


# *LPi Kullanım Kılavuzu*
# *LPi User Manual*



***www.etarti.com***

17/06/2026
Last Updated

MDK 2026-LPi.2.9.5

**1 LPi Panel Tipi Kontrol- Gösterge LPi Panel Type Controller-Indicator 4**
*1.1 Teknik Özellikler Technical Specifications 4*
*1.2 Ölçüler Dimensions 4*
*1.3 Pano kesim Panel Cut Out 4*
*1.4 Cihaz Bağlantıları Device Connections 4*
*1.5 Tuşlar Keys 6*
*1.6 Ayarlar Ana Başlıklar Setup Main Titles 7*

**2 Kalibrasyon Prosedürü / Calibration Procedure 8**
*2.1 Yüklü Kalibrasyon Load Calibraton 8*
*2.2 e-CAL (mV/V) Elektronik Kalibrasyon e-CAL (mV/V) Electronic Calibration 9*
*2.3 Katsayı ile Kalibrasyon Coefficient Calibration 9*

**3 Cihaz Ayarlar Device Settings 10**
*3.1 Sertifika (Yasal Kilit) Certificate (Legal for Trade) Lock 10*
*3.2 Dil Seçimi Language Selection 10*
*3.3 Nokta Dot Point 10*
*3.4 Aralık Interval 11*
*3.5 E-1 (Yürüme Adımı) E-1 (Step Value) 11*
*3.6 KAPA-1 (Kapasite-1) CAPA-1 (Capacity-1) 11*
*3.7 Yürüme Adımı Step Value 11*
*3.8 Kapasite Capacity 11*

**4 Sensör (Yük Hücresi) Ayarları Sensor (Loadcell) Setup 12**
*4.1 Kazanç Ayarı Gain Setup 12*
*4.2 Hız Ayarı Speed Setup 12*
*4.3 Ölçüm Ortalaması Filter (Averaging) 12*
*4.4 G.LOGIC G.LOGIC 12*
*4.5 Hareketsizlik Süresi Motion Time 12*
*4.6 Otomatik Sıfırlama (Sıfır İzleme) Automatic Zero (Drift) 12*

**5 Dolum Programı Çalışması Filling Program 13**
*5.1 Kefe Dolum Uygulaması Pan Filling Application 13*
*5.2 Kefe Dolum Zaman Çizelgesi Pan Filling Timeline 13*
*5.3 Torba / Ventil Dolum Uygulaması Bag/Ventil Filling Application 14*
*5.4 Torba Dolum Zaman Çizelgesi Bag Filling Timeline 14*
*5.5 Hızlı Dolum Değerleri Belirleme Quick Set Filling Values 15*
*5.6 Dolum Parametreleri Ayarlama Setting Fill Parameters 15*
*5.7 Ayarlar Setup 16*
*5.8 Zaman Timers 17*

**6 Randıman (Tumba) Programı Çalışması Hopper Scale Program 18**
*6.1 Inputs Inputs 18*
*6.2 Outputs Çıkışlar 18*
*6.3 Randıman Kantarı Dolum Zaman Çizelgesi Hopper Scale Filling Timeline 19*
*6.4 Randıman (Tumba) Parametreleri Hopper Parameters 20*
*6.5 Dolum Parametreleri Ayarlama Setting Fill Parameters 20*
*6.6 Dolum Değerleri Fill Values 21*
*6.7 Ayar Setup 21*
*6.8 Zaman Timers 22*

**7 Reçete Programı Çalışması Batching Scale Program 24**
*7.1 Inputs Inputs 24*
*7.2 Outputs Çıkışlar 24*
*7.3 Reçete Parametreleri /Hopper Application Parameters 25*
*7.4 Dolum Parametreleri Ayarlama Setting Fill Parameters 25*
*7.5 Ayar Setup 25*
*7.6 Zaman Timers 26*

**8 Röle Ayarları Relay Setup 28**
*8.1 Röle1 Ayarları Relay 1Settings 28*
*8.2 Röle2 Ayarları Relay2 Setup 28*

*8.3 Röle3 Ayarları Relay3 Setup* *28*
*8.4 Röle4 Ayarları Relay4 Setup* *28*

**9 Opsiyon Ayarları Options Setup** **29**
*9.1 Analog Çıkış Analog Output* *29*
*9.2 Analog Çıkış Bağlantısı Analog Output Connection* *29*
*9.3 0-10V Bağlantısı 0-10V Connection* *29*
*9.4 0-20mA / 4-20mA Bağlantısı 0-20mA / 4-20mA Connections* *29*
*9.5 BCD-BIN Çıkış BCD-Binary Output* *31*
*9.6 BCD-BIN Çıkış Bağlantısı BCD-Binary Connections* *31*

**10 Haberleşme Ayarları Communication Settings** **33**
*10.1 RS232 – RS485 seçimi RS232-RS485 Selection* *33*
*10.2 Comm-1 Comm-1* *33*
*10.3 Modbus Adresleri Modbus Address* *35*
*10.4 Comm-2 Comm2* *38*

**11 Servis Service** **39**
*11.1 Yük Hücresi Testi Loadcell Testing* *39*
*11.2 Röle Testi Relays Test* *39*
*11.3 Giriş Sinyali Testi Inputs Test* *39*
*11.4 Haberleşme Testi Comm Test* *39*
*11.5 Fabrika Ayarlarına Dönüş Factory Settings* *39*
*11.6 Yazılımı Güncellemek Firmware Update* *39*

**12 Program Modunu Değiştirmek Change Program Mode** **40**

# 1 LPi Panel Tipi Kontrol- Gösterge — LPi Panel Type Controller-Indicator

**LPi**, Panel tipi kontrol ve gösterge cihazıdır. Küçük ebatları sayesinde çoklu panel gösterge uygulamaları için ideal çözüm sağlar. Zengin giriş çıkış opsiyonları (4 adet Röle çıkışı) 4 adet izole giriş, 2 adet RS232-485 haberleşme, Modbus haberleşme protokolü standart olarak sunulmaktadır. Bu sayede birçok uygulama için ek opsiyona gerek duyulmaksızın uygulama çözümü sunar.

**LPi** is a Panel type controller and display device. Thanks to its small size it is the ideal solution for multi-panel display applications. Rich input / output options (4 Relay outputs) 4 isolated inputs, 2 RS232-485 communication, Modbus communication protocol are provided as standard. It offers an application solution for many applications without the need for additional options.

## 1.1 Teknik Özellikler — Technical Specifications

| | |
|---|---|
| ***Ekran*** | 14.2mm 7 segment 6 hane LED |
| ***Yük Hücresi Giriş*** | 350 Ohm (Maksimum 20 Yük Hücresi) |
| ***İç Çözünürlük*** | 0.02uV-0.5uV / 10.000d 24bit çözünürlük |
| ***Ölçüm Hızı*** | 960 örnek/s (özel uygulamalarda 3840örn/s) |
| ***Yük Hücresi Besleme*** | 5Vdc |
| ***Çıkışlar*** | 4adet 10A/250V |
| ***Girişler*** | 4adet optik izole dijital giriş |
| ***Opsiyonlar*** | Opsiyonel 17+1bit BCD çıkış / 2 digital giriş<br>Opsiyonel 1adet 0-10V veya 4/20mA analog çıkış |
| ***Haberleşme*** | RS232 ya da RS485 seçilebilir<br>Standart Modbus RTU/ASCII haberleşme<br>Opsiyonel RS232 ikinci çıkış<br>Opsiyonel Profibus haberleşme<br>Opsiyonel ModbusTCP haberleşme |
| ***Çalışma Sıcaklığı*** | -20/70°C |
| ***Besleme*** | 24Vdc +/- % 10 |
| ***Kutu*** | Panel Tipi 45x115x84mm metal kutu |

| | |
|---|---|
| ***Screen*** | 14.2mm 7 segment 6 digit LED |
| ***Loadcell Input*** | 350 Ohm (Maximum 20 Loadcell) |
| ***Internal Resolution*** | 0.02uV-0.5uV/ 10.000d @24bits |
| ***Measurment Speed*** | 960 samples/s (3840samples/sec for special applications) |
| ***Loadcell Excitation*** | 5Vdc |
| ***Outputs*** | 4pcs 10A/250V |
| ***Inputs*** | 4pcs optically isolated digital inputs |
| ***Options*** | Optional 17+1bit BCD Output / 2 digital Input<br>Optional 1adet 0-10V or 4/20mA analog Output |
| ***Communication*** | RS232 or RS485 selectable<br>Standard Modbus RTU/ASCII communication<br>Optional RS232 secondary output<br>Optional Profibus Communication<br>Optional ModbusTCP Communication |
| ***Working Temperature*** | -20/70°C |
| ***Power Supply*** | 24Vdc +/- % 10 |
| ***Case*** | Panel Type 45x115x84mm metal case |

## 1.2 Ölçüler — Dimensions



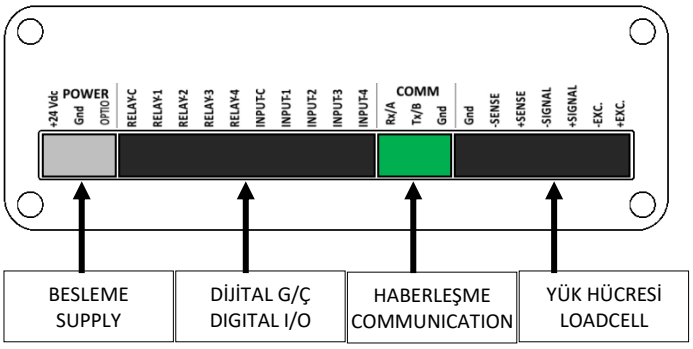

Yükseklik / Height : 45 mm (H)
Genişlik / Width : 115 mm (W)
Derinlik / Depth : 84 mm (D)

## 1.3 Pano kesim — Panel Cut Out



Yükseklik / Height : 37 mm (H)
Genişlik / Width : 106 mm (W)

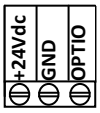
## 1.4 Cihaz Bağlantıları — Device Connections

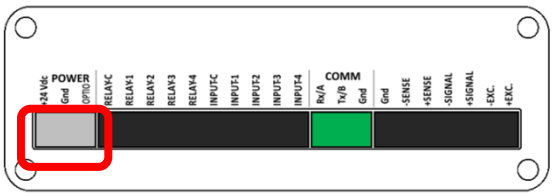


### 1.4.1 Besleme Konnektörü Bağlantısı — Power Terminal Connections

Cihaz güç bağlantısı aşağıdaki şekilde yapılmaktadır.

Power connections done as below diagram.

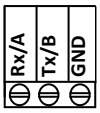


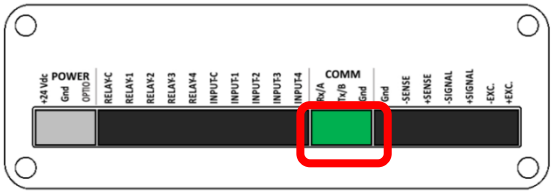




### 1.4.2 Haberleşme Konnektörü Bağlantısı — Communication Terminal Connections

Cihaz haberleşme bağlantısı aşağıdaki şekilde yapılmaktadır.

Communication connections done as below diagram.

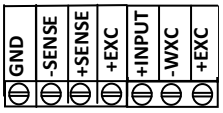


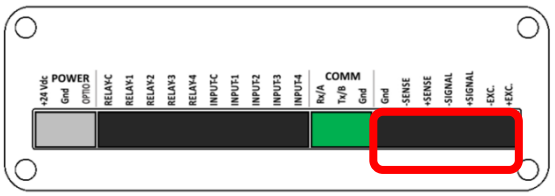



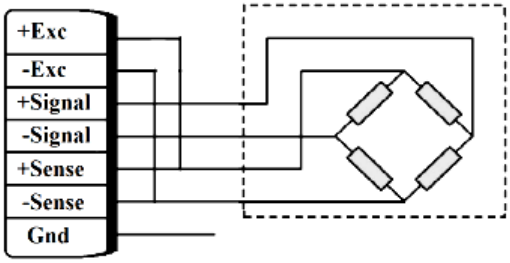

### 1.4.3 Yük Hücresi Bağlantısı — Loadcell Terminal Connections

4 ve 6 telli yük hücresi bağlantısı aşağıda belirtilmiştir.
Uzak mesafeli kablolarda öncelikle yükhücreleri paralel bağlanmalı ve paralel bağlanılan noktadan 6 kablo olarak uzatma yapılmalı ve cihaz giriş klemensinde kısadevre yapılmamalıdır.

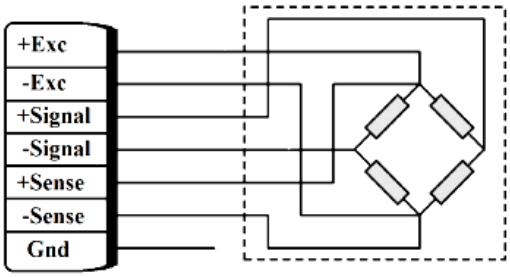
4 and 6 wire connections shown below. For long distance operations firstly make paralel all loadcells and use 6 wire cables. And short circuit between Exc and Sense terminals on the loadcell side not on the device side.




4Telli Bağlantı / 4Wire Connection

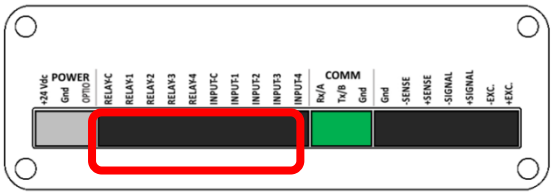


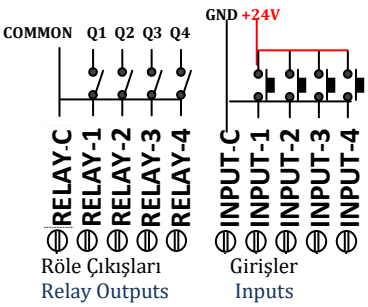

6Telli Bağlantı / 6Wire Connection

### 1.4.4 Giriş/Çıkış Sinyal Bağlantısı — Input-Output Signaling Terminal Connections

Giriş-Çıkış bağlantılarının yapıldığı klemenstir.

Digital Inputs and Outputs connector



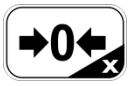




Röle Çıkışları
Relay Outputs

Girişler
Inputs

## 1.5 Tuşlar Keys

- Ana tartı ekranında ve kalibrasyon menüsünde **SIFIRLAMA** amacıyla kullanır.
- Menülerde gezinirken bir üst menüye geri dönmek ve menüden çıkış için kullanılır.



- Used for jump-up menu or exiting the menu operations
- Used for **ZERO** operations on main screen and Calibration menus.

- Dara alma ve dara silmek için ***DARA*** tuşu kullanılır.
- Sayısal değer girilirken bir yan basamağa geçmek ve menülerde gezerken geriye gitmek için kullanılır.



- Used for toggling (Enable/Disable) **TARE**
- In menu, used for next/back operations and for numbers used for next digit operations

- Dolum modunda dolum değeri set etmek için kullanılır. Kalibrasyon menüsünde yük değerini tanımlamak için kullanılır.
- Sayısal değer girilirken basamak değerini artırmak ve menülerde gezerken ileriye gitmek için kullanılır.



- Used for Set Target values on Filling applications.
- Used for Identifying load value On load calibration menu. In menu, user for next/back operations and for numbers used to increase the digit.

- Ayar menüsüne giriş için ***MENÜ*** tuşu kullanılır.
- Menü içerisine girmek ve onaylamak için kullanılır.



- Used to enter MENU for settings
- Used to enter selected menu item and confirmation/save operations

## 1.6 Ayarlar Ana Başlıklar — Setup Main Titles

Menü tuşuna 2saniye basılı tutarak Parametre Ayarları 'na gelinir. — Parameter Setting menu can be achieved by pressing the MENU key for 2seconds.

| | |
|---|---|
| CAL ibr >>> Kalibrasyon | CAL ibr >>> Calibration |
| CIHAZ >>> Cihaz ayarları | dEVICE >>> Device Setup |
| SENSOr >>> Sensör ayarları | SENSOr >>> Sensor Settings |
| CIRIS >>> Röle ayarları * | OUtPUt >>> Relay Settings * |
| HAbErL >>> Haberleşme ayarları | CONN >>> Communication Settings |

*Röle Ayarları sadece Tartı modunda ya da ilgili donaım takılı ise görülür. — Setting just shown when Scale mode or hardware installed

| | |
|---|---|
| dOLUN >>> Dolum ayarları * | FILL >>> Filling Settings * |
| OPSIYN >>> Opsiyon ayarları ** | OPtION >>> Option Setting ** |
| SERVIS >>> Servis işlemleri | SERVIC >>> Service Operations |

*Dolum Ayarları sadece Dolum ve Tumba (Randıman) modunda görülür.
**Opsiyon ayarları sadece Analog, BCD/BIN, Profinet, Profibus kartları takılıyken görülür.

*Filling Settings shown only FILL or HOPPER mode.
**Option Settings shown only Analog, BCD/BIN, Profinet, Profibus options installed.

## 2 Kalibrasyon Prosedürü / Calibration Procedure

MENÜ tuşuna 2 saniye basarak Kalibrasyon bölümüne gelinir.

Calibration Menu can be achieved by pressing the MENU key for 2seconds.




İki tip kalibrasyon yapılabilir. Yük ile yapılan kalibrasyon ve yük hücresi sertifikasına göre (yüksüz) yapılan kalibrasyon. Ayrıca düzeltme katsayısı ile daha önce yapılan kalibrasyonu girdiğiniz katsayı ile değiştirebilirsiniz.




