



TUNA TWİ KULLANIM KILAVUZU



İÇİNDEKİLER

1.GİRİŞ.....	6
2.TEKNİK ÖZELLİKLER.....	6
2.1 ÖLÇÜLER.....	7
2.2 CİHAZ KONNEKTÖR BAĞLANTISI.....	7
2.3 BESLEME KONNEKTÖRÜ BAĞLANTISI.....	8
2.4 HABERLEŞME KONNEKTÖRÜ BAĞLANTISI.....	8
2.5 YÜK HÜCREŞİ BAĞLANTISI.....	8
2.6 GİRİŞ/ÇIKIŞ SİNYAL BAĞLANTISI.....	8
2.7 TUŞLAR.....	9
3.AYAR ANA BAŞLIKLARI.....	9
4.KALİBRASYON.....	10
4.1 YÜKLÜ KALİBRASYON.....	10
4.2 YÜKSÜZ(mv/V) KALİBRASYON.....	10
4.3KATSAYI İLE KALİBRASYON.....	10
5.CİHAZ AYARLAR.....	11
5.1 DİL SEÇİMİ.....	11
5.2 NOKTA.....	11
5.3 YÜRÜME ADIMI.....	11
5.4 KAPASİTE.....	11
5.5 SES SEVİYESİ.....	11
6.DOLUM PROGRAM ÇALIŞMASI.....	13
6.1 DOLUM PARAMETRELERİ.....	14
6.2 HEDEF DEĞERİ(Set Değeri).....	14
6.3 HASSAS (YAVAŞ) DOLUM DEĞERİ.....	14
6.4 DOLUM DEĞERLERİ.....	15
6.5 HEDEF DEĞERİ(SET DEĞERİ).....	15
6.6 HASSAS (YAVAŞ) DOLUM DEĞERİ.....	15
7.AYAR.....	15
7.1 DOLUM TİPİ.....	15
7.2 OTOMATİK ŞUT HESAPLAMA.....	15
7.3 ERKEN KESME(Şut) DEĞERİ.....	16
7.4 SIFIR BANDI DEĞERİ.....	16

7.5 EKSİLEN DOLUM TİPİ.....	16
7.6 DARA LİMİTİ.....	16
7.7 ÇIKIŞ TİPİ.....	16
8.ZAMAN.....	16
8.1 BAŞLAMA GECİKMESİ.....	17
8.2 ÇARPMA GECİKMESİ.....	17
8.3 BOŞALTMA GECİKMESİ.....	17
8.4 BOŞALTMA BEKLEME.....	17
8.5 TORBA BIRAKMA GECİKMESİ.....	17
9.RANDIMAN (TUMBA)PROGRAMI ÇALIŞMASI.....	18
9.1 RANDIMAN (TUMBA) PARAMETRELERİ.....	19
10.HEDEF DEĞERİ(Set Değeri).....	19
11.HASSAS(Yavaş) DOLUM DEĞERİ.....	19
12.DOLUM DEĞERLERİ.....	20
12.1 HEDEF DEĞERİ(Set Değeri).....	20
12.2 HASSAS (Yavaş) DOLUM DEĞERİ.....	20
13. AYAR.....	20
13.1 OTOMATİK ŞUT HESAPLAMA.....	20
13.2 ERKEN KESME(Şut) DEĞERİ.....	20
13.3 SIFIR BANDI DEĞERİ.....	21
13.4 DARA LİMİTİ.....	21
13.5 DEBİ ORTALAMASI.....	21
13.6 EKРАН SEÇİMİ.....	21
13.7 TOPLAM DEĞERİNİN SİLİNMESİ.....	21
14. ZAMAN.....	21
14.1 BAŞLAMA GECİKMESİ.....	21
14.2 BOŞALTMA GECİKMESİ.....	22
14.3 ÇARPMA GECİKMESİ.....	22
15. RÖLE AYARLARI.....	22
15.1 RÖLE1 AYARLARI.....	22
15.1.1 RÖLE1 SEVİYE AYARI.....	22

15.1.2 NORMALDE AÇIK/NORMALDE KAPALI.....	23
15.1.3 GECİKME SÜRESİ.....	23
15.2 RÖLE2 AYARLARI.....	23
15.3 RÖLE3 AYARLARI.....	23
15.4 RÖLE4 AYARLARI.....	23
16. OPSİYON AYARLARI.....	23
16.1 ANALOG ÇIKIŞ.....	23
16.2 ANALOG ÇIKIŞ BAĞLANTISI.....	23
16.3 0-10V BAĞLANTISI.....	24
16.4 0-20mA /4-20mA BAĞLANTISI.....	24
16.4.1 BOŞ YÜKÜN ANALOG DEĞERİ.....	24
17.BCD-BIN ÇIKIŞ.....	25
17.1 BCD-BIN ÇIKIŞ BAĞLANTISI.....	25
17.1.1 BCD-BIN ÇIKIŞ TİPİ.....	25
17.1.2 BCD-BIN TEST.....	26
18.RS232-RS485 SEÇİMİ.....	27
19.HABERLEŞME AYARLARI.....	27
19.1 COMM1.....	27
19.1.1 CİHAZ HABERLEŞME ADRESİ.....	27
19.1.2 MODBUS DATA TÜRÜ.....	27
19.1.3 HABERLEŞME HIZI.....	27
19.1.4 SERİ ÇIKIŞ TİPİ.....	28
19.1.5 MODBUS KOMUTLARI.....	31
19.1.5.1 MODBUS İLE KALİBRE EDİLMİŞ AĞIRLIĞI OKUMAK.....	31
19.1.5.2 MODBUS KOMUTU İLE RESET İŞLEMİ.....	31
19.1.5.3 MODBUS KOMUTU İLE PARAMETRELERİN GÜNCELLENMESİ.....	31
19.1.5.4 MODBUS KOMUTU İLE SIFIRLAMA İŞLEMİ.....	32
19.1.5.5 MODBUS KOMUTU İLE YÜK KALİBRASYONU.....	32
19.1.5.6 MODBUS KOMUTU İLE EEPROMA YAZMAK.....	32
20.SERİ HABERLEŞME KABLOSU.....	33
21.PC YAZILIMI İLE KALİBRE EDİLMİŞ AĞIRLIĞI OKUMAK.....	33

22.SIEMENS S7 200 İLE KALİBRE EDİLMİŞ AĞIRLIĞI OKUMAK.....	33
23.COMM-2.....	34
23.1 HABERLEŞME HIZI.....	34
23.2 SERİ ÇIKIŞ.....	34
24.SERVİS.....	34
24.1 YÜK HÜCRESI TESTİ.....	34
24.2 RÖLE TESTİ.....	34
24.3 GİRİŞ SİNYALİ TESTİ.....	35
24.4 FABRİKA AYARLARINA DÖNÜŞ.....	35
24.5 YAZILIM GÜNCELLEMEK.....	35
25.PROGRAM MODUNU DEĞİŞTİRMEK.....	35

1.GİRİŞ

Twı, Panel tipi 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 duylmaksızın uygulama çözümü sunar.



