e-tartı

L60

User Manual
Kullanım Klavuzu





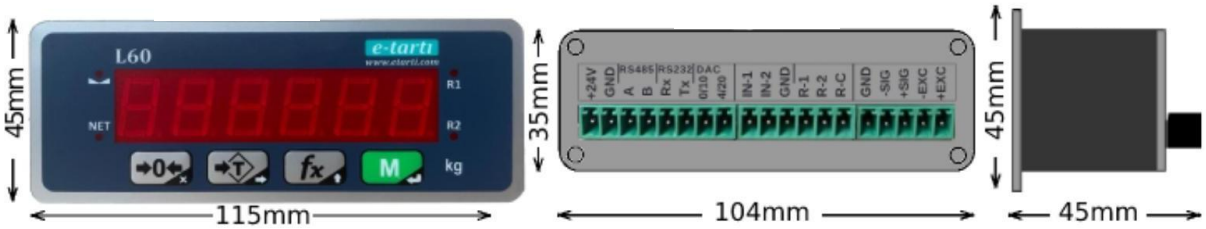
19/05/2026
Last Updated

Contents / İçindekiler

1 Bağlantılar ve Ölçüler Connections and Dimensions 4
1.1 Panel-kesim Ölçüleri Panel CutOut 4
1.2 Besleme/Haberleşme/Analog Çıkış Power/Comm/Analog Output 4
1.3 Röle/Digital Girişler Relays & Dıgıtal Inputs 4
1.4 Yük Hücresi Bağlantısı Loadcell Connectıon 4
2 Tuşlar Keys 5
3 Ayarlar Menüsü Settings Menu 6
4 Kalibrasyon Calibration 7
4.1 Yük Kalibrasyonu Load Calibration 7
4.1.1 Normal Yük Kalibrasyonu Regular Load Calibration 7
4.1.2 Sadece SIFIR Kalibrasyonu Only ZERO Calibration 7
4.1.3 Sıfır Kaydırma Kalibrasyonu ZERO SHIFT Calibration 7
4.1.4 Sadece YÜK Kalibrasyonu Only LOAD Calibration 8
4.1.5 Yükde Kalibrasyon On LOAD Calibration 8
4.2 Elektronik Kalibrasyon [E_CAL] Electronic Calibration [E-CAL] 8
4.3 Katsayı Kalibrasyonu Coefficient Calibration 9
5 Cihaz Ayarları Device Settings 10
5.1.1 Dil Seçimi Language Selection 10
5.1.2 Noktalı Gösterim Dot Selection 10
5.1.3 Yürüme Adımı Step Value 10
5.1.4 Kapasite Capacity 10
5.1.5 Ölçüm Ayarları Sensor Setup 10
5.1.6 Yük Hücresi Kazanç Değeri Gain Setup 10
5.1.7 Ölçüm Hızı Measurement Speed 10
5.1.8 Filtre Filter 11
5.1.9 Akıllı Sarsıntı Ayarı GLOGIC Smart Filter 11
5.1.10 Hareketsizlik Süresi Stability Time 11
5.2 Röle Çıkış Ayarları Relay Outputs setup 11
5.3 Haberleşme Ayarları Comm Setup 12
5.4 Analog Çıkış Ayarları Analog Outputs Setup 12
5.5 Servis Service Menu 12
5.5.1 Yük Hücresi Testi Loadcell Test 12
5.5.2 Röle Çıkış (Output) Testi Relays Test (Outputs) 12
5.5.3 Giriş (Input) Testi Inputs Test 12
5.5.4 Haberleşme Testi Comm Test 12
5.5.5 Fabrika Ayarları Factroy Setup 12
5.5.6 Yazılım Güncelleme Firmware Update 13
6 Hata Kodları Error Codes 14
6.1 Hata-01 : Maksimum Error-01 : Maximum 14
6.2 Hata-05 : Yük Hücresi Error-05 : Loadcell 14

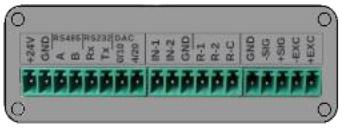
6.3 Hata-50 : Tuş Kilidi Error-50 : Keypad Locked 14
6.4 Hata-90 : ADC Birim Hatası Error-90 : ADC Module Fault 14

