

PWI Serisi İndikatörler

Kullanım Kılavuzu





ESİT

PWI Serisi
İndikatörler

Kullanım Kılavuzu



YASAL UYARI!

Kullanmakta olduğunuz cihaz bir baskölün parçası olarak kullanılıyor ve basköl alım satım işlerinde kullanılıyor ise 3516 Sayılı Ölçüler Kanununa göre mühür ile kontrol altına alınmalıdır ve her iki senede bir kontrol edilerek damgalanmalıdır. Bu konuda Esit'e danışınız.

İçindekiler

Giriş	1
Özellikler	3
Teknik Özellikler	3
Kullanım Özellikleri	4
Görünüm Özellikleri	5
Kontrol Özellikleri (Opsiyon)	5
Modeller ve Fiziksel Boyutları	7
PWI Ekran Görünüm	11
Göstergeler	12
Tuşlar	14
Cihazın Çalıştırılması	15
Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	17
PWI İndikatör Çalışma Şeması	18
Ayarlar	20
Loadcell Test (LCTEST)	20
Parametre Ayarı (SETUP)	21
Sayısal Filtre	22
Noktanın Yeri	23
Ölçüm Şekli	24
Maksimum Kapasite (CAP-2)	25

Yürüme Adımı (e_2)	26
Birinci Kademe Değeri (CAP-1)	27
Yürüme Adımı (e_1)	28
Sıfır İzleme (DRIFT)	29
Haberleşme	30
Adresli Haberleşme	35
Haberleşme Hızı	36
Bit	37
Parite	38
Ağırlık Kalibrasyonu	39
Kazanç Ayarı	41
Sıfır Kalibrasyonu	42
Yük Kalibrasyonu	43
Opsiyon	45
Dijital Çıkış Birimi	45
Röle Çıkışı (OUT-0)	47
Röle Kablosu	48
Binary-BCD Çıkış	49
BCD-Binary Çıkış	50
BCD Çıkış (OUT-1)	51
Binary Çıkış (2'ye Tamlamalı) (OUT-2)	52
Binary Çıkış (mutlak Değer) (OUT-3)	53

Analog Çıkış	54
İndikatörün Analog Çıkış Ayarı	54
Dac Mode	55
Analog Çıkış Ayarı (DACCAL)	57
PWI İndikatör Yazılım Seçenekleri	63
PWI Standart Program	64
PWI Hold Program	70
PWI Torbalama Programı Özellikleri	75
PWI Torbalama Program	76
PWI Dozajlama Program	81
PWI Aks Kantarı Programı	87
Güç Kaynağının Özellikleri	90
Çalışma Şartları	90
Kablo Bağlantıları	91
Loadcell Bağlantısı	92
Haberleşme Bağlantısı	94
Hata Kodları	95
PWI Modeli İçin Ürün Kodlama Yöntemi	97

Giriş

PWI İndikatör, hızlı, duyarlı, doğruluk sınıfı yüksek olan ağırlık, kuvvet ve basınç ölçme cihazıdır. Rezistif köprü esaslı tüm sensörlerde kullanılabilir.

Endüstriyel uygulamalarda ve standart ağırlık ölçme alanlarında kullanılmaya uygun tasarlanmıştır. Günümüz otomasyon sistemlerinde çokça kullanılan PLC'ler ile haberleşme olanakları bu indikatörde özellikle düşünülmüştür. Bilgisayarlı ve PLC'li ağırlık ölçme sistemleri uygulamaları yanında, Tank Ölçümü, Dozajlama-Torbalama Sistemleri, Platform Kantarları için de uygun bir indikatördür.

PWI İndikatör, kullanıcının kolaylıkla gözlemleyebilmesi için özel simgeler içeren LCD ya da karanlık ortamda ekran bilgisinin daha iyi görülebilmesini sağlayan kırmızı ışıklı led ekran seçeneklerine sahiptir. Ekran ve tuş takımında kullanılan simgeler ve elektriksel özellikler Uluslararası Ağırlık Ölçme Göstergeleri Standardı'na uygundur. Su ve toz geçirmeyen tuş takımı mevcuttur. Bir çok parametreyi tuş takımı ile değiştirme imkanı vardır (haberleşme modu, haberleşme parametreleri, kazanç vb.). Üretimde SMD teknolojisinden faydalanılmıştır.

PWI İndikatör, bağlı bulunduğu otomasyon sistemindeki diğer birimlerle BCD, BINARY, ANALOG, RÖLE ve SERİ VERİ ÇIKIŞI özellikleri ile haberleşme imkanına sahiptir.

PWI Serisi İndikatörler

PWI İndikatör Opsiyon Çıkışlar

	Röle Çıkışı
	4 Giriş / 8 Çıkış
	Analog Çıkış
	Akım Çıkışı (0-20 mA) (0(4) - 20mA)
	Gerilim Çıkışı (0-10 V)
	BCD / BIN
	1+18 bit Çıkış
	Seri Veri Çıkış
	RS485, RS422
	Dahili Röle Çıkışı
	1 Giriş / 2 Çıkış

Özellikler

Teknik Özellikler

- Tuşlarla kolay ayarlanabilen menü seçenekleri
- Tuş takımı vasıtasıyla yapılan parametre değişimi ve kalibrasyon ayarı
- Ölçülebilir analog giriş sinyali aralığı $\pm 10\text{mV/V}$ ($\pm 100\text{mV}$)
- Sensör çıkışına uygun kazanç ayarı
- Dara fonksiyonu ile tüm ölçme aralığında göstergiyi sıfırlama
- 10 VDC'de 250mA loadcell besleme gerilimi
- CE onaylı
- Her açılışta fonksiyonların test edilmesi.

Kullanım Özellikleri

- Tuş takımı yardımıyla aşağıda belirtilen ayarlar yapılır.
 - Kalibrasyon
 - Kazanç ayarı
 - Ölçüm hızı
 - Haberleşme hızı ve protokolü seçimi
 - Dijital sinyal filtresi
 - Dara alma
- Alınan dara ağırlığının gösterilmesi
- Sensörün çıkış değerini görme imkanı.
- Sıfırlama özelliği.
- Hareketsizlik detektörü.
- Gerçek sıfır detektörü (1/4 d).
- Aşırı yükte uyarma.