2.TEKNİK ÖZELLİKLER

Ekran	14.2mm 7 segment 6 dijital LED
Yük Hücresi Giriş	350 Ohm (Maksimum 20 Yük Hücresi)
İç Çözünürlük	24bit
Ölçüm Hızı	960 örnek/s (özel uygulamalarda 3840örn/s)
Yük Hücresi Besleme	5Vdc
Çıkışlar	4adet 10A/250V
Girişler	4 adet optik izole dijital giriş
Opsiyonlar	Opsiyonel 17+1bit BCD çıkış / 2 digital giriş Opsiyonel 1adet 0-10V yada 4/20mA analog çıkış
Haberleşme	Opsiyonel Profibus haberleşme RS232 ya da RS485 seçilebilir Standart Modbus RTU/ASCII haberleşme Opsiyonel RS232 ikinci çıkış
Çalışma Sıcaklığı	-20/70°C

Besleme 24Vdc +/- % 10

Kutu Panel Tipi 45x115mm metal kutu

2.1 Ölçüler

Yükseklik: 45mm

Genişlik: 115mm

Derinlik: 80mm

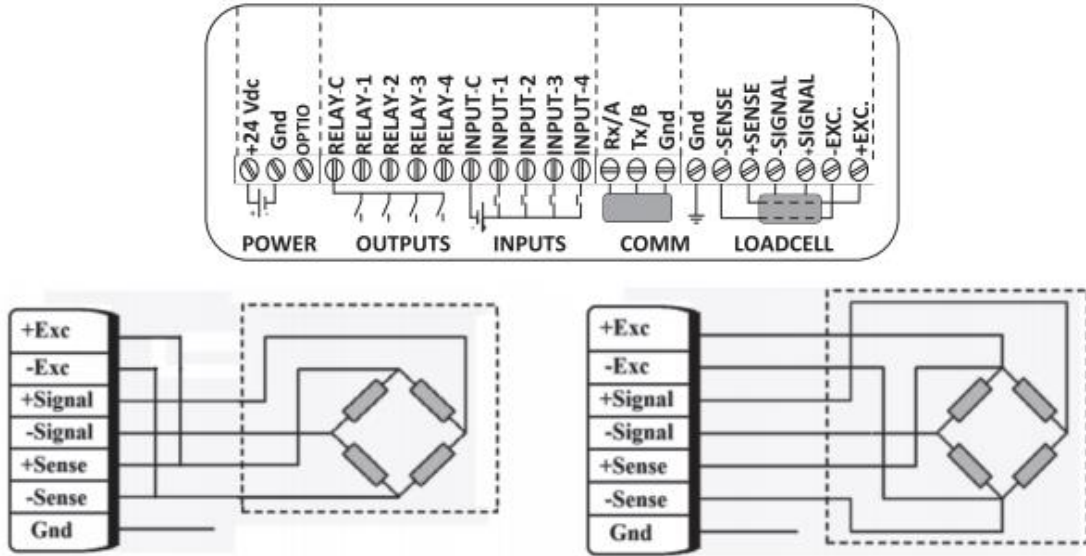
Pano Kesim

Yükseklik: 37mm

Genişlik: 106mm

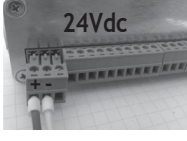


2.2 CİHAZ KONNEKTÖR BAĞINTILARI

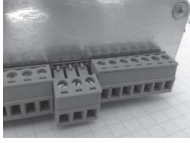


2.3 Besleme Konnektör Bağlantısı

Cihaz güç bağlantısı aşağıdaki şekilde yapılmaktadır.



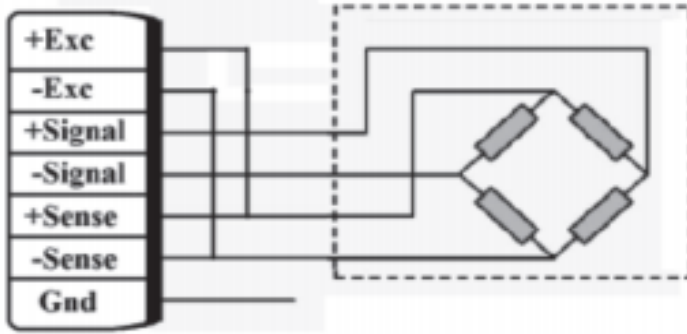
2.4 Haberleşme Konnektörü Bağlantısı



2.5 Yük Hücresi Bağlantısı

4 ve 6 telli yük hücresi bağlantısı aşağıda belirtilmiştir.

Uzak mesafeli kablolarla öncelikle yük hücreleri paralel bağlanmalı ve paralel bağlanılan noktadan 6 kablo olarak uzatılmalı ve cihaz giriş klemensinde kısadevre yapılmamalıdır.



4Telli Bağlantı

2.6 GİRİŞ/ÇIKIŞ SİNYAL BAĞLANTISI



2.7 Tuşlar



1) Ana tartı ekranında ve kalibrasyon menüsünde Sıfırlama amacıyla kullanılır.

*Menülerde gezinirken bir üst menüye geri dönmek ve menüden çıkış için kullanılır.



2) Dara alma ve dara silmek için Dara tuşu kullanılır.

*Sayısal değer girilirken bir yan basamağa geçmek ve menülerde gezerken geriye gitmek için kullanılır.



3) 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.



4) Ayar menüsüne giriş için **Menü** tuşu kullanılır.

*Menü içerisine girmek ve onaylamak için kullanılır.

3. AYAR ANA BAŞLIKLARI

Menü tuşunun 2sn basılı tutarak parametre ayarlarına gelinir.



KALİBRASY



Kalibrasyon



CİHAZ



Cihaz Ayarları



SENSÖR



Sensör Ayarları



ÇIKIŞ



Röle Ayarları



HABERLEŞİM



Haberleşme Ayarları

*Röle ayarları sadece tartı modunda ya da ilgili donanım takılı ise görülür.



DOLUM



Dolum Ayarları



OPSİYON



Opsiyon Ayarları

SERVİS



Servis Ayarları

*Dolum ayarları sadece dolum ve tumba(randıman) modunda görülür.

Opsiyon ayarları sadece Analog, BCD/BIN, Profinet, Profibus kartları takılıken görülür.

4.KALİBRASYON

MOD Menü tuşunu 2saniye basılı tutarak Kalibrasyon ayarları'na gelinir.

KALTİP

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. **MOD** tuşu ile kalibrasyon tipi seçilir.

4.1 Yüklü Kalibrasyon

YÜK

MOD tuşuna basılır.Platform boş ise **←0→** tuşuna basılır.Eğer sıfırlama işlem yapılmadan

SIFIR

doğrudan yük kalibrasyonu bölümüne geçmek için **MOD** tuşuna basılır.Platform üzerine

kalibrasyon ağırlığı konulduktan sonra **MOD** tuşuna basılır ve değer girilir.

YÜKLE

4.2 Yüksüz (mV/V) Kalibrasyon

NV/V

mv/v değeri yük hücresi sertifikasında yazılıdır. **MOD** tuşu ile kapasite bölümüne geçilir.

KALİBR

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

LC NV

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

4.3 Katsayı ile Kalibrasyon

KATSAYI

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

MOD tuşu ile katsayı bölümüne geçilir. $KATSAYI=(Gerçek\ Değer/Ekran\ Değeri) \times Eski\ Katsayı$
Platform üzerine 100kg yerleştirildiğinde göstergede 99,8kg görülüyorsa ve eski katsayıda 0,00625 ise girilmesi gereken katsayı; $(100/99,8) \times 0.00625=0,00626$ olarak değiştirilir.