1 Bağlantılar ve Ölçüler Connections and Dimensions



1.1 Panel-kesim Ölçüleri Panel CutOut

105 x 36 mm
KESİM PATLATMA

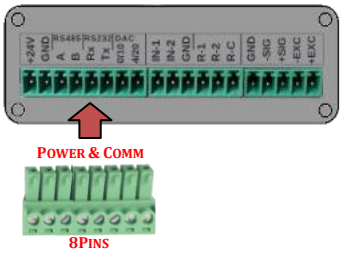


105 x 36 mm
CUT-OUT

1.2 Besleme/Haberleşme/Analog Çıkış Power/Comm/Analog Output

BAĞLANTILAR

+24V	*--> +24Vdc Besleme*
GND	*--> GND Besleme*
A	*--> A+ RS485*
B	*--> B- RS485*
Rx	*--> Rx RS232*
Tx	*--> Tx RS232*
0/10V	*--> Gerilim Çıkışı – (GND ortak)*
4/20mA	*--> Akım Çıkışı – (GND ortak)*



CONNECTIONS

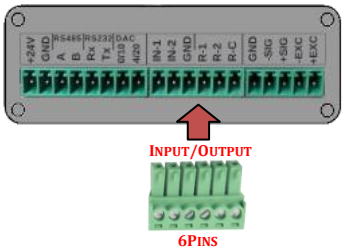
+24V	*--> +24Vdc Power Supply*
GND	*--> GND Power Supply*
A	*--> A+ RS485*
B	*--> B- RS485*
Rx	*--> Rx RS232*
Tx	*--> Tx RS232*
0/10V	*--> Voltage Output to GND*
4/20mA	*--> Current Output to GND*

1.3 Röle/Digital Girişler Relays & Dıgıtal Inputs

BAĞLANTILAR

IN1	*--> +24V Dijital Sinyal Giriş1*
IN2	*--> +24V Dijital Sinyal Giriş 2*
GND	*--> GND Dijital Sinyal Giriş Ortak*
R-1	*--> Röle1 Kuru Kontak Ucu*
R-2	*--> Röle2 Kuru Kontak Ucu*
R-C	*--> Röle Ortak Ucu*

Giriş Sinyal İşlevleri
IN-1: *Sıfırlama (Enerji gittiğinde unutulur)*
Tranmitter Uygulamalarında
**Uzun süre (5seconds) verilirse kalıcı sıfırlar (In2 yok)*
** uzun süre (5seconds) verilirse DACset20mA (In2 varken)*
IN-2: *Röle Set Değer 0:BRÜT, 1:NET değere göre çalışır.*
(Input-2 YükselenKenar Adresli modda SeriÇıkış aktif eder)



CONNECTIONS

IN1	*--> +24V Digital Signal Input1*
IN2	*--> +24V Digital Signal Input2*
GND	*--> GND for Digital Inputs*
R-1	*--> Relay1 contact*
R-2	*--> Relay2 contact*
R-C	*--> Relay common*

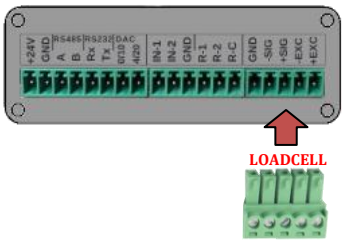
Inputs Operations
IN-1: *Zero Operation (Volatile when energy is OFF)*
For Transmitter Applications
**Long press (5seconds) takes Zero (without In2)*
** Long press (5seconds) takes DACset 20mA (with In2)*
IN-2: *Relay Set point uses 0:GROSS, 1:NET value*
(Input-2 RisingEdge makes SerialPrint when addressed mode)

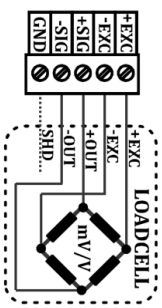
1.4 Yük Hücresi Bağlantısı Loadcell Connectıon