Görünüm Özellikleri

- Özel olarak tasarlanmış LCD ekran
 - Analog çubuk gösterim (LCD ekran)
 - 7 adet dijital çıkış göstergesi
 - 2 adet dijital giriş göstergesi
 - Dara göstergesi (LCD ekran)
 - Gerçek sıfır göstergesi
 - Hareket göstergesi
 - Yukarı, aşağı ve eşit göstergeleri (LCD ekran)
- Geniş bakış açısına sahip ekran
- Noktalı gösterim (236.910 kg)

Kontrol Özellikleri (Opsiyon)

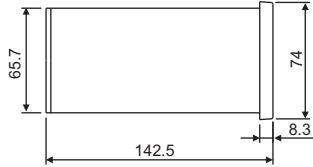
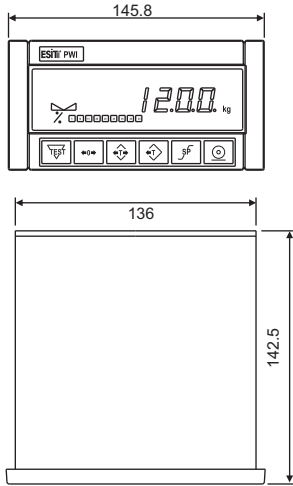
- 18+1Bit BCD veya Binary çıkış.
- 0-10 V veya -0(4)-20 mA analog çıkış.
- 8 çıkış, 4 girişten oluşan kontrol.

PWI Serisi İndikatörler

Giriş	: DC voltaj: -100.00 ila 100.00 mV
Ölçüm Hızı (/sn)	: 50
Ekran Duyarlılığı	:1/100.000
Ekran	: LCD veya 7-segman + nokta LED
Azami Gösterge	: 6 basamak (-199999 ila 999999)
Haberleşme	: RS-232C/RS-485/RS-422
Loadcell besleme	: 10 VDC'de 250 mA (8 Load Cell)
Tartım Hassasiyeti	: 3000d class III model seçenekleri
Ek Özellikler	: Özel yazılım imkanı
EMC	: EN 55011:1991 Emission - Class A EN 45501:1992 Metrological aspects of non-automatic weighing instruments EN 50082:1995 Generic immunity standard, from which: EN 61000-4-2:1995 Electrostatic discharge (ESD) immunity ENV 50204:1995 Digital radio telephones immunity EN 61000-4-4:1995 Electrical Fast Transient (EFT) immunity EN 61000-4-6:1996 Conducted Radio-Frequency disturbances immunity

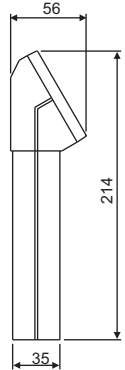
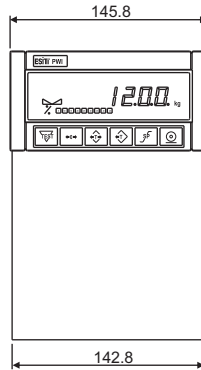
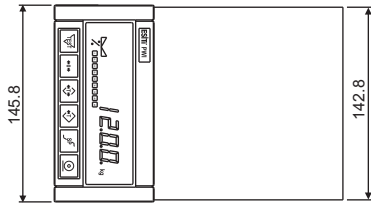
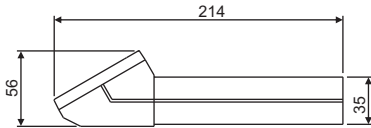
Modeller ve Fiziksel Boyutları

PWI-P (Pano Tipi)

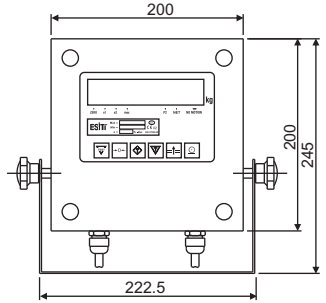
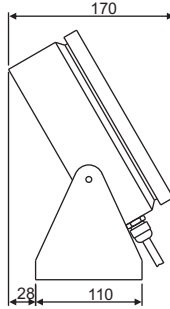


Not: Panel Kesme boyutları 137.5x67.5 mm

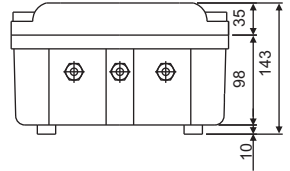
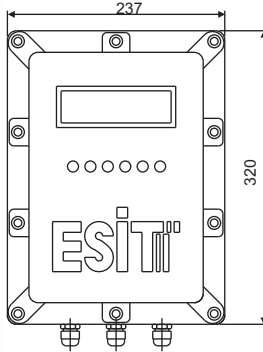
Pano-D (Masa Tipi) - PWI-C (Kolon Tipi)



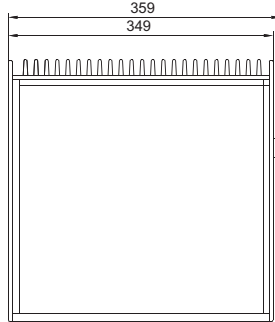
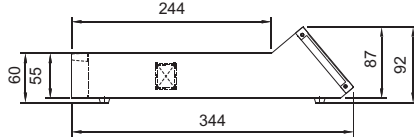
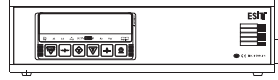
PWI-S (Paslanmaz Kutulu Tip)



Pano-E (Exproof Kutulu Tip)