There is two types of calibration. Load Calibration and according to the Loadcells certificates (mV/V) calibration. Additionally there is a coefficient calibration that known coefficient can be set to adjust calibration at anytime.

fx tuşu ile kalibrasyon tipi seçilir.

By using fx key the calibration type is selected.

YASAL ONAYLI CİHAZLARDA;
Onaylanmış ve mühürlenmiş cihazlarda kalibrasyon kilidi aktif edilir ve bu kilit aktif edildiği anda yeni bir **Sertifika Numarası** oluşur. Bu numara mühürleme ile eşdeğer olup ancak kilit kaldırıldığında iptal olur. Kilidi açmak mühürlemeyi kırmak-bozmak anlamı taşır.

Kalibrasyon kilidi **Aktif** edilmiş cihazlarda kalibrasyon menüsüne girişe izin verilmez. "Servis" menüsü altında bulunan Sertifika menusune giderek "HAYIR" olarak seçilmelidir.
Not: Sertifika değiştirildiğinde cihaza ait sertifika numarası otomatik olarak artar ve mühür iptal olur. Lütfen yetkili değilseniz bu parametreyi değiştirmeyiniz

FOR LEGALLY APPROVED DEVICES:
On approved and sealed devices, the calibration lock is activated, and a new Certificate Number is generated upon activation. This number is equivalent to the seal and is canceled when the lock is removed. Removing the lock means breaking or disrupting the seal.
Access to the calibration menu is not permitted on devices with the calibration lock activated. It must be selected as "NO" under the Certificate menu within the "Service" menu.
Note: When the certificate is changed, the device's certificate number is automatically increased, and the seal is canceled. Please do not change this parameter if you are not authorized.

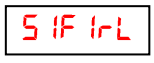
### 2.1 Yüklü Kalibrasyon / Load Calibraton

#### 2.1.1 Normal Yük Kalibrasyonu / Regular Load Calibration




Yük seçeneği varken M tuşuna basılır.

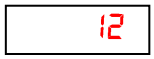
Press M key while "LOAD" option is selected.



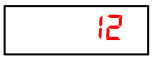

"SIFIR" mesajı görünür. Akabinde platform üzerindeki yüke karşılık iç sayım değerleri görünecektir.




ZERO message appears a while. And internal counts are shown on the screen.




Platform boş ise →0← tuşuna basılır. (Sıfırlama işlemi yapılmadan doğrudan yük kalibrasyonu için M tuşuna basılabilir)




If the platform is empty then press →0← key ( M key Jumps to the LOAD Calibration step if there is no need to do ZERO ).



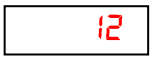

"YUKLE" measjı ekrana gelir ve yüke karşılık gelen iç sayım değerleri ekrana gelir.




LOAD message appears and shown internal counts.




Platform üzerine kalibrasyon ağırlığı koyulduktan sonra fx tuşuna basılır ve Ağırlık değeri girilir.




After loading the platform press fx key and yhen enter the weight value to be calibrated.

En az Kapasite' nin 1/1000 oranında Yük olmalıdır!

At least, Minimum Load required with 1/1000 of the Capacity!

#### 2.1.2 Sadece SIFIR Kalibrasyonu / Only ZERO Calibration

Mevcut yük sadece sıfırlanmak isteniyorsa kullanılır. Hali hazırda çalışan sistemlerde mekanik olarak yük eklenmiş ve dara değişmiş ise sadece sıfır değeri düzeltilmesi gereken durumlar içindir.
SIFIR menüsünde iken platform boş ise →0← tuşuna basılarak mevcut yük SIFIR olarak tanıtılmış olur.
Daha sonra YUKLE menüsü gelecektir. Yük kalibrasyonu yapmadan çıkmak için sadece M tuşuna basılır ve kalibrasyon yapılmadan çıkılmış olur.

The current load is only used if it needs to be reset to zero. In systems already in operation, if a load has been mechanically added and the tare weight has changed, this is only for situations where the zero value needs to be corrected. While in the **ZERO** menu, if the platform is empty, pressing the →0← button will set the current load to **ZERO**. The **LOAD** menu will then appear. To exit without performing load calibration, simply press the M button, and the calibration will be omitted.

#### 2.1.3 Sıfır Kaydırma Kalibrasyonu / ZERO SHIFT Calibration

Mevcut yükün başka bir değere kaydırılmasıdır. Kalibrasyonu doğru ancak gösterimi belirli bir ofset ile olan durumlarda (mekanik olarak ekleme çıkartma yapılan durumlarda) kullanılır. Örnek; Kalibrasyonu doğru olan ve 900kg gösteren bir tank için (50kg yük artışı ile 950kg gösteren) gösterge değerinin 1500kg olmasını (50kg yük artışı ile 1550kg gösterecek) istiyoruz. SIFIR menüsünde fx tuşuna bastıktan sonra gelen ekranda istenen gösterge değeri (1500) değeri girilir ve M tuşuna basılırak işlem tamamlanır.

This is the process of shifting the current load to another value. It is used in situations where the calibration is correct but the display has a specific offset (in cases where mechanical additions or subtractions are made). For example; for a tank that is correctly calibrated and displays 900kg (showing 950kg with a 50kg load increase), we want the display value to become 1500kg (showing 1550kg with a 50kg load increase). After pressing the fx button in the ZERO menu, enter the desired display value (1500) on the screen that appears and press the M button to complete the process.

#### 2.1.4 Sadece YÜK Kalibrasyonu / Only LOAD Calibration

Tank uygulaması gibi sıfırlama istenmeyen ve içinde bilinen yük olan yerlerde sıfırlama yapmadan sadece yük kalibsayonu yapılması (bazen yük kalibrasyonu sıfırlama işleminden farklı zamanda yapılacak ise) gerektiğinde bu yöntem uygulanır.
**SIFIR** menüsünde iken sıfırlama yapmadan geçmek için M tuşuna basılır ve **YUKLE** menüsüne geçilir.
Değeri bilinen bir yük platforma yüklenerek ekranda iç sayım değerlerinin artışı kontrol edilir. Belirgin bir artış gözlendikten ve değerler stabil olduktan sonra fx tuşuna basılarak koyulan ağırlık

This method is used when zeroing is not desired in applications like tank setups, where only load calibration is required (sometimes load calibration will be performed at a different time than the zeroing process) and where a known load is present.
To skip zeroing while in the **ZERO** menu, press the M button and switch to the **LOAD** menu. A known load is loaded onto the platform, and the increase in the internal count values on the screen is monitored. After observing a significant increase and the values stabilizing, the weight value is entered by pressing the fx button.

değeri girişi yapılır. M tuşu ile onaylanarak kalibrasyon tamamlanır.

The calibration is completed by confirming with the M button.

### 2.1.5 Yükde Kalibrasyon

Tank uygulaması gibi, içinde değeri bilinmeyen bir yük olan ve sıfırlama istenmediğinde, gerçek sıfırlama yapılmadan kalibrasyon yapılması gerektiği durumlarda bu yöntem uygulanır.




M ile yük kalibrasyonu seçilir.

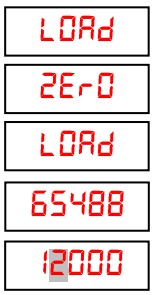
**SIFIR** menüsünde iken → tuşuna basılır. Bu işlem sayesinde gerçek sıfırlama yapmadan geçici sıfır alınarak yük kalibrasyonu yapılmasına imkan sağlanır ve **YUKLE** menüsüne geçilir.

Değeri bilinen bir yük platforma yüklendikten sonra ekrandaki iç sayım değerlerinin artışı kontrol edilir.

Belirgin bir artış gözlendikten ve değerler stabil olduktan sonra fx tuşuna basılarak koyulan ağırlık değeri girişi yapılır. M tuşu ile onaylanarak kalibrasyon tamamlanır.

### On LOAD Calibration

This method is used when calibration is required for applications like tanks, where there is a load with an unknown value and a full zero is not desired, thus preventing calibration without a true zero.




Press the M button to select Load calibration.

Press the → button while in the **ZERO** menu. This allows for load calibration by temporarily zeroing without a true zero, and then switches to the **LOAD** menu. Load a load with a known value onto the platform and check the increase in the internal count values on the screen. After observing a significant increase and the values stabilizing, press the fx button to enter the desired weight value. Confirm with the M button to complete the calibration.

## 2.2 e-CAL (mV/V) Elektronik Kalibrasyon

## e-CAL (mV/V) Electronic Calibration



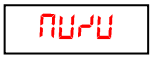

mV/V değeri yük hücresi sertifikasında yazılıdır. M tuşu ile Kapasite bölümüne geçilir.




Yük hücresi etiketindeki kapasite değeri yazılır. Eğer sistemde birden fazla yük hücresi varsa kapasite değerlerinin toplamı yazılır.




Yük hücresi etiketindeki çıkış değeri yazılır. Birden fazla yük hücresi varsa ortalamaları alınarak giriş yapılır.



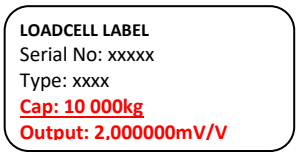

The mV/V value is written on the Loadcells certificate. Press M key to enter mV/V calibration with Capacity parameter.




The Capacity value (writen on the Loadcell) is entered. If there is more then one loadcell on the system then the total of the capacity is entered.




Enter the mV/V value of the Loadcell. If there is more then one loadcell then average mV/V value is entered.




## 2.3 Katsayı ile Kalibrasyon

## Coefficient Calibration




Yük ya da mV/V kalibrasyonu yapıldıktan sonra gerçek yük değeri ile ekranda gösterilen değer arasında fark varsa tekrar kalibrasyon yapmak yerine katsayı girilerek düzeltme yapılabilir.




After a Load or mV/V calibration if there is a difference between screen and the weight then Coefficient Calibration is done instead of Load Calibration.

M tuşu ile katsayı bölümüne geçilir.
Katsayı =(Gerçek Değer / Ekran Değeri) x Eski katsayı
Platform üzerine 100kg yerleştirildiğinde göstergede 99,8kg görülüyorsa ve eski katsayı da 0,00625 ise girilmesi gereken katsayı;
(100 / 99,8) x 0,00625=0,00626 olarak değiştirilir.

Coefficient section can be achieved by pressing M key.
Coefficient =(Real Value / Screen Value) x Old Coefficient
If display shows 99.8kg when the platform loaded with 100kg and old coefficient is 0,00625 then the calculation is below;
(100 / 99,8) x 0,00625=0,00626.

# 3 Cihaz Ayarlar — Device Settings

Cihaz ayarları ana başlığıdır. Dil, nokta, maksimum vb ayarlanır.

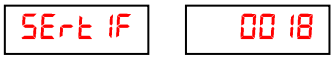
SERVIS→SERTIF seçeneği **Evet** olarak seçilen cihazlarda yasal olarak sertifika aktif hale gelmiş olup kalibrasyon yapılamaz ve bazı menuler değiştirilemez durumda olacaktır. Sadece izleme yapılabilir. Yani menuye giriş yapılsa da değiştirilemez. Sertifika bölümünü inceleyiniz

Device main setup headings. Language, point, maximum etc is configured.

Some parameters and calibration is not allowed when SERVICE→CERTIF selected as "Yes". Only the parameters are displayed but there is no change . See Certificate section to change lock

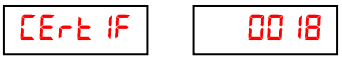
## 3.1 Sertifika (Yasal Kilit) — Certificate (Legal for Trade) Lock

**Servis/Sertif (Hayır, Evet)**




Sertifika seçeneği "Evet" olarak seçilmiş ise Cihaz açılış ekranında yukarıdaki gibi Sertifika No su görünür. Bu numara sertifika aktif edildiği an otomatik olarak bir kez artar ve değiştirilemez.

**SERVICE/CERTIF (No, Yes)**




Certificate Number is shown as abobe if Certified selection is "Yes" This unique number is automatically increased when certified option is activatedand can not be changed.

## 3.2 Dil Seçimi — Language Selection

**Cihaz/Dil Seçimi (Türkçe, İngilizce)**




Dil seçimi yapılır.

fx tuşu ile değiştirilir. M ile değişiklik onaylanır.

**Device/Language Selection (Turkish, English)**




Language selection is done.

Change the menu item by pressing fx key. Press M key for confirmation.

## 3.3 Nokta — Dot Point

**Cihaz / Nokta (0, 1, 2, 3, 4, 5).**




Ağırlık gösterimi sırasındaki noktanın yeri seçilir. fx tuşu ile değiştirilir. M ile onaylanır.
*Noktanın yeri değiştirilirse, ekran gösterimi değişeceğinden kalibrasyonu yeni nokta yerine göre tekrar yapmanız gerekebilir.*

**Device / Dot Pt (0, 1, 2, 3, 4, 5).**

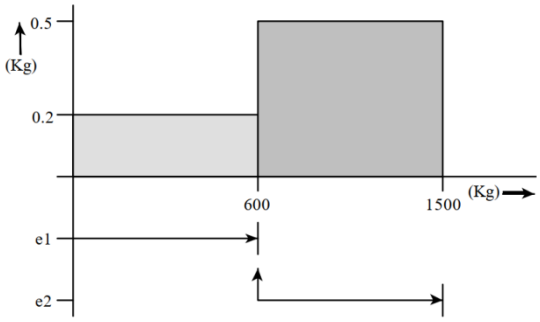



Dot point position selection when the weight is shown. Changed by py pressing fx key. Press M key for confirmation.
*Weight calibration need to be done again if dot point is changed.*

## 3.4 Aralık

ArAL IA

**TEK.ARA**, COK.ARA, COK.BOL
Ekranın bölüntü şekli belirlenir.
**TEK.ARALIK**: Tüm ölçümler için tek bir yürüme adımı
**ÇOK.ARALIK**: İki farklı yürüme adımı uygulanır.
**ÇOK.BÖLÜNTÜ**: İki farklı yürüme adımı uygulanır.
fx tuşu ile değiştirilir. M ile onaylanır.



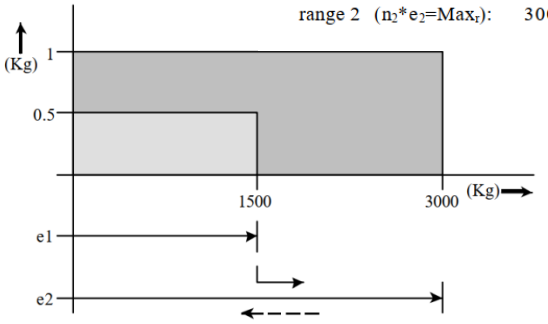

***ÇOK.ARALIK**: Yürüme adımı bölgeye göre otomatik değişir*
*MULTI INTERVAL: Step value is changes automatically according to weighing*

## Interval

InterVAL

**SINGLE**, MUL.INT,MUL.RNG
Screen division type selection
**SINGLE**: All measurements uses same step value
**MUL.INT**: Two type step is used
**MUL.RNG**: Multi step is used. Change the menu item by pressing fx key. Press M key for confirmation.

range 1 ($n_1$*$e_1$=$Max_1$): 3000*0.2=600kg
range 2 ($n_2$*$e_2$=$Max_r$): 3000*0.5=1500kg




***ÇOK.BÖLÜNTÜ: İkinci yürüme adımından sonra birinci yürüme adımına ancak ekran sıfır olduğunda sağşanır***
*MULTI RANGE: After second step step reached, transition to step 1 is requires zero measurement*

## 3.5 E-1 (Yürüme Adımı)

YAd IN

**1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200**
Ekranın değişim adımları belirlenir. fx tuşu ile değiştirilir. M ile onaylanır.

*Ölçme Tipi "Tek Aralık" olarak belirlenmiş ise bu parameter görünmez*

## E-1 (Step Value)

StEP

**1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200**
Screen change step value. Change the menu item by pressing fx key. Press M key for confirmation.

*This parameter is not shown if Interval Tpe is selected as "Single"*

## 3.6 KAPA-1 (Kapasite-1)

**000000-999999**

KAPA- 1

Çok bölüntülü ekran seçilmiş ise ilk aralığa ait kapasite (değişim) değeridir. → tuşu ile bir basamak sağa geçilir. fx tuşu ile yanıp-sönen basamağın değeri bir artırılır.

*Ölçme Tipi "Tek Aralık" olarak belirlenmiş ise bu parameter görünmez*

## CAPA-1 (Capacity-1)

**000000-999999**

CAPA- 1

Capacity of the first weighing range if Multi type interval is chosen. Next digit can be achieved by pressing → key and changed by fx key. Confirmation is done by pressing M key

*This parameter is not shown if Interval Tpe is selected as "Single"*

## 3.7 Yürüme Adımı

YAd IN

**1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200**
Ekranın değişim adımları belirlenir. fx tuşu ile değiştirilir. M ile onaylanır.

*Ölçme Tipi "Tek Aralık" olarak seçilmiş ise tüm ölçüm aralığında geçerlidir*

## Step Value

StEP

**1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200**
Screen change step value. Change the menu item by pressing fx key. Press M key for confirmation.

*Valid for whole weighing range if Measurement Interval Type is "Single"*

## 3.8 Kapasite

**000000 – 999999**

KAPAS 1

Kapasite değeri tanımlanır. Ekran değeri burada tanımlanan değeri aşması durumunda LC HATA mesajı görülür. Ölçülecek maksimum ağırlık değeri kadar girilmelidir. → tuşu ile bir basamak sağa geçilir. fx tuşu ile yanıp-sönen basamağın değeri bir artırılır. M tuşu ile onaylanır.

