Dijit pziyonunu değiştirme
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

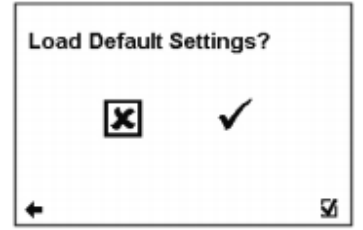


### 3.5.16 Load Default Settings /Fabrika Ayarlarının Yükleilmesi

Bu fonksiyon fabrika ayarlarını yüklemek içindir.



- ← Değişim olmadan geri
- Default ayarları yükle

(Seçenek seçimi   Onayla  Geri  ←)

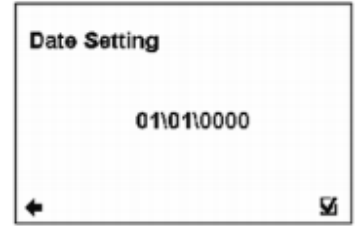


### 3.5.17 Date Setting/Tarih Ayarı

Fonksiyon tarih ayarı içindir.



- ← Değişim olmadan geri
-  Değer değiştirme
-  Dijit pozisyonunu değiştirme
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

Date format/Tarih Formatı DD\MM\YY- Gün/AY/YIL

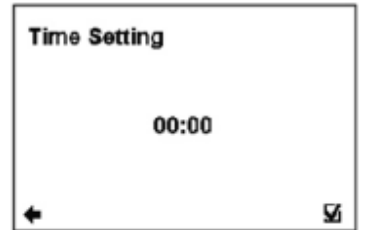


### 3.5.18 Time Setting/Zaman Ayarı

Bu fonksiyon zamanı ayarlamak içindir

- ← Değişim olmadan geri
-  Değer değiştirme
-  Dijit pozisyonunu değiştirme
- Setup onayı ve hafızaya kayıt



Time format./ Zaman Formatı HH:MM- SAAT:DAKİKA



### 3.5.19 Password Setup/Şifre Kurulumu


Bu fonksiyon debimetre kullanıcı şifresini girmek içindir.

Sayı Aralığı: 0000 - 9999

- ← Değişim olmadan geri
-  Değer değiştirme
-  Dijit pozisyonunu değiştirme
- Setup onayı ve hafızaya kayıt





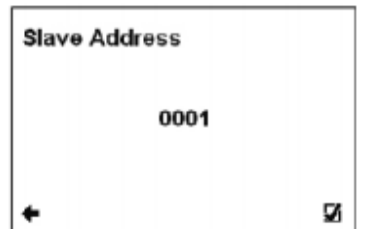
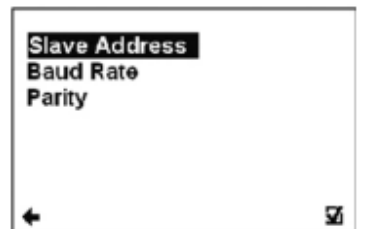
### 3.5.20 MODBUS

- ← Değişim olmadan geri
-  Seçenek seçimi
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

#### MODBUS > Slave Address



MODBUS cihaz adresi (Fabrika ayarı: 1)

- ← Değişim olmadan geri
-  Değer değiştirme
-  Dijit pozisyonunu değiştirme
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

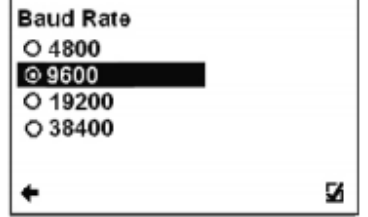


**MODBUS > Baud Rate / MODBUS > Baud Hızı (Veri İletişim Hızı)**

Veri iletişim hızını ayarlar (fabrika ayarı: 9600)



-  Değişim olmadan geri
-  Seçenek seçimi
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

(Seçenek seçimi   Onayla  Geri  )

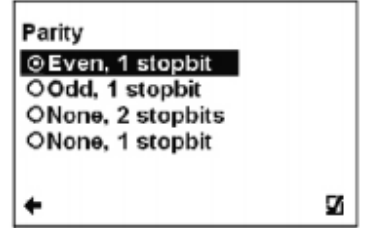


**MODBUS > Parity / MODBUS > Parite**



Veri iletişim parametrelerini ayarlar (fabrika ayarı: even, 1 stopbit)

-  Değişim olmadan geri
-  Seçenek seçimi
- Setup onayı ve hafızaya kayıt




(Seçenek seçimi   Onayla  Geri  )



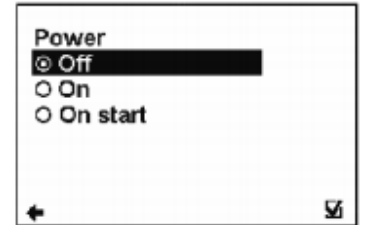
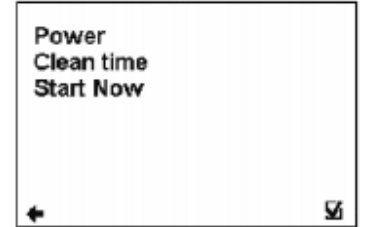
**3.5.21 Electrode Cleaning > Elektrot Temizleme**

-  Değişim olmadan geri
-  Seçenek seçimi
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

**Electrode Cleaning > Power / Elektrot Temizleme > Besleme**

-  Otomatik elektrot temizlemeyi ayarlar
-  Değişim olmadan geri
-  Seçenek seçimi
- Setup onayı ve hafızaya kayıt




(Seçenek seçimi   Onayla  Geri  )



**Electrode Cleaning > Clean Time / Elektrot Temizleme > Zamanı Temizleme**

Otomatik elektrot temizleme için zamanı temizler

(Fabrika ayarı: 500) Zaman aralığı: 1 – 9999 s

-  Değişim olmadan geri
-  Değer değiştirme
-  Dijit pzyonunu değiştirme
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

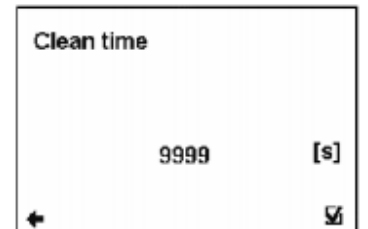
**Electrode Cleaning > Start Now / Elektrot Temizleme > Şimdi Başlat**

Otomatik elektrot temizlemeyi şimdi başlatır

Değişim olmadan geri

Default ayarları yükler

(Seçenek seçimi   Onayla  Geri  )

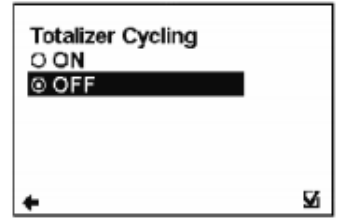


### 3.5.22 Totalizer Cycling / Toplayıcı Periyodu

Otomatik toplayıcı periyodu (zaman 3 saniyeye ayarlanmıştır)

- ← Değişim olmadan geri
- ↻ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

(Seçenek seçimi ↻ Onayla ☑ Geri ←ⓧ)



### 3.5.23 GSM Settings / GSM Ayarları

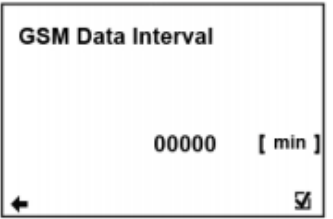
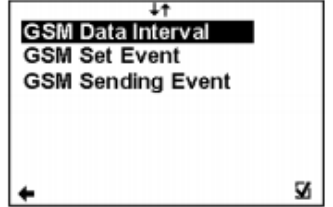
GSM için tüm opsiyonları ayarlar

- ← Değişim olmadan geri
- ↻ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

#### GSM Settings > GSM Data Interval / GSM Ayarları > GSM Veri Aralığı

Aktif verinin bulunduğu metin mesajını göndermek için zaman aralığını ayarlar.

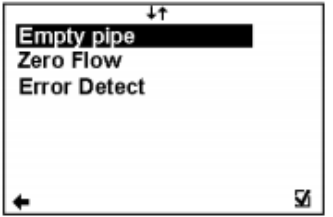
- ← Değişim olmadan geri
- ↻ Değer değiştirme
- ↻ Dijit pozisyonunu değiştirme
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt



#### GSM Settings > GSM Set Event / GSM Ayarları > GSM Olayı Gir

Metin mesajı göndermek için olayı seç

- ← Değişim olmadan geri
- ↻ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

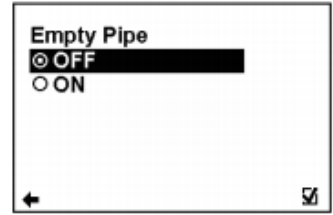


#### GSM Settings > GSM Set Event > Empty Pipe / GSM Ayarları > GSM Olayı Gir > Boş Boru

Boş boru olayını gönderme

- ← Değişim olmadan geri
- ↻ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

(Seçenek seçimi ↻ Onayla ☑ Geri ←ⓧ)

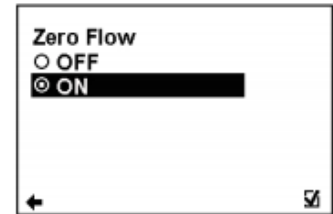


#### GSM Settings > GSM Set Event > Zero Flow / GSM Ayarları > GSM Olayı Gir > Sıfır Akış

Sıfır Akış olayını gönderme

- ← Değişim olmadan geri
- ↻ Seçenek seçimi
- ☑ Setup onayı ve hafızaya kayıt

(Seçenek seçimi ↻ Onayla ☑ Geri ←ⓧ)