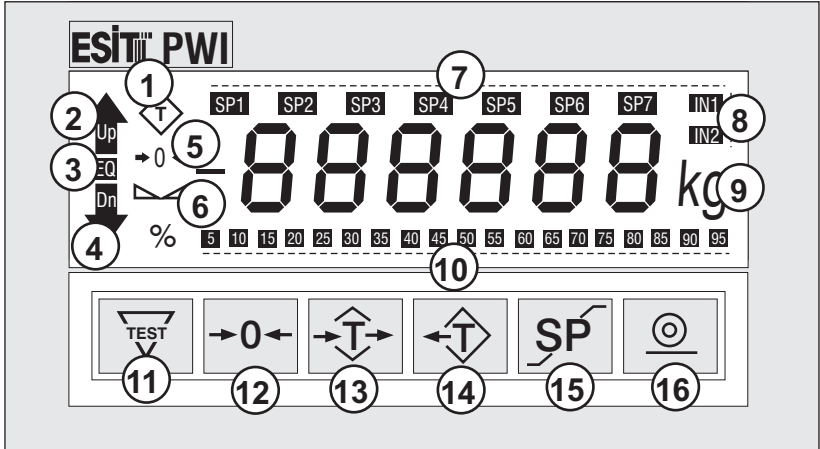


PWI-T / X (Masa Üstü Tartı İndikatörü)



PWI Ekran Görünümü

LCD Göstergeli



1- Dara

2- Yukarı

3- Eşit

4- Aşağı

5- Gerçek Sıfır

6- Hareketsizlik

7- Ayarlar (Set-Point)

8- Girişler

9- Kg

10- Analog Çubuk Gösterim

11- Test Tuşu

12- Sıfırlama Tuşu

13- Dara Tuşu

14- Dara Göster Tuşu

15- Ayarlar Tuşu

16- Yazıcı Tuşu

Göstergeler



Dara Göstergesi: Dara alındığı zaman sürekli yanar. Dara ağırlığını gösterirken yanıp söner.

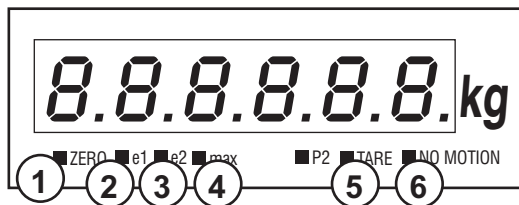


Hareketsizlik Göstergesi: Platform üzerinde hareket yokken yanar. Yükün değişmesi durumunda söner.



Sıfır Göstergesi: Gösterge değeri 0 kg ve iç sayım değeri de (1/4 e)'den küçük ise yanar.

Baskül Tipi LED Göstergeli



1- Zero: Gerçek Sıfır

2- e1: 1. Yürüme Adımı

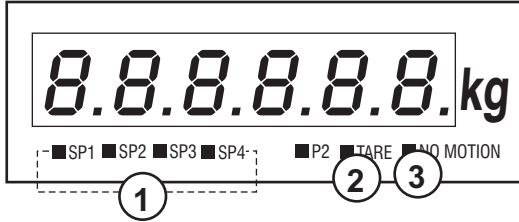
3- e2: 2. Yürüme Adımı

4- Max: Aşırı Yük

5- Tare: Dara

6- No Motion: Hareketsizlik

Standart LED Göstergeli



1- Çıkışlar (4 adet)

2- Dara

3- Hareketsizlik

Tuşlar



Test Tuşu: Cihaz, tüm fonksiyonlarını test eder.



Sıfırlama Tuşu: Gösterge değerini sıfıra eşitler.



Dara Tuşu: Dara almak veya dara değerini silmek için kullanılır. Ayarlar bölümünde sağdaki basamağa geçmek için kullanılır.



Dara Göster Tuşu: Dara fonksiyonu aktif haldeyken dara ağırlığını gösterir. Ayarla bölümünde bir sonraki menüye geçmek ya da basamağın değerini artırmak için kullanılır.

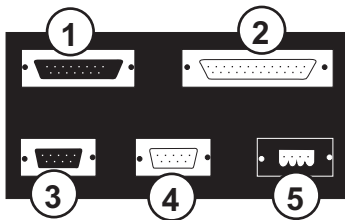


Ayar Tuşu: Cihazın çalışması için gerekli olan parametreler verilir.



Yazıcı Tuşu: Gösterge değerini, seri haberleşme hattı üzerinden bağlı bulunduğu cihaza gönderir. Ayarlar bölümünde değiştirilen değeri hafızaya almak için kullanılır.

Cihazın Çalıştırılması



- 1- Analog Çıkış (15'D Dişi)
- 2- Dijital Çıkış (25'D Erkek)
- 3- Analog Giriş Konnektörü (9'D dişi)
- 4- Haberleşme Konnektörü (9'D erkek)
- 5- Besleme Konnektörü

Cihaz, taşıma sırasında hasar görmemesi için yapılmış olan kutu içerisinden çıkarılır.

Loadcell kablosu analog giriş konnektörüne, haberleşme kablosu haberleşme konnektörüne takılır.

Cihazın haberleşme yapabileceği herhangi bir elektronik aygıt (PC, PLC.. vb.) yok ise haberleşme konnektörü boş bırakılır. Cihaz ile birlikte verilmiş olan veya besleme şartlarına uygun bir güç kaynağı arka kapak üzerinde bulunan besleme konnektörüne takılır.

PWI Serisi İndikatörler

Besleme girişine enerji verilince **Test İşlemi** ile cihaz çalışmaya başlar.

Opsiyon olarak sunulan analog çıkış, 0(4)-20 mA veya 0-10 V; dijital çıkış ise röle veya BCD/BIN çıkışlarıdır. Bu çıkışlar standart ürün içerisinde bulunmadığından kullanıcının satın alırken kendisine uygun olan çıkışı belirtmesi gerekir.

Kullanıcının 0(4)-20 mA veya 0-10 V analog çıkış özelliklerini kullanmak için 18-24 VDC gerilim kaynağına ihtiyacı vardır.

Konnektör ve kablo bağlantılarını kendiniz yapmak veya kontrol etmek istiyorsanız Kablo Bağlantıları ( Sayfa:91) isimli bölümü inceleyiniz.

Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Cihazla birlikte verilen veya belirtilen özelliklere sahip güç kaynağı kullanınız. (📖 Sayfa:90)



Tuşlara sivri ve kesici maddelerle basmayınız.

Loadcell ve haberleşme kablolarının enerji hatlarının çok yakınından geçmemesine dikkat ediniz.



Kabloların ezilmemesine dikkat ediniz.