BAĞLANTI RENKLERI

KIRMIZI	***--> +EXC***
SİYAH	***--> -EXC***
YEŞİL	***--> +SIGNAL***
BEYAZ	*--> -SIGNAL*

Not: Maksimum 16 YükHücresi
****Opsiyonel 48 YükHücresi***





CONNECTION COLORS

RED	***--> +EXC***
BLACK	***--> -EXC***
GREEN	***--> +SIGNAL***
WHITE	--> -SIGNAL

Note: Max 16 Loadcells
****Up to 48 Loadcells optionally***

2 Tuşlar Keys

*tuşuna 2sn veya daha uzun basılı tutularak **menüye girilir**.*
*Tuşuna uzun basma: **Sıfırlama** işlemidir. Hatalı işlem olmaması için uzun basılmalıdır.*
*Tuşuna uzun basma: Menüye girmeden **Röle Set Değer Ayarlama** menüsüne kısayol geçişi yapar.*
*Tuşuna uzun basma: : **Parça Sayma Modu** aktive-deaktive edilir. **Aktif iken 'P'sembolü çıkar***

Tuş	Ana Ekran	Menudeyken
	Sıfırlama	Çıkış
	x10 Mod	Yukarı
	Tare	Aşağı/ Sağa
M	Menu Giriş	Onay

Menü tuşu. Uzun süre basılı tutulursa Ayarlar menüsü açılır.
Fonksiyon tuşu. Kısa süreli basıldığında, x10 moduna geçer. Ekran değeri 1.05 ise x10 modunda 1.050 olarak görülür.
Uzun süreli basıldığında, Röle değerlerinin ayarlandığı menü açılır. Dara tuşuna basıldığında ekran değeri sıfırlanır ve NET ledi yanar. Tekrar basıldığında Brüt değere dönülür.
Sıfırlama tuşuna 1 saniye süresince basıldığında ve hareketsizlik ledi yanıyorsa ekran değeri sıfırlanır.

Entering the menu occurs via pressing M *key more than 2 seconds.*
*Long press key: **Zero** operation. To prevent accidental pressing, needs to be long press.*
Long press key: Quick access to Relay Set Points, press and hold key
*Long press key: Activates PCS (piece count mode), press and hold key. **'P' Symbol appears while active***

Key	Main Screen	On Menu
	Zero	Exit
	x10 Mode	Up
	Tare	Down/ Right
M	Menu Enter	OK / Accept

Menu button. When pressed and held for a long time, the Settings menu opens.
Function button. When pressed briefly, it switches to x10 mode. If the display value is 1.05, it will be shown as 1.050 in x10 mode.
When pressed and held for a long time, the menu where relay values are set opens.
Tare button. When pressed, the display value is reset to zero and the NET LED lights up. When pressed again, it returns to the Gross value.
Zero button. When pressed for 1 second and the stability LED is on, the display value is reset to zero.

3 Ayarlar Menüsü

Menü tuşu. Uzun süre basılı tutulursa Ayarlar menüsü açılır..

CAL ibr

Ağırlık kalibrasyonunun yapıldığı bölümdür.

Fonksiyon tuşu ile bir sonraki menüye geçilir.

dEVICE *Dil seçimi, nokta, yürüme adımı, kapasite değerlerinin ayarlandığı bölümdür.*

Fonksiyon tuşu ile bir sonraki menüye geçilir.

SENSOr Ölçümü ayarlarının yapıldığı bölümdür.

Fonksiyon tuşu ile bir sonraki menüye geçilir.

OUTPUT Röle çıkış ayarları yapılır.

Fonksiyon tuşu ile bir sonraki menüye geçilir.

HABERL Haberleşme parametreleri yapılır.

Fonksiyon tuşu ile bir sonraki menüye geçilir.

OPSIYn Analog çıkış ayarı yapılır.

Fonksiyon tuşu ile bir sonraki menüye geçilir.

SERVIS Cihaz verileri izlenir

Settings Menu

Menu button. Pressing and holding opens the Settings menu.

CAL ibr

This is the section where weight calibration is performed. The function key is used to move to the next menu.

dEVICE This is the section where language selection, point, walking step, and capacity values are set.

The function key is used to move to the next menu.

SENSOr This is the section where measurement settings are made. The function key is used to move to the next menu.

OUTPUT Relay output settings are made. The function key is used to move to the next menu.

COMM Communication parameters are made. The function key is used to move to the next menu.

OPTION Analog output setting is made. The function key is used to move to the next menu.

SERVIC Device data is monitored.