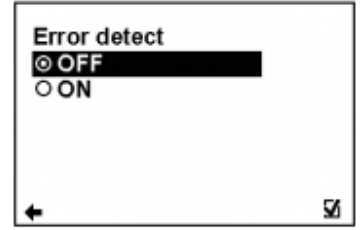


**GSM Settings > GSM Set Event > Error Detect / GSM Ayarları > GSM Olayı Gir > Hata Tespit**

Hata Tespit olayını gönderme

- Değişim olmadan geri
- Seçenek seçimi
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

(Seçenek seçimi  Onayla  Geri )



**GSM Settings > GSM Sending Event / GSM Ayarları > GSM Olay Gönderme**

Her olay için gönderme opsiyonlarını seçer

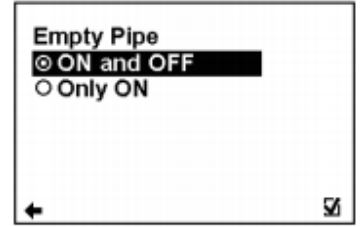
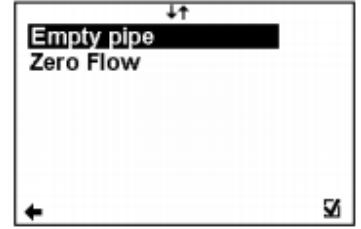
- Değişim olmadan geri
- Seçenek seçimi
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

**GSM Settings > GSM Sending Event > Empty Pipe / GSM Ayarları > GSM Olay Gönderme > Boş Boru**

Boş boru olayı için gönderme opsiyonlarını seçer

- Değişim olmadan geri
- Seçenek seçimi
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

(Seçenek seçimi  Onayla  Geri )

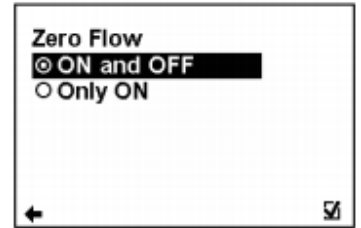


**GSM Settings > GSM Sending Event > Zero Flow / GSM Ayarları > GSM Olay Gönderme > Sıfır Akış**

Sıfır Akış olayı için gönderme opsiyonlarını seçer

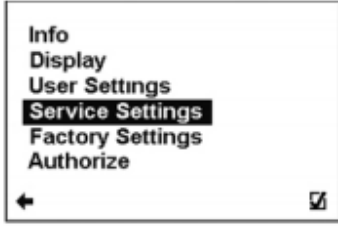
- Değişim olmadan geri
- Seçenek seçimi
- Setup onayı ve hafızaya kayıt

(Seçenek seçimi  Onayla  Geri )








### 3.6. Service Settings Menu/ Servis Ayarları menüsü



Menünün bu kısmına girmek için servis şifresini girmek gerekir

#### 3.6.1 Error delete/Hata Silme




Bu opsiyon, debimetrenin hata sinyali verdiği dakikalar için toplayıcıyı sıfırlar.

-  Seçenek seçimi
-  Değişim yok
-  Toplayıcıyı sıfırlar



#### 3.6.2 OK delete




Bu fonksiyon belli bir dakikalık çalışma sonrasında toplayıcıyı sıfırlar.

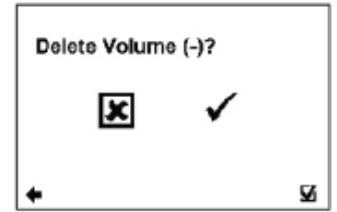
-  Seçenek seçimi
-  Değişim yok
-  Toplayıcıyı sıfırlar



#### 3.6.3 Delete volume -




Bu opsiyon negatif akış toplayıcısını sıfırlamak içindir

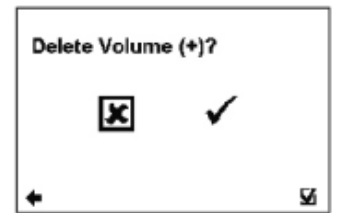
-  Seçenek seçimi
-  Onay
-  Değişim olamadan geri



#### 3.6.4 Delete volume +




Bu opsiyon pozitif akış toplayıcısını sıfırlamak içindir

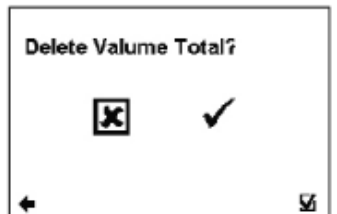
-  Seçenek seçimi
-  Onay
-  Değişim olamadan geri



#### 3.6.5 Delete volume total

Toplam akış için olan toplayıcıyı sıfırlar.

-  Seçenek seçimi
-  Onay
-  Değişim olamadan geri

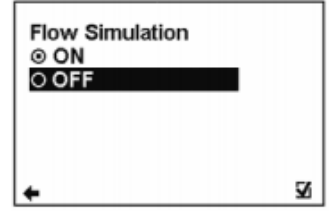


### 3.6.6 Flow Simulation / Akış Simülasyonu

Akış simülasyon durumunu açıp / kapar




- ON** Akış Simülasyon durumu açık
- OFF** Akış Simülasyon durumu kapalı
- U U** Seçenek Seçimi
- Onay

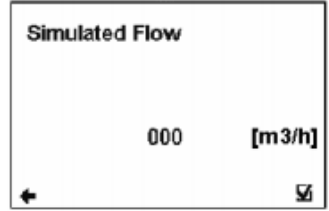
(Seçenek seçimi   Onayla  Geri  )



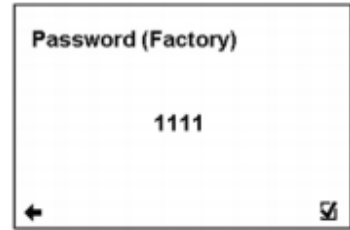
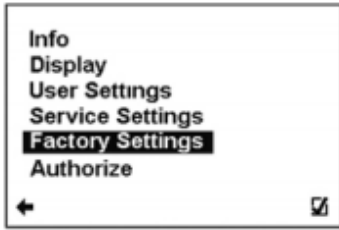
### 3.6.7 Simulated Flow / Simüle Edilmiş Akış

Akış Qn değerinin akış yüzdesi simülasyonu  
(Fabrika ayarı: 3.6 m3/h) Ölçüm aralığı: 0 - 36000m3/h

-  Değişim olmadan geri
-  Değer değiştirme
-  Dijit pozisyonunu değiştirme
- Setup onayı ve hafızaya kayıt



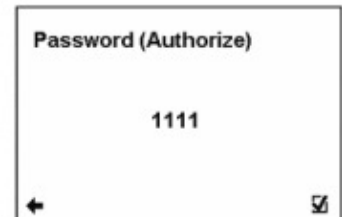
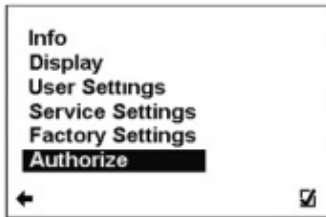
### 3.7. Factory Settings Menu / Fabrika ayarları menüsü



Menününün bu kısmına girmek için fabrika şifresini girmek gerek.

**Bu fonksiyon sadece Aktek atolye personeli içindir.**

### 3.8. Authorize Menu/ Yetki Menüsü





Menününün bu kısmına girmek için Yetki şifresini girmek gerek.

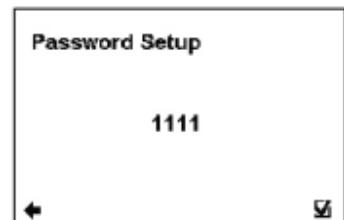
**Bu fonksiyon sadece Aktek atolye personeli içindir.**

### Authorize - Password Setup / Yetki – Şifre Ayarı

Burada, unutulmuş bir kullanıcı şifresini değiştirmek mümkündür.

Aktek satış ofisini aramak ve debimetre seri numarasını vermek gerekir. Yetki şifresi seri numarasına bağlı olarak sağlanır.

-   Seçenek seçimi
  - Onay
  - Değişiklik olmadan geri
- 0000 ile 9999 arasında bir değer girin.



## 4. Modüller

4.1. Güç Kaynağı Modülü			
Modül Adı	Modül Kısa Adı	Sembol	Sipariş Kodu
Power Supply Module	PS module		V4 - "Power Supply Module 90-250VAC" V4 - "Power Supply Module 24VDC" V4 - "Power Supply Module 12VDC"

### UYGULAMALAR:


### PIN CONFIG

Endüstriyel güç kaynakları 90-250 V AC,  
Dağıtık Elektrik Şebekesi için 24-V DC veya 12 V DC  
Bu modul debimetre için gereklidir.