Cihazı belirtilen sıcaklıklar arasında çalıştırınız. (📖 Sayfa: 90)



Tüm bağlantılar yapıldıktan sonra cihaza enerji veriniz. Cihaz çalışır durumdayken bağlantılar üzerinde değişiklik yapmayınız

PWI İndikatör Çalışma Şeması

8.8.8.8.8.8.

SP ?

SP ?

UEr-4.3

SP ?

Stndrd

SP ?

ESİT

SP ?

10.000 kg

SP ?



TARTIM EKRANI

Cihaza enerji verilince veya  TEST tuşuna basılınca göstergede bulunan bütün simgeler yanar.

Tartımdan önce  AYAR tuşuna basarak **AYARLAR** menüsüne geçilir.

Ayarlar

Test işleminde göstergede şu bilgiler yer alır.

VER-4.3: İndikatör ait versiyon (düzen) numarası
PROGRAM TÜRÜ

STNDRD: Standart

PWI-T: Kamyon Kantarı

FILLNG: Torbalama Programı

DOSAGE: Dozajlama

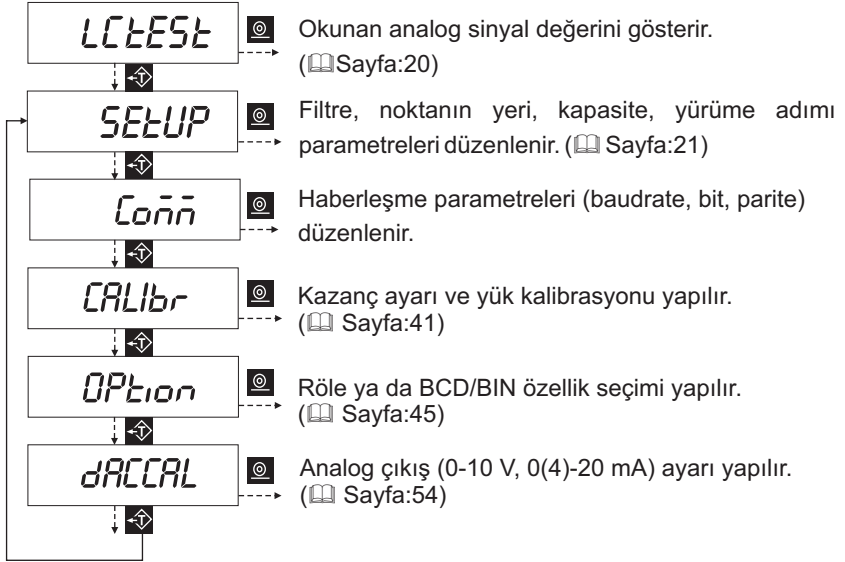
HOLD: Çekme / Koparma Programı

AXLE: Statik / Dinamik Aks KANTARI Programı

ESİT: Üretici firma.

CHECKSUM Program kontrol kodu.

KAPASİTE: Ölçülecek maksimum ağırlık



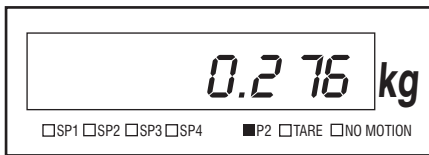
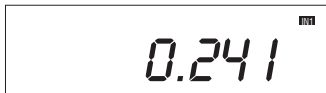
Ayarlar

Cihaza enerji verildikten veya TEST  tuşuna basıldıktan sonra AYAR  tuşuna basılarak AYARLAR menüsüne girilir. Ayarlar menüsü içerisinde sırası ile **LCTEST**, **SETUP**, **COMM**, **CALIBR**, **OPTION** ve **DACCAL** ana başlıklı bölümler yer almaktadır.

Load Cell Test (LC TEST)

Loadcell Test bölümü içerisinde, okunan analog sinyalin değeri gösterilir. Birimi mV/V'dur. Cihazın LC Test kalibrasyonu üretimden sonra fabrikada yapılmakta ve daha sonra değiştirilememektedir. En fazla 99.999 mV (10 mV/V) değerine kadar olan analog sinyalleri gösterebilir.

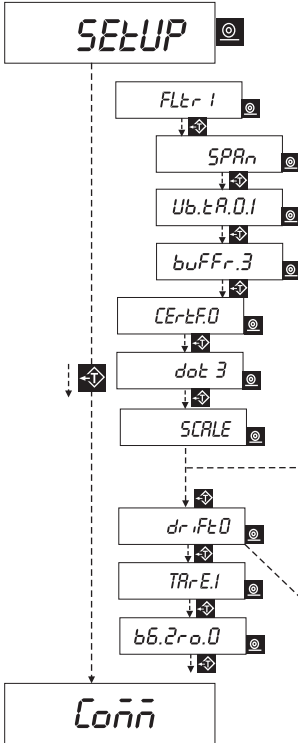
Bu bölüme girmek için YAZICI  tuşuna, bir sonraki bölüme (SETUP) geçmek için DARA GÖSTER  tuşuna basılır.



Bu bölümden çıkmak için TEST  tuşuna basılır.

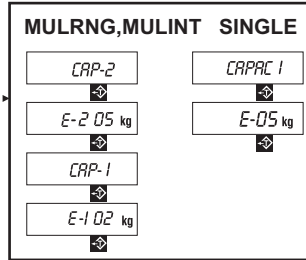
Test etmek istediğiniz loadcellin etiketinde çıkış değeri 2.0 mV/V kapasite değeri de 20 t olarak belirtilmiş ise, bu loadcell'in 20 t yük altında 2.000 mV/V çıkış değeri vermesi gerekir.

Parametre Ayarı (Setup)



Bu bölümde sırası ile **Filtre**, **Noktanın Yeri**, **Kapasite**, **Yürüme Adımı**, **Sıfır İzleme** değerleri gösterilir ve değiştirilmesine izin verilir.

Bu bölüme girmek için YAZICI  tuşuna, bir sonraki bölüme (**COMM**) geçmek için DARA GÖSTER  tuşuna basılır.



Ekran değeri sıfır takibi yapılır.

Filtre

Dışarıdan gelen mekanik ve elektriksel gürültüler filtre edilerek tartım sonucunun etkilenmemesi sağlanır.