## Capacity

**000000 – 999999**

CAPAC 1

Capacity value is defined. When the screen value is above this parameter then ERR-1 message is shown on the screen. Next digit can be achieved by pressing → key and changed by fx key. Confirmation is done by pressing M key.

# 4 Sensör (Yük Hücresi) Ayarları

SENSOr

Bu bölümde yük hücresi ile ilgili kazanç, çevrim hızı, filtre, hareketsizlik süresi ve GLOGIC gibi değerler tanımlanır.

## 4.1 Kazanç Ayarı

**Sensör / Kazanç Ayarı (1, 2, 5, 10 mV/V)**

KAZANC

Yük hücresi kazanç değeri seçilir. Yük hücresi etiketindeki Output (Çıkış) mV/V değeri belirlenir.

## 4.2 Hız Ayarı

**8, 15, 30, 60, 120, 240, 480, 960 Hz**

H 12

Saniyedeki ölçüm hızı belirlenir.

## 4.3 Ölçüm Ortalaması

**1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128**

FILtrE

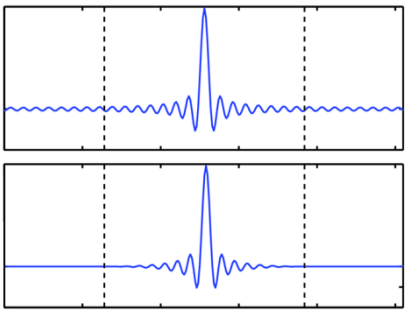
Ortalama alınacak ölçüm değeri belirlenir bu değer artıkça anlık değişime tepki gecikir.

## 4.4 G.LOGIC

**YOK, AZ, COK**

G LOG IC

Özel olarak oluşturulmuş filtre seçeneğidir. Yok, Az ve Çok olarak 3 kademeli olarak devreye alınabilir. Çok titreşimli ortamlarda ekran kararlılığını sağlamaktadır



## 4.5 Hareketsizlik Süresi

**00.0 – 99.9 (00.7sn)**

HrSUrE

Ölçüm değerinin burada belirtilen süre kadar sabit olması durumunda Hareketsizlik Göstergesi aktif hale gelir.

tuşu ile bir üst menüye dönülür.

## 4.6 Otomatik Sıfırlama (Sıfır İzleme)

**0.0 – 9.9 (0.0d)**

OtO SFr

Ölçüm değerinin burada belirtilen yürüme adımı çarpanı kadar sıfır bölgesinde ve hareketsizlik gözlenmesi durumunda otomatik olarak sıfırlama yapılır. Örneğin yürüme adımı 5 iken, 2.0 olarak seçim yapılır ise ekran +/-10 değerleri için otomatik olarak sıfırlanır.

# Sensor (Loadcell) Setup

SENSOr

In this section, values such as gain related to load cell, cycle speed, filter, duration of inactivity and GLOGIC parapeters are defined.

## Gain Setup

**Sensor / Gain Setup (1, 2, 5, 10 mV/V)**

GA IN

Loadcell gain value is selected. Output value mV/V value on the loadcell label is determined.

## Speed Setup

**8, 15, 30, 60, 120, 240, 480, 960 Hz**

SPEEd

The measurement speed is determined.

## Filter (Averaging)

**Sensor / Vibration (1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 )**

VIbrAt

The average value of the measurement is determined. As this value increases, the instantaneous change response is delayed.

## G.LOGIC

**NONE, LOW, HIGH**

G LOG IC

Special filtering option. 3 steps well defined filter option can be used for vibrated systems. Used to stabilize the screen value for harsh environmets.

## Motion Time

**00.0 – 99.9 (00.7s)**

NOt IOn

If the measured value is constant for the time specified here, the Inactivity Indicator is activated.
To return to a top menu key is used.

## Automatic Zero (Drift)

**0.0 – 9.9 (0.0d)**

dr IFt

If the measurement value is in the zero region and inactivity is observed as the walking step multiplier specified here, it is automatically reset. For example, if the walking step is 5 and 2.0 is selected, the screen will automatically reset to +/-10 values.

# 5 Dolum Programı Çalışması — Filling Program

*Randıman (Tumba) için diğer başlığa bakınız.* — *Please see other topic for Hopper Scales.*

## 5.1 Kefe Dolum Uygulaması — Pan Filling Application

**Giriş-1:** Dolum Başla
**Giriş-2:** Dolum Sonlandır
**Giriş-3:** Torba Tut Sinyali
**Giriş-4:** Boşaltma izni

**Çıkış-1:** Hızlı Dolum
**Çıkış-2:** Yavaş Dolum
**Çıkış-3:** Torba Tut
**Çıkış-4:** Boşaltma

***Dolum Tipi Kefe seçildiği durumdur.***

Dolum Başla (Giriş-1) sinyali geldikten sonra Başlama Gecikmesi sonunda Dara Limit seçeneğinden daha küçük ağırlık varsa dara alınır. Aksi halde dara alınmadan dolum başlatılır.

Çıkış Tipi olarak BERABER seçilmiş ise Hızlı Dolum (Çıkış-1) ve Yavaş Dolum (Çıkış-2) aktif hale gelir. SIRALI seçilmiş ise sadece Hızlı Dolum (Çıkış-1) aktif hale gelir. Hedef dolum değerine Hassas Dolum değeri kadar yaklaşıldığında Hızlı Dolum (Çıkış-1) rölesi pasif konuma geçer. Hedef değerine ulaşıldığında Yavaş Dolum (Çıkış-2) rölesi de pasif konuma geçer.

(Torba Tut (Giriş-3) sinyali herhangi bir zamanda verildiğinde Torba Tut (Çıkış-3) aktif hale gelir.)

Boşaltma İzni (Giriş-4) sinyali ile Boşaltma Gecikmesi süresi dolmuş ise Boşaltma (Çıkış-4) rölesi aktif hale gelir. (Boşaltma gecikmesi zamanlayısı ayarlara göre, yavaş dolum biter bitmez ya da Giriş-4 gözlenince başlar)

Ekran değeri Sıfır Bandı değerinden daha küçük değere geldiğinde Boşaltma (Çıkış-4) rölesi Boşaltma Gecikmesi sonunda pasif hale gelir. Torba Gecikmesi süresi sonunda Torba Tut (Çıkış-3) rölesi pasif hale gelir.

Giriş-2 herhangi bir anda ON konumuna geldiğinde tüm kapaklar kapanır, başa dönülür.

**Input-1:** Start Filling
**Input-2:** Stop Filling
**Input-3:** Hold Bag Signal
**Input-4:** Discharge Signal

**Output-1:** Fast Fill
**Output-2:** Slow Fill
**Output-3:** Bag Hold
**Output-4:** Discharge

***Valid when the FillingType is selected as Pan.***

After the Fill Start (Input-1) signal arrives, the Tare Limit option is tared at the end of the Start Delay. Otherwise, filling is started without tare.

If the output type is set as ALL-ON, Fast Charge (Output-1) and Slow Charge (Output-2) are activated. If SEQUENCE is selected, only Fast Fill (Output-1) is activated. When the target fill value is approached to the Sensitive Fill value, the Fast Fill (Output-1) relay switches to the passive position. When the target value is reached, the Slow Stop (Output-2) relay also goes into the passive position.

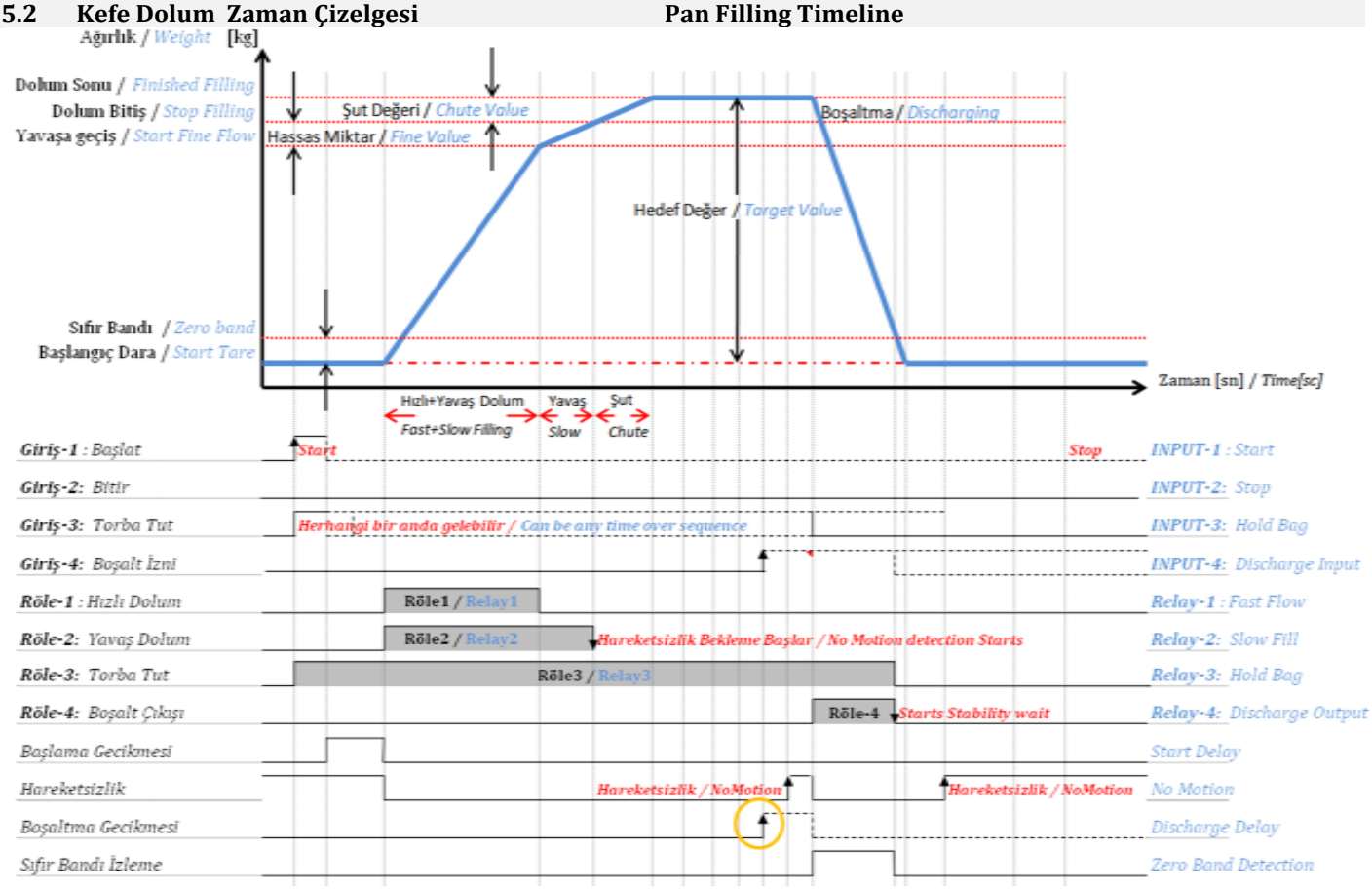
(When Hold Bag (Input-3) signal is given at any time, Hold Bag (Output-3) is activated.)

The Discharge (Input-4) signal activates the Discharge (Output-4) relay If Discharge Delay time finished. (according to setup, Discharge delay timer starts with the end of Slow fill or Input-4 signal rises)

When the display value is less than the Zero Band value, the Discharge (Exit-4) relay becomes inactive at the end of the Discharge Delay. At the end of the Bag Delay, the Bag Hold (Exit-3) relay becomes inactive.

When the INPUT-2 comes ON at any ON position, all the covers are closed, turning back.

## 5.2 Kefe Dolum Zaman Çizelgesi — Pan Filling Timeline



## 5.3 Torba / Ventil Dolum Uygulaması

**Giriş-1:** Dolum Başla
**Giriş-2:** Dolum Sonlandır
**Giriş-3:** Torba Tut Sinyali
**Giriş-4:** Boşaltma izni

**Çıkış-1:** Hızlı Dolum
**Çıkış-2:** Yavaş Dolum
**Çıkış-3:** Torba Tut
**Çıkış-4:** Hazır Çıkışı

Dolum Başla (Giriş-1) sinyali geldikten sonra TorbaTut (Çıkış-3) aktif hale gelir. TorbaTut sinyali (Giriş-3) gözlendikten sonra Başlama Gecikmesi sonunda Dara Limit seçeneğinden daha küçük ağırlık varsa dara alınır. Aksi halde dara alınmadan dolum başlatılır. Çıkış Tipi olarak BERABER seçilmiş ise Hızlı Dolum (Çıkış-1) ve Yavaş Dolum (Çıkış-2) aktif hale gelir. SIRALI seçilmiş ise sadece Hızlı Dolum (Çıkış-1) aktif hale gelir. Hedef dolum değerine Hassas Dolum değeri kadar yaklaşıldığında Hızlı Dolum (Çıkış-1) rölesi pasif konuma geçer. Hedef değerine ulaşıldığında Yavaş Dolum (Çıkış-2) rölesi de pasif konuma geçer.

Boşaltma Gecikmesi kadar beklenilir ve Hareketsizlik gözlendikten sonra Hazır Çıkışı (Çıkış-4) rölesi aktif hale gelir. Boşaltma İzni (Giriş-4) sinyali beklenilir. Boşaltma izni geldiğinde TorbaTut gecikmesi kadar beklenerek TorbaTut (Çıkış-3) pasif hale getirilerek torba bırakılır. Ekran değeri Sıfır Bandı değerinden daha küçük değere geldiğinde Boşaltma (Çıkış-4) rölesi Boşaltma Bekleme Gecikmesi sonunda pasif hale gelir.

Giriş-2 herhangi bir anda ON konumuna geldiğinde ya da Torba Tut (Giriş-3) sinyali herhangi bir zamanda kesilir ise tüm kapaklar kapanır, başa dönülür.

## Bag/Ventil Filling Application

**Input-1:** Start Filling
**Input-2:** Stop Filling
**Input-3:** Hold Bag Signal
**Input-4:** Discharge Signal

**Output-1:** Fast Fill
**Output-2:** Slow Fill
**Output-3:** Bag Hold
**Output-4:** Ready Output

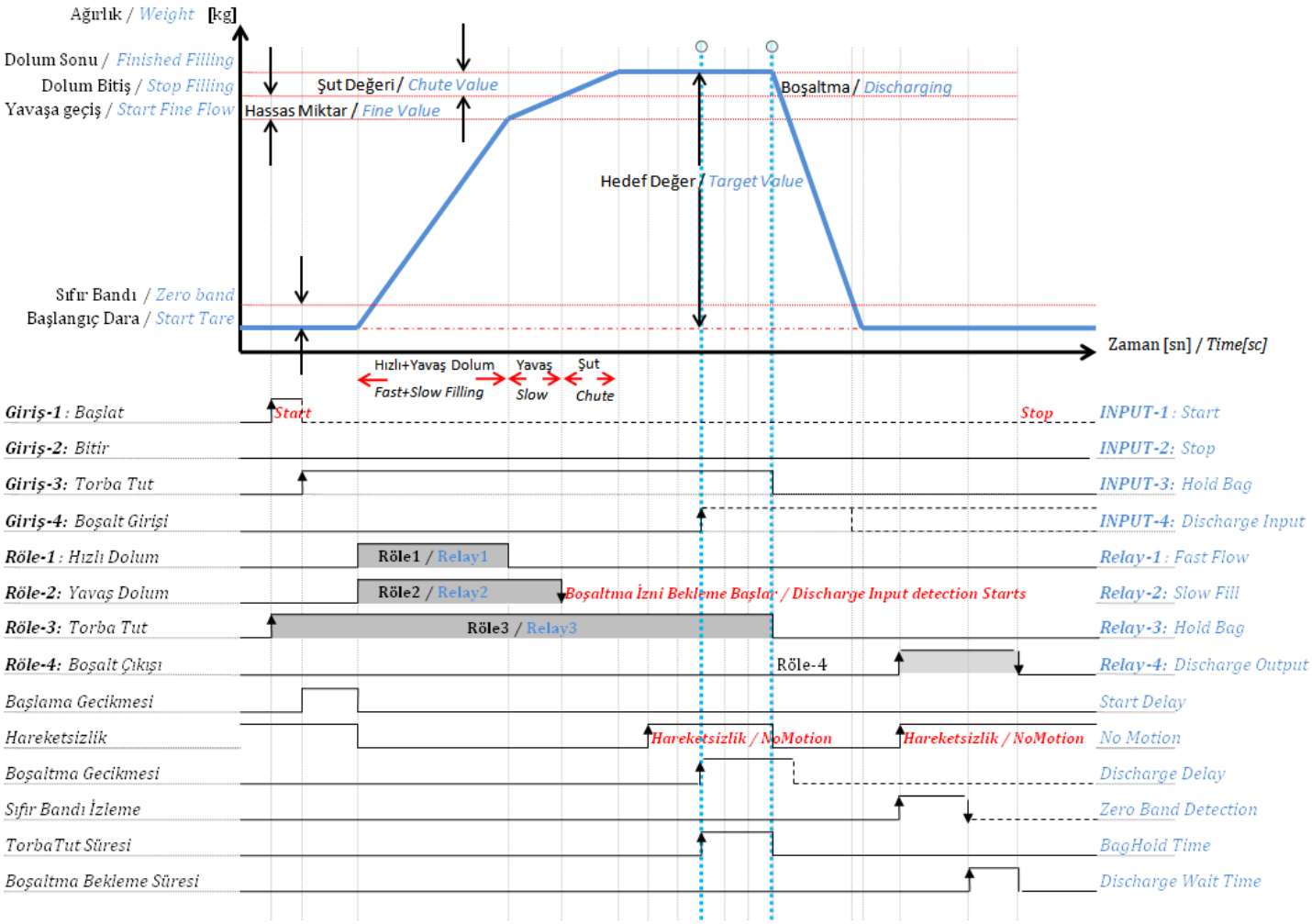
After the Fill Start (Input-1) signal arrives, the Hold Bag (Output-3) is activated. When Hold Bag (Input-3) signal is given, at the end of the Start Delay, the weight is tared according to the Tare Limit option. Otherwise, filling is started without tare. If the output type is SET, Fast Charge (Output-1) and Slow Charge (Output-2) are activated. If SEQUENCE is selected, only Fast Fill (Output-1) is activated. When the target fill value is approached to the Fine Fill value, the Fast Fill (Output-1) relay switches to the passive position. When the target value is reached, the Slow Stop (Output-2) relay also goes into the passive position.