#### Elektriksel özellikler



<b>Giriş Voltajları % ±5 /</b>	AC 90 - 250V / maks. 15 VA
<b>Akım tüketimi</b>	DC 24 V / maks. 600mA DC 12 V/ maks. 1050mA
<b>Çıkış Voltajları</b>	3.3V/2A 23.6V/300mA
<b>Frekans çıkışları</b>	50-60Hz
<b>Sıcaklık aralığı</b>	-20°C ...+70°C
<b>Boyutlar:</b>	R = 50mm H(230V) = 58mm H(12,24V) = 58mm
<b>Ağırlık</b>	300g

	Cihazın şebeke güç anahtarı yoktur. Herhangi bir elektriksel çalışma yapılacağı zaman cihazdan beslemeyi kesmek gerekir ve bunu yapmanın en iyi yolu bir anahtar kullanmaktır. Şebekenin koruyucu topraklaması PE bağlantı ucuna bağlanması gerekir (güç kaynağı sınıf 1). Binanın 90 – 250 V AC şebekesi güç kaynağına bağlanmışsa, bina montajında anahtar veya devre kesici kullanılması gerekir. Anahtar donanımının yakınında, kullanıcının kolay erişebileceği yerde olmalıdır, ve debimetre için bağlantı kesici aparat olarak işaretlenmesi gerekir.
---	--

90-250V AC / 15VA Tavsiye edilen güç kaynağı kablosu minimum 3xØ1mm <sup>2</sup>	24 V DC / 600mA Tavsiye edilen güç kaynağı kablosu minimum 2xØ0,5mm <sup>2</sup>	12 V DC / 1050mA Tavsiye edilen güç kaynağı kablosu minimum 2xØ0,5mm <sup>2</sup>
---	---	--

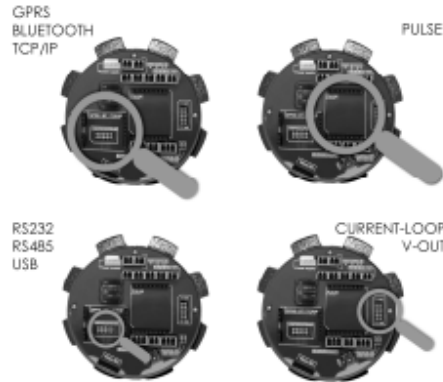
	Her hangi bir modülün takılması ve ya çıkarılmasında debimetrenin beslemesi kesilmelidir
---	--

## 4.2. Datalogger


Modul Adı	Modul Kısa Adı	Sembol	Sipariş Kodu
Mikro SD kart	Micro SD		Micro SD
 <p>Boyut: 11mm x 15mm x 1.0mm</p> <p>Dayanıklılık (Süreklilik): 10.000 kez takıp/sökme</p> <p>Ağırlık: 0.4 gr</p> <p>Min. Kapasite: 32MB</p>			
<p>Veri *.csv formatında saklanır. Datalogger'dan okumak için kolayca SD kartını bilgisayarınıza takın ve herhangi bir tablo işlemci kullanarak dosyayı açın.</p>			
<p>Kayıt süresi aralığını 1 dakikadan 1 güne kadar ayarlamak mümkündür. Her kayıt aşağıdaki parametrelerden oluşur: Tarih ve zaman, Toplam+, Toplam-, Hata kodu, Hata Min.</p>			
<p>“SD card not inserted” (SD kartı yerleştirilmemiş) veya “SD Open file” (SD Açık dosya) gibi bir hata mesajı aktifken, kullanıcı SD kartını taktığında, datalogger'a bir sonraki yazmadan sonra bu hata mesajı kaybolacaktır. Her SD kartı monte edildikten sonra datalogger ölçüm aralığının tekrar ayarlanması veya debimetrenin açılıp kapanması tavsiye edilir.</p>			

## 4.3. Modul yerleştirme

Tak-çalıştır özelliğinden dolayı tek olarak modul montajı açık ve anlaşılırdır. Aşağıdaki resme göre doğru montaj yerini seçerken biraz dikkatli olmak gerekir.



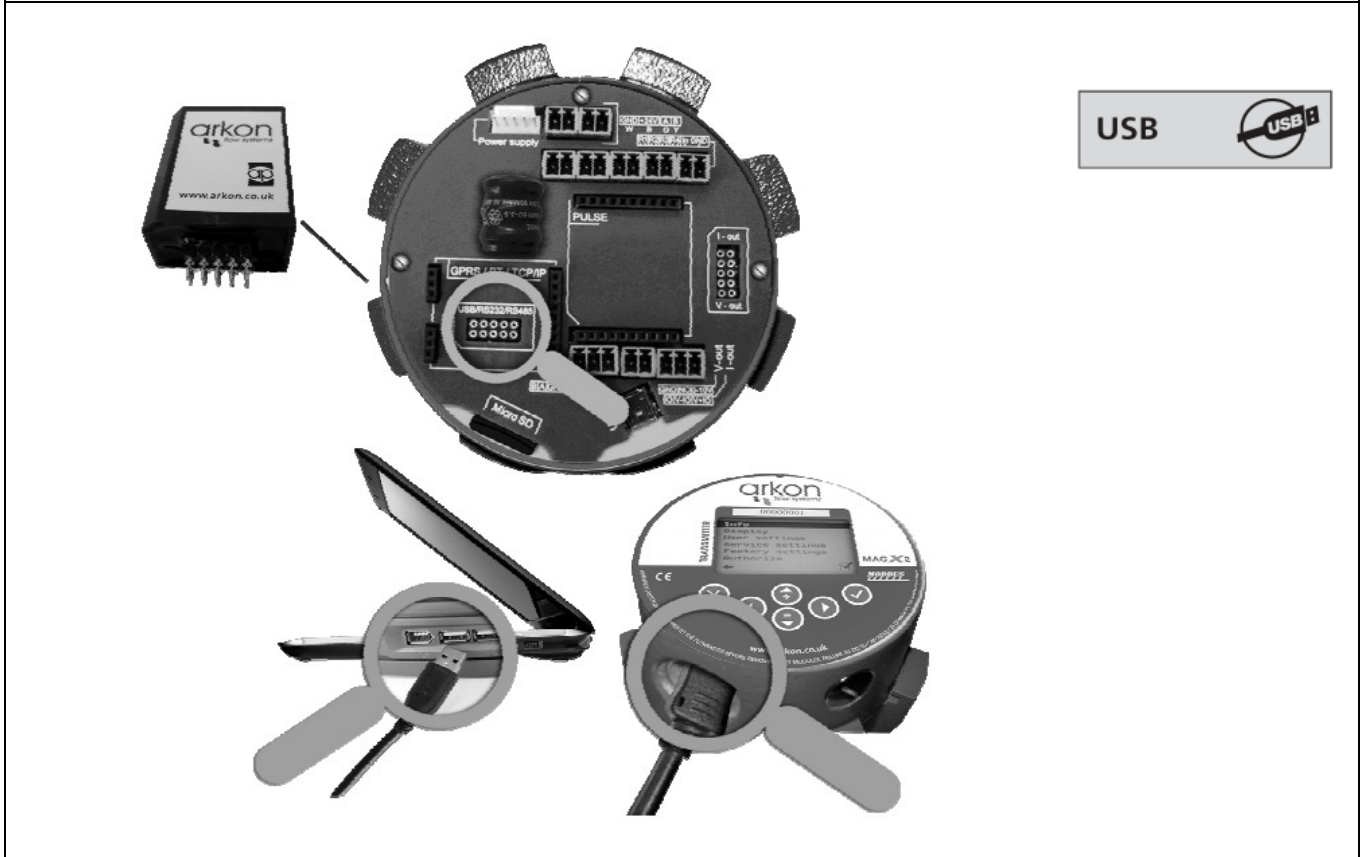
#### 4.4. USB Modulu

<b>Modul Adı:</b> MAGX2 USB Module	<b>Sembol:</b> 	<b>Sipariş Kodu:</b> "MAGX2 USB Communication Module"
--	---	--

#### UYGULAMALAR:


Herhangi bir sistem gerekir, USB Haberleşmeleri, Peripheral - PC ve Terminal, Data-loggerlar.  
USB 1.1 ve USB 2.0 uyumluluğu

#### TEMEL DEVRE BAĞLANTILARI:




Gerekenler: Microsoft Windows XP veya daha yeni işletim sistemi

 Sürücüler MAGX2 Yazılımında mevcuttur.

 Her hangi bir modulün takılması ve ya çıkarılmasında debimetrenin beslemesi kesilmelidir. PELV cihazı