FILTR.0 : Hızlı ölçüm. (Hold programı için tavsiye edilir.)

FILTR.1 : Normal tartım. (Standart program için tavsiye edilir.)

FILTR.2 : Yavaş tartım. (PWI-T program için tavsiye edilir.)

FILTR.3 : Hızlı dolum. (Torbalama program için tavsiye edilir.)

FILTR.4 : Hassas dolum. (Torbalama ve dozajlama programları için tavsiye edilir.)

FILTR.5 : Müşteriye ait ayarlar. Filtre parametrelerini kullanıcı ayarlar.

FILTER SPAN: Ekran değerinde kabul edilebilir azami değişim değeri.

VB.TM: Dalgalanma süresi. (0.0-9.9 s)

BUFFER SIZE: Ortalama sayısı.

BUFFR.0: 2 ölçüm ortalaması alınır.

BUFFR.1: 4 ölçüm ortalaması alınır.

BUFFR.2: 8 ölçüm ortalaması alınır.

BUFFR.3: 16 ölçüm ortalaması alınır.

BUFFR.4: 32 ölçüm ortalaması alınır.

CERTF: (1) Cihazın ölçü ayarlar kurallarına uygun çalışmasını sağlar.

CERTF=1 ise DRIFT işlemine izin verilmez. Sıfırlama, kapasitenin %2 sınırları içerisinde yapılabilir.

TARE: DARA tuşu bazı işletmelerde kullanmak istenmeyebilir. Bu durumda bu parametre “0” (YOK) olarak ayarlanmalıdır. Bu parametre YOK seçilmişse tartım esnasında DARA tuşu basılsa bile cihaz tarafından işlenmeyecektir.

BG.ZRO: (1) Ekran değeri, kapasitenin %20sinin altında ise açılıştta sıfırlanır.

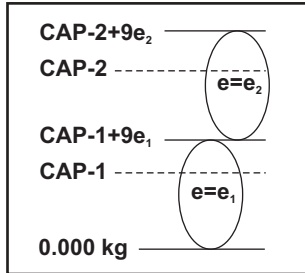
Noktanın Yeri

Gösterge üzerinde noktanın yeri belirlenir.



Bu bölümde **DOT** yazısının sağındaki basamak yanıp söner. Bu değer noktanın sağdan kaçınıcı basamakta olacağını gösterir.

Göstergedeki değer onaylanıyorsa YAZICI  tuşuna, artırmak için ise DARA GÖSTER  tuşuna basılır. Gösterge **0, 1, 2, 3** değerlerinden birini alır.



Ölçüm Şekli

İndikatörde istenirse iki farklı yürüme adımı ve bunların aktif olduğu iki farklı bölge seçimi yapılabilir.

SINGLE-INTERVAL: Tek bölüntülü. Single interval (tek bölüntülü) olma durumunda yalnızca bir kapasite ve yürüme adımı tanımlanabilir

MULTI-RANGE: Çok aralıklı. 1.kademe değeri üzerinde e2 yürüme adımı, 1.kademe değeri altında e1 yürüme adımına geçilir.

MULTI-INTERVAL: Çok bölüntülü. 1.kademe değeri geçilirse e2 yürüme adımı aktif olur, ekran değeri 0 kg oluncaya kadar e2 yürüme aktif kalır.

Maksimum Kapasite (CAP-2)

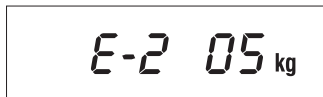
Cihazın normal ölçme konumunda ölçülecek ağırlık değerinin sınırları belirlenir. Belirtilen kapasite değerinin $9\frac{1}{2} e_2$ kadar bir değer aşılması durumunda cihaz hata mesajı verir.

Bu bölüme girildiğinde kısa bir süre göstergede **CAP-2** yazısı görülür ve sonra kapasite değeri gösterilir. Göstergenin en solundaki basamağın yanıp söndüğü ve noktanın da belirtilen yerde olduğu görülür.

Yanıp sönen basamağın değerini artırmak için DARA GÖSTER  tuşuna, yanında bulunan basamağa geçmek için DARA AL  tuşuna, yanıp sönen basamağı sıfırlamak için SIFIRLAMA  tuşuna, ekrandaki değeri kaydetmek için YAZICI  tuşuna basılır.

Yürüme Adımı (e_2)

Göstergedeki değerin **CAP-1+9½ e_1** (Birinci Kademe değerini) geçtikten sonra kaçır kaçır değişeceğini belirtir. Bu değer **1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500** değerlerinden biri olabilir. Kapasite değerine göre yürüme adımı seçilmelidir.



KAPASİTE (CAP-2)

3 000 kg kadar

3 000 - 6 000 kg arası

6 000 - 15 000 kg arası

15 000 - 30 000 kg arası

30 000 - 60 000 kg arası

60 000 - 150 000 kg arası

YÜRÜME ADIMI (e_2)

01 kg

02 kg

05 kg

10 kg

20 kg

50 kg

(Kapasite / 3000) ≤ Yürüme Adımı

Yürüme adımı değerini değiştirmek için DARA GÖSTER  tuşuna, değeri kaydetmek için de YAZICI  tuşuna basılır.

Birinci Kademe Değeri (CAP-1)

Kullanıcı 2 farklı yürüme adımı değeriyle ağırlık değerini görebilir.

Örneğin kapasitesi 60.000 kg olan bir kantarda $30.000+9\frac{1}{2} e_1$ kg değerine kadar yürüme adımı 10 kg, $30.000+9\frac{1}{2} e_1$ kg değerinin üzerinde $60.000+9\frac{1}{2} e_1$ kg değerine kadar yürüme adımı 20 kg olarak seçmek istersek parametreleri aşağıdaki şekilde ayarlamamız gerekir.

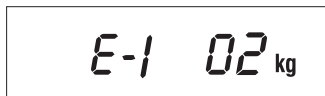
CAP-2	60 000 kg
e_2	20 kg
CAP-1	30 000 kg
e_1	10 kg

Eğer tüm ölçüm aralığı boyunca tek bir yürüme adımının geçerli olması isteniyorsa, **CAP-2** ile **CAP-1** kapasite değerleri, e_2 ile e_1 yürüme adımı değerleri eşit verilmeli ya da ÖLÇÜM ŞEKLİ, SINGLE seçilmeli.