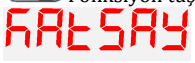
4 Kalibrasyon Calibration

Kalibrasyon menüsünde Kalibrasyon Tipi olarak 3 seçenek vadır;
“Yük Kalibrasyonu”: Gerçek yük ile kalibrasyon
“e-CAL”: Yük hücresi verileri ile elektronik kalibrasyon
“Katsayı”: Katsayı girerek kalibrasyon

In the calibration menu, there are 3 options for Calibration Type:
“Load Calibration”: Calibration with actual load
“e-CAL”: Electronic calibration with Loadcell data
“Coefficient”: Calibration by entering a coefficient



M Meü tuşuna basılır.
kalibrasyon tipi belirlenir.
Ağırlıkla kalibrasyon.
fx Fonksiyon tuşu ile bir sonraki menüye geçilir.


Yük hücresi (loadcell) sertifika değerine göre kalibrasyon.
fx Fonksiyon tuşu ile bir sonraki menüye geçilir.


Katsayı ile kalibrasyon.



M Meü button is pressed.
calibration type is determined.
Calibration by weight.
Press the fx function key to move to the next menu.


Calibration according to load cell certificate value.
Press the fx function key to move to the next menu.


Calibration by coefficient.

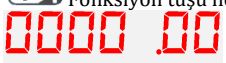
4.1 Yük Kalibrasyonu Load Calibration

4.1.1 Normal Yük Kalibrasyonu

Regular Load Calibration



Ağırlıkla kalibrasyon. M *Menü tuşna basılır.*
Ekranda kısa bir süre 

görülür. Ekranda iç sayım değeri görülür.
(Eğer sıfırlama işlemini yapmadan ağırlık tanımlama menüsüne geçmek için M Menü
tuşuna basılır.)
Platform boş ise →0 Sıfırlama tuşuna basılır.
Platform üzerine ağırlık koyulduktan sonra ekrandaki sayılar artar. Dengeye ulaşıldığında
fx Fonksiyon tuşu ile ağırlık değerinin tanımlandığı ekrana geçilir.


Yan basamağa geçmek için →T Dara tuşuna, yanıp sönen basamağın değerini artırmak için fx Fonksiyon tuşu kullanılır. Kalibrasyon işlemini sonlandırmak için M Menü tuşuna basılır.



Weight calibration. M *P*ress the Menu button..
will briefly appear on the screen. The internal count value will be displayed on the screen. (If you want to go to the weight definition menu without performing the zeroing operation, press the M Menu button.)
If the platform is empty, press the →0 Zero button. After placing the weight on the platform, the numbers on the screen will increase. When balance is reached, the Function button will take you to the screen where the weight value is defined. To move to the side step


use the →T Tare button; to increase the value of the flashing step, use the fx Function button. To end the calibration process, press the M Menu button.

4.1.2 Sadece SIFIR Kalibrasyonu

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.

Only ZERO Calibration

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.

4.1.3 Sıfır Kaydırma Kalibrasyonu

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.

ZERO SHIFT Calibration

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.

4.1.4 Sadece YÜK Kalibrasyonu

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 değeri girişi yapılır. M tuşu ile onaylanarak kalibrasyon tamamlanır.

Only LOAD Calibration

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. The calibration is completed by confirming with the M button.

4.1.5 Yükde Kalibrasyon

Tank uygulaması gibi içinde değeri bilinmeyen bir yük olan ve sıfırlama istenmediği zaman gerçek sıfırlamadan yapılmadan kalibrasyon yapılması gerektiğinde bu yöntem uygulanır.

SIFIR menüsünde iken →0← tuşuna basılır. Bu işlem sayesinde gerçek sıfırlama yapmadan geçici sıfır alınarak yük kalibrasyonu yapılmasına olanak sağlanır 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 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 →0← 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.

4.2 Elektronik Kalibrasyon [E_CAL]

Electronic Calibration [E-CAL]

E-CAL Menü tuşuna basılır.

* Y Ad IN Ekran değerindeki değişimlerin kaçar kaçar artıp azalacağını gösteren yürüme adımı belirlenir. fx Fonksiyon tuşu ile 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100,
200 değerlerinden biri seçilir. M Menü tuşuna basılır

* NOKtA Ağırlık değerindeki noktalı gösterim tanımlanılır.

0 için- 100
1 için- 100.0
2 için- 100.00
3 için- 100.000
4 için- 1.0000
5 için- 1.00000

* KAPAS 1 Tartı sistemi kapasite değeri tanımlanır. Kullanılan Yük Hücresi (Loadcell) toplam kapasite değeri yazılır.

* LC MV Kullanılan Yük Hücrelerinin sertifikalarındaki mV/V değerlerinin ortalaması yazılır.