5.CİHAZ AYARLARI/DİL SEÇİMİ

(Cihaz Dil Seçimi (Türkçe/İngilizce))

5.1 Dil Seçimi

DİLSEC

Dil seçimi yapılır.

TÜRKÇE

 tuşu ile değiştirilir.  tuşu ile değişiklik onaylanır.



İNGİLİZCE

5.2 Nokta

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

Ağırlık gösterimi sırasındaki noktanın yeri seçilir.

NOKTA

 tuşu ile değiştirilir.  ile onaylanır.

*Noktanın yeri değiştirilirse, ekran gösterimi değişeceğinden kalibrasyonu yeni nokta yerine göre tekrar yapmanız gerekebilir.

5.3 Yürüme Adımı

Cihaz / Yürüme Adımı (1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200)




YÜRÜME
ADIMI

Ekranın en küçük değişim adımları belirlenir.  tuşu ile değiştirilir.  ile onaylanır.

5.4 Kapasite

Cihaz / Kapasite (000000 – 999999)




KAPASİTE

Kapasite değeri tanımlanır.Ekran değeri burada tanımlanan değeri aşması durumunda LC HATA mesajı görülür.Ölçülen maksimum ağırlık değeri kadar girilmelidir.  tuşu ile bir basamak sağa geçilir.  tuşu ile yanıp sönen basamağın değeri bir artılır.  tuşu ile onaylanır.

5.5 Ses Seviyesi

Cihaz / Ses Seviyesi (00 – 99)

BUZZER

Ses seviyesi belirlenir.  tuşu ile bir basamak sağa geçilir.  tuşu ile yanıp sönen basamağın değeri bir artırılır.  tuşu ile onaylanır.

Sensör (Yük Hücresi) Ayarları

SENSÖR

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

Kazanç Ayarı

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

KAZANÇ

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

Hız Ayarı

Sensör / Hız Ayarı (8, 15, 30, 60, 120, 240, 480, 960 Hz)

HIZ

Saniyedeki ölçüm hızı belirlenir.

Ölçüm Ortalaması

Sensör / Ölçüm Ortalaması (1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128)



SENSÖR

Ortalama alınacak ölçüm değeri belirlenir. Bu değer arttıkça anlık değişime tepki gecikir.

Hareketsizlik Süresi

Sensör / Hareketsizlik Süresi (00.0 – 99.9)

HRSÜRE

Ölçüm değerinin burada belirtilen süre kadar sabit olması durumunda  hareketsizlik göstergesi aktif hale gelir.  tuşu ile bir üst menüye dönülür.

G.LOGİC

Sensör / G.LOGIC (Yok, AZ, COK)

G LOGİC

Özel olarak oluşturulmuş filtre seçeneĞİDİR. Yok, Az ve Çok olarak 2kademeli olarak devreye alınabilir. Çok titreşimli ortamlarda ekran kararlılığını sağlamaktadır.

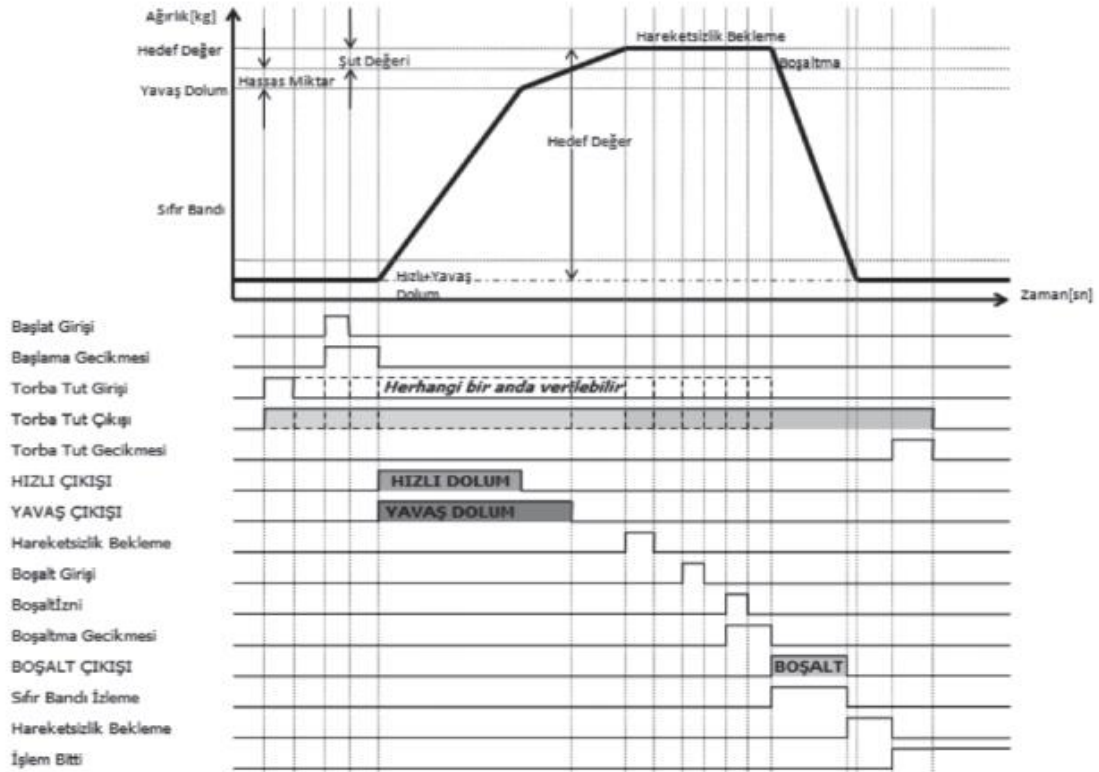
6. DOLUM PROGRAMI ÇALIŞMASI

Giriş-1: Dolum Başla	Çıkış-1: Hızlı Dolum
Giriş-2: Dolum Sonlandır Çıkış-2: Yavaş Dolum	
Giriş-3: Torba Tut Sinyali Giriş-4: Boşaltma izni	Çıkış-3: Torba Tut Çıkış-4: Boşaltma



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 (Çıkış-4) rölesi aktif hale gelir. 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.

Genel Durum:

Giriş-2 herhangi bir anda ON konumuna geldiğinde tüm kapaklar kapanır, başa dönülür. Modbus ile bu değerler okunabilir.






6.1 Dolum Parametreleri

 tuşu ile Hedef (set)değeri ile hassas değer ayarlanabilir. Diğer dolum parametreleri için  menü tuşuna 2 saniye süresince basılı tutulur.

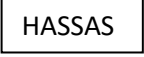
6.2 Hedef Değeri(Set Değeri)

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

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





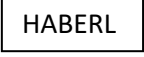

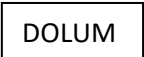


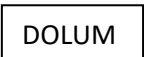









6.3 Hassas(Yavaş) Dolum Değeri

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

 Hedef değere Hassas Dolum değeri kadar yaklaşıldığında Hızlı Dolum rölesi pasif konuma geçer.

 tuşu ile bir ana menüye dönlür.  MENÜ tuşuna 2 saniye süresince basarak detaylı


Dolum Parametrelerinin olduğu kısma gelinir.