Yanıp sönen basamağın değerini artırmak için DARA GÖSTER  tuşuna, yanında bulunan basamağa geçmek için DARA AL  tuşuna, yanıp sönen basamağı sıfırlamak için SIFIRLAMA  tuşuna, ekrandaki değeri kaydetmek için YAZICI  tuşuna basılır.

Yürüme Adımı (e_1)

Göstergedeki değerin **CAP-1+9½e₁**, (Birinci Kademe değerine kadar) kaçar kaçar değişeceğini belirtir. Bu değer **1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500** değerlerinden biri olabilir. Kapasite değerine göre yürüme adımı seçilmelidir.



KAPASİTE (CAP-1)

3 000 kg kadar

3 000 - 6 000 kg arası

6 000 - 15 000 kg arası

15 000 - 30 000 kg arası

30 000 - 60 000 kg arası

60 000 - 150 000 kg arası

YÜRÜME ADIMI (e_1)

01 kg

02 kg

05 kg

10 kg

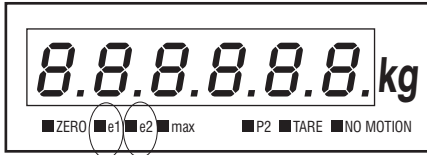
20 kg

50 kg

$(\text{Kapasite} / 3000) \leq \text{Yürüme Adımı}$

Yürüme adımı değerini değiştirmek için DARA GÖSTER  tuşuna, değeri kaydetmek için de YAZICI  tuşuna basılır.

Baskül tipi LED göstergeli PWI modelinde aktif olan yürüme adımı izlenebilir.



Sıfır İzleme (DRIFT)(0-9)

Yağan kar ve yağmurun platform üzerinde birikmesi zamanla bir ağırlık oluşmasına neden olur. Bu değerin otomatik olarak sıfırlanması isteniyorsa **DRIFT** rapametresi kullanılır. Brüt modda, mutlak sıfır değerindeki ağırlık değişimleri 2 saniyelik periyotlarda belirtilen sınırlar içinde ise gösterge sıfırlanır.

0=Yok

1= $\frac{1}{2}e$

2=2e

3=3e

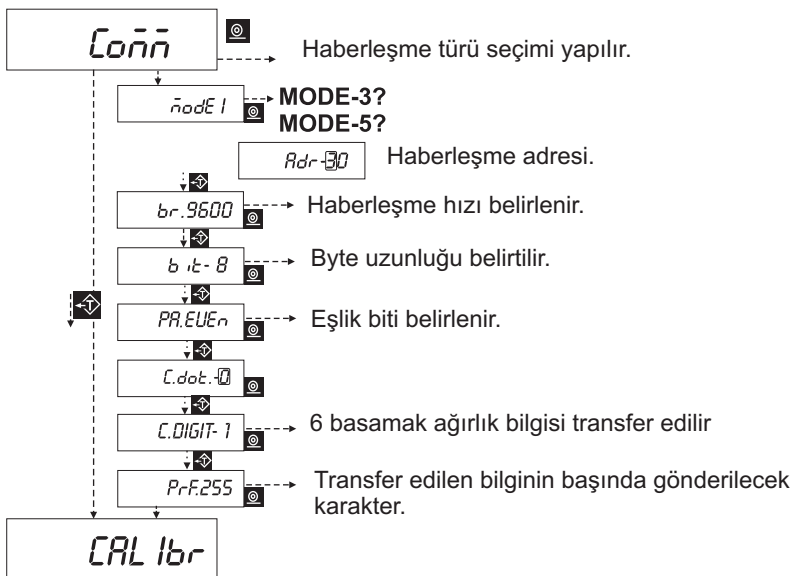
4=4e



9=9e



Haberleşme (COMM)



Cihazınızın donanımı seri haberleşmeye uygun ve haberleşeceği elektronik cihaz (PC, PLC..) mevcut ise haberleşmenin sağlanabilmesi için parametrelerin doğru olarak seçilmesi gerekir. Cihaz üretim sırasında aşağıda belirtilen standartlardan birine sahip olacak şekilde üretilir.

☐ RS-232

☐ RS-485

☐ RS-422



MODE yazısının yanında yanıp sönen değer, haberleşme şeklini gösterir. Değeri değiştirmek için DARA GÖSTER  tuşuna, onaylamak için YAZICI  tuşuna basılır.

MODE 0 —● Haberleşme yok.

MODE 1 —● Sürekli, ağırlık bilgisi gönderilir.

MODE 2 —● Sürekli, ağırlık, dara ve durum bilgisi gönderir.

MODE 3 —● Adresli, ağırlık bilgisi gönderilir.

MODE 4 —● Aks kantarı programı için oluşturulmuştur.

MODE 5 —● MODBUS için özel.

MODE 6 —● HOLD programı için özel.

MODE 7 —● Cihaza bağlanan seri barkod okuyucu bilgisi ile seri porttan iletilir.

MODE 8 —● Esit Fixum haberleşme formatına uygundur.

MODE 0: Cihazın haberleşme çıkışını iptal eder. MODE 0 seçeneğinde haberleşme yapılmayacağı için baudrate, bit, parite parametrelerine gerek kalmadan **YAZICI**  tuşuyla, **CALIBR** (Ağırlık kalibrasyonu) bölümüne geçilir.

MODE1: Cihaz sürekli olarak ağırlık bilgisini transfer eder.

Gösterge

31249 kg	'+'	'0'	'3'	'1'	'2'	'4'	'9'	CR
HEX	2B	30	33	31	32	34	39	0D

-5780 kg	'-'	'0'	'0'	'5'	'7'	'8'	'0'	CR
HEX	2D	30	30	35	37	38	30	0D

1.600 kg	'+'	'0'	'0'	'1.'	'6'	'0'	'0'	CR
HEX	2B	30	30	B1	36	30	30	0D



<u>Karakter</u>	<u>HEX</u>		<u>Karakter</u>	<u>HEX</u>	
0.	B0	(30+80)	5.	B5	(35+80)
1.	B1	(31+80)	6.	B6	(36+80)
2.	B2	(32+80)	7.	B7	(37+80)
3.	B3	(33+80)	8.	B8	(38+80)
4.	B4	(34+80)	9.	B9	(39+80)

MODE- 2 : Daha detaylı bilgi almak içindir. Durum, ağırlık ve dara bilgisi gönderir. Gönderilen bilgi toplam 18 byte'dan oluşur.