The Ready Output (Output-4) relay is activated after a Discharge Delay and stability has exceeded. After the Discharge (Input-4) signal arrives the BagHold time delay starts and at the end the Hold Bag (Output-3) becomes inactive, which makes the bag is left. When the display value is less than the Zero Band value, the Discharge (Exit-4) relay becomes inactive at the end of the Discharge Wait Delay.

When the INPUT-2 comes ON at any time or Hold Bag (Input-3) signal is lost at any time, all the covers are closed, turning back.

## 5.4 Torba Dolum Zaman Çizelgesi

## Bag Filling Timeline



## 5.5 Hızlı Dolum Değerleri Belirleme

fx tuşu ile Hedef (Set) Değeri ile Hassas Değer ayarlanabilir. Diğer Dolum Parametreleri için M MENÜ tuşuna 2 saniye süresince basılı tutulur.

## Quick Set Filling Values

Target Fill and Slow Fill values can be achieved by pressing fx key. Press M MENU key for 2 second for the other parameters.

### 5.5.1 Hedef Değeri (Set Değeri)

### Target Value (Set Val)

**Dolum / Hedef Değeri (Set Değeri) (000 000 – 999 999)**




fx tuşu ile Hedef (Set) Değeri ile Hassas Değer ayarlanabilir. Diğer Dolum Parametreleri için M MENÜ tuşuna 2 saniye süresince basılı tutulur.
Dolum hedef değeri belirlenir.

**FILL / Target Value (Set Val) (000 000 – 999 999)**




Target Value and Fine Value can be adjusted with the fx key. For other Filling Parameters, press and hold the MENU button for 2 seconds.
The filling target value is determined.

### 5.5.2 Hassas (Yavaş) Dolum Değeri

### Slow Fill Value

**Dolum / Hassas (Yavaş) Dolum Değeri (000 000–999 999)**




Hedef değere Hassas Dolum değeri kadar yaklaşıldığında Hızlı Dolum rölesi pasif konuma geçer. →0← tuşu ile bir ana menüye dönülür.




**FILL / FINE.VL (Fine Val) (000 000 – 999 999)**
When the Target value is approached to the Fine Filling value, the Fast Filling relay becomes passive. Go back to main menu by pressing →0← button.

## 5.6 Dolum Parametreleri Ayarlama

## Setting Fill Parameters

Detaylı dolum parametreleri ayarları için dolum menüsüne girilir.
M MENÜ tuşuna 2 saniye süresince basarak menüye girilir ve fx tuluna basılarak detaylı Dolum Parametrelerinin olduğu kısma gelinir.

Filling menu is used to Setup Filling parameters.
Press M MENU key 2 seconds. After entering MENU switch to the FILL parameters by pressing fx key.



Kalibrasyon






Cihaz ayarları






Haberleşme ayarları






Dolum Programı






> Dolum ayarları *
M >> Hedef ve Hassas Dolum Değeri ayarlanır.






> Dolum ayarları *
M >> Erken Kesme, Sıfır Bandı






>Dolum/Zaman Ayarları
M >> Başlangıç ve Bitiş Gecikmesi



Calibration






Device Settings






Communication Settings






Fill Program






> Fill Settings*
M >> Target and Fine Fill Settings adjusted.






> Filling Setup
M >> Chute Value, Zero band ...



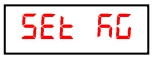



> Filling/Time Setup
M >> Start, Stop delays

### 5.6.1 SET kg Hedef ve Yavaş Dolum Miktarı

### SET kg Target and Fine Filling Values

**Dolum / Set Değerleri**
Hedef ve Hassas Dolum Değeri ayarlanır. M ile Hedef ekranına geçilir.




**Fill / Set Values**




Target and Precision Filling Value are set. Press M key to the display Target screen.

### 5.6.2 Hedef Değeri (Set Değeri)

### Target Value

**Dolum / Set Değerleri / Hedef (000 000 – 999 999)**




Dolum hedef değeri belirlenir.

**Fill / Set Val / Target (000 000-999 999)**

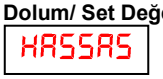



The fill target value is determined.

### 5.6.3 Hassas (Yavaş) Dolum Değeri

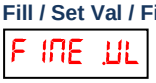
### Fine (Sow) Fill Value

**Dolum/ Set Değerleri / Hassas Dolum (000 000–999 999)**




Hedef değere, Hassas Dolum değeri kadar yaklaşıldığında Hızlı Dolum rölesi pasif konuma geçer. →0← tuşu ile bir üst menüye dönülür

**Fill / Set Val / Fine Value (000 000-999 999)**




When the target value approaches the Fine Filling value, the Fast Fill relay switches to the passive position.

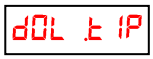
## 5.7 Ayarlar — Setup

Dolum parametrelerinden Erken Kesme (Şut), Hassas Dolum, Sıfır Bandı değerleri bu bölümde girilir.

Chute Value, Fine Filling, Zero Banding values are entered in this section

### 5.7.1 Dolum Tipi — Fill Type

**Dolum / Ayar / Dolum Tipi (Kefe, Ventil, Torba)**




Dolum tipi seçilir.
Kefe dolum; tartı kefesinde dolum tamamlanarak torbaya aktarılır.Torba dolum; doğrudan torba tartılır. Ventil dolum; kraft torba dolum için kullanılır.

**Fill / Setup / Fill Type (Pan, Ventil, Bag)**




Filling mode selection is done.
Pan Filling; The weighing operation is done on pan and transferred to the bag. Bag Filling; Weighing is done directly to the bag. Ventil Filling; Craft bag type filling.

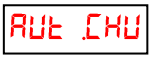
### 5.7.2 Otomatik Şut Hesaplama — AutoChute Calculation

**Dolum / Ayar / Oto.Şut (Manuel – Oto)**




Dolum sonu yapılan hata değerinin düzeltilmesinin **otomatik** olarak yapılması ya da sabit değerde (**manuel)** olarak düzeltilmesi seçilir.
**OTO.YVS**: Yavaş dolum değerini belirli sınırlar içerisinde esnek çalıştırır
**OTO.HZL**: Yavaş dolum değerini esnek ve tekrarlayan hatayı hızlı düzeltir.

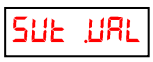
**Fill / Setup / Aut.Chu (Manuel – Auto)**




The final weighing error correction. The error on the result is corrected by AUTOMATIC or MANUAL selection is done.
**AUTOSL**: Slow filling value flexibly can change within limits
**AUTOFS**: Slow fill wors flex and repetitive errors corrected more quickly.

### 5.7.3 Erken Kesme (Şut) Değeri — Chute Value

**Dolum / Ayar / Erken Kesme (Şut) Değeri (000 000 – 999 999)**




Şut değeri sabit bir değer (**manuel)** olarak da girilebilir. ***Oto Şut*** seçilmiş ise bu değer otomatik olarak değişir.

**Fill / Setup / Chute Value (000 000 – 999 999)**




The chute val, when MANUAL Chute is selected, is defined. IF AUTO chute is selected this value is only re-loaded as chute on startup for the first time.

### 5.7.4 Sıfır Bandı Değeri — Zero Band

**Dolum / Ayar / Sıfır Bandı Değeri (000 000 – 999 999)**




Kefe ağırlık değeri burada belirtilen değerden küçük ise kefe boş kabul edilir.

**Fill / Setup / Zero Band (000 000 – 999 999)**




While discharging condition, if the weight is under this parameter then it is evaulted as the pan is empty.

### 5.7.5 Eksilen Dolum Tipi — Negative Fill Type

**Dolum / Ayar / Eksilen Dolum Tipi (Evet – Hayır)**




İçi ürün dolu bir silodan torbalara dolum yapılırken seçilir. Eksilen değere göre dolum gerçekleşir.

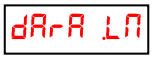
**Fill / Setup / Negative Fill (Yes – No)**




The product is selected when filling a filled silo with bags. Charging occurs according to the decreasing value.

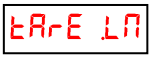
### 5.7.6 Dara Limiti — Tare Limit

**Dolum / Ayar / Dara Limiti (000 000 – 999 999)**




Ekran değeri bu değerin üzerinde ise dolum başlangıcında Dara almadan işleme devam edilir.

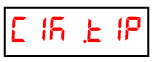
**Fill / Setup / Tare Limit (000 000 – 999 999)**




If the display value is above this value, the process is continued without the Tara at the beginning of filling.

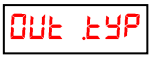
### 5.7.7 Çıkış Tipi — Out Type

**Dolum / Ayar / Çıkış Tipi (Beraber – Sıralı)**




Hızlı dolum yapılırken hızlı ve yavaş rölesinin aynı anda çekmesi istenirse *Beraber* olarak seçim yapılır. Hızlı dolum yapılırken sadece sadece hızlı rölesi, hassas doluma geçildiğinde sadece yavaş rölesi çekilmesi için *Sıralı* olarak seçim yapılır.

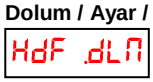
**Fill / Setup / Output Type (All ON – Sequential)**




If fast and slow relay is requested to pull at the same time while fast filling is done, the selection is made ALL ON. If selected as SEQUEN then while fast filling, only the fast relay and while the precise filling, only the slow relay is energized.

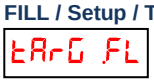
### 5.7.8 Hedefli Dolum — / Target Flow

**Dolum / Ayar / Hedefli Dolum (000 000 - 999 999)**




Hedefli dolum için kullanılır. Start sinyalinden sonra sürekli olarak dolum yapılarak bu parametrede belirlenen hedefe ulaşıldığında otomatik durur. Kullanılmayacak ise 00000 olarak giriniz.

**FILL / Setup / Target Flow (000 000 - 999 999)**




This parameter is used for targetted fillings. After a Start signal device starts continuously filling to achieve totalized Target value which defined in this parameter. Please set as 000000 if not used.

## 5.8 Zaman — Timers

Dolum parametrelerinden Başlama Gecikmesi, Bitiş Gecikmesi gibi zaman ayarlamaları bu bölümde yapılır.

Time settings are done.

### 5.8.1 Başlama Gecikmesi — Start Delay

**Dolum / Zaman / Başlama Gecikmesi (00.0 – 99.9)**




Doluma başla komutu geldikten sonra Hızlı-Yavaş röleleri aktif olmadan önceki gecikme değeridir.

**Fill / Timers / Start Delay (00.0 – 99.9)**




The delay value before the Fast-Slow relay is activated after the start-up command is received.

### 5.8.2 Çarpma Gecikmesi — Impact Inhibitor

**Dolum / Zaman / Çarpma (00. 0 – 99.9)**




Dolum sırasında Hızlı dolum başladıktan sonra gelen darbeleri göz ardı etmek için burada belirtilen süre kadar ağırlık değeri dikkate alınmaz.

**Fill / Timers / Impact (00.0 – 99.9)**




The weight value is not taken into account for the duration specified here.

### 5.8.3 Boşaltma Gecikmesi — Discharge Delay Time

**Dolum / Zaman / Boşaltma Gecikmesi (00. 0 – 99.9)**




Dolum sonunda hareketsizlik sağlandıktan sonra boşaltma öncesi gecikmedir.

**Fill / Timers / Discharge Delay (00.0 – 99.9)**




After the weight is stabilized at the end of filling is delayed before emptying.

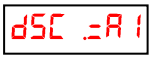
### 5.8.4 Boşaltma Bekleme — Discharge Wait Time

**Dolum / Zaman / Boşaltma Bekleme (00. 0 – 99.9)**




Boşaltma sonunda sıfır bandı altına inildikten sonra kapatma öncesi gecikmedir.

**Fill / Timers / Discharge Wait (00.0 – 99.9)**




At the end of the discharge, it is delayed before the closing after under the zero band.

### 5.8.5 Torba Bırakma Gecikmesi — Bag Hold Time

**Dolum / Zaman / Torba Bırakma Gecikmesi (00. 0 – 99.9)**




Torba dolumu tamamlandıktan sonra torba burada belirtilen süre kadar tutulduktan sonra bırakılır.

tuşu ile bir üst menüye dönülür..

**Fill / Timers / Bag Hold Time (00.0 – 99.9)**




After the filling of the bag is completed, the bag is left after being held for the period specified here.

# 6 Randıman (Tumba) Programı Çalışması Hopper Scale Program

## 6.1 Inputs Inputs

| Input No | Description *Açıklama* |
|---|---|
| 1 | Filling Start/Stop *Dolum Başlat/Durdur* |
| 2 | Pan Gate Closed *Kefe AltKlape Kapalı* |
| 3 | Bin Full *Boşaltma Haznesi Dolu* |
| 4 | Discharge Input *Boşaltma İzni* |

## 6.2 Outputs Çıkışlar

| Output No | Description *Açıklama* |
|---|---|
| 1 | Fast Fill Output *Hızlı Dolum Çıkışı* |
| 2 | Slow Fill Output *Yavaş Dolum Çıkışı* |
| 3 | Error Output *Hata Çıkışı* |
| 4 | Discharge Output *Boşaltma Çıkışı* |

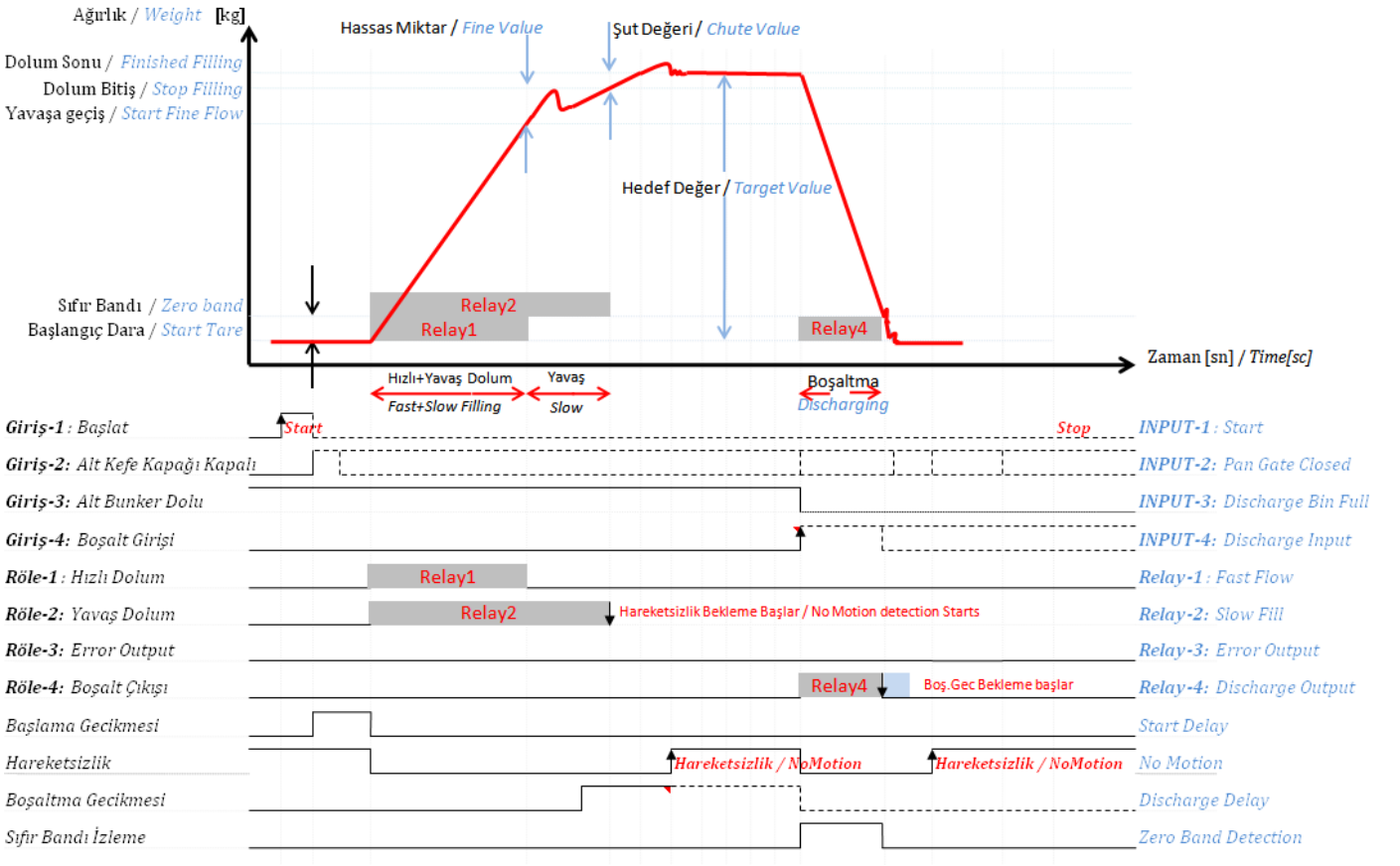
Start (Giriş-1) verilince, Alt Kefe Kapağı (Giriş-2:ON) kapalı ise Başlama Gecikmesi süresi beklenir. Gecikme süresi sonunda Dara alınır. Hızlı Dolum (Çıkış-1:ON) ve Yavaş Dolum (Çıkış-2:ON) kapakları açılır. Hedefe Hassas Dolum Değeri kadar kalınca Hızlı Dolum (Çıkış-1:OFF) kapağı kapanır. Set Değeri'ne ulaşınca Yavaş Dolum (Çıkış-2:OFF) kapağı kapanır. Durulma süresi beklenir veya Boşaltma Gecikmesi kadar beklenir. Süre sonunda Boşaltma Haznesi Dolu değil ise (Giriş-3:OFF) ve Boşaltma İzni (Giriş-4:ON) varsa boşaltmaya başlanır (Çıkış-4:ON).
Ağırlık Sıfır bandı altına düşmüş ise Boşaltma Beklemesi kadar beklenerek boşaltma kapağı kapatılır (Çıkış-4:OFF). Sayaç bir artırılır ve Toplama eklenir. Dolum sapması bir sonraki için düzeltme olarak (erken kesme) hesaplanır.