	Kalibrasyon
	
	Cihaz ayarları
	
	Haberleşme ayarları
	
	 Dolum ayarları
	
	 Dolum ayarları
	 Hedef ve Hassas dolum değeri ayarlanır.
	
	 Erken kesme,Sıfır bandı
	
	 Başlangıç ve Bitiş gecikmesi

6.4 Dolum Değerleri

Dolum / Set Değeri

SET KG

Hedef ve hassas dolum değerleri ayarlanır.  ile hedef ekranına geçilir.

6.5 Hedef Değeri(Set Değeri)

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


HEDEF

Dolum hedef değeri belirlenir.

6.6 Hassas (Yavaş)Dolum Değeri

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

HASSAS

Hedef değere Hassas Dolum değeri kadar yaklaşıldığında Hızlı Dolum r6lesi pasif konuma geçer.  tuşu ile bir ana menüye d6n6l6r.

7.AYAR

Dolum parametrelerinden Erken Kesme (şut), Hassas Dolum, Sıfır Bandı değerleri bu b6l6mde girilir.

7.1 Dolum Tipi

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

DOLUM TİPİ

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

7.2 Otomatik şut Hesaplama

Dolum / Ayar / Oto.şut (Manuel – Oto)

OTO şUT

Dolum sonu yapılan hata değerinin d6zeltilmesinin **otomatik** olarak yapılması ya da sabit değerde (**manuel**) olarak d6zeltilmesi seçilir.

7.3 Erken Kesme (ŞUT)Değeri

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

SUT VAL

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

7.4 Sıfır Bandı Değeri

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

SIFIR BANT

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

7.5 Eksilen Dolum Tipi

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

EKSİLEN DOL

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

7.6 Dara Limiti

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

DARA LN

Ekran değerı bu değerın üzerinde ise dolum başlangıcında Dara almadan işleme devam edilir.

7.7 Çıkış Tipi

Dolum / Ayar / Çıkış Tipi (Beraber – Sıralı)

ÇIKIŞ TİP

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.

8.ZAMAN

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

8.1 Başlama Gecikmesi

Dolum / Zaman / Başlama Gecikmesi (00.0 – 99.9)

BASLA

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

8.2 Çarpma Gecikmesi

Dolum / Zaman / Çarpma (00.0 – 99.9)

ÇARPMA

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

8.3 Boşaltma Gecikmesi

Dolum / Zaman / Boşaltma Gecikmesi (00.0 – 99.9)

BOŞGEC

Dolum sonunda hareketsizlik sağlandıktan sonra boşaltma öncesi gecikmedir.

8.4 Boşaltma Bekleme

Dolum / Zaman / Boşaltma Bekleme (00.0 – 99.9)


BOŞBEK

Boşaltma sonunda sıfır bandı altına inildikten sonra kapatma öncesi gecikmedir.

8.5 Torba Bırakma Gecikmesi

Dolum / Zaman / Torba Bırakma Gecikmesi (00.0 – 99.9)

BOŞBEK

Torba dolumu tamamlandıktan sonra torba burada belirtilen süre kadar tutulduktan sonra bırakılır.  tuşu ile bir üst menüye dönülür.

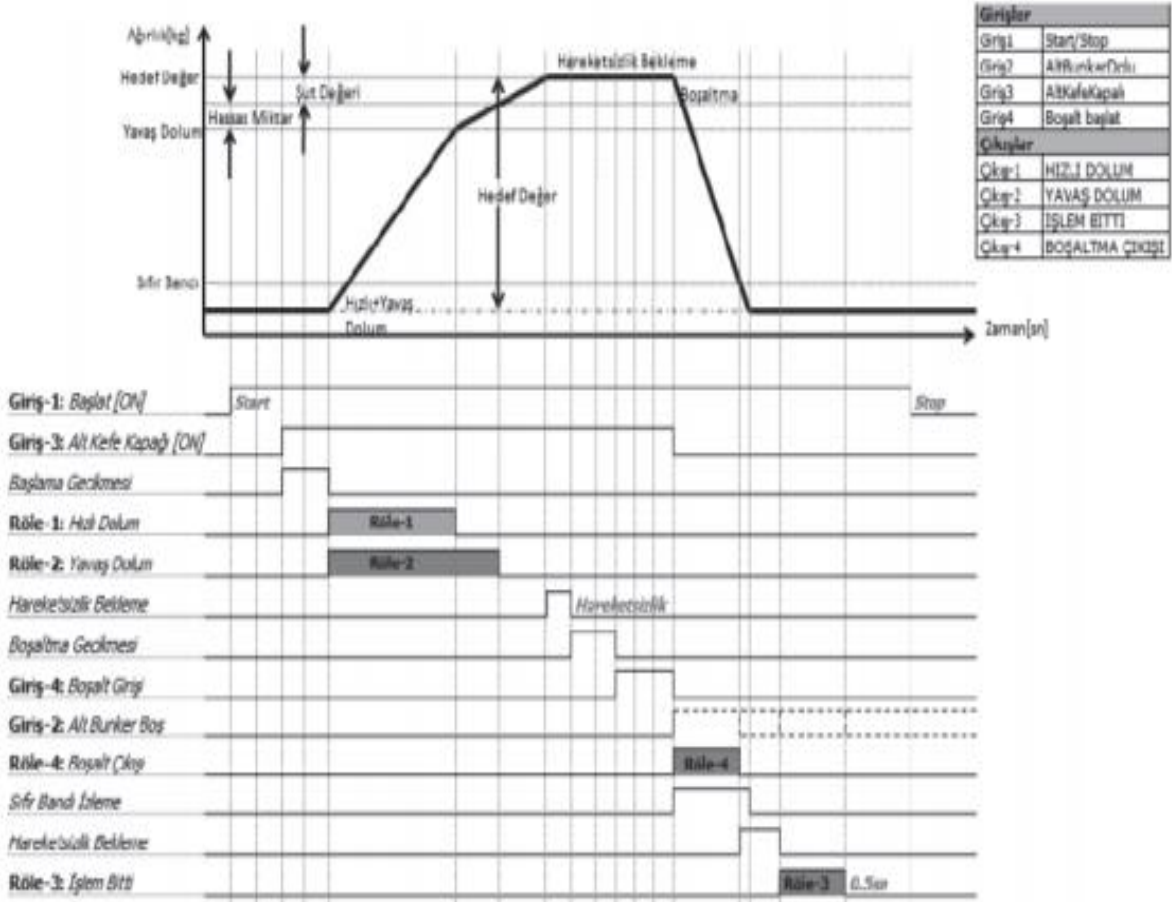
9.RANDIMAN (Tumba) PROGRAMI ÇALIŞMASI

Giriş-1: ON-Start / OFF-Stop	Çıkış-1: Hızlı Dolum
Giriş-2: ON-Alt Kefe Kapalı	Çıkış-2: Yavaş Dolum
Giriş-3: ON-Alt Kefe Dolu	Çıkış-3: Mekanik Sayaç
Giriş-4: ON- Boşalt Komutu	Çıkış-4: Boşaltma Kapağı


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. Hassas Dolum Değeri'ne gelince Yavaş Dolum (Çıkış-2:OFF) kapağı kapanır. Set Değeri'ne ulaşınca Hızlı Dolum (Çıkış-1:OFF) kapağı kapanır. Durulma süresi beklenir veya Boşaltma gecikmesi kadar beklenir. Süre sonunda Boşaltma Dolu değil ise (Giriş-3:OFF) ve boşaltma izni (Giriş-4:ON) varsa boşaltmaya başlanır (Çıkış-4:ON). Ağırlık Sıfır bandı altına düşmüş ise BoşaltmaBeklemesi kadar beklenerek boşaltma kapağı kapatılır (Çıkış-4:OFF). Sayaç bir artırılır ve Toplama eklenir. Dolum sarması bir sonraki için düzeltme olarak (erken kesme) hesaplanır. Mekanik Sayaç (Çıkış-3:ON) 0,5s aktif olur.