#### 4.5. RS485 Modulu

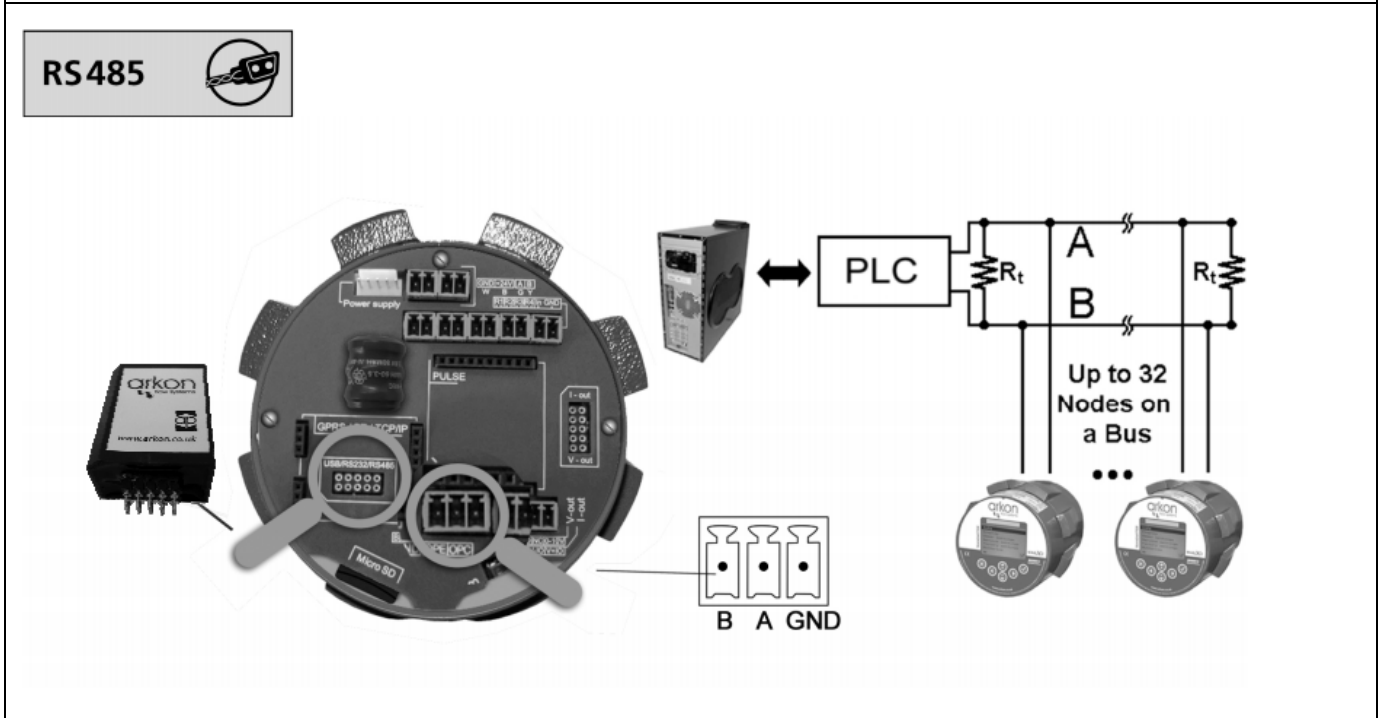
<b>Modul Adı:</b>	<b>Sembol:</b>	<b>Sipariş Kodu:</b>
MAGX2 RS485 Module	RS485 	"MAGX2 RS485 Communication Module"

#### UYGULAMALAR:

Endüstriyel otomasyon, Endüstriyel Proses Kontrol, Peripheral - PC ve Terminal.

<b>Elektriksel özellikler</b>		
VCC – Toprak	3.3 VDC	
Baud rate	Maks. 115200 baud/s	



#### TEMEL DEVRE BAĞLANTILARI:




RS485 modülünü kullanarak sonlandırılmış bağlantı uçlu çok-nodlu şebeke

**100Ω dirençli Rt sonlandırıcı RS-485 hattının ucuna bağlanmalıdır**

FAZLADAN -RS 485 Portu olmayan bilgisayarlar için, RS485/RS232 veya RS485/USB çeviricileri temin edebiliriz. Detaylar için lütfen Aktek satış ofisi ile kontak kurunuz.


	Uyarı: Elektrostatığe karşı duyarlı cihaz.
	Her hangi bir modulün takılması ve ya çıkarılmasında debimetrenin beslemesi kesilmelidir.

#### 4.6. RS232 Modulu



Modul Adı	Sembol	Sipariş Kodu
MAGX2 RS232 Module	RS232 	"MAGX2 RS232 Communication Module"

UYGULAMALAR:	
Endüstriyel otomasyon, Endüstriyel Proses Kontrol, Peripheral - PC ve Terminal.	
Elektriksel özellikler:	
VCC – Toprak	3.3 VDC
Baud rate	Maks.115200 baud/s


**TEMEL DEVRE BAĞLANTILARI:**



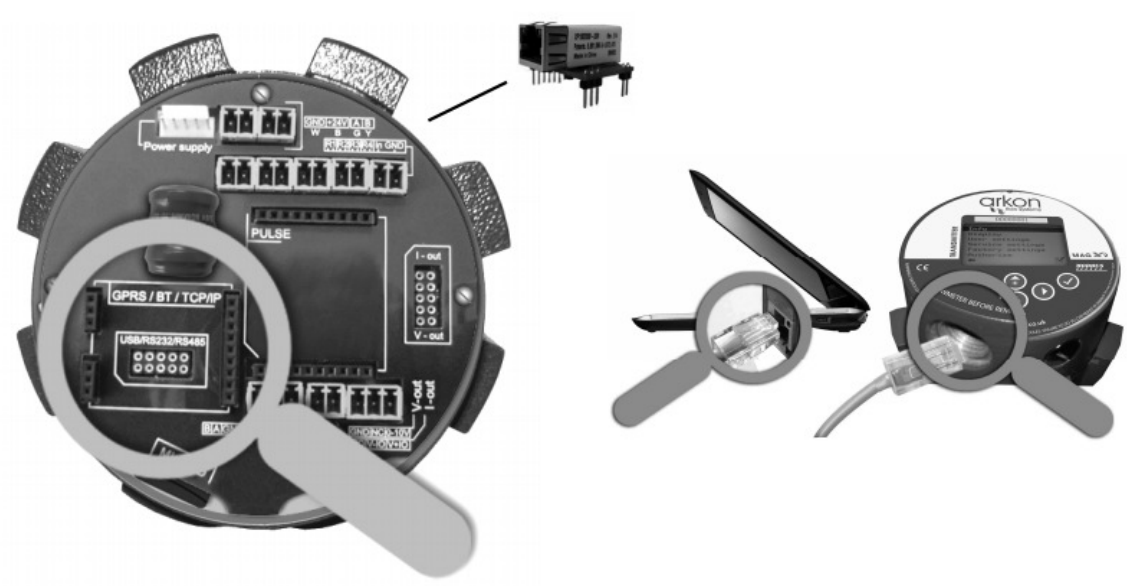
Özel Cannon9 – mini USB kablosu cihazla birlikte verilir.

	Uyarı: Elektrostatığe karşı duyarlı cihaz.
	Her hangi bir modulün takılması ve ya çıkarılmasında debimetrenin beslemesi kesilmelidir.



#### 4.7. TCP/IP Modulu

<b>Modul Adı:</b>	<b>Sembol:</b>	<b>Sipariş Kodu:</b>
MAGX2 TCP/IP Module	TCP/IP 	"MAGX2 TCP/IP Communication Modülü"

<b>UYGULAMALAR:</b>	
Endüstriyel Otomasyon, Endüstriyel Proses Kontrol, Peripheral - PC ve Terminal.	
<b>Elektriksel Özellikler</b>	
VCC - Toprak	3.14V – 3.46V
Güç Kaynağı Akım	120 – 267mA
Ethernet	10/100Mbit
Sıcaklık Aralığı	-40...70°C


<b>TEMEL DEVRE BAĞLANTILARI:</b>	<b>TCP/IP Modülü Kullanımı</b>
	
TCP/IP montaj dökümanına bakın.	

**Uyarı! :** TCP/IP modülünün doğru çalışabilmesi için bir koşulun yerine getirilmesi gerekir: MODBUS iletişim protokolünün hat hızı **19200Bd**, **Parity none**, **1 stop bit** olarak **ayarlanmalıdır**. Farklı bir ayarda iletişim sağlanmayacaktır. Aşağıdaki MAGX2 debimetre menüsünde bu ayarı bulabilirsiniz: "Menu / User settings / Modbus / Baud rate" ve "Menu / User settings / Modbus / Parity"

	Uyarı: Elektrostatığe karşı duyarlı cihaz.
	Her hangi bir modulün takılması ve ya çıkarılmasında debimetrenin beslemesi kesilmelidir.



#### 4.8. BLUETOOTH Modülü

<b>Modül Adı:</b>	<b>Modül Kısa Adı:</b>	<b>Sembol:</b>	<b>Sipariş Kodu:</b>
MAGX2 BLUETOOTH Module	BT Module		"MAGX2 BLUETOOTH Communication Module"

##### UYGULAMALAR:

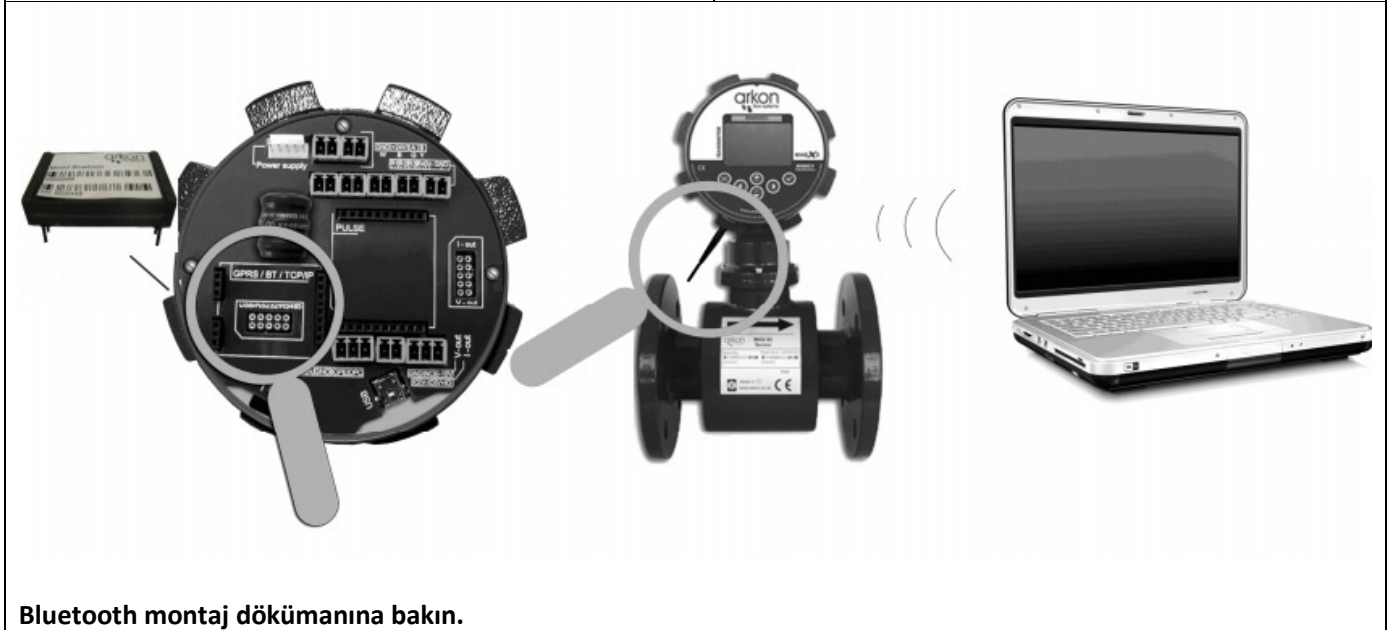
Transmitter ile PC veya PLC sistemleri arasındaki kablosuz iletişim kontrolü  
BlueTooth iletişim gerektiren herhangi bir sistem