E-CAL Menu button is pressed.

* StP .UAL The walking step is determined, showing how much the changes in the display value will increase or decrease. One of the values 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200 is selected with the fx function key. M The Menu button is pressed

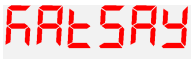
* dOt .Pt The dotted display in the weight value is defined.

0 for- 100
1 for - 100.0
2 for - 100.00
3 for - 100.000
4 for - 1.0000
5 for - 1.00000

* CAPAC 1 The capacity value of the weighing system is defined. The total capacity value of the Load Cell used is written. *

LC MV The average of the mV/V values in the certificates of the Load Cells used is written.

4.3 Katsayı Kalibrasyonu



Menü tuşuna basılır.

Daha önce kalibrasyonu yapılmış cihazın Katsayı ile gösterimi değiştirilebilir.

[(Görmek istediğiniz ağırlık değeri / Mevcut Ağırlık) * Eski Katsayı]

Özellikle silo tartı sistemlerinde Katsayı değerinin defterinizde yazılı olarak saklamanız.
Kalibrasyonun yanlışlıkla bozulması durumunda geri dönüşü kolaylaştırması açısından önemlidir.

Coefficient Calibration



The Menu button is pressed.

The display of the previously calibrated device with the Coefficient can be changed.

[(Weight value you want to see / Current Weight) * Old Coefficient]

Especially in silo weighing systems, keeping the Coefficient value written down in your notebook is important to facilitate reversal in case the calibration is accidentally disrupted.

5 Cihaz Ayarları / Device Settings

CIHAZ Dil seçimi, nokta, yürüme adımı, kapasite değerlerinin ayarlandığı bölümdür. M Menü tuşuna basılır.

DEVICE This is the section where language selection, point, walking step, and capacity values are adjusted. Press the M Menu button.

5.1.1 Dil Seçimi

dIL SEC Türkçe ve İngilizce dil seçimi yapılır.

Language Selection

LANGUA Turkish and English language options are available.

5.1.2 Noktalı Gösterim

noktA Ağırlık değerindeki noktalı gösterim tanımlanılır.

0 için- 100
1 için- 100.0
2 için- 100.00
3 için- 100.000
4 için- 1.0000
5 için- 1.00000

Dot Selection

dot Pt The decimal representation of the weight value is defined.

0 for- 100
1 for - 100.0
2 for - 100.00
3 for - 100.000
4 for - 1.0000
5 for - 1.00000

5.1.3 Yürüme Adımı

Y Adı Ekran değerindeki değişimlerin kaçar kaçar artıp azalacağını gösteren yürüme adımı belirlenir. fx Fonksiyon tuşu ile 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200 değerlerinden biri seçilir. Menü tuşuna basılır. Tanımlanılır.

Step Value

StP VAL The step is defined to show how much the display value will increase or decrease. One of the values 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200 is selected using the function key. The menu button is pressed. The setting is defined.

5.1.4 Kapasite

KAPAS 1 Tartı sistemi kapasite değeri tanımlanır.

Capacity

CAPAC 1 The capacity value of the weighing system is defined.

5.1.5 Ölçüm Ayarları

SEnSOr Ölçümü ayarlarının yapıldığı bölümdür.

Nod Tartı sisteminin kullanım amacına göre bazen yavaş ölçüm yapması sarsıntıları hissetmemesi tercih edildiği gibi bazen de hızlı ölçüm yapması da istenebilir.
BASKÜL modu normal az sarsıntılı yerlerde tercih edilir.
SİLO modu dış ortamda rüzgarlı yerlerde tercih edilir.
CANLI HAYVAN modu çok sarsıntılı durumlarda özellikle canlı hayvan kantarında tercih
edilir.
OTOMASYON modu hızlı ölçüm için tercih edilir
ÖZEL modunda kullanıcı tarafından saniyedeki ölçüm hızı, filtre ve Glojik özellikleri belirlenir

Sensor Setup

SEnSOr This is the section where measurement settings are made.

Nod Depending on the intended use of the Nod Weighing system, sometimes slow measurements to avoid vibrations are preferred, while other times fast measurements may be desired.
SCALE mode is preferred in normal, low-vibration environments. The
SILO mode is preferred in windy outdoor environments. The LIVE
ANIMAL mode is preferred in high-vibration situations, especially for live animal weighing.
AUTOMATION mode is preferred for fast measurement.
CUSTOM mode, the measurement speed per second, filter, and G-logic features are determined by the user.