Genel Durum:

Giriş-1 herhangi bir anda OFF konumuna geldiğinde tüm kapaklar kapanır, başa dönlür. tuşu ile Debi, Sayaç,Toplam okunabilir. Modbus ile bu değerler okunabilir.




9.1 Randıman(TUMBA)Parametreleri

 tuşu ile Hedef (Set) Değeri ile Hassas Değer ayarlanabilir.

Diğer Dolum Parametreleri için  tuşuna 2 saniye süresince basılı tutulur.

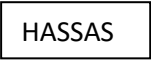
10. HEDEF DEĞERİ(SET DEĞERİ)


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





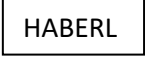

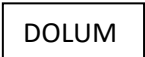






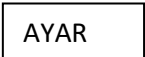





 Dolum hedef değeri belirlenir.

11.HASSAS(YAVAŞ) DOLUM DEĞERİ

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

 Hedef değere, Hassas Dolum değeri kadar yaklaşıldığında Hızlı Dolum rölesi pasif konuma geçer.


 MENÜ tuşuna 2 saniye süresince basarak detaylı Dolum Parametrelerinin olduğu kısma gelinir

 	Kalibrasyon
 	Cihaz ayarları
 	Haberleşme ayarları
 	Dolum ayarları
 	Dolum ayarları
 	Hedef ve Hassas dolum değeri ayarlanır.
	
 	Erken kesme,Sıfır bandı
	
 	Başlangıç ve Bitiş gecikmesi
	

12.DOLUM DEĞERLERİ

Dolum / Set Değeri

SET KG

SET KG Hedef ve Hassas Dolum Değeri ayarlanır.  ile hedef ekranına geçilir

12.1 Hedef Değeri(Set Değeri)

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


HEDEF

Dolum hedef değeri belirlenir.

12.2 Hassas (Yavaş)Dolum Değeri

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

HASSAS

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

13. AYAR

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

13.1 Otomatik Şut Hesaplama

Dolum / Ayar / Oto.Şut (Manuel – Oto)

OTO ŞUT

Dolum sonu yapılan hata değerinin düzeltilmesinin **otomatik** olarak yapılması ya da sabit değerde (**manuel**) olarak düzeltilmesi seçilir.

13.2 Erken Kesme (ŞUT)Değeri

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

SUT VAL

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

13.3 Sıfır Bandı Değeri

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

SIFIR BANT

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

13.4 Dara Limiti

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

DARA LN

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

13.5 Debi Ortalaması

Dolum / Ayar / Debi Ortalaması (1 – 9)

DEBORT

Kaç dolumun (batch) süreleri dikkate alınarak hesaplanacağı belirtilir.

13.6 Ekran Seçimi

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

EKRAN

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

13.7 Toplam Değerinin Silinmesi

Dolum / Ayar / Toplam Sil (Evet – Hayır)

TOPSİL

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

14. ZAMAN

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

14.1 Başlama Gecikmesi

Dolum / Zaman / Başlama Gecikmesi (00.0 – 99.9)

BASLA

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

14.2 Boşaltma Gecikmesi

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

BOŞGEÇ

Dolum sonunda hareketsizlik sağlandıktan sonra boşaltma öncesi gecikmedir.

14.3 Çarpma Gecikmesi

Dolum / Zaman / Çarpma (00. 0 – 99.9)

ÇARPMA

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

15. RÖLE AYARLARI

ÇIKIŞ

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



Giriş / Çıkış konnektör bağlantısı
(10'lu konnektör) / (10 terminal)

15.1 Röle 1 Ayarları

Röle Ayarları / Röle1

RÖLE 1

1.röle ayarları yapılır.

15.1.1 Röle 1 Seviye Ayarları

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

SET KG

Burada belirtilen değer üzerinde röle konum değiştirir.

15.1.2 Normalde Açık /Normalde Kapalı

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

KONTAK

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

15.1.3 Gecikme Süresi

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

GEÇİKM

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

15.2 RÖLE 2,3,4 AYARLARI

Röle 1 ayarları ile aynıdır.

16. OPSİYON AYARLARI

OPSİYON

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

16.1 Analog Çıkış

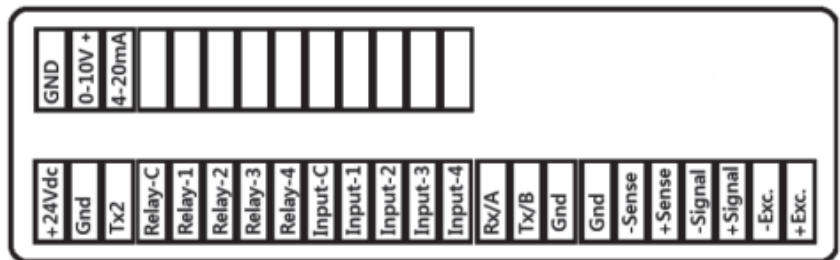
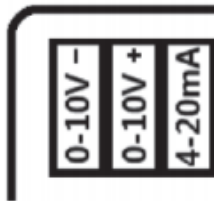
Opsiyon Ayarları / Analog Çıkış

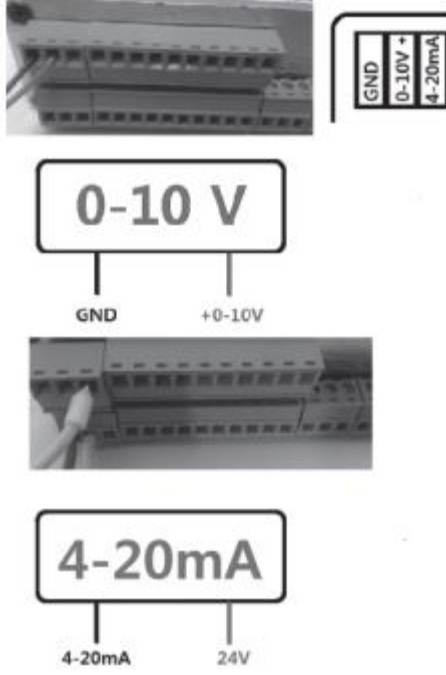
DAC

Analog çıkış ayarları yapılır.

16.2 Analog Çıkış Bağlantısı

3'lü konnektör Analog Çıkış Konnektörü





16.3 0-10V Bağlantısı

Analog Çıkış Konnektörünün +(0-10V) ile -(0-10V) pinlerinden analog çıkış elde edilir.Voltmetre (+) probu +(0-10V) pinine, (-) probu da -(0-10V) pinine bağlanır.