##### Elektriksel Özellikler



VCC - Toprak	3.3 VDC
Güç Kaynağı Akım	120 mA
Baud Rate	Maks. 460.8 Kbaud/s
Taşıyıcı Frekansı	2.402 – 2.480 GHz
Aralık (Sınıf)	100m (class 1)
Sıcaklık Aralığı	-20...70°C

##### TEMEL DEVRE BAĞLANTILARI:


##### BLUETOOTH Modülü Kullanımı



**Uyarı! :** Bluetooth modülünün doğru çalışabilmesi için bir koşulun yerine getirilmesi gerekir: MODBUS iletişim protokolünün hat hızı **19200Bd**, **Parity none**, **1 stop bit** olarak **ayarlanmalıdır**. Farklı bir ayarda iletişim sağlanmayacaktır. Aşağıdaki MAGX2 debimetre menüsünde bu ayarı bulabilirsiniz:  
"Menu / User settings / Modbus / Baud rate" ve "Menu / User settings / Modbus / Parity"

	Uyarı: Elektrostatığe karşı duyarlı cihaz.
	Her hangi bir modülün takılması ve ya çıkarılmasında debimetrenin beslemesi kesilmelidir.

## 4.9.GSM SMS Modülü

<b>Modül Adı:</b>	<b>Sembol:</b>	<b>Sipariş Kodu:</b>
MAGX2 GSM SMS Module	GSM-SMS 	"MAGX2 GSM SMS Module"

## UYGULAMALAR:

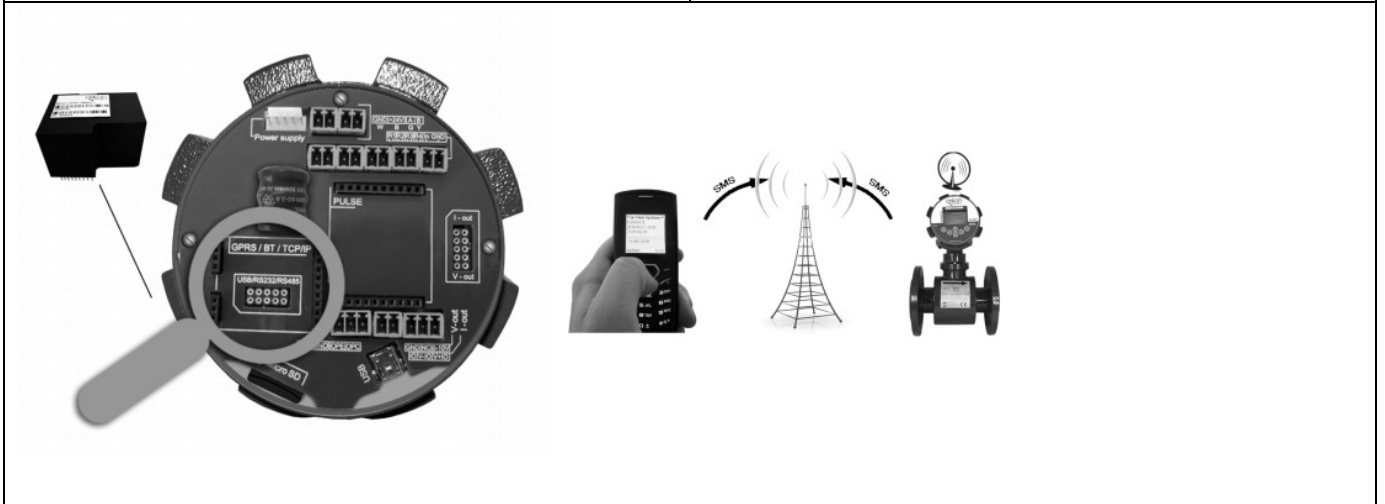
Debimetrenin kablosuz gözlem özelliği (Akış, Datalogger, Event (Olay), Hata)

## Elektriksel Özellikler

<b>VCC - Toprak</b>	3.3 VDC
<b>Güç Kaynağı Akım</b>	RMS 400mA, MAX 1500mA
<b>Baud Rate</b>	19200 baud/s
<b>İşletim Sistemleri</b>	GSM 850 / GSM 900, DCS 1800 / PCS 1900
<b>Çoklu-kart yuvası sınıfı</b>	10 (4 Rx / 2 Tx / 5 Sum)
<b>SIM Kart</b>	3.0 / 1.8 V
<b>Sıcaklık Aralığı</b>	-20...70°C

## TEMEL DEVRE BAĞLANTILARI:

## GSM SMS Modülü Kullanımı





**Kurulum ve speklerle ilgili daha fazla bilgi için CD'deki P\_29\_MAGX2\_GSM\_SMS\_Module dökümanına bakın**

**Not:** Verilere yetkisiz girişi önlemek için, müşteri debimetrenin seri numarasını ve SIM kart numarasını gizli tutmakla sorumludur.


**Uyarı!:** GPRS modülünün doğru çalışabilmesi için bir koşulun yerine getirilmesi gerekir: MODBUS iletişim protokolünün hat hızı **19200Bd**, **Parity none**, **1 stop bit** olarak **ayarlanmalıdır**. Farklı bir ayarda iletişim sağlanmayacaktır. Aşağıdaki MAGX2 debimetre menüsünde bu ayarı bulabilirsiniz:

"Menu / User settings / Modbus / Baud rate" ve "Menu / User settings / Modbus / Parity"

GSM SMS Modülüyle ilgili daha fazla bilgi için MAGX2 GSM SMS Modül Spekine bakın.

	Uyarı: Elektrostatığe karşı duyarlı cihaz.
	Her hangi bir modulün takılması ve ya çıkarılmasında debimetrenin beslemesi kesilmelidir.

#### 4.10. GPRS Modülü

<b>Modül Adı:</b>	<b>Sembol:</b>	<b>Sipariş Kodu:</b>
MAGX2 GPRS Module	<b>GPRS</b> 	"MAGX2 GPRS Communication Module"

#### UYGULAMALAR:

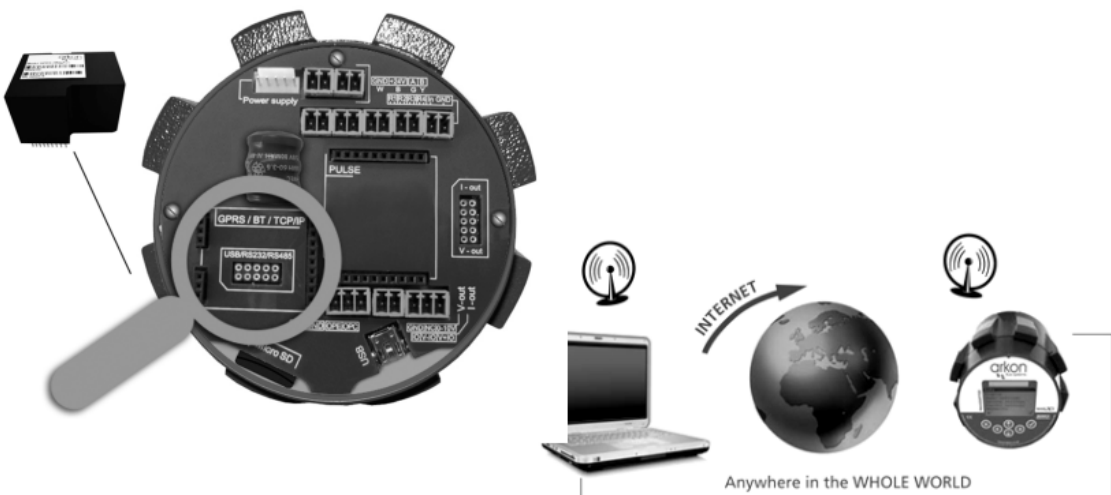
Transmitter ile PC veya PLC sistemleri arasındaki kablosuz iletişim kontrolü  
GPRS iletişim gerektiren herhangi bir sistem

#### Elektriksel Özellikler

<b>VCC - Toprak</b>	3.3 VDC
<b>Güç Kaynağı Akım</b>	RMS 400mA, MAX 1500mA
<b>Baud Rate</b>	19200 baud/s
<b>İşletim Sistemleri</b>	GSM 850 / GSM 900, DCS 1800 / PCS 1900
<b>Çoklu-kart yuvası sınıfı</b>	10 (4 Rx / 2 Tx / 5 Sum)
<b>SIM Kart</b>	3.0 / 1.8 V
<b>Sıcaklık Aralığı</b>	-20...75°C

#### TEMEL DEVRE BAĞLANTILARI:

#### GPRS Modülü Kullanımı





**GPRS Modülü Montaj dökümanına bakın**


**Uyarı!:** GPRS modülünün doğru çalışabilmesi için bir koşulun yerine getirilmesi gerekir: MODBUS iletişim protokolünün hat hızı **19200Bd**, **Parity none**, **1 stop bit** olarak **ayarlanmalıdır**. Farklı bir ayarda iletişim sağlanmayacaktır. Aşağıdaki MAGX2 debimetre menüsünde bu ayarı bulabilirsiniz:

"Menu / User settings / Modbus / Baud rate" ve "Menu / User settings / Modbus / Parity"

GSM SMS Modülüyle ilgili daha fazla bilgi için MAGX2 GSM SMS Modül Spekine bakın.