5.1.6 Yük Hücresi Kazanç Değeri

KAZANC Yük hücresi kazanç değeri seçilir. 3mV/V, 5mV/V, 200mV/V değerlerinden biri seçilir. Yük Hücresinden okunan analog sinyal kazanç değerini aşarsa
ERR-05 hata mesajıyla karşılaşılır.

Gain Setup

GAIN The load cell gain value is selected. One of the values 3mV/V, 5mV/V, 200mV/V is selected. If the analog signal read from the load cell exceeds the gain value, the ERR-05 error message will be encountered.

5.1.7 Ölçüm Hızı

HIZ Yük hücresi analog sinyalinin sayısal veriye çevrilme hızıdır.
10Hz, 40Hz, 640Hz, 1280Hz

Measurement Speed

SPEEd Load cell speed is the rate at which an analog signal is converted to digital data.
10Hz, 40Hz, 640Hz, 1280Hz

5.1.8 Filtre

FILtrE Ölçüm değerlerinin ortalamasını ifade eder. Bu değer arttıkça anlıkm değişimlerin ekrana yansıması gecikir. 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 değerleri seçilebilir.

Filter

FILtEr This represents the average of the measured values. As this value increases, the display of instantaneous changes is delayed. The available values are 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, and 256.

5.1.9 Akıllı Sarsıntı Ayarı

G .LOG IC Titreşimli uygulamalarda yukarıdaki ayarlara ek G.Lojik ayarı yapılabilir. Yok, Az, Çok değerleri seçilebilir.

GLOGIC Smart Filter

G .LOG IC In vibration applications, additional G-Logic settings can be applied to the above settings. Values such as None, Low, and High can be selected.

5.1.10 Hareketsizlik Süresi

Hr .SurE Tartı değeri burada belirtilen süre kadar durağan (stabil) kalması durumunda ledi yanar.

Stability Time

nOt IOn The LED will light up if the weighing value remains stable for the time specified here.

5.2 Röle Çıkış Ayarları

C IRIS Röle çıkış ayarları yapılır. Bu bölüme ağırlık ekranında Fonksiyon fx tuşuna uzun süre basılarak da gelinebilir.

rOLE-1 ile SEt AG Set değeri tanımlanır.

FonEAG **Normal** seçilirse Ekran değeri, Set Değerine **eşit ve büyükse** röle aktif hale gelir. Ters seçilirse Ekran değeri, Set Değerinden **küçükse** röle aktif hale gelir.

GECAnE Gecikme süresi Rölenin aktif olması için gereken şart oluştuğunda burada belirtilen gecikme süresi sonunda röle aktif olur. (**00,0-99,9s**)

Relay Outputs setup

OUtPUt Relay output settings are configured. This section can also be accessed by long-pressing the Function key on the weight display. rELY-1 defines the SEt AG

ContAC If ContaCNormal is selected, the relay will activate if the display value is equal to or greater than the Set Value. If the opposite is selected, the relay will activate if the display value is less than the Set Value.

dELAY is the delay time. When the condition required for the relay to activate is met, the relay will activate after the delay time specified here
. (**00,0-99,9s**)

5.3 Haberleşme Ayarları

HAbErL Haberleşme parametreleri ayarlanır. M Menü tuşuna basılır.

r5485 RS232 AdrES Cihaz haberleşme adresi tanımlanır.

ASCrtu ASCII veya RTU format seçilir.

bAUdrA Haberleşme hızı seçilir. **1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400,57600, 115200**

SErC tA Seri çıkış türü seçilir. Modbus Modbus haberleşme için,
Addres Adres ile sorgu gönderilince cihazdan sadece ağırlık değeri bir kerelik gönderilir.
None haberleşme yok. kg ise sürekli bürüt ekran değeri gönderilir. Özellikle harici gösterge ile haberleşmede seçilir. kg Net ise sürekli net ekran değeri gönderilir.

rS232 RS232 parametreleri de aynı şekilde ayarlanır.

5.4 Analog Çıkış Ayarları

OPS tYN 0-10V ve 4-20mA çıkış ayarları yapılır. M Menü tuşuna basılır.

dAc M Menü tuşuna basılır.

dAc .bAS Platform boşken cihazdan alınacak analog sinyal değeri ayarlanır.

dAc .b tt Platform kapasite değerine ulaştığında cihazdan alınacak analog sinyal değeri ayarlanır.