**Genel Durum:**
Dolum esnasında Giriş-2 OFF konumuna geldiğinde alarm durumuna geçilerek HIZLI-YAVAŞ-BOŞALT çıkışları aktif edilerek tahliye durumuna geçilir.
M Menü tuşu ile Debi, Sayaç, Toplam okunabilir.
Modbus ile bu değerler okunabilir.

If Start (Input-1) is given and the Pan Gate Closed (Input-2: ON) is ON, the Start Delay time is waited. Tare is taken at the end of the delay time. The Quick Fill (Out-1: ON) and Slow Fill (Out-2: ON) outputs opened. When it comes to Target-Fine Filling Value, the Fast Fill (Out-1: OFF) output closes. As soon as the Set Value is reached, the SlowFill (Out-2: OFF) output closes. The stability is waited or until the discharge delay. If Discharging Bin is not Full (Input-3: OFF) and Discharging Permission (Input-4: ON), discharging starts (Output-4: ON). If the weight is seen below the Zero Band, before the Discharging output is closed (Output-4: OFF), indicator waits for the DischargeWait time. The counter is incremented and the Totalizing is done. The autoChute is calculated as the correction for the next filling.

**General Situation:**
When Input-2 comes to OFF position on filling, FAST-SLOW_DISCHARGE outputs activated.
With the M key Flow, Counter, Total can be read.
These values can be read with Modbus.

## 6.3 Randıman Kantarı Dolum Zaman Çizelgesi Hopper Scale Filling Timeline




- Start sonrası Dolum başlayabilmesi için Alt klape kapalı (Giriş-2) beklenir. Belirlenen sürede gelmez ise hata verilir ve tahliye moduna geçilir.
- Boşaltma sonrası Dolum tamamlanıp yeni dolum adımınageçebilmesi için için Alt klape kapalı (Giriş-2) beklenir. Belirlenen sürede gelmez ise hata verilir ve tahliye moduna geçilir.

- After the start, the lower valve is closed (Input-2) so that filling can begin. If it does not arrive within the specified time, an error is given and the discharge mode is entered.
- After the discharge, the lower valve is closed (Input-2) so that the filling can be completed and the next filling step can be started. If it does not arrive within the specified time, an error is given and the discharge mode is entered.

## 6.4 Randıman (Tumba) Parametreleri

fx tuşu ile Hedef (Set) Değeri ile Hassas Değer ayarlanabilir. Diğer Dolum Parametreleri için M tuşuna 2 saniye süresince basılı tutulur.

### 6.4.1 Hedef Değeri (Set Değeri)

**Dolum / Hedef Değeri (Set Değeri) (000 000 – 999 999)**

HEdEF Dolum hedef değeri belirlenir.

### 6.4.2 Hassas (Yavaş) Dolum Değeri

**Dolum/ Set Değerleri / Hassas Dolum (000 000–999 999)**

HASSAS Hedef değere, Hassas Dolum değeri kadar yaklaşıldığında Hızlı Dolum rölesi pasif konuma geçer. →0← tuşu ile bir üst menüye dönülür

## 6.5 Dolum Parametreleri Ayarlama

Detaylı dolum parametreleri ayarları için dolum menüsüne girilir.

M MENÜ tuşuna 2 saniye süresince basarak menüye girilir ve fx tuluna basılarak detaylı Dolum Parametrelerinin olduğu kısma gelinir.

KAL Ibr Kalibrasyon

fx

C IHAZ Cihaz ayarları

fx

HAbErL Haberleşme ayarları

fx

dOLUM Dolum Programı

M

SEt AG > Dolum ayarları *

M >> Hedef ve Hassas Dolum Değeri ayarlanır.

fx

AYAr > Dolum ayarları *

fx

M >> Erken Kesme, Sıfır Bandı

ZAMAN >Dolum/Zaman Ayarları

M >> Başlangıç ve Bitiş Gecikmesi

## Hopper Parameters

With fx key Set Value with Key and Precise Value adjustable. For other Filling Parameters, press and hold the M key for 2 seconds.

### Taget Value (Set Value)

**FILL / Target Value (000 000 – 999 999)**

tArGEt The fill target value is determined.

### Fine (Slow) FILL

**Fill / Set Val / Fine Value (000 000-999 999)**

F INE UL When the target value approaches the Fine Filling value, the Fast Fill relay switches to the passive position.

## Setting Fill Parameters

Filling menu is used to Setup Filling parameters.
Press M MENU key 2 seconds. After entering MENU switch to the FILL parameters by pressing fx key.

CAL Ibr Calibration

fx

dEU ICE Device Settings

fx

CONN Communication Settings

fx

F ILL Fill Program

M

SEt AG > Fill Settings*

M >> Target and Fine Fill Settings adjusted.

fx

SEtUP > Filling Setup

fx M >> Chute Value, Zero band …

t INE > Filling/Time Setup

M >> Start, Stop delays

## 6.6 Dolum Değerleri

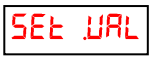
**Dolum / Dolum Değerleri**




Hedef ve Hassas Dolum Değeri ayarlanır. M ile Hedef ekranına geçilir.

## Fill Values

**FILL / SET Values**




Target and Fine Filling Values are set. Press M key to the Target Vlaue screen.

### 6.6.1 Hedef Değeri (Set Değeri)

**Dolum / Set Değeri / Hedef (000 000 – 999 999)**




Dolum hedef değeri belirlenir.

### Target Value (Set)

**FILL / Setup / Target Value (000 000 - 999 999)**




Target value is defined.

### 6.6.2 Hassas (Yavaş) Dolum Değeri

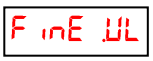
**Dolum/ Set Değeri / Hassas Dolum (000 000–999 999)**




Hedef değere Hassas Dolum değeri kadar yaklaşıldığında Hızlı Dolum rölesi pasif konuma geçer. →0← tuşu ile bir üst menüye dönülür.

### Fine Fill (Slow)

**FILL / Setup / Fine Value (000 000 - 999 999)**




When the target value is approached as close as the Sensitive Fill value, the Fast Fill relay switches to the passive position.

Press →0← key to return to a top menu

## 6.7 Ayar

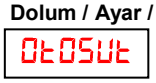
Dolum parametrelerinden Erken Kesme (Şut), Hassas Dolum, Sıfır Bandı değerleri bu bölümde girilir.

## Setup

Chute Value, Fine Filling, Zero Banding values are entered in this section.

### 6.7.1 Otomatik Şut Hesaplama

**Dolum / Ayar / Oto.Şut (Manuel – Oto)**

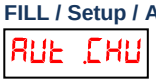



Dolum sonu yapılan hata değerinin düzeltilmesinin **otomatik** ya da **manuel** olması seçilir.

**OTO.YVS**: Yavaş dolum değerini belirli sınırlar içerisinde esnek çalıştırır
**OTO.HZL**: Yavaş dolum değerini esnek ve tekrarlayan hatayı hızlı düzeltir.

### Autchute Calculation

**FILL / Setup / Auto Chute (Manual - Auto)**




It is selected whether the correction of the error value after the filling is automatic or manual.

**AUTOSL**: Slow filling value flexibly can change within limits
**AUTOFS**: Slow fill wors flex and repetitive errors corrected more quickly.

### 6.7.2 Erken Kesme (Şut) Değeri

**Dolum / Ayar / Erken Kesme (Şut) Değeri (000 000 – 999 999)**




Şut değeri sabit bir değer olarak da girilebilir. ***Oto Şut*** seçilmiş ise bu değer otomatik olarak değişir.

### Chute Value

**FILL / Setup / Chute Value (000 000 - 999 999)**




The chute value can be entered as a constant value. If AutoChute is selected, this value changes automatically.

### 6.7.3 Sıfır Bandı Değeri

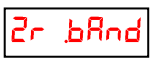
**Dolum / Ayar / Sıfır Bandı Değeri (000 000 – 999 999)**




Kefe ağırlık değeri burada belirtilen değerden küçük ise kefe boş kabul edilir.

### Zero Band

**FILL / Setup / Zero Band Value (000 000 - 999 999)**




If the scale weight is less than the value stated here, the scale will be considered empty.

### 6.7.4 Dara Limiti

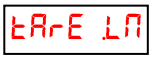
**Dolum / Ayar / Dara Limiti (000 000 – 999 999)**




Dara Limit değeri tanımlanır. Ekran değeri bu değerin üzerinde ise Dara almadan işleme devam edilir.

### Tare Limit

**FILL / Setup / Tare Limit (000 000 - 999 999)**




The Tare Limit value is defined. If the display value is above this value, the process continues without Tare.

### 6.7.5 Debi Ortalaması

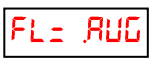
**Dolum / Ayar / Debi Ortalaması (1 – 9)**




Kaç dolumun (batch) süreleri dikkate alınarak debinin hesaplanacağı belirtilir.

### Flowrate Averaging

**FILL / Setup / Flowrate Averaging (1 - 9)**




The flow rate is the number of pieces to be calculated.

### 6.7.6 Ekran Seçimi

**Dolum / Ayar / Ekran Seçimi (Ağırlık, Debi, Toplam)**




Çalışma ekranında Ağırlık, Debi ya da Toplam Değerlerinden biri gösterilir.

### Screen Selection

**FILL / Setup / Screen Select (Weight, Flow, Total)**




One of Weight, Flow, or Total Value is displayed on the operation screen.

### 6.7.7 Toplam Değerinin Silinmesi

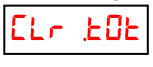
**Dolum / Ayar / Toplam Sil (Evet – Hayır)**




Toplam değeri bu menüden silinir.
→0← tuşu ile bir üst menüye dönülür.

### Clearing Totalisor

**FILL / Setup / Erase Total (Yes – No)**

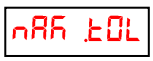



The total value is deleted from this menu.
To return to a top menu →0← key used.

### 6.7.8 Maksimum Tolerans

### Maximum Tolerance

**Dolum / Ayar / Maksimum Tolerans (000 000 - 999 999)**



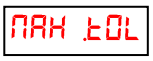

**Randıman Modunda** anlık ağırlık değeri "Hedef + Tolerans" kadar fazla gözlendiğinde taşma riskine karşı tahliye moduna geçer.

**Dolum Uygulaması Modunda** dolum sonucu "Hedef +/- Tolerans" kadar farklı gerçekleştiğinde hata verir ve boşaltmaya geçmeden bekler Input-3 basılı tutularak devam etmesi sağlanabilir.

Örnek: Hedef 10.00, Tolerans:0.25

9.75-10.25 arası hata almaz, üzeri ya da altında hata verir. Input3 girişi 1sn verilerek devam ettirilir.

**FILL / Setup / MAX.TOL (000 000 - 999 999)**




When **HopperScale Mode**, weighing value is higher then Target + Tolerance will make device Run-Out mode (Out 1-2-4 is energized).

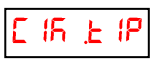
When **Filling Application Mode**, if the Final value of the filling is above limits "Target +/- Tolerance", device will go on error state and waits for Input-3 to go-on.

Example: Target:10.00, Tolerance:0.25

Between 9.75-10.25 is OK, otherwise device will give error. To go on when error, Input3 signal is required for 1seconds.

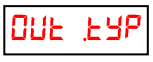
## 6.7.9 Çıkış Tipi / Output Type

**Dolum / Ayar / Çıkış Tipi (Sıralı - Beraber)**




Hızlı ve Yavaş dolum esnasında röleler sıralı ya da beraber çalışırlar.

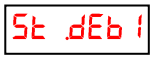
**FILL / Setup / Output Type (SEQUEN - ALL ON)**




The relay outputs are energized together or seperately wihle in Fast filling condition.

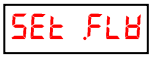
## 6.7.10 Set Debi / Set Flowrate

**Dolum / Ayar / Set Debi (000 000 - 999 999)**




Belirli bir debi oranı sabitlenmek istenildiği zaman kullanılır. Cihaz otomatik olarak boşaltmayı bekleterek istenilen debiyi yakalamayı sağlar.

**FILL / Setup / Set Flowrate (000 000 - 999 999)**




This parameter is used to achieve a constant flowrate. LPi controller is waits before discharging to get required flowrate.

## 6.7.11 STOP / STOP

**Dolum / Ayar / STOP (Evet – Hayır)**




Bu parametre Evet seçilir ile "Start" (input-1) girişi kesilir kesilmez işlemi durdurup içerideki malzeme tahliye edilerek hazır konuma geçilir.

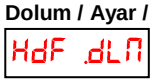
**FILL / Setup / STOP (Yes – No)**




If this parameter selected as "Yes" than device will finish filling and disharges the material inside when Start input (input-1) goes OFF.

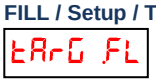
## 6.7.12 Hedefli Dolum / Target Flow

**Dolum / Ayar / Hedefli Dolum (000 000 - 999 999)**




Hedefli dolum için kullanılır. Start sinyalinden sonra sürekli olarak dolum yapılarak bu parametrede belirlenen hedefe ulaşıldığında otomatik durur. Kullanılmayacak ise 00000 olarak giriniz.

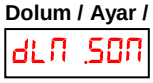
**FILL / Setup / Target Flow (000 000 - 999 999)**




This parameter is used for targetted fillings. After a Start signal device starts continuously filling to achieve totalized Target value which defined in this parameter. Please set as 000000 if not used.

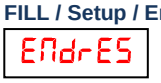
## 6.7.13 Dolum Sonu End Result

**Dolum / Ayar / Dolum Sonu (Evet – Hayır)**




Evet seçilir ise dolum bittikten ve boşaltma başlamadan evvelki ölçüm sonucu dolum sonucu olarak hesap edilir. Diğer türlü ise "BoşaltmaÖncesiAğırlık-BoşaltmaSonrasıAğırlık" olarak hesaplanır.

**FILL / Setup / End Result (Yes – No)**




If selected Yes, than the weighing value at the end of filling (before disharge) is used filling result. Otherwise filling result is calculated from AfterFillingValue-AfterDischargingValue.

# 6.8 Zaman Timers

Dolum parametrelerinden Başlama Gecikmesi, Bitiş gecikmesi gibi zaman ayarlamaları bu bölümde yapılır.

Timing such as Start Delay, End Delay, etc. is performed in this section.

## 6.8.1 Başlama Gecikmesi Start Delay

**Dolum / Zaman / Başlama Gecikmesi (00.0 – 99.9)**




Doluma başla komutu geldikten sonra Hızlı-Yavaş röleleri aktif olmadan önceki gecikme değeridir.

**FILL / Timers / Discharge Delay(00. 0 – 99.9)**




The delay value before the Fast-Slow relay is activated after the start-up command is received.

## 6.8.2 Çarpma Gecikmesi Impact Inhibitor

**Dolum / Zaman / Çarpma (00. 0 – 99.9)**




Dolum sırasında Hızlı dolum bittikten sonra gelen darbeleri göz ardı etmek için burada belirtilen süre kadar ağırlık değeri dikkate alınmaz.

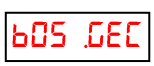
**FILL / Timers / Impact (00. 0 – 99.9)**




Here is where to ignore the incoming crashes after the fast filling is over. The weight value is not taken into consideration for the specified time.

## 6.8.3 Boşaltma Gecikmesi Discharge Delay

**Dolum / Zaman / Boşaltma Gecikmesi (00. 0 – 99.9)**




Doluma sonu boşaltma öncesi gecikmedir.

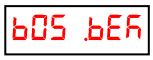
**FILL / Timers / Discharge Delay(00. 0 – 99.9)**




Filling end is delayed before unloading.

### 6.8.4 Boşaltma Bekleme — Discharge Wait

**Dolum / Zaman / Boşaltma Beklemesi (00. 0 – 99.9)sn**




Dolum boşaltma sırasında sıfır bandı altına inildikten sonra ekstra bekleme süresidir.