	Uyarı: Elektrostatığe karşı duyarlı cihaz.
	Her hangi bir modülün takılması ve ya çıkarılmasında debimetrenin beslemesi kesilmelidir.

## 4.11. Çevrim Akımı Çıkış Modülü

<b>Modül Adı:</b>	<b>Modül Kısa Adı:</b>	<b>Sembol:</b>	<b>Sipariş Kodu:</b>
MAGX2 Current Loop Output Module	I-Out Module	Current Loop 	"4-20mA current output signal module"

**UYGULAMALAR:**

Endüstriyel Otomasyon, Endüstriyel Proses Kontrol, Test Sistemleri, Smart Transmitterler

**Elektriksel Özellikler**

12-bit DAC

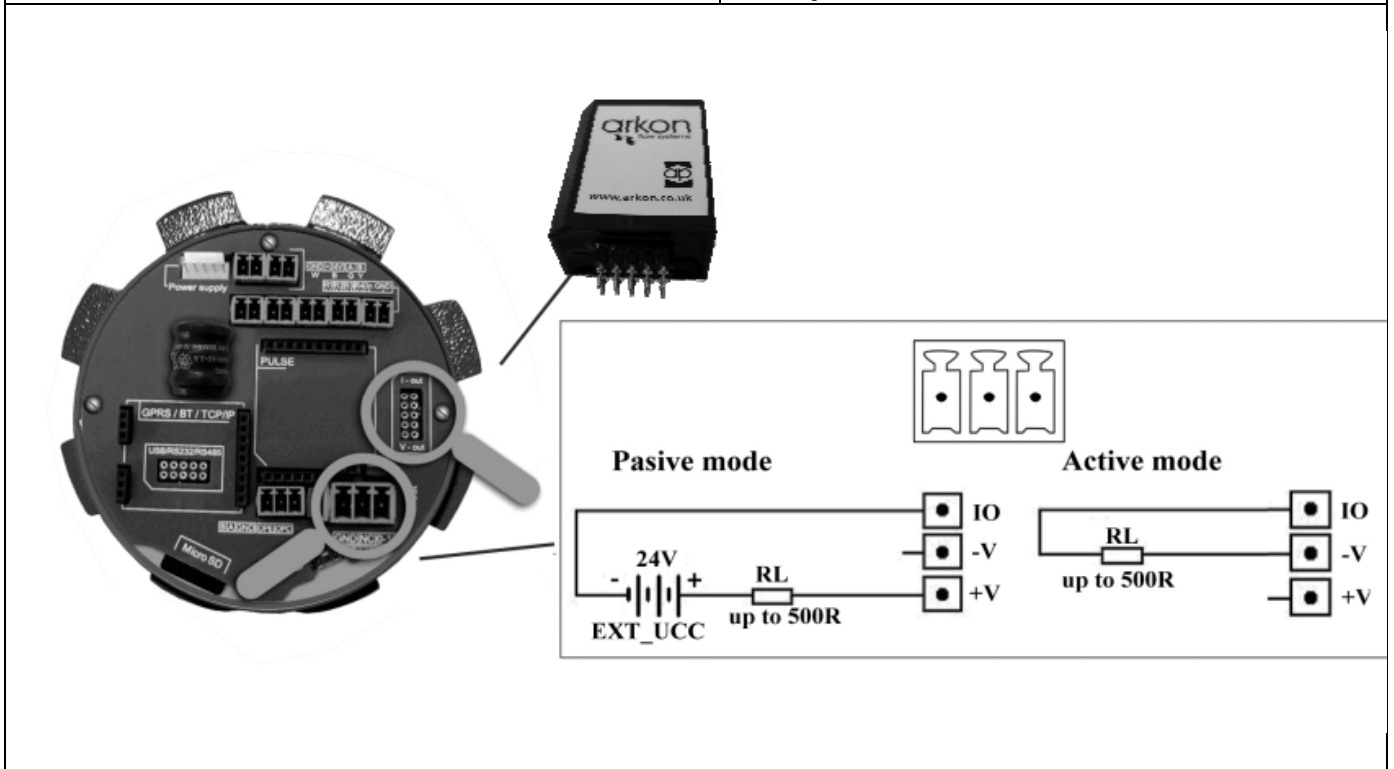
Maks. Çözünürlük 3.9µA

VCC – Toprak 3.3 VDC

Akım çıkışı 4 – 20 mA

Çıkış modu Aktif veya Pasif

Sıcaklık aralığı -20...70°C

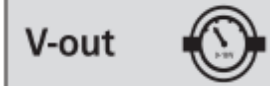
**TEMEL DEVRE BAĞLANTILARI:****Akım çevrim modülünün kullanımı**

Uyarı: Elektrostatığe karşı duyarlı cihaz.



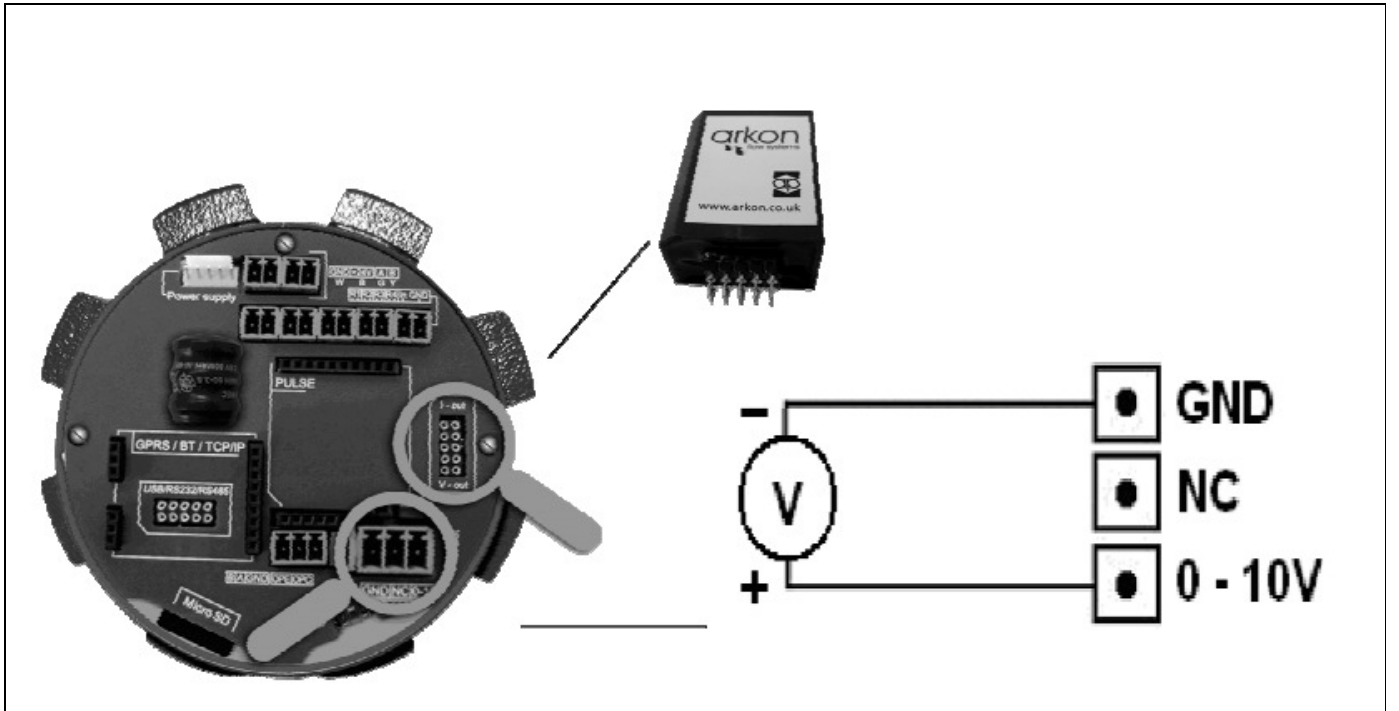
Her hangi bir modülün takılması ve ya çıkarılmasında debimetrenin beslemesi kesilmelidir.