5.5 Servis

SErU tS Servis menusudur. Röle testi, giriş testi, yük hücresi testi gibisistem yapılır

5.5.1 Yük Hücresi Testi

YhtESt Bu bölümde yük hücresinden okunan değer gösterilir. Birimi mV/V'dur.

5.5.2 Röle Çıkış (Output) Testi

rOLE Bu bölümde röle çıkışları manuel olarak aktif hale getirilir.
M Menü tuşuna basıldıktan sonra fx Fonksiyon tuşu ile EVET seçilir.
M Menü tuşuna basılır, ekranda 1 değeri görülür bu sırada R1 ledi yanar ve röle-1 aktiftir.Fonksiyon tuşu ile 2. Röle test edilir.

5.5.3 Giriş (Input) Testi

G ir tS M Menü tuşuna basılır.
Eğer her iki giriş de yoksa ekranda 00 görülür.
Giriş-1 varsa 10 görülür. Giriş-2 varsa 01 görülür. Her iki giriş de varsa ekranda 11 görülür.

5.5.4 Haberleşme Testi

Hab .tSt M Menü tuşuna basılır. Haberleşme üzerinden gelen karakterler ekranda görülür.

5.5.5 Fabrika Ayarları

Fab .dyr M Menü tuşuna basılır. **HAYIR**, **AYARLAR** ve **HEPSİ**
fx Fonksiyon tuşu ile AYARLAR seçilir ve M Menü tuşuna basılırsa sadece ayarlar Fabrika Ayarlarına döner.
fx Fonksiyon tuşu ile HEPSİ seçilir ve M Menü tuşuna basılırsa kalibrasyon dahil tüm parametreler Fabrika Ayarlarına döner.

Comm Setup

CONN Communication parameters are set. Press the M Menu button.

rS485 RS232 AddrS communication address is defined.

ASCrtu ASCII or RTU format is selected.

bAUdrA Communication speed is selected. **1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400,57600, 115200**

SErOUt Serial output type is selected. Modbus For Modbus communication, when a query is sent with Address, only the weight value is sent once from the device. None No communication. If kg, the gross display value is sent continuously. Especially selected for communication with an external display. If kg Net, the net display value is sent continuously.

rS232 RS232 parameters are set in the same way.

Analog Outputs Setup

OPt tON Option 0-10V and 4-20mA output settings are made. Press the M Menu button .

dAc Press the M Menu button.

dAc .StA Sets the analog signal value to be received from the device when the platform is empty

dAc .End the analog signal value to be received from the device when the platform reaches its capacity value

Service Menu

SErU tC This is the service menu. System tests such as relay testing, input testing, and load cell testing are performed.

Loadcell Test

LCtESt This section displays the value read from the load cell. The unit is mV/V.

Relays Test (Outputs)

rELAYS In this section, relay outputs are manually activated. After pressing the Menu M button, select YES using the Function fx button. Press the Menu M button again; the value 1 will appear on the screen, the R1 LED will light up, and relay-1 will be active. Test the second relay using the Function button.

Inputs Test

InPUtS M The menu button is pressed. If neither entry is present, 00 will be displayed on the screen. If entry-1 is present, 10 will be displayed. If entry-2 is present, 01 will be displayed. If both entries are present, 11 will be displayed on the screen.

Comm Test

CON .tSt M Menü tuşuna basılır. Haberleşme üzerinden gelen karakterler ekranda görülür.

Factroy Setup

FAC .SEt M Press the Menu button. **NO**, **SETTINGS**, and **ALL** If SETTINGS is selected using the function fx key and the Menu button is pressed, only the settings will be reset to Factory Settings. If ALL is selected using the function fx key and the Menu button is pressed, all parameters, including calibration, will be reset to Factory Settings.

5.5.6 Yazılım Güncelleme





Menü tuşuna basılır. Fonksiyon tuşu ile EVET seçilirse bilgisayar üzerinden yazılım güncellemesi moduna geçilir.

Firmware Update





The menu button is pressed. If YES is selected using the function key, the computer enters software update mode.

.