16.4 0-20mA / 4-20mA Bağlantısı

Analog Çıkış Konnektörünün 4-20mA çıkışından analog çıkış elde edilir.Ampermetre (+) probu +24V pinine, (-) probu da +(4-20mA) bağlanır.

16.4.1 Boş Yükün Analog Değeri

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

DACBAS Analog çıkış değeri ayarlanırken boş yükte ve kapasite değerinde cihazdan almak istediğiniz analog değerler ayarlanır.Ekrandaki değer değiştiğinde ölçü aleti ile okuduğunuz analog değer **0000** değişir. Platform Boşken, Twi indikatör analog çıkışından alınmak istenen analog değer ayarlanır.

→T← tuşu ile bir basamak sağa geçilir.

F tuşu ile yanıp sönen basamağın değeri bir artırılır.

MOD ile değişiklik onaylanır.

x 0 ← tuşu ile bir üst menüye dönülür.

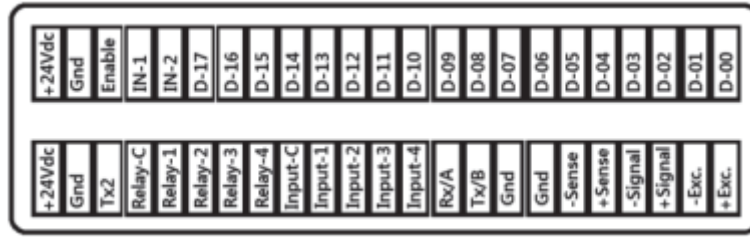
17.BCD-BIN ÇIKIŞ

BCD

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

17.1 BCD-BIN Çıkış Bağlantısı

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



17.1.1 BCD-BIN Çıkış Tipi

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

ÇIKTIP

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

BCD

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

BCD

Her basamak ikili (binary) sistemde gösterilir.

Örnek

2 6 0 4kg

0010 0110 0000 0100

D-15.....D-00

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

BİNARY

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

BİN

Ekran değeri ikili (binary) sistemde gösterilir.

Örnek;

75 890 kg =01 0010 1000 0111 0010 kg

-61 234 kg=11 0001 0000 1100 1110 kg

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 = 01 0010 1000 0111 0010 kg

-61 234 kg = 10 1110 1111 0011 0010 kg

17.1.2 BCD-BIN Test

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

TEST

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 Twi ağırlık göstergesinin Enable girişine +24Vdc sinyal verilmelidir.



ile test ekranına geçilir.



ile ekran değeri bir artırılır.



ile ekran değeri bir azaltılır.

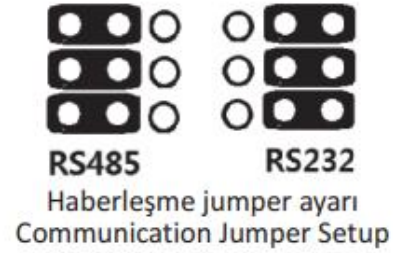


ile menüden çıkılır.

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

18. RS232 – RS485 SEÇİMİ

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



19. HABERLEŞME AYARLARI

Haberleşme ayarları yapılır.

19.1 Comm-1

Haberleşme / Comm-1

Comm-1 haberleşme ayarları yapılır.

19.1.1 Cihaz Haberleşme Adresi

Haberleşme / Comm-1 / Adres (01 – 99)

ADRES

ADRES Cihazın haberleşme adresi girilir.

19.1.2 Modbus Data Türü

Haberleşme / Comm-1 / Modbus tipi (Asc – Rtu)

ASCRTU

ASCRTU ASCII ya da RTU modbus haberleşme modu seçilir.

19.1.3 Haberleşme Hızı

Haberleşme / Comm-2 / Haberleşme hızı

(1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps)

BAUDRA

Haberleşme hızı seçilir.

19.1.4 Seri Çıkış Tipi

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

SERCIK

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.

Modbus: Modbus haberleşme için kullanılır.



tuşu ile bir üst menüye dönülür.

Modbus Adresleri / Modbus Adresses

R/W	Address	Data	Description
RW	0	Command <i>Komut</i>	Command Register <i>Komut Register</i>
RW	1	RegA <i>RegisterA</i>	Extension for command <i>Komut Yardımcı Register</i>
RW	2	RegB <i>RegisterB</i>	Extension for command <i>Komut Yardımcı Register</i>
RO	3	Device StatusA <i>Cihaz Durum Bitleri A</i>	<p>Devices StatusA information bits <i>Cihaz Durum Bitleri A</i></p> <p>0:Run/Error LED <i>Çalışıyor/Hata LED bilgisi</i></p> <p>1:Tare LED (0:No tare, 1:Tared) <i>Dara LED (0:Dara yok,1:Dara var)</i></p> <p>2:Stable LED (Display is stable) <i>Hareketsizlik LED (Ekran kararlı)</i></p> <p>3:AbsZero LED (Display is Absolute) <i>Mutlak Sıfır LED (Ekran mutlak Sıfır)</i></p> <p>4:Relay4 LED (Relay is energized) <i>Röle4 LED (Röle Enerjili)</i></p> <p>5:Relay3 LED (Relay is energized) <i>Röle3 LED (Röle Enerjili)</i></p> <p>6:Relay2 LED (Relay is energized) <i>Röle2 LED (Röle Enerjili)</i></p> <p>7:Relay1 LED (Relay is energized) <i>Röle1 LED (Röle Enerjili)</i></p> <p>8-10: 3bit Decimal Point <i>Noktanın yeri</i></p> <p>11: Device language. 0:English, 1:Turkish *RW <i>Dil Seçimi.0:İngilizce,1:Türkçe *YO</i></p> <p>12: Digital Input 4 (Physical Input States) <i>Dijital Giriş4 (Fiziksel Giriş Durumları)</i></p> <p>13: Digital Input 3 <i>Dijital Giriş3</i></p> <p>14: Digital Input 2 <i>Dijital Giriş2</i></p> <p>15: Digital Input 1 <i>Dijital Giriş1</i></p>
RW	4	Device StatusB <i>Cihaz Durum Bitleri B</i>	<p>Devices StatusB information bits</p> <p>0-2:DeviceMode (0:Scale,1:Fill,2:Hopper,3:Batch)</p> <p>3:x10 (0:Normal, 1:x10 Active)</p> <p>4:x10Dot(0:Normal, 1:Additional dot is on)</p> <p>5:N/A (reserved)</p> <p>6>User In Menu (0:Normal, 1:User operation on menu)</p> <p>7:Device Type is LTR (0:LPI, 1:LTr)</p> <p>8:Relay forced control from Remote</p> <p>9:Relay1 Out when forced from remote</p> <p>10:Relay2 Out when forced from remote</p> <p>11:Relay3 Out when forced from remote</p> <p>12:Relay4 Out when forced from remote</p> <p>13:Relay reserved bit rw</p> <p>14-15: N/A (reserved)</p>
RO	5	Device StatusC <i>Cihaz Durum Bitleri C</i>	<p>Devices StatusC information bits <i>Cihaz Durum Bitleri C</i></p> <p>0-7:Error Message (0-255 Screen Error Message)</p> <p>8: Board Options Relay Module 0:No Module,1:Module active</p> <p>9: Board Options DAC Module 0:No Module,1:Module active</p> <p>10: Board Options ETH Module 0:No Module,1:Module active</p> <p>11: Board Options BCD Module 0:No Module,1:Module active</p> <p>12-15: N/A (reserved)</p>
RW	6-7	N/A <i>KullanılmıDışı</i>	Non used <i>Kullanılmıyor</i>
RO	8	DispL <i>Ekran Düşük Word</i>	Weight screen [Low Word] <i>Ağırlık Ekran Bilgisi [Düşük]</i>
RO	9	DispH <i>Ekran Yüksek Word</i>	Weight screen [High Word] <i>Ağırlık Ekran Bilgisi [Yüksek]</i>