**FILL / Timers / Discharge Wait (00. 0 – 99.9)sc**




While discharging, when the weight goes under Zero Band the discarging output waits extra Discharge Wait time.

### 6.8.5 Zaman Aşımı — Flow Time Out

**Dolum / Zaman / Zaman Aşımı (0.00 – 9.99) sn**




Dolum başlatıldıktan sonra alt klape kapalı sinyali belirli bir süreden daha fazla gözlenmez ise Tahliye moduna geçerek malzeme akışının devamı sağlanır.

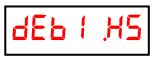
**FILL / Timers / Flow TimeOut (0.00 – 9.99)sc**




After Filling started if there is input-2 for a while then device wil go on runOut mode (relay 1-2-4 is energized) to let material flow go on safely.

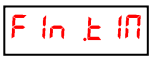
### 6.8.6 Debi Hesap — Flow Time Out

**Dolum / Zaman / Debi Hesap (000 – 999)dk**




Dolum başladıktan sonra sonlanmıyorsa belirlenen süre boyunca bekledikten sonra (sıfır bandından daha fazla bir malzeme varsa) dolum sonlandırılarak içerideki malzeme tahliye edilip toplama eklenir ve doluma tekrar hazır duruma geçilir. Bunkerde malzeme kalmaması için kullanılır. Pratikde 5dk önerilir. Dolum Boşaltma aşamasında ve SıfırBandı üzerinde kalmışsa da bu üsre sonunda SıfırBandına bakılmaksızın boşaltma sonlandırılır (tıkanıklık veya temas varsa da düzelmesi için) ve ilgili hata mesajı verilir.

**FILL / Timers / Flow TimeOut (000 – 999)mn**




After a filling started, if the target value can not be reached for a while (if weight on the bin is above the zero band) filling is finished and the material inside is discharged with totalizing and starts a new filling. This feature is used to empty the bunker practically eat the end process. Use as 5minutes in practice. If it is in the Filling-Discharging phase and remains above the ZeroBand, at the end of this period, the discharge is terminated regardless of the ZeroBand (if there is a blockage or contact, to fix it) and the relevant error message is given.

# 7 Reçete Programı Çalışması Batching Scale Program

## 7.1 Inputs Inputs

| Input No | Description Açıklama |
|---|---|
| 1 | Batcihng Start Dolum Başlat |
| 2 | Stop Durdur |
| 3 | |
| 4 | Discharge Input Boşaltma İzni |

## 7.2 Outputs Çıkışlar

| Output No | Description Açıklama |
|---|---|
| 1 | Material 1 Output Malzeme 1 Çıkışı |
| 2 | Material 2 Output Malzeme 2 Çıkışı |
| 3 | Material 3 Output Malzeme 3 Çıkışı |
| 4 | Discharge Output Boşaltma Çıkışı (Material 4 Output onREPIPE4 Malzeme 4 Çıkışı 4lü Reçetede) |

Start (Giriş-1) verilince, Başlama Gecikmesi süresi beklenir. Gecikme süresi sonunda Dara alınır. Malzeme 1 (Çıkış-1:ON) çıkışı verilir. Hedefe ulaşınca kapanır. Başlama gecikmesi kadar sonra Malzeme 2 (Çıkış-2:ON) çıkışı verilir. Hedefe ulaşınca kapanır. Başlama gecikmesi kadar sonra Malzeme 3 (Çıkış-3:ON) çıkışı verilir. Hedefe ulaşınca kapanır.

Durulma süresi beklenir veya Boşaltma Gecikmesi kadar beklenir. Süre sonunda Boşaltma İzni (Giriş-4:ON) varsa boşaltmaya başlanır (Çıkış-4:ON).
Ağırlık Sıfır bandı altına düşmüş ise Boşaltma Beklemesi kadar beklenerek boşaltma kapağı kapatılır (Çıkış-4:OFF). Sayaç bir artırılır ve Toplama eklenir.

When Start (Input-1) is given, the Start Delay period is waited. Tare is taken at the end of the delay period. Material 1 (Output-1: ON) output is given. When it reaches the target, it turns off. After the start delay, Material 2 (Output-2: ON) output is given. When it reaches the target, it turns off. After the start delay, Material 3 (Output-3: ON) is output. When it reaches the target, it turns off.

It is waited for the dwell time or until the Discharge Delay. If there is an Unloading Permit (Input-4: ON) at the end of the period, it starts to discharge (Output-4: ON).
If the weight has fallen below the zero band, the discharge cover is closed by waiting until the Discharge Wait (Output-4: OFF). The counter is incremented by one and Aggregate is added.

## 7.3 Reçete Parametreleri /Hopper Application Parameters

fx tuşu ile Set Değerleri ayarlanabilir. Diğer Dolum Parametreleri için M tuşuna 2 saniye süresince basılı tutulur.

With fx key Set Values adjustable. For other Filling Parameters, press and hold the M key for 2 seconds.

### 7.3.1 Set1 Değeri Set1 Value

**Dolum / Set KG / Set 1 Değeri (000 000 – 999 999)**




Dolum hedef değeri belirlenir.

**FILL / Set KG/ Set 1 Value (000 000 – 999 999)**




The fill target value is determined.

### 7.3.2 Set2 Değeri Set2 Value

**Dolum / Set KG / Set 2 Değeri (000 000 – 999 999)**




Dolum hedef değeri belirlenir.

**FILL / Set KG/ Set 2 Value (000 000 – 999 999)**




The fill target value is determined.

### 7.3.3 Set3 Değeri Set3 Value

**Dolum / Set KG / Set 3 Değeri (000 000 – 999 999)**




Dolum hedef değeri belirlenir.

**FILL / Set KG/ Set 3 Value (000 000 – 999 999)**




The fill target value is determined.

### 7.3.4 Set4 Değeri* Set4 Value*

**Dolum / Set KG / Set 4 Değeri (000 000 – 999 999)**




Dolum hedef değeri belirlenir.

*Sadece 4lü REÇETE4 programında geçerlidir.

**FILL / Set KG/ Set 4 Value (000 000 – 999 999)**




The fill target value is determined.

*Valid only RECIPE4 program

## 7.4 Dolum Parametreleri Ayarlama Setting Fill Parameters

Detaylı dolum parametreleri ayarları için dolum menüsüne girilir.

M MENÜ tuşuna 2 saniye süresince basarak menüye girilir ve fx tuluna basılarak detaylı Dolum Parametrelerinin olduğu kısma gelinir.




Kalibrasyon

fx




Cihaz ayarları

fx




Haberleşme ayarları

fx




Dolum Programı

M




> Dolum ayarları *

M >> Hedef ve Hassas Dolum Değeri ayarlanır.

fx




> Dolum ayarları *

M >> Erken Kesme, Sıfır Bandı

fx




>Dolum/Zaman Ayarları

M >> Başlangıç ve Bitiş Gecikmesi

Filling menu is used to Setup Filling parameters.

Press M MENU key 2 seconds. After entering MENU switch to the FILL parameters by pressing fx key.




Calibration

fx




Device Settings

fx




Communication Settings

fx




Fill Program

M




> Fill Settings*

M >> Target and Fine Fill Settings adjusted.

fx




> Filling Setup

M >> Chute Value, Zero band …

fx




> Filling/Time Setup

M >> Start, Stop delays

## 7.5 Ayar Setup

Dolum parametrelerinden Erken Kesme (Şut), Sıfır Bandı değerleri bu bölümde girilir.

Chute Value, , Zero Banding values are entered in this section.

### 7.5.1 Erken Kesme (Şut) Değeri Chute Value

**Dolum / Ayar / Erken Kesme (Şut) Değeri (000 000 – 999 999)**

**FILL / Setup / Chute Value (000 000 - 999 999)**



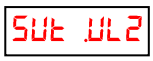

Şut değeri sabit bir değer olarak da girilebilir.




The chute value can be entered as a constant value.

### 7.5.2 Erken Kesme (Şut) Değeri — Chute Value

**Dolum / Ayar / Erken Kesme (Şut) Değeri (000 000 – 999 999)**




Şut değeri sabit bir değer olarak da girilebilir.
(İkinci doluma aittir)

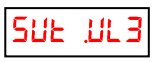
**FILL / Setup / Chute Value (000 000 - 999 999)**




The chute value can be entered as a constant value.
(Belongs to second filling)

### 7.5.3 Erken Kesme (Şut) Değeri — Chute Value

**Dolum / Ayar / Erken Kesme (Şut) Değeri (000 000 – 999 999)**




Şut değeri sabit bir değer olarak da girilebilir.
(Üçüncü doluma aittir)

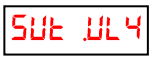
**FILL / Setup / Chute Value (000 000 - 999 999)**




The chute value can be entered as a constant value.
(Belongs to third filling)

### 7.5.4 Erken Kesme (Şut) Değeri — Chute Value

**Dolum / Ayar / Erken Kesme (Şut) Değeri (000 000 – 999 999)**




Şut değeri sabit bir değer olarak da girilebilir.
(Dördüncü doluma aittir, sadece 4lü REÇETE4 içindir)

**FILL / Setup / Chute Value (000 000 - 999 999)**




The chute value can be entered as a constant value.
(Belongs to fourth filling only RECIPE4 program)

### 7.5.5 Sıfır Bandı Değeri — Zero Band

**Dolum / Ayar / Sıfır Bandı Değeri (000 000 – 999 999)**

Kefe ağırlık değeri burada belirtilen değerden küçük ise kefe boş kabul edilir.




**FILL / Setup / Zero Band Value (000 000 - 999 999)**




If the scale weight is less than the value stated here, the scale will be considered empty.

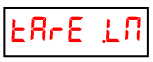
### 7.5.6 Dara Limiti — Tare Limit

**Dolum / Ayar / Dara Limiti (000 000 – 999 999)**




Dara Limit değeri tanımlanır. Ekran değeri bu değerin üzerinde ise Dara almadan işleme devam edilir.

**FILL / Setup / Tare Limit (000 000 - 999 999)**




The Tare Limit value is defined. If the display value is above this value, the process continues without Tare.

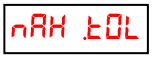
### 7.5.7 Maksimum Tolerans — Maxmum Tolerance

**Dolum / Ayar / Maksimum Tolerans (000 000 - 999 999)**




Dolum sonu değeri hedef değerden +/- tolerans kadar farklı gerçekleştiğinde tahliye moduna geçer.
Örnek: Hedef 10.00, Tolerans:0.25
9.75-10.25 arası hata almaz, üzeri ya da altında hata verir. Input3 girişi 2sn verilerek devam ettirilir.

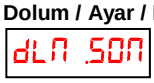
**FILL / Setup / MAX.TOL (000 000 - 999 999)**




Final value of the filling is differs from +/- Tolerance will make device Run-Out mode (Out 1-2-4 is energized).
Example: arget:10.00, Tolerance:0.25
Between 9.75-10.25 is OK, otherwise device will give error. To go on when error, Input3 signal is required for 2seconds

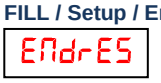
### 7.5.8 Dolum Sonu — End Result

**Dolum / Ayar / Dolum Sonu (Evet – Hayır)**




Evet seçilir ise dolum bittikten ve boşaltma başlamadan evvelki ölçüm sonucu dolum sonucu olarak hesap edilir. Diğer türlü ise "BoşaltmaÖncesiAğırlık-BoşaltmaSonrasıAğırlık" olarak hesaplanır.

**FILL / Setup / End Result (Yes – No)**




If selected Yes, than the weighing value at the end of filling (before disharge) is used filling result. Otherwise filling result is calculated from AfterFillingValue-AfterDischargingValue

## 7.6 Zaman — Timers

Dolum parametrelerinden Başlama Gecikmesi, Bitiş gecikmesi gibi zaman ayarlamaları bu bölümde yapılır.

Timing such as Start Delay, End Delay, etc. is performed in this section.

### 7.6.1 Başlama Gecikmesi / Start Delay

**Dolum / Zaman / Başlama Gecikmesi (00.0 – 99.9)**




Doluma başla komutu geldikten sonra Hızlı-Yavaş röleleri aktif olmadan önceki gecikme değeridir.

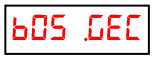
**FILL / Timers / Discharge Delay(00. 0 – 99.9)**




The delay value before the Fast-Slow relay is activated after the start-up command is received.

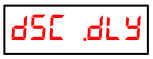
### 7.6.2 Boşaltma Gecikmesi — Discharge Delay

**Dolum / Zaman / Boşaltma Gecikmesi (00. 0 – 99.9)**



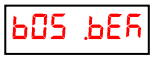

Doluma sonu boşaltma öncesi gecikmedir.

**FILL / Timers / Discharge Delay(00. 0 – 99.9)**




Filling end is delayed before unloading.

### 7.6.3 Boşaltma Bekleme — Discharge Wait




**Dolum / Zaman / Boşaltma Beklemesi (00. 0 – 99.9)sn**

Dolum boşaltma sırasında sıfır bandı altına inildikten sonra ekstra bekleme süresidir.




**FILL / Timers / Discharge Wait (00. 0 – 99.9)sc**

While discharging, when the weight goes under Zero Band the discarging output waits extra Discharge Wait time.

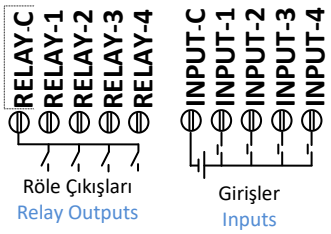
# 8 Röle Ayarları — Relay Setup

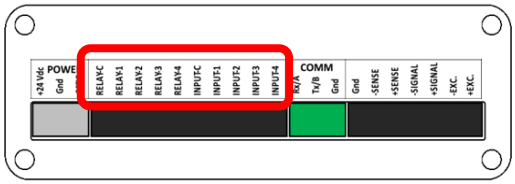
C IR IS

Bu bölüm sadece TARTI modunda görülebilir. Opsiyon olarak yer alan rölelerin ekran değerine göre aktif olacağı seviyeler ayarlanır.

OUtPUt

This section can only be seen in SCALE mode. The levels at which the options are active according to the display value are set.




(10 terminal)

## 8.1 Röle1 Ayarları — Relay 1Settings

**Röle Ayarları / Röle1**

rOLE 1

1.röle ayarları yapılır.

**Relay Setup / Relay1**

rELAY 1

First relay settings are made.

### 8.1.1 Röle1 Seviye Ayarı — Relay1 Set Value

**Röle Ayarları / Röle1 / Seviye Ayarı (000 000 – 999 999)**

SEt AC

Burada belirtilen değerin üzerinde röle konum değiştirir.

**Relay Setup / Relay1 / Set Value (000 000 – 999 999)**

SEt AC

The relay changes position above the value specified here.

### 8.1.2 Normalde Açık /Normalde Kapalı — Normally Open/Close Selection

**Röle Ayarları / Röle1 / NA-NK (Normal – Ters)**

KONtAK

Normal: Set edilen değerin üzerinde röle aktif
Ters: Set edilen değerin altında röle aktiftir.

**Relay Setup / Relay1 / NO-NC (NORMAL– REVERSE)**

CONtAC

Normal: Relay active above the set value
Reverse: Below the set value the relay is active.

### 8.1.3 Gecikme Süresi — Relay Delay

**Röle Ayarları / Röle1 / Gecikme Süresi (00.0 – 99.9)**

GEC IKN

Set edilen seviyenin üzerine çıkıldıktan sonra burada belirtilen süre sonunda röle konum değiştirir.

**Relay Setup / Relay1 / Delay Time (00.0 – 99.9)**

dELAY

After reaching the set level, the relay changes position at the end of the time specified here.

## 8.2 Röle2 Ayarları — Relay2 Setup

Röle 1 ayarları ile aynıdır.

It is the same as Relay 1 setting.

## 8.3 Röle3 Ayarları — Relay3 Setup

Röle 1 ayarları ile aynıdır.

It is the same as Relay 1 setting.

## 8.4 Röle4 Ayarları — Relay4 Setup

Röle 1 ayarları ile aynıdır.

It is the same as Relay 1 setting.

# 9 Opsiyon Ayarları — Options Setup

OPS IYN

Bu bölüm sadece Analog, BCD/BIN, Profinet, Profibus kartları takılıyken görülür.

OPt ION

This section only appears when Analog, BCD / BIN, Profinet, Profibus cards are installed.

## 9.1 Analog Çıkış — Analog Output

**Opsiyon Ayarları / Analog Çıkış**

dAC

Analog çıkış ayarları yapılır.

**Options Setup / Analog Output**

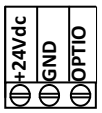
dAC

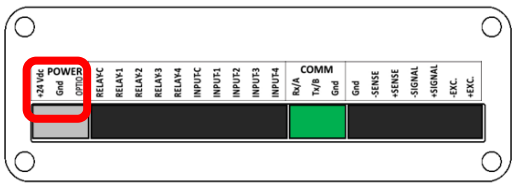
Analog output settings are made.

## 9.2 Analog Çıkış Bağlantısı — Analog Output Connection

Analog Çıkış için Gri renkli besleme klemensindeki OPTIO terminali kullanılır

OPTIO terminal on the gray colored power connector is used for Analog Output.

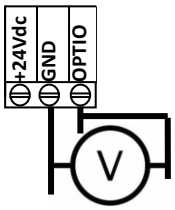



## 9.3 0-10V Bağlantısı — 0-10V Connection

Besleme Klemensi (GRİ) OPTIO ile GND pinlerinden analog çıkış elde edilir.