6 Hata Kodları Error Codes

6.1 Hata-01 : Maksimum

Parmetrelerde ayarlanan Kapasite değeri aşıldığında ekrana çıkan hatadır.
Aşırı yükleme sonucu YükHücresi (Loadecell) zarar görmesi engellemek amacıyla kullanılır.
Yük hücresine belirlenen değerden fazla yük gelmesi durumunda ekranda HATA-01 uyarısı
görülür.
Çözüm;

- Hatalı kalibrasyon sonucu "Ekran Değeri" "Kapasite" değerinden büyük olabilir. Kalibrasyonu kontrol ediniz.
- Noktanın yerini kontrol ediniz. Yeri doğru değil ya da istenenden farklı ise önce noktayı düzeltip yeniden kalibrasyon yapınız.
- Kalibrasyondan eminseniz Ayarlar->Kapasite parametresini ölçülmek istenen maksimum değer olarak düzeltiniz..

Error-01 : Maximum

This is the error displayed on the screen when the Capacity value set in *the parameters is exceeded.*
It is used to prevent damage to the Load Cell due to overload. If the load cell is loaded with more than the specified value, an ERROR-01 warning will appear on the screen.
Solution;

- Due to incorrect calibration, the "Screen Value" may be greater than the "Capacity" value. Check the calibration.
- Check the position of the point. If the position is incorrect or different from what is desired, first correct the point and recalibrate.
- If you are sure of the calibration, correct the Settings->Capacity parameter to the maximum value you want to measure.

6.2 Hata-05 : Yük Hücresi

Yük Hücresi (Loadcell) sinyali kazanç değerinden büyük ise .
Çözüm;

- Yük hücresi bağlantıları yanlış yapılmış olabilir.

6 terminal bağlantı olan cihazlarda +E/+S ve -E/-S terminalleri kısa devre yapılmış olmalıdır

- Yük hücresi kabloları kopmuş ya da kemirgenler tarafından hasar görmüş veya suya temas halinde olabilir

+E / - E terminalleri arası 5V ya da 3,3V besleme ölçülmelidir.

- Yük hücresi aşırı yükleme nedeniyle aşırı sinyal çıkışı veriyor olabilir. Üzerindeki yükü boşaltınız.

Aşırı yük sonrası kalıcı olarak mekanik eğilme olmuş olabilir

Error-05 : Loadcell

If the load cell signal is greater than the gain value,
Solution:

- *The load cell connections may be incorrect.*

In devices with 6 terminal connections, the +E/+S and -E/-S terminals must be short-circuited.

- *The load cell cables may be broken, damaged by rodents, or in contact with water.*

Measure the 5V or 3.3V supply between the +E/-E terminals.

- *The load cell may be giving an excessive signal output due to overload. Discharge the load on it.*

Permanent mechanical bending may have occurred after overloading.

6.3 Hata-50 : Tuş Kilidi

Yazılımsal olarak tuşlar kilitli durumda olduğunu belirtir. Sadece modbus komutları ile aktif edilmektedir.
Çözüm;

- Tuş kilidi kaldırmak için;

Cihaz enerjisini kapatın. Fx tuşuna basılı tutarak cihaza enerji veriniz.
Bu durumda geçici olarak tuş kilidi kalkmış olacaktır.

- Kalıcı olarak tuş kilidini kaldırmak için modbus komutu icra edilmelir.

Yada servis menüsüne girilerek "Fabrika Ayarlarına" dönülür

Error-50 : Keypad Locked

It indicates that the keys are locked software-wise. They can only be activated with Modbus commands.
Solution:

- *To* remove the key lock:

Turn off the device power. Press and hold the FX key and then turn the device back on.
This will temporarily remove the key lock.

- To *permanently* remove the key lock, a Modbus command must be executed.

Or, enter the service menu and return to "Factory Settings".

6.4 Hata-90 : ADC Birim Hatası

Besleme kaynaklı cihaz iç devresi hasar görmüş olabilir.
Çözüm;

- Besleme hatları kısadevre olduğu için hata veriyor olabilir. Yük hücresi bağlantısını sökerek (Soketini çıkartarak) tekrar kontrol ediniz.
- Hala hata almaya devam ediyorsanız servis için üreticiye gönderiniz.

Error-90 : ADC Module Fault

The internal circuit of the device may be damaged due to the power supply.
Solution:

- The error may be due to a short circuit in the power lines.

Recheck by disconnecting the load cell (removing its socket).

- If you still receive an error, send it to the manufacturer for service.