RO	10	Last Fill Low <i>Son Dolum L</i>	Last Fill Result [Low Word] <i>Son Dolum Bilgisi [Düşük]</i>
RO	11	Last Fill High <i>Son Dolum H</i>	Last Fill Result [High Word] <i>Son Dolum Bilgisi [Yüksek]</i>
RW	12	Fill Target Low <i>Hedef Dolum L</i>	Fill Target Value [Low Word] <i>Hedef Dolum Değeri [Düşük]</i>
RW	13	Fill Target High <i>Hedef Dolum H</i>	Fill Target Value [High Word] <i>Hedef Dolum Değeri [Yüksek]</i>
RW	14	Fill Fine Low <i>Hassas Miktar L</i>	Fill Fine Value [Low Word] <i>Hassas Dolum Değeri [Düşük]</i>
RW	15	Fill Fine High <i>Hassas Miktar H</i>	Fill Fine Value [High Word] <i>Hassas Dolum Değeri [Yüksek]</i>
RO	16	Actual Flowrate Low <i>Gerçek Debi L</i>	Actual Flowrate Value [Low Word] (HopperScale only) <i>Gerçek Debi Değeri [Düşük] (SadeceTumba Kantarı için)</i>
RO	17	Actual Flowrate High <i>Gerçek Debi H</i>	Actual Flowrate Value [High Word] (HopperScale only) <i>Gerçek Debi Değeri [Yüksek] (SadeceTumba Kantarı için)</i>
RW	18	Set Flowrate Low <i>Debi Set Değer L</i>	Target Flowrate Value [Low Word] (HopperScale only) <i>Hedef Debi Değeri [Düşük] (SadeceTumba Kantarı için)</i>
RW	19	Set Flowrate High <i>Debi Set Değer H</i>	Target Flowrate Value [High Word] (HopperScale only) <i>Hedef Debi Değeri [Yüksek] (SadeceTumba Kantarı için)</i>
RW	20	Fill Total1 Low <i>Toplam1 L</i>	Filling totalized load 1 [Low Word] <i>Dolum Toplam1 değeri [Düşük]</i>
RW	21	Fill Total1 High <i>Toplam1 H</i>	Filling totalized load 1 [High Word] <i>Dolum Toplam1 değeri [Yüksek]</i>
RW	22	Fill Total2 Low <i>Toplam2 L</i>	Filling totalized load 2 [Low Word] <i>Dolum Toplam2 değeri [Düşük]</i>
RW	23	Fill Total2 High <i>Toplam2 H</i>	Filling totalized load 2 [High Word] <i>Dolum Toplam2 değeri [Yüksek]</i>
RW	24	Fill Counter	Number of fillings
RO	25	Fill Status <i>Dolum Durum Bitleri</i>	<p>Filling Status bits <i>Dolum Durum Bitleri</i></p> <p>0:Chute Type (1:Autochute,0:Manual) <i>Şut tipi (1:Otomatik Şut, 0:Manuel Şut)</i></p> <p>1:Fill Type (0:Positive,1:Eksilen tartı) <i>Dolum Tipi (0:Artan,1:Eksilen Tartı)</i></p> <p>2:Hopper Start Delay Skip. 0:Start timer is ON, 1: Start Delay will be skipped on Hopper <i>Tumba Başla Gecikmesi (0:Başla gecikmesi devrede, 1:Gecikme yok)</i></p> <p>3:Sequential Relay Out (0:Both,1:Sequential) <i>Sıralı Çıkış (1:İkisi birlikte,1:Sıralı Çıkış)</i></p> <p>4-5:Hopper screen value. 0:KG,1:Flowrate,2:Totalization, 3:NA <i>Tumba Ekranı Bilgisi (0:KG,1:Debi,2:Toplam,3:Kullanılmıyor)</i></p> <p>6:Screen Flash for final weight <i>Dolum Bitiş değeri flaş yapıyor</i></p> <p>7:Power fail occurred on RUN state <i>Çalışma varken enerji kesilmesi oldu</i></p> <p>8:Immediate STOP function is ON <i>Start kesilir ise STOP a geçme özelliği aktif</i></p> <p>9:Targetted Filling is in Operation <i>Tumba Hedefli Dolum aktif</i></p> <p>10:Targetted Filling is Started <i>Hedefli dolum başladı</i></p> <p>11:Targetted Filling is Finished <i>Hedefli dolum tamamlandı</i></p> <p>12-15:N/A <i>Kullanım dışı</i></p>
RW	26	Fill Tare Limit Low <i>DolumDara Düşük</i>	Tare limit value [Low Word] <i>Dara Limit değeri [Düşük Word]</i>
RW	27	Fill Tare Limit High <i>DolumDara Yüksek</i>	Tare limit value [High Word] <i>Dara Limit değeri [Yüksek Word]</i>
RW	28	Fill Manual Chute Low <i>DolumManuelŞut Düşük</i>	Manual chute value when active [Low Word] <i>Manuel Şut değeri [Düşük Word]</i>
RW	29	Fill Manual Chute High <i>DolumManuelŞut Yüksek</i>	Manual chute value when active [High Word] <i>Manuel Şut değeri [Yüksek Word]</i>
RW	30	Hopper BatchTarget Low	Target Bathing value [Low Word]

		<i>TumbaHedef Düşük</i>	<i>Hedef Toplam Dolum değeri [Düşük Word]</i>
RW	31	Hopper BatchTarget Hi <i>TumbaHedef Yüksek</i>	Target Bathing value [High Word] <i>Hedef Toplam Dolum değeri [Yüksek Word]</i>
RW	32	Remainder Total Low <i>Hedef Kalan Dolum [Yüksek Word]</i>	Target Remainder [Low Word] <i>Hedef e Kalan Dolum değeri [Yüksek Word]</i>
RW	33	Remainder Total High <i>Hedef Kalan Dolum [Düşük Word]</i>	Target Remainder [High Word] <i>Hedef e Kalan Dolum değeri [Düşük Word]</i>

19.1.5 Modbus Komutları

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

Komut Numarası Command No	RegA RegA	RegB RegB	Açıklama Definition
2	Adres Address	Data Data	Eeproma yazma; RegA da Adres, RegB de yazılacak data konur. Ve Cmd adresine 2 yazılır. Write Eeprom; address is in RegA, data to be written in RegB. And 2 is written to Cmd.
3	Adres Address	Data Data	Eepromdan okuma. RegA ya okumak istenen adres yazılır ve okunan eeprom sonucu RegB de güncellenir.
4	-	-	Cihaz resetleme komutudur Device reset command
8	Cihaz tipi Device Type	-	Cihaz tipi okuma komutudur. RegA da cihaz tipi belirir. LPI ailesi için 47602 okunur. Device type is read command. RegA specifies the device type. For the LPI family, 47602 reads.
9	Versiyon Version	-	Cihaz versiyon okuma komutudur. RegA içerisine cihaz ver no okunur. 107 = v1.0.7 The device is read command version. The device number is read in RegA. 107 = v1.0.7
10	-	-	Parametreler eepromdan okunarak RAM a güncellenir Parameters are read from EEPROM and updated to RAM
21	-	-	Dolum işlemi başlatılır Filling process is started
22	-	-	Dolum işlemi sonlandırılır. The filling operation is terminated.