Analog output is obtained from OPTIO - GND pins of Power Connector.



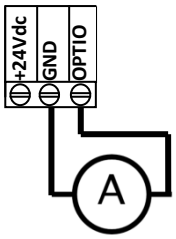

Voltmetre (+) probu OPTIO terminaline, (-) probu da GND terminaline bağlanır.

The voltmeter (+) probe is connected to the OPTION and the (-) probe is connected to the GND terminal.

## 9.4 0-20mA / 4-20mA Bağlantısı — 0-20mA / 4-20mA Connections

Besleme Klemensi (GRİ) OPTIO ile GND pinlerinden analog çıkış elde edilir.

Analog output is obtained from OPTIO - GND pins of Power Connector.

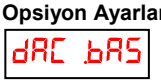



Ampermetre (+) probu OPTIO terminaline, (-) probu da GND terminaline bağlanır.

The ammeter (+) probe is connected to the OPTION and the (-) probe is connected to the GND terminal.

### 9.4.1 Boş Yükün Analog Değeri / Unloaded Analog Output

**Opsiyon Ayarları / Analog Çıkış / Boş Yük (0000 – 4095)**



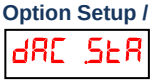

Analog çıkış değeri ayarlanırken boş yükte ve kapasite değerinde cihazdan almak istediğiniz analog değerler ayarlanır.




Ekrandaki değer değiştiğinde ölçü aleti ile okuduğunuz analog değer değişir. Platform Boşken, LPi indikatör analog çıkışından alınmak istenen analog değer ayarlanır.

tuşu ile bir basamak sağa geçilir.
tuşu ile yanıp-sönen basamağın değeri bir artırılır.
ile değişiklik onaylanır.
tuşu ile bir üst menüye dönülür.

**Option Setup / Analog Out/ DACStart (0000 – 4095)**




When analogue output value is set, analogue values that you want to receive from the device at empty load and capacity value are set.

When the value changes on the screen, the analog value you read with the meter changes. Platform

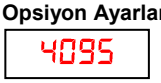



When empty, the analogue value to be taken from the LPI indicator analog output is set.

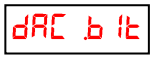
Switching to the Test screen key.
Increasing the screen value key.
Decreasing the screen value value key.
Exit menu key.

### 9.4.2 Kapasitedeki Analog Değer / Analog Output on Full Capacity

**Opsiyon Ayarları / Analog Çıkış / DAC Bitiş (0000 – 4095)**



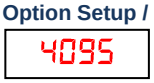

Kapasite değerinde cihazdan almak istediğiniz analog değer ayarlanır.




Ekrandaki değer değiştiğinde ölçü aleti ile okuduğunuz analog değer değişir. Kapasite değerine ulaşıldığında, LPi indikatör analog çıkışından alınmak istenen analog değer ayarlanır.

tuşu ile bir basamak sağa geçilir.
tuşu ile yanıp-sönen basamağın değeri bir artırılır.
ile değişiklik onaylanır.
tuşu ile bir üst menüye dönülür.

**Option Setup / Analog Out/ DACEND (0000 – 4095)**




At the capacity value, the analog value you want to receive from the device is set.




When the value changes on the screen, the analog value you read with the meter changes. When the capacity value is reached, the analog value to be taken from the LPI indicator analog output is set.

Switching to the Test screen key.
Increasing the screen value key.
Decreasing the screen value value key.
Exit menu key.

## 9.5 BCD-BIN Çıkış

**Opsiyon Ayarları / BCD-BIN Çıkış**

bCd

LPi ağırlık göstergesi 1 bit(işaret) + 17bit çıkış verebilmektedir

## BCD-Binary Output

**Option Setup / BCD-BIN Output**

bCd

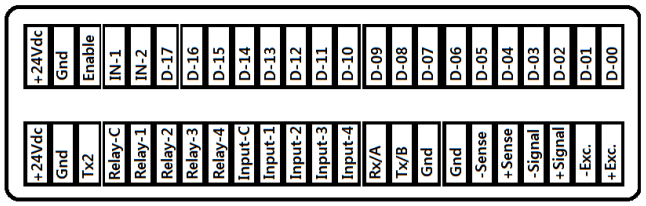
LPi weight indication can output 1 bit (sign) + 17bits

## 9.6 BCD-BIN Çıkış Bağlantısı

BCD-BIN çıkış değeri alabilmek için BCD-BIN Opsiyon kartı üzerindeki +24Vdc/Gnd besleme bağlantısı yapılmalıdır. Çıkış değeri almak istediğiniz LPi ağırlık göstergesinin Enable girişine +24Vdc sinyal verilmelidir. Birden fazla ağırlık göstergesi ile sağlıklı haberleşmek için aynı anda birden fazla indikatöre Yetki (Enable) vermeyiniz.

## BCD-Binary Connections

To obtain BCD-BIN output value, + 24Vdc / Gnd supply connection on the BCD-BIN Option card must be made. The LPI weight indication you want to receive the output value should be + 24Vdc signal to Enable input. Do not give more than one Indicator Enable at the same time to communicate with more than one weight indicator.




### 9.6.1 BCD-BIN Çıkış Tipi

**Opsiyon Ayarları / BCD-BIN Çıkış / Çıkış Tipi (BCD, Bin, Mutlak)**

C IAt IP

LPi ağırlık göstergesi 1 bit(işaret) + 17bit çıkış verebilmektedir.

### BCD-Binary Output Type

**Opsiyon Ayarları / BCD-BIN Çıkış / Çıkış Tipi (BCD, Bin, Mutlak)**

C IAt IP

The LPI weight indicator can output 1 bit (sign) + 17bit.

#### 9.6.1.1 BCD

**Opsiyon Ayarları / BCD-BIN Çıkış / Çıkış Tipi / BCD**

bCd

Her basamak ikili (binary) sistemde gösterilir
Örnek;

2 6 0 4 kg
0010 0110 0000 0100
D-15.....D-00

D-18 biti ekran değeri negatif ise "1" dir.

#### BCD

**Options Setup / BCD-BIN Output / Output Type / BCD**

bCd

Each digit is represented in a binary system
Example;

2 6 0 4 kg
0010 0110 0000 0100
D-15.....D-00

When the Display value is negative, D-18 bit is "1".

#### 9.6.1.2 BINARY

**Opsiyon Ayarları / BCD-BIN Çıkış / Çıkış Tipi / Binary**

b IN

Ekran değeri ikili (binary) sistemde gösterilir.
Örnek;
75 890 kg =**0**1 0010 1000 0111 0010 kg
-61 234 kg=**1**1 0001 0000 1100 1110 kg

#### BINARY

**Options Setup / BCD-BIN Output / Output Type / Binary**

b IN

Display value is shown in binary system
Example;
75 890 kg =**0**1 0010 1000 0111 0010 kg
-61 234 kg=**1**1 0001 0000 1100 1110 kg

#### 9.6.1.3 MUTLAK

**Opsiyon Ayarları / BCD-BIN Çıkış / Çıkış Tipi / Mutlak**

MUtLAK

Ekran değeri ikili (binary) sistemde gösterilir.
Negatif değerlerde sadece D-18 biti "1"dir.
Örnek;
75 890 kg =**0**1 0010 1000 0111 0010 kg
-61 234 kg=**1**0 1110 1111 0011 0010 kg

#### ABSOLUTE

**Options Setup / BCD-BIN Output / Output Type / Absolute**

AbSOLU

The display value is shown in the binary system. For negative values, only D-18 bit is "1"
Example;
75 890 kg =***0***1 0010 1000 0111 0010 kg
-61 234 kg=***1***0 1110 1111 0011 0010 kg

## 9.6.2 BCD-BIN Test — BCD-Binary Testing

**Opsiyon Ayarları / BCD-BIN Çıkış / BCD-BIN Çıkış Testi**




Bu menüde sırayla çıkışlar aktif edilerek çıkış testi yapılır.

BCD-BIN çıkış değeri alabilmek için BCD-BIN Opsiyon kartı üzerindeki +24Vdc/Gnd besleme bağlantısı yapılmalıdır. Çıkış değeri almak istediğiniz LPi ağırlık göstergesinin Enable girişine +24Vdc sinyal verilmelidir.

M ile test ekranına geçilir.
fx ile ekran değeri bir artırılır.
→T ile ekran değeri bir azaltılır.
→0← ile menüden çıkılır.

**Options Setup / BCD-BIN Output / BCD-BIN Output Test**




In this menu, the outputs are activated and the output test is performed.

To obtain BCD-BIN output value, + 24Vdc / Gnd supply connection on the BCD-BIN Option card must be made. The LPI weight indication you want to receive the output value should be + 24Vdc signal to Enable input.

M Switching to the Test screen key.
fx Increasing the screen value key.
→T Decreasing the screen value key.
→0← Exit menu key.

| Ekran Değeri / Screen Value | Çıkışlar (D-00.....D-17) / Outputs(D-00 D-17) |
|---|---|
| 1 | 00 0000 0000 0000 0001 |
| 2 | 00 0000 0000 0000 0010 |
| 3 | 00 0000 0000 0000 0100 |
| 4 | 00 0000 0000 0000 1000 |
| 5 | 00 0000 0000 0001 0000 |
| 6 | 00 0000 0000 0010 0000 |
| 7 | 00 0000 0000 0100 0000 |
| 8 | 00 0000 0000 1000 0000 |
| 9 | 00 0000 0001 0000 0000 |
| 10 | 00 0000 0010 0000 0000 |
| 11 | 00 0000 0100 0000 0000 |
| 12 | 00 0000 1000 0000 0000 |
| 13 | 00 0001 0000 0000 0000 |
| 14 | 00 0010 0000 0000 0000 |
| 15 | 00 0100 0000 0000 0000 |
| 16 | 00 1000 0000 0000 0000 |
| 17 | 01 0000 0000 0000 0000 |
| 18 | 10 0000 0000 0000 0000 |

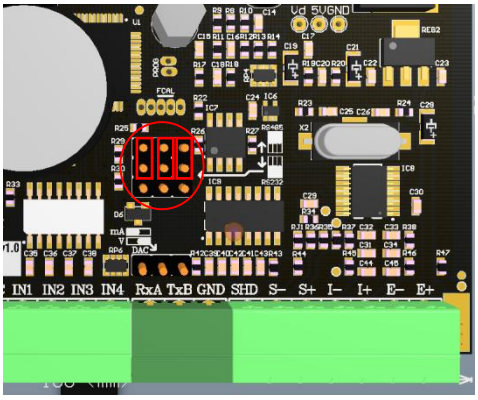
# 10 Haberleşme Ayarları

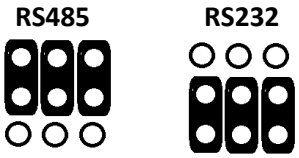
Haberleşme ayarları yapılır.

## 10.1 RS232 – RS485 seçimi

Cihaz arka kapağında yer alan 4 adet yıldız başlı vida sökülür. Kapak söküldükten sonra kart üzerindeki üçlü jumper ile haberleşme seçimi yapılır






Haberleşme Seçim Ayarı

## 10.2 Comm-1

**Haberleşme / Comm-1**
Comm-1 haberleşme ayarları yapılır.

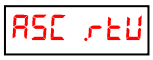
### 10.2.1 Cihaz Haberleşme Adresi

**Haberleşme / Comm-1 / Adres (01 – 99)**
Cihazın haberleşme adresi girilir.




### 10.2.2 Modbus Data Türü

**Haberleşme / Comm-1 / Modbus tipi (Asc – Rtu)**
ASCII ya da RTU modbus haberleşme modu seçilir.




### 10.2.3 Haberleşme Hızı

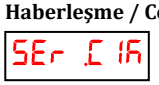
**Haberleşme / Comm-1 / Haberleşme hızı (1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps)**




Haberleşme hızı seçilir.

### 10.2.4 Seri Çıkış Tipi

**Haberleşme / Comm-1 / Seri Çıkış (None, kg, kgNET, Modbus, Adres)**




**None**: Haberleşme gerçekleşmez.
**kg**: Seri porttan ekran değeri gönderilir. Toplam 8 byte veri uzunluğu.

**[+/-],[D5],[D4],[D3],[D2],[D1],[D0],[CHR(13)]**

**Adres**: Karşı taraftan adresli sorgulama yapıldığında ekran değeri gönderilir.

**RxData: "255", "001" [ModbusID]**
Haberleşme verileri 255 karakteri alındığında temizlenir. Takiben cihaz ModbusID ile aynı numara gelir ise Cihaz aşağıdaki şekilde cevap verecektir;

**Tx Data:** **[+/-],[D5],[D4],[D3],[D2],[D1],[D0],[CHR(13)]**
Bu işlem herbir data alışverişinde Rx/Tx bir kez olur . Ayrıca peş peşe "001", "001".. "001" gibi aynı ID sorgulanır ise Cihaz yine cevap verecektir.

**Modbus**: Modbus haberleşme için kullanılır.
tuşu ile bir üst menüye dönülür.

# Communication Settings

Communications parameters.

## RS232-RS485 Selection

The four starhead screws on the back of the device are removed. After the cover is removed, communication with the triple jumper on the card is made

Communication Jumper Setup

## Comm-1

**Communication / Comm-1**
Comm-1 communication settings are made.

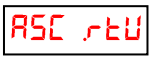
### Device Communication Address

**Communication /Comm-1 / Address (01 – 99)**
Devices modbus address is entered.




### Modbus Data Type

**Communication / Comm-1 / Address (01 – 99)**
ASCII or RTU modbus communication mode selected.




### Comm Speed

**Communication / Comm-1/Baudrate (1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps)**




Communication speed is selected.

### Serial Output Type

**Communication / Comm-1/Serial Output (None, kg, kgNET,Modbus,Address)**




**None**: Communication does not occur.
**kg**: The display value is sent from the serial port. Total 8 byte data length:

**[+/-],[D5],[D4],[D3],[D2],[D1],[D0],[CHR(13)]**

**Address**: The screen value is sent when the address is inquired from remote side.

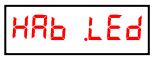
**RxData: "255", "001" [ModbusID]**
Receive buff is cleared via receiving 255 ch and if followed by the devices ModbusID then device replies as follows;

**Tx Data:** **[+/-],[D5],[D4],[D3],[D2],[D1],[D0],[CHR(13)]**
The data above is send once on every transaction. Also receiving consequentally same ID like "001", "001"...."001" will get response too.

**Modbus**: Modbus is used for communication. To return to a top menu button pressed.

### 10.2.5 Haberleşme Ledi

**Haberleşme / Comm-1 / Hab.Led (<u>Hayır</u>, Evet)**




Modbus Sorgusu sırasında ekrandaki en sağdaki display noktası yanıp söner. Böylelikle operator haberleşmenin olduğunu ve ne sıklıkla gerçekleştiğini izlemiş olur

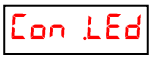
**Hayır**: Bu özellik kapalı olur

**Evet**: Bu özellik açılır

 tuşu ile bir üst menüye dönülür.

### Communication LED

**Communication / Comm-1/Comm.Led (No, Yes)**




Dot point LED of the displays right digit, blinks while modbus communication is active. So, operator can easily identify device is under operation and how often too.

**No**: This feature is OFF statez

**Yes**: This feature is ON state

## 10.3 Modbus Adresleri — Modbus Address

***Detaylı bilgi çin LPi Teknik Manuele başvurunuz.*** — ***Please see LPi Technical Manual for further information***

| R/W | Address | Data | Description *Açıklama* |
|---|---|---|---|
| RW | 0 | Command *Komut* | Command Register *Komut Register* |
| RW | 1 | RegA *RegisterA* | Extension for command *Komut Yardımcı Register* |
| RW | 2 | RegB *RegisterB* | Extension for command *Komut Yardımcı Register* |
| RO | 3 | Device StatusA *Cihaz Durum Bitleri A* | Devices StatusA information bits *Cihaz Durum Bitleri A* |
| RW | 4 | Device StatusB *Cihaz Durum Bitleri B* | Devices StatusB information bits *Cihaz Durum Bitleri B* |
| RO | 5 | Device StatusC *Cihaz Durum Bitleri C* | Devices StatusC information bits *Cihaz Durum Bitleri C* |
| RW | 6-7 | | |
| RO | 8-9 | Display L-H *Ekran Değeri* | Weight screen *Ağırlık Ekran Bilgisi* |

### 10.3.1 Cihaz Komutları — Device Commands

***0 nolu komut registerine ve yardımcı 1-2 nolu RegA/RegB registerlerine yazılarak aşağıdaki komutlar icra edilir.***

***The following commands are executed by writing 0 to the register register and 1 to 2 registers RegA / RegB registers.***

| Cmd Register<br>Komut Register | RegA<br>RegisterA | RegB<br>RegisterB | Description<br>Tanımlama |
|---|---|---|---|
| 2 | Address<br>*Adres* | Data<br>*Data* | Eeprom write operation: Put RegA = Address, RegB = Data to be written and finally write the Cmd register 2.<br>*Eeprom yazma işlemi. RegA=Adres ve RegB=Data yazıldıktan sonra Komut adresine 2 yazılır* |
| 3 | Address<br>*Adres* | Data<br>*Data* | Eeprom read operation: Put RegA = Address to be read and write the Cmd register 3. The result value will be updated to RegB.<br>*Eeprom okuma işlemi. RegA ya okunacak Adres bilgisi yazıldıktan sonra Komut adresine 3 yazılır. İşlem sonucu hedef adresteki bilgi RegB de okunabilirdir.* |
| 4 | - | - | "Device Restart" command.<br>*"Cihaz Reset" komutu* |
| 9 | Version<br>*Versiyon* | - | Device version number is seen on RegA register.<br>*Cihaz versiyon numarası RegA adresinde gözlenir*<br>107 = v1.0.7 |
| 10 | - | - | All parameters are refreshed from epprom to RAM |
| 11 | - | - | Actual working values saved to EEPROM *<br>*Only for Hopperscale mode; Target, Fine and SetFlow values!!<br>*Güncel çalışma değerleri EEPROM a kaydedilir. *Sadece Tumba kantarı için Hedef/Hassas ve HedefDebi değerleri içindir!!* |
| 108 | Kalib. Low<br>*Kalibrasyon Değeri Düşük* | Kalib.High<br>*Kalibrasyon Değeri Yüksek* | Weight Calibration. Put the loading value to the RegA and RegB. For calibrating to the 100,000;<br>*Ağırlık kalibrasyonu. Yük değerini RegA ve RegB adreslerine yazınız. 100.000 değerine kalibre etmek için;*<br>RegA: 34464 (low word)<br>RegB: 1 (high word)<br>Cmd: 108 |
| 122 | - | - | Calibration Zero is done. Just use Cmd register<br>*Sıfır kalibrasyonu yapılır. Sadece Komut Register kullanılır.* |

### 10.3.2 Modbus ile Ağırlık Okuma — Read Weight Operation via Modbus

Cihazın 8 nolu adresinde (2word=32bit) ağırlık bilgisi okunur.