AĞIRLIK	DARA
---------	------

STX SW1 SW2 SW3 0 1 2 9 6 5 0 0 0 0 0 0 CR CHX
02 2D 30 20 30 31 32 39 36 35 30 30 30 30 30 30 0D XX

bit	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	0	1	0	0	0	0	0
bu byte her zaman bu bilgileri içerir								

bit	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	0	1	1	hareket var (0)	hata (0)	eksi yük (1)	dara var (1)

bit	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	0	1	Yürüme Adımı			Noktanın Yeri	
				(1 kg)	0	1	1	(0) 0 0
				(2 Kg)	1	1	0	(1) 0 1
				(5 kg)	0	1	1	(2) 1 0
				(10 kg)	1	0	0	(3) 1 1
				(20 kg)	1	0	1	
				(50 kg)	1	1	0	

PWI Serisi İndikatörler

Bu format ağırlık ölçme sistemlerinde endüstri standardı olarak adlandırılır.

Dara ağırlığı 1250kg, yürüme adımı 1, noktanın yeri 0 olduğu durumda gönderilen kodlar aşağıda belirtilmiştir.

Gösterge

31249 kg

AĞIRLIK

0, 3, 1, 2, 4, 9, 0, 0, 1, 2, 5, 0, CR, CHX

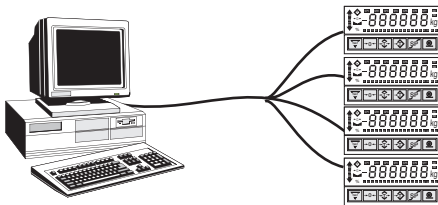
DARA

HEX 02, 3D, 20, 30, 33, 31, 32, 34, 39, 30, 30, 31, 32, 35, 30, 0D, BB

MODE 3: Cihaz bilgi gönderme işlemini kullanıcı tarafından belirlenen kodu alınca yapar. Böylece birden fazla cihaz aynı veri hattı üzerine bağlanabilir.

MODE 3 seçildiği takdirde normal ağırlık ölçüm sırasında YAZICI  tuşuna basılınca bilgi gönderilir.

Bir bilgisayarın birden fazla PWI İndikatör ile haberleşebilmesi için parametrenin **MODE 3** veya **MODE 5**, haberleşme standardının ise **RS-422** veya **RS-485** olması gerekir.



Adresli Haberleşme

MODE 3 seçilip, YAZICI  tuşuna basıldıktan sonra haberleşme adresinin yazılacağı bölüme geçilir.



Bu bölümde **ADR-** yazısının sağındaki basamak yanıp söner.

Yanıp sönen basamağın değerini artırmak için DARA GÖSTER  tuşuna, yanıp sönen basamağa geçmek için DARA AL  tuşuna, yanıp sönen basamağın değerini 0 (sıfır) yapmak için SIFIRLAMA  tuşuna, göstergedeki değer onaylanıyorsa YAZICI  tuşuna basılır.

PWI İndikatör ile adresli seri haberleşme yapabilmek için önce uyarı kodu (HEX FF), ardından belirlenen adres gönderilmelidir.

Örneğin **ADR=31** olarak belirtilmiş ise cihaz
(uyarı) '1'

HEX FF 31 bilgisini alınca ağırlık bilgisini gönderir.

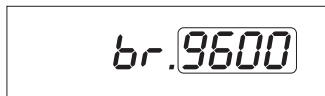
PWI Serisi İndikatörler

Adres **00** olarak belirtilmiş ise PWI İndikatör uyarı koduna gerek kalmadan herhangi bir karakter aldığı anda ağırlık bilgisini gönderir. Adres, **00** ile **99** arasında bir değer alabilir. Birden fazla PWI İndikatör'ü aynı veri hattına bağlamak için RS-485 veya RS-422 haberleşme standardını seçiniz, cihazların adres numaralarının aynı olmamasına ve sisteme bağlı olan cihazlardan hiçbirinin adresinin 00 olmamasına dikkat ediniz.

Haberleşme Hızı

Saniyede gönderilen bit sayısına haberleşme hızı (baudrate) denir. Bu bölüme girildiğinde **Br.** yazısının sağındaki değer **9600**, **4800**, **2400** veya **1200** olabilir.

Değeri değiştirmek için DARA GÖSTER  tuşuna, göstergedeki değeri onaylamak için de YAZICI  tuşuna basılır.

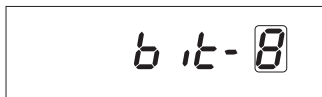


Bit

Haberleşmede bir karakterin kaç bit (**binary digit**)'den oluştuğunu ifade eder. Başka bir ifadeyle verinin uzunluğu da denilebilir.

Bu bölüme girildiğinde **BIT** yazısının sağındaki basamak 7 ya da 8 değerlerinden biri olabilir.

Değiştirmek için DARA GÖSTER  tuşuna, göstergedeki değeri onaylamak için de YAZICI  tuşuna basılır.



'A' karakterinin ASCII tablosundaki 16'lık sayı sistemindeki (hexadecimal) değeri 41 dir. 'A' karakteri ;

7. 6. 5. 4. 3. 2. 1. 0.

7 bit x 1 0 0 0 0 0 1

8 bit 0 1 0 0 0 0 0 1 olarak gösterilir.