19.1.5.1 Modbus ile kalibre edilmiş ağırlığı okumak

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

19.1.5.2 Modbus komutu ile reset işlemi

Cihazın 0 nolu adresine 4 (reset) yazılır.

Modbus Adresi	Yazılacak veri
0	4

19.1.5.3 Modbus komutu ile parametrelerin güncellenmesi;

Cihazın 0 nolu adresine 10 (güncel) yazılır.

Modbus Adresi	Yazılacak veri
0	10

19.1.5.4 Modbus komutu ile sıfırlama işlemi;

Cihazın 0 nolu adresine 122 (z) yazılır.

Modbus Adresi	Yazılacak veri
0	122

19.1.5.5 Modbus komutu ile yük kalibrasyonu;

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.

Modbus Adresi	Yazılacak veri
2	0 (65535den büyük ise yazılacak değerın üst kısmı bu adrese taşacaktır)
1	1265 (ağırlık değeri)
0	108 (Kalibrasyon komutu)

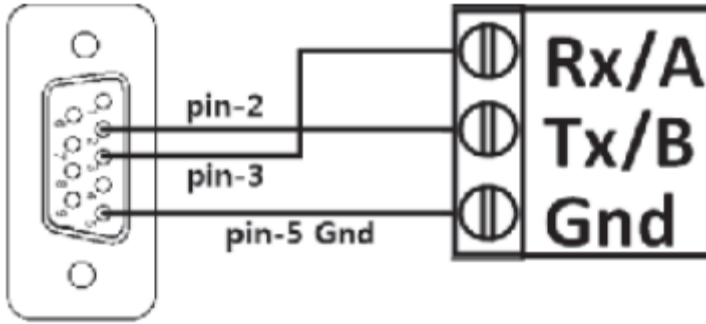
19.1.5.6 Modbus komutu ile EEPROMa yazmak;

- 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 0 nolu adrese yazılmalıdır.

EEPROM Hafıza Adresi	Yazılacak veri
2	3
1	136
0	2

20.SERİ HABERLEŞME KABLOSU

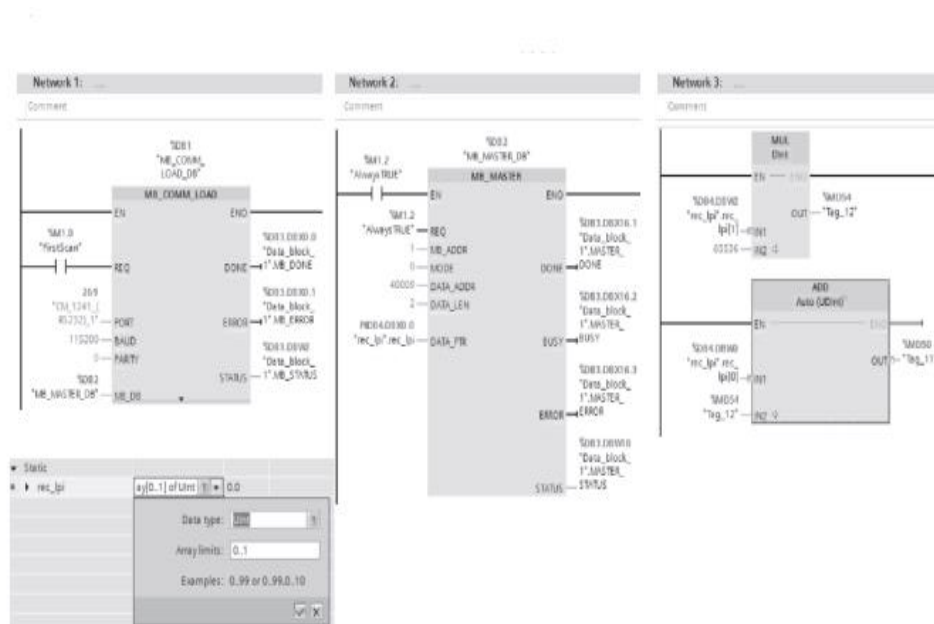


21.PC Yazılım ile kalibre edilmiş ağırlığı okumak;

01	03	00,08,	00,02	69,201
Lp Adresi	Okuma Fonksiyonu	Okunacak Adres	Veri uzunluğu	CRC

22. Siemens S7 1200 ile kalibre edilmiş ağırlığı okumak

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



23. COMM2

Haberleşme / Comm-2

Comm-2 haberleşme ayarları yapılır.

23.1 Haberleşme Hızı

Haberleşme / Comm-2/Haberleşme Hızı

(1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200 bps)

BAUDRA

Haberleşme hızı seçilir.

23.2 Seri Çıkış

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

SERCIK

None: Haberleşme gerçekleşmez.

Kg: Seri porttan ekran değeri gönderilir.

Adres: Karşı taraftan adresli sorgulama yapıldığında ekran değeri gönderilir.

Modbus: Modbus haberleşme için kullanılır.



tuşu ile bir üst menüye dönülür.




24 .SERVİS

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

24.1 Yük Hücresi Testi

Servis / Yük Hücresi Testi






YHTEST

Yük hücresi sinyali mV/V birimli olarak ekranda görülür.  tuşu ile dara alınır.  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  tuşuna basılır.

24.2 Röle Testi

Servis / Röle Testi



RÖLE

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

24.3 Giriş Sinyali Testi

Servis / Giriş Sinyali Testi


GİRİŞ


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

24.4 Fabrika Ayarlarına Dönüş

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

FABAYR

Cihaz parametreleri Fabrika Ayarlarına döndürülür.  ile HAYIR, HEPSİ, AYARLAR

seçeneklerinden biri seçilir.  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

24.5 Yazılımı Güncellemek

Servis / Yazılımı Güncellemek


GÜNCEL

Yazılım güncellemesi bu menü ile gerçekleşir.  tuşuna basılır.Evet seçeneği  tuşu ile

seçilir.  tuşuna basılır. Bilgisayar tarafı için Yazılım Güncelleme dokümanını inceleyiniz.

25.PROGRAM MODUNU DEĞİŞTİRMEK

PROGRAM

Cihaza ilk enerji verildiğinde  tuşu basılı tutulur. Ekranda PROGRAM menüsü yanıp

sönerken tuşa basmaya devam ediniz.Mevcut program modu ekranda görülecektir. TARTI,

DOLUM,TUMBA, REÇETE seçeneklerinden biri  tuşu ile seçilir.  tuşu ile onaylanır.

TARTI: Set edilen değerlerin üzerinde veya altında röle kontrolü yapılır.

DOLUM: Torba dolum yazılımı.

REÇETE: 3 farklı ürün karışımı (Batching) yazılımı.

TUMBA: Randıman (Hopper) yazılımı.