The weight information is read at the address 8 of the device (2word = 32bit).

### 10.3.3 Modbus Komutu ile Reset işlemi — Reset Operation via Modbus

Cihazın 0 nolu adresine 4 (reset) yazılır.

4 (Reset)is written to the device's 0 address

| Modbus Adresi / Modbus Address | Yazılacak veri / Data to be written |
|---|---|
| 0 | 4 |

### 10.3.4 Modbus Komutu ile Sıfırlama — Zero Operation via Modbus

Cihazın 0 nolu adresine 122 (**'z'**) yazılır

122 (**'z'**)is written to the device's 0 address

| Modbus Adresi / Modbus Address | Yazılacak veri / Data to be written |
|---|---|
| 0 | 122 |

### 10.3.5 Modbus Komutu ile Yük Kalibrasyonu — Calibration via Modbus

Cihazın 1 nolu adresine (2word=32bit) yük değeri onluk (desimal) olarak yazılır. İndikatör nokta değeri dikkate alınmaz. Örneğin kalibrasyon ağırlığı 12,65kg ( cihazın nokta parametresi değeri 2) ise cihazın 1 nolu adresine yük değeri onluk (desimal) olarak 1265 olarak yazılır.

The load value of the device is written as decimal (1word) address (2word = 32bit). The indicator point value is not considered. For example, if the calibration weight is 12.65 kg (the point parameter value of the device is 2), the load value decimal value of the device 1 is written as 1265.

| Modbus Adresi / Modbus Address | Yazılacak veri / Data to be written |
|---|---|
| **2** | 0 (65535den büyük ise yazılacak değerin üst kısmı bu adrese taşacaktır)<br>(If it is bigger than 65535, the upper part of the weight value to be written will carry this address) |
| **1** | 1265 (ağırlık değeri) |

| | |
|---|---|
| | (Weight Value) |
| 0 | 108 (Kalibrasyon komutu)<br>(Calibration command) |

### 10.3.6 Modbus komutu ile EEPROMa yazmak — EEPROM Write Operation via Modbus

- Cihazın 2 nolu adresine EEprom a yazılacak veri
- Cihazın 1 nolu adresine EEprom adres bilgisi yazılır.
- Cihazın 0 nolu adresine 2 (eeprom yaz komutu) yazılır.

Yazılan bilginin geçerli olması için cihaza yeniden enerji vermeli ya da resetlemelisiniz.

Aşağıdaki örnekte EEprom 136 nolu adresine 3 yazılmaktadır. 136 nolu EEprom adresinde ise Modbus ID bulunmakta olup bu işlem sonrası haberleşme adresi 3 olacaktır. 1ve 2 nolu adreslere ilgili veriler yazıldıktan sonra 0nolu adrese yazılmalıdır.

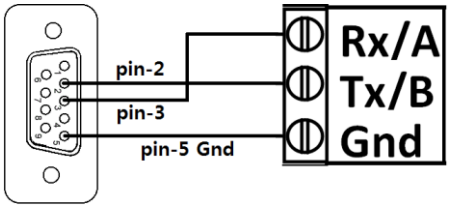
- Data to be written to EEprom to address 2 of the device
- EEprom address information is written in address 1 of the device.
- Write 2 (EEPROM write command) to address 0 of the device.

must re-energize or reset the device for the information to be valid.

e following example, EEprom 136 is written to address 3. At the address 136 Edeprom, there is a Modbus ID and after this process the communication address will be 3. 1 and 2 addresses should be written after the address is given

| EEProm Hafıza Adresi<br>EEProm Memory Address | Yazılacak veri<br>Data to be written |
|---|---|
| 2 | 3 |
| 1 | 136 |
| 0 | 2 |

## 10.3.7 Seri Haberleşme Kablosu — Serial Communication Connections




## 10.3.8 PC Yazılım ile kalibre edilmiş ağırlığı okumak — Read Calibrated Weight Operation via Modbus

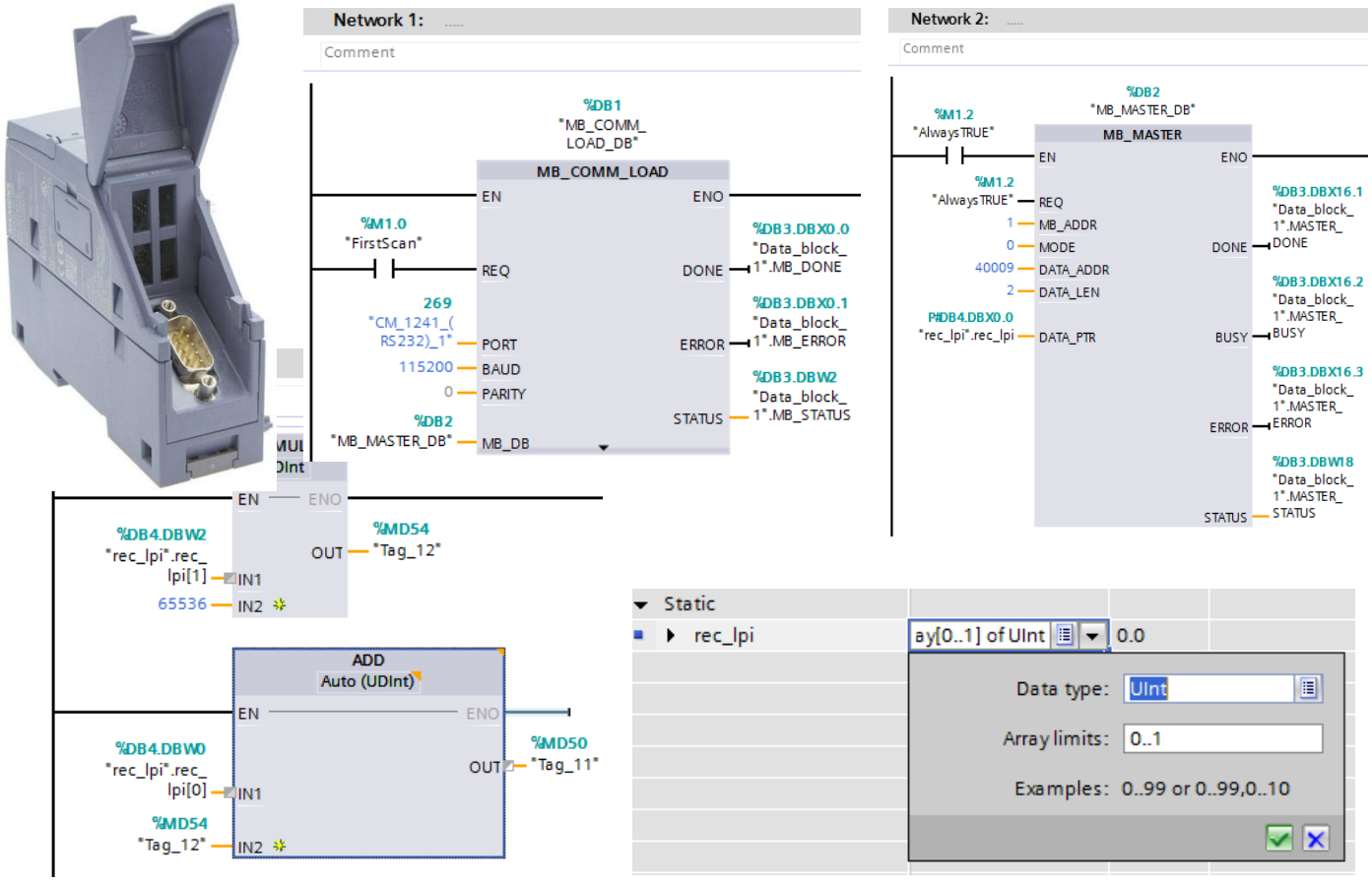
Sıra ile;

| 01, | 03, | 00, 08, | 00, 02, | 69, 201, |
|---|---|---|---|---|
| LPi Adresi<br>LPi Address | Okuma Fonksiyonu<br>Read Function | Okunacak Adres<br>Read Address | Veri uzunluğu<br>Data Size | CRC<br>CRC |

## 10.3.9 Siemens S7-1200 ile Ağırlık Okumak — Read Weight Data via Siemens S7-1200

Siemens CM 1241 RS 232 (6ES7241-1AH32-0XB0), CM 1241 RS 422/RS 485 (6ES7241-1CH32-0XB0) modülleri kullanılır.

Siemens CM 1241 RS 232 (6ES7241-1AH32-0XB0), CM 1241 RS 422/RS 485 (6ES7241-1CH32-0XB0) moduls are used.



## 10.4 Comm-2

**Haberleşme / Comm-2**
Comm-2 haberleşme ayarları yapılır.

### 10.4.1 Haberleşme Hızı

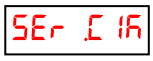
**Haberleşme / Comm-2 / Haberleşme hızı (1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps)**




Haberleşme hızı seçilir.

### 10.4.2 Seri Çıkış

**Haberleşme / Comm-2 / Seri Çıkış (None, kg, Adres, Modbus)**




**None**: Haberleşme gerçekleşmez.
**kg**: Seri porttan ekran değeri gönderilir.
Diğer modlar kullanım dışıdır.

## Comm2

**Communication / Comm-2**
Comm-2 communication settings are made.

### Comm Speed

**Communication / Comm-2/Baudrate (1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps)**




Haberleşme hızı seçilir.

### Serial Output

**Communication / Comm-2/Serial Output (None, kg,Address,Modbus)**




**None**: Communication does not occur.
**kg**: The display value is sent from the serial port.
Other modes are not in use.

# 11 Servis

Bu bölümde yük hücresi, röle, giriş sinyali, çıkış sinyali testleri ve fabrika ayarlarına dönüş, güncelleme işlemleri yapılır.

## 11.1 Yük Hücresi Testi

**Servis / Yük Hücresi Testi**

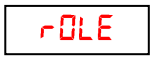



Yük hücresi sinyali mV/V birimli olarak ekranda görülür. Montaj sonrası yük hücresi üzerinde belirli bir mikar yük olacaktır. Dolayısı ile bü yükün de karşılığını görmüş oluruz. Duyarlılık testi için →T tuşu ile dara alınır. Belirli bir miktar yük konarak mV/V artışının uygunluğu kontrol edilir. Örneğin Loadcell kapasitesinin %10u kadar yük konmuş ise 0.2mV/V kadar artış olmalıdır.

fx tuşu ile yük hücresi gürültü düzeyi ölçülür. 5 saniye yük hücresinden gelen değerlerin en büyük ve en küçük değerleri arasındaki fark ekranda gösterilir. Bu test sırasında sarsıntıya neden olabilecek etkileri yok etmelisiniz. Menüden çıkmak için →0← tuşuna basılır.

## 11.2 Röle Testi

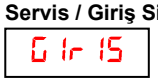
**Servis / Röle Testi**




Röle çıkış testi yapılır. M tuşuna basılır. Evet seçeneği fx tuşu ile seçilir. M tuşuna basılır. Sıra ile röleleri test etmek için fx tuşu ile kullanılır. Menüden çıkmak için →0← tuşuna basılır.

## 11.3 Giriş Sinyali Testi

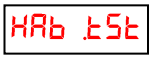
**Servis / Giriş Sinyali Testi**




Giriş sinyali testi yapılır. M tuşuna basılır. Ekranda dört giriş sinyalinin durumları gözlenir. Menüden çıkmak için →0← tuşuna basılır.

## 11.4 Haberleşme Testi

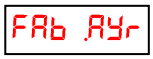
**Servis / Haberleşme Testi**




Haberleşme testi yapılır. M tuşuna basılır. Ekranda seri porttan gelen son data bilgisini karşılığı görüntülenir. Terminalden belirli bir karakter bönderilerek test yapılır. Menüden çıkmak için →0← tuşuna basılır. Son gelen data ascii karşılığı ve karakter karşılığı ekranda gösterilir.

## 11.5 Fabrika Ayarlarına Dönüş

**Servis / Fabrika Ayarlarına Dönüş (Hayır, Ayarlar, Hepsi)**




Cihaz parametreleri Fabrika Ayarlarına döndürülür. fx ile HAYIR, HEPSİ, AYARLAR seçeneklerinden biri seçilir. M tuşuna basılır.

**HAYIR**: Fabrika ayarlarına dönülmez.
**AYARLAR**: Kalibrasyon, kazanç değeri ve program modu hariç diğer parametreler fabrika ayarlarına döner.
**HEPSİ**: Tüm parametreler fabrika ayarlarına döner.

## 11.6 Yazılımı Güncellemek

**Servis / Yazılımı Güncellemek**




Yazılım güncellemesi bu menü ile gerçekleşir. M tuşuna basılır. Evet seçeneği fx tuşu ile seçilir. M tuşuna basılır. Bilgisayar tarafı için Yazılım Güncelleme dokümanını inceleyiniz.

# Service

In this section load cell, relay, input signal, output signal tests and return to factory settings, update operations are done.

## Loadcell Testing

**Service / Loadcell Test**




The loadcell signal is displayed in units of mV/V. After the installation there will be loading on the loadcell. So, the corresponding mV result can be considered. To test sensivity, press the →T key to Tare. The suitability of the mV/V increase is checked by placing a certain amount of load. For example, if 10% of the Loadcell capacity is loaded, there should be an increase of 0.2mV/V.
The loadcell noise level is measured with the fx key. The difference between the largest and smallest values of the values from the loadcell for 5 seconds is displayed on the screen. During this test you should eliminate the effects that may cause vibration. Press →0← key to exit the menu.

## Relays Test

**Service / Relays Test**




Relay output test is performed. M key is pressed. Yes is selected with fx key. M is pressed to start test. Press the fx key to test relays in sequence. Press the →0← key to exit the menu.

## Inputs Test

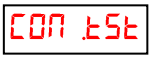
**Service / Inputs Signal Test**




Input signal test is done. M key is pressed. The status of the four input signals is displayed on the screen. Press →0← key to exit from the menu

## Comm Test

**Service / Comm Test**




Comm test is done. M key is pressed. The last income character is shown on the screen. Using a terminal a know character is send. Press →0← key to exit from the menu. Ascii data value and the character of the last received data is shown on the scren

## Factory Settings

**Service / Factory Defaults (No, Setups, All)**




The device parameters are restored to Factory Settings. NO, SETUPS, and ALL are selected by pressing fx key. Then M key pressed.

**NO:** The factory settings will not be restored.
**SETUPS:** All parameters except calibration, gain value and program mode returns to factory settings.
**ALL:** All parameters return to factory settings.

## Firmware Update

**Service / Firmware Upgrade**




Software update is done with this menu. fx is pressed to change the selection as Yes. Check the Software Update document for the computer side.

## 12 Program Modunu Değiştirmek

PrOGrA Cihaza ilk enerji verildiğinde M tuşu basılı tutulur. Ekranda PROGRAM menüsü yanıp sönerken tuşa basmaya devam ediniz. Mevcut program modu ekranda görülecektir. TARTI, DOLUM, TUMBA, REÇETE seçeneklerinden biri fx tuşu ile seçilir. M tuşu ile onaylanır.

**TARTI**: Set edilen değerlerin üzerinde veya altında röle kontrolü yapılır.
**DOLUM**: Torba dolum yazılımı.
**TUMBA**: Randıman (Hopper) yazılımı.
**RECETE**: 3 farklı ürün karışımı (Batching) yazılımı.

## Change Program Mode

PrOGrA The M key is held pressed when the device is first powered up. The PROGRAM menu flashes on the screen. Keep pressing the M key while it is extinguishing. The current program mode will be displayed on the screen. One of the options SCALE, FILL, HOPPER, RECIPE is selected with fx key. Confirm with M key.

**SCALE**: Relays are controlled above or below the set values.
**FILL**: Bag filling software.
**HOPPER**: Hopper software.
**RECIPE**: 3 different product mixing (Batching) software.

This page is blank