## 4.12.Voltaj Çıkış Modülü

<b>Modul Adı:</b>	<b>Modul Kısa Adı:</b>	<b>Sembol:</b>	<b>Sipariş Kodu:</b>
MAGX2 Voltage Output Module	V-Out Module	V-out 	"MAGX2 0-10V Voltage Output Module"


<b>UYGULAMALAR:</b>	
Endüstriyel otomasyon, Endüstriyel Proses Kontrol, Test Sistemleri, Smart Transmitterler	
<b>Elektriksel özellikler</b>	
<b>12-bit DAC</b>	
<b>Maks. Çözünürlük</b> 2.44 mV	
<b>VCC - Toprak</b>	3.3 VDC
<b>Voltaj Çıkışı</b>	0 – 10V
<b>Rz</b>	Min. 1k $\Omega$
<b>Sıcaklık aralığı</b>	-20...70°C

<b>TEMEL DEVRE BAĞLANTILARI:</b>	<b>Voltaj Çıkış Modülünün Kullanımı</b>
----------------------------------	---

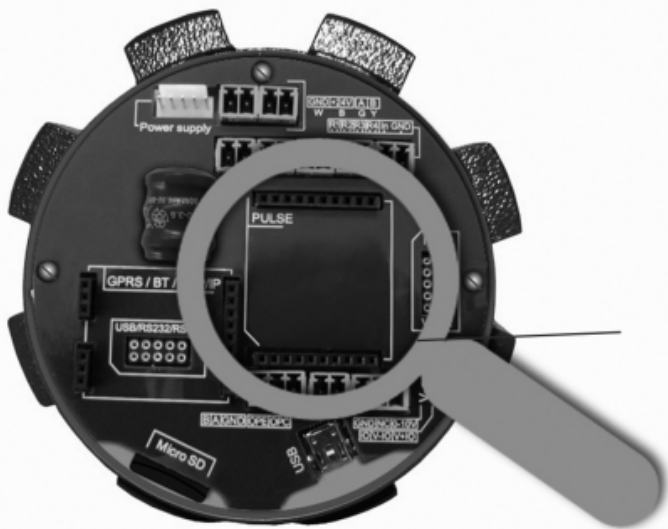
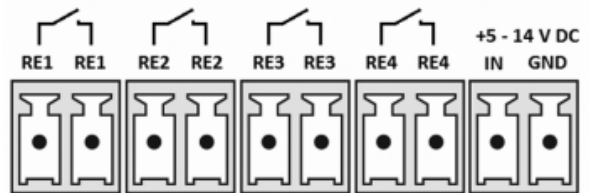
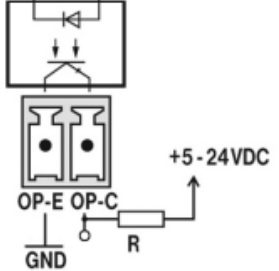




	Uyarı: Elektrostatığe karşı duyarlı cihaz.
	Her hangi bir modulün takılması ve ya çıkarılmasında debimetrenin beslemesi kesilmelidir.

### 4.13. Puls Çıkışı

<b>Modül Adı:</b>	<b>Modül Kısa Adı:</b>	<b>Sembol:</b>	<b>Sipariş Kodu:</b>
MAGX2 Pulse Output Module	Pulse Output	<b>PULSE</b> 	Pulse Output

<b>UYGULAMALAR:</b>	
Endüstriyel Otomasyon, Endüstriyel Proses Kontrol, Test Sistemleri, Smart Transmitterler	
<b>Elektriksel Özellikler</b>	
VCC - Toprak	3.3 VDC
Çıkış modu	Frekans, Puls
Maks. Röle Voltajı	110VDC/0.5A
Çıkış Frekansı	2-1000 Hz
Maks. Giriş Voltajı	+5 – 14VDC
Sıcaklık Aralığı	-20...70°C

<b>TEMEL DEVRE BAĞLANTILARI:</b>	<b>Puls Çıkış Modülünün Kullanımı</b>										
	 <table border="1" data-bbox="901 1265 1276 1321"> <tr> <td>External power supply</td> <td>V DC</td> <td>5 V</td> <td>12 V</td> <td>24 V</td> </tr> <tr> <td>External resistor R</td> <td>R</td> <td>1k8</td> <td>3k3</td> <td>6k8</td> </tr> </table> 	External power supply	V DC	5 V	12 V	24 V	External resistor R	R	1k8	3k3	6k8
External power supply	V DC	5 V	12 V	24 V							
External resistor R	R	1k8	3k3	6k8							

	Uyarı: Elektrostatığe karşı duyarlı cihaz.
	Her hangi bir modülün takılması ve ya çıkarılmasında debimetrenin beslemesi kesilmelidir.

### 5. Bakım

MAGX2 debimetre özel bir bakım gerektirmez. Ölçülen ortama (akışkana) bağlı olarak, yaklaşık yılda bir kez borudan sensörü sökmek ve iç kaplamayı temizlemek tavsiye edilir. Temizleme metodu iç kaplamadan mekanik kiri ve yalıtkan kaplamayı (yağ tabakası gibi) çıkartmaktan oluşur. Çok kirli iç kaplama yanlış ölçüme sebep olabilir. İç kaplamanın mekanik durumu kontrol edilmelidir.

#### 5.1 Otomatik temizlemeli elektrotlar


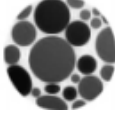

Mekanik temizleme mümkün değilse, MAGX2 elektrotları temizlemek için elektrolitik methoda sahiptir. Elektrolitik metodu basit olduğundan avantajlıdır, bununla birlikte sadece elektrolizle kaldırılabilen kirlenmeye tatbik edilebilir. (az kirlenme ve tortu)

24VAC voltaj, sensör elektrotlarını temizlemek için elektrotlara doğrudan uygulanır. Voltaj uygulama süresi kullanıcı tarafından 1 – 9999 saniye aralığında seçilebilir. Daha fazla bilgi için Bölüm 3.5 User settings / Kullanıcı ayarlarına bakın.





## 6. İç Kaplama ve Elektrot seçimi

Debimetrenizi seçerken, iç kaplama ve elektrot malzemelerinin seçimi önemli bir meseledir (konudur). Aşağıdaki tablolar size malzeme uyumluluğu hakkında genel bir fikir verecektir. Farklı bir medya için eğer iç kaplama ve elektrot malzemesinden emin değilseniz Aktek satış departmanı ile kontak kurunuz.

### İç Kaplama seçimi:

Hard Rubber	İçme suyu ve Atık su		0 - 70°C
Soft Rubber	Aşındırıcı parçacık içeren su		0 - 70°C
Teflon	Kimyasallar ve yiyecek içecek endüstrileri		0 - 130°C

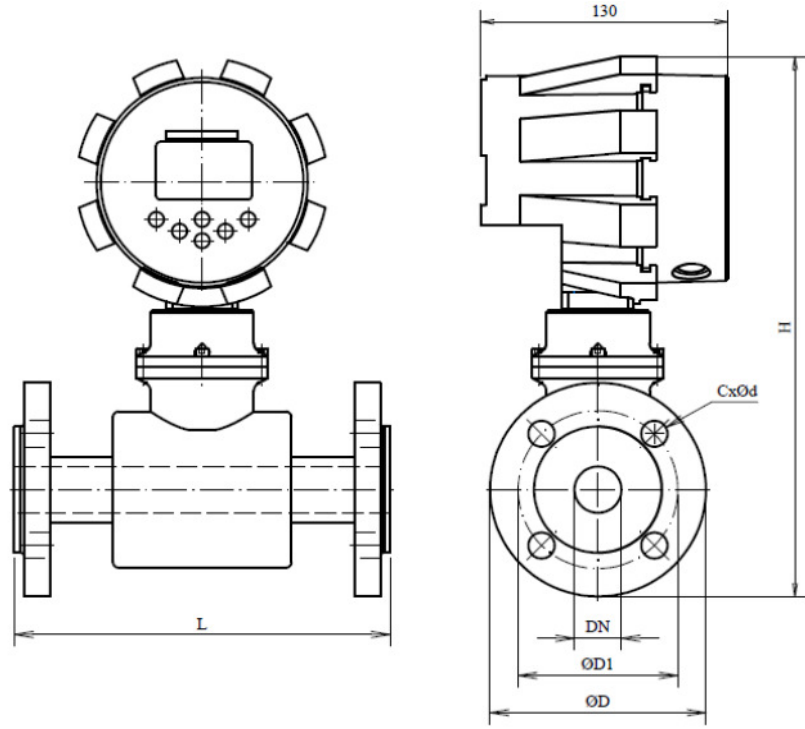
### Elektrot seçimi:

Stainless Steel	Genel amaçlı, Kanalizasyon suyu, Su	
Hastelloy	Deniz suyu, Kimyasallar	
Titanium	Aşındırıcı kimyasallar	
Platinum	Aşındırıcı kimyasallar	

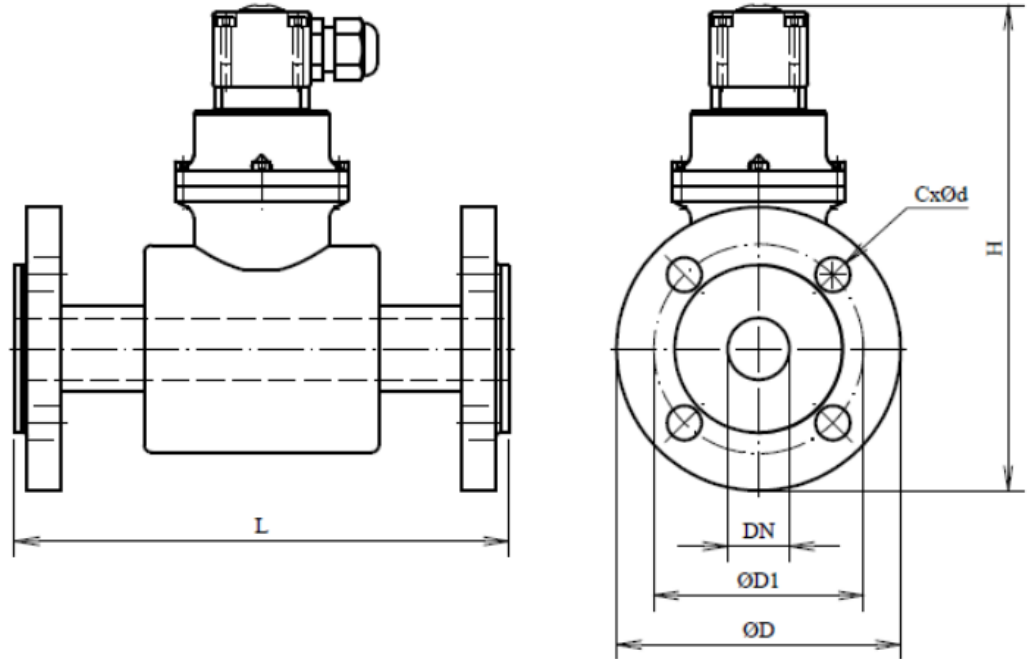


## 7. Debimetre Boyutları

### Kompakt versiyon



### Ayrık (Remote) versiyon



## Kullanma kılavuzu MAGX2

DN	ØD	ØD1	CxØd	H_compact	H_remote	L
10	90	60	4x14	258	168	200
15	95	65	4x14	263	173	200
20	105	75	4x14	270	181	200
25	115	85	4x14	276	186	200
32	140	100	4x18	294	205	200
40	150	110	4x18	303	213	200
50	165	125	4x18	317	227	200
65	185	145	8x18	337	247	200
80	200	160	8x18	355	266	200
100	220	180	8x18	375	286	250
125	250	210	8x18	401	312	250
150	285	240	8x22	440	351	300
200	340	295	12x22	511	421	350
250	405	355	12x26	581	491	400
300	460	410	12x26	630	540	500
350	520	470	16x26	698	608	500
400	580	525	16x30	751	661	600
450	640	585	20x30	794	704	600
500	715	650	20x33	863	773	600
600	840	770	20x36	980	890	600

DN	ØD	ØD1	CxØd	H_compact	H_remote	L
1/2"	95	66,7	4x16	263	173	200
3/4"	117	82,5	4x20	276	187	200
1"	124	88,9	4x20	280	191	200
1.1/4"	133	98,4	4x20	291	201	200
1.1/2"	156	114,3	4x23	306	216	200
2"	165	127	8x20	317	227	200
2.1/2"	178	139,7	4x20	333	244	200
3"	191	152,4	4x20	351	261	200
4"	229	190,5	8x20	380	290	250
5"	254	215,9	8x23	403	314	250
6"	279	241,3	8x23	437	348	300
8"	343	298,4	8x23	512	422	350
10"	406	361,9	12x26	581	491	400
12"	483	431,8	12x26	642	552	500
14"	535	476,2	12x29	706	616	500
16"	595	539,7	16x29	758	668	600
18"	635	577,8	16x32	792	702	600
20"	700	635	20x32	855	765	600
24"	815	749,3	20x35	968	878	600

Dahili boy toleransı:

DN 10 – DN 150 → A/L ± 1 mm

DN 200 – DN 1000 → A/L ± 2 mm

Standart basınç:

DN 10 – DN 50 → PN 40 / 600 lbs.

DN 65 – DN 150 → PN 16 / 150 lbs.

## 8. MAGX2 debimetrenizi nasıl sipariş edersiniz?

MAGX2 satın almaya ilgi duymanız halinde, Aktek Endüstriyel Ekipman Ve Enstrümantasyon Ltd. Şti. ile kontak kurunuz. Proses şartlarınıza en uygun ve en ekonomik debimetre için size teklif verilecektir.

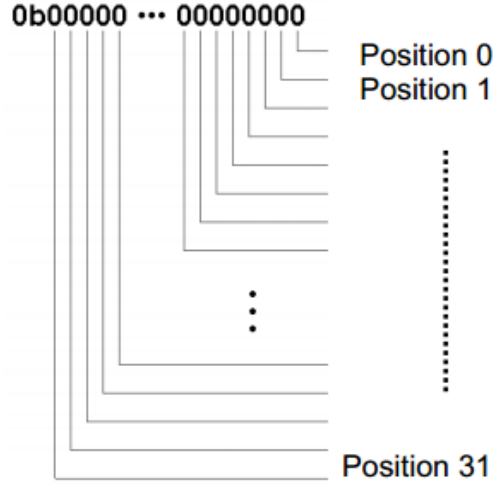
Sipariş kodu	Açıklama
T	MAGX2 ana kartı, gösterge, tuş takımı kontrol birimi, Versiyon V.7
	Güç kaynağı modülü
230	Güç kaynağı modülü 90-250VAC – Versiyon 3
24	Güç kaynağı modülü 24VDC – Versiyon 3
12	Güç kaynağı modülü 12VDC – Versiyon 3
CM	Sensörden transmitter'a haberleşme modülü – Versiyon 7.1
	Remote montaj kiti
N	Hiçbiri
W	DUVAR monte kiti (6m kabloyla)
P	PANEL monte kiti (6m kabloyla)
D	DIN-Raylı monte kiti (6m kabloyla)
	Çıkış 1
N	Hiçbiri
C	4-20mA akım çıkışı sinyal modülü
V	0-10V voltaj çıkış modülü
	Çıkış 2
N	Hiçbiri
P	Puls çıkış modülü
	Haberleşme
N	Hiçbiri
232	RS232 haberleşme modülü (1.8m kabloyla)
USB	USB haberleşme modülü (1.8m kabloyla)
BTO	Bluetooth haberleşme modülü
GPR	GPRS*
485	RS485 haberleşme modülü, 1km uzaklığa kadar
TCP	TCP/IP haberleşme modülü, amplifikatörler (yükselticiler) gerekebilir

\* Lütfen, GPRS modülünü kullanarak MAGX2 transmitter ayarlarını değiştirmenin mümkün olmadığını bilin. Diğer haberleşme modülü gerekecektir.

**Örnek: MAGX2 T 230 CM N C N USB**

## 9. MAGX2 Error Code Table / Hata Kodu Tablosu

MAGX2, hataları bir hata kodunda belirleyebilir ve gösterebilir.



Hata Pozisyonu	Hata Tanımı
0	Empty Pipe (Air Detect) / Boş Boru (Hava Tespit Edilmiştir)
1	Overloaded / Aşırı Yüklenmiş
2	Excitation / Uyarı
3	Sensor not responding / Sensör cevap vermiyor
4	SD open file / SD açık dosya
5	SD card not inserted / SD kartı monte edilmemiş
6	Write flash / Flaşa Yazma
7	ADC
8	GSM SMS Module Timeout / GSM SMS Modül Zaman Aşımı
9	GSM SMS Module Low Signal / GSM SMS Modül Düşük Sinyali
10	GSM SMS Module Sim card error / GSM SMS Modülü Sim kart hatası
11	GSM SMS Module send SMS error / GSM SMS Modülü SMS gönderme hatası
12	GSM SMS Module error / GSM SMS Modül hatası
13	Very low or high temperature of the sensor / Sensörün çok düşük veya çok yüksek sıcaklığı
14-31	REZERVE EDİLMİŞTİR



Göstergedeki hatalar heksadesimal formatta gösterilmiştir. Bu sayı binary formata dönüştürülmelidir! MAGX2 yazılım versiyonu 2.0.0.13 olup, bu versiyonda daha yeni decode (kod açma) ve Gerçek-zamanlı ölçme tabında hata gösterme özellikleri vardır.

Hata kodu binary formata çevrilmiştir, her pozisyon farklı bir hata ile ilgilidir. (üstteki tabloya bakın). Sayı 1 hata olduğunu ve sayı 0 hata olmadığını gösterir.

Örnek:

Göstergedeki hata:	Hata pozisyonu:	Okunmuş hatalar:
083 HEX	100011 BIN	SD kartı yerleştirilmemiş / Aşırı yüklenmiş / Boş boru

## 10. Ekler

### 10.1. CE ve Uygunluk

MAGX2 Elektromanyetik debimetre CE gerekliliklerine uygun olarak üretilmiştir.




### 10.1. Garanti

Elektromanyetik debimetrelerin tüm modelleri için garanti süresi 24 aydır

Debimetre sadece bu kullanım kılavuzunda açıklanan yönergelere göre kullanılmalıdır.



Bayii;

İMES sanayi Sitesi B Blok 204. Sk. No:40 Y. dudullu

Ümraniye-İSTANBUL

Tel: 0216 540 7300 · Faks: 0216 5407303

info@aktek.com.tr · Web: www.aktek.com.tr