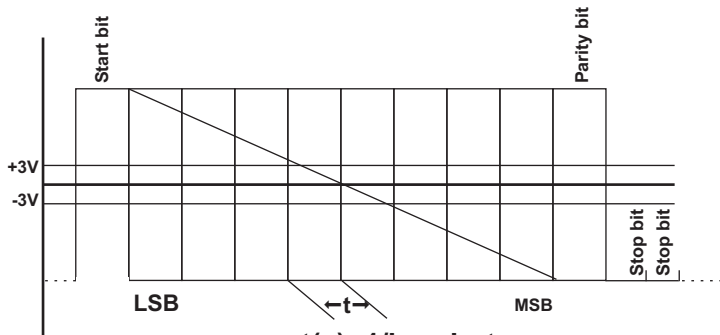
7 bit ile 128 (7F), 8 bit ile 256 (FF) değişik karakter ifade edilebilir

Parite

Bir karakter ya da kelimede parite biti hariç tutulmak üzere “1” değerine sahip bitlerin toplam sayısının tek ya da çift sayı olduğunu göstermek üzere kullanılan bir veri denetimidir. Genellikle veri iletişimindeki doğru gönderme ve doğru alma işleminin sağlanmasında, gönderilen veriye eklenen bir kontrol bitidir.

PARITE değeri **NO**, **ODD** veya **EVEN** değerlerinden birini alır.

Değeri değiştirmek için DARA GÖSTER  tuşuna, göstergedeki değeri onaylamak için de YAZICI  tuşuna basılır.



$$t(s)=1/\text{baudrate}$$

Ağırlık Kalibrasyonu

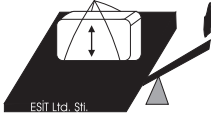
PWI İndikatör'ün doğru olduğu varsayılan bir ağırlığa göre ayarlanması gerekir. Bu işleme başlamadan önce cihazdan doğru ve hassas değerleri alabilmek için aşağıda belirtilen önerileri gözden geçirin.



Cihaz bağlantıları yapıldıktan sonra yaklaşık 10 dakika çalışır durumda bekletilmelidir.



Eğer imkanınız varsa bu süre içerisinde ağırlığı platform üzerine çıkartıp bir süre bekledikten sonra indirin. Bu işlemin birkaç defa tekrarlanmasında fayda vardır.

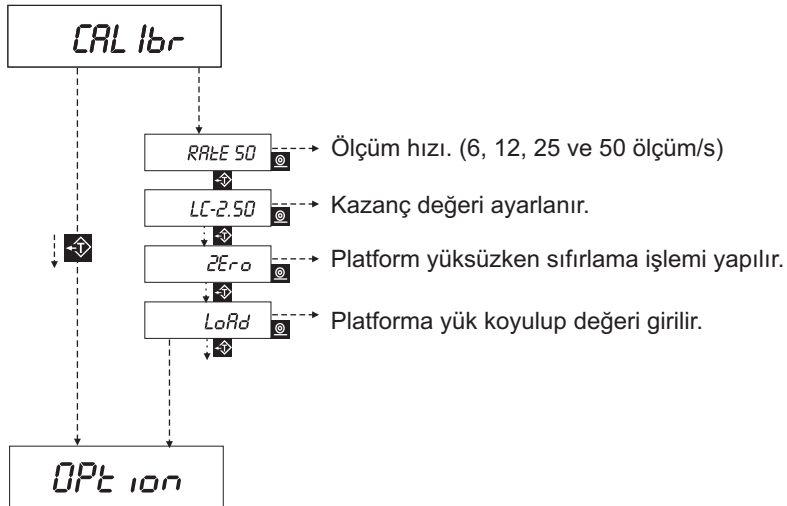


Platformun çevresinden hareketini engelleyebilecek maddeleri uzaklaştırın.



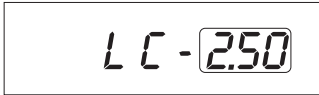
Referans olarak seçilen ağırlığın belgeli olmasına özen gösteriniz. Kalibrasyonda kullanılacak ağırlığın kapasite değerinin yarısından büyük olması tavsiye edilir.

PWI Serisi İndikatörler



Kazanç Ayarı

Göstergede CALIBR yazısı görüldükten sonra YAZICI  tuşuna basılarak **Kazanç Ayarı** menüsüne geçilir. Kazanç ayarı loadcell çıkış değerine göre seçilmelidir. Uygun seçilmiş kazanç değeri sayesinde gösterge kararlı davranır.



Bu bölüme girildiğinde **LC-** yazısının sağında kazanç değeri görülür.

Değeri değiştirmek için DARA GÖSTER  tuşuna, göstergedeki değeri onaylamak için de YAZICI  tuşuna basılır.

<u>Load Cell Çıkış değeri (mV/V)</u>		<u>Kazanç</u>
0.1 - 1.1 arası	————●	1.25
1.1 - 2.2 arası	————●	2.50
2.2. - 4.5 arası	————●	5.00
4.5 - 9.9 arası	————●	10.0

Kazanç değeri seçilirken loadcell çıkış değerinden büyük olanlardan en yakını seçilmelidir.

Sıfır Kalibrasyonu

Cihaza sıfır değerinin tanıtılması için **Sıfır Kalibrasyonu** yapılır. Göstergede kısa bir süre **ZERO** yazısı çıkar.



Daha sonra iç sayım değeri görülür.



Platformu boşalttıktan sonra SIFIRLAMA  tuşuna basılır. Eğer daha önceden yapılmış olan Sıfır Kalibrasyonunu bozmadan devam etmek istiyorsanız YAZICI  tuşuna basınız.

Yük Kalibrasyonu

Cihaza değeri bilinen bir ağırlığın tanıtılması için Yük Kalibrasyonu yapılır. Sıfır Kalibrasyonu işleminden sonra göstergede **LOAD** yazısı kısa bir süre belirir.



Daha sonra iç sayım değeri görülür.



Gerekirse sıfırlama işlemi tekrar yapılabilir.

Yük platform üzerine konulur. Daha sonra AYAR  tuşuna basılarak ağırlığın değerinin yazılacağı bölüme geçilir .

Göstergenin en solundaki basamağın yanıp söndüğü ve noktanın da belirtilen yerde olduğu görülür.

PWI Serisi İndikatörler

Yanıp sönen basamağın değerini artırmak için DARA GÖSTER  tuşuna, yanında bulunan basamağa geçmek için DARA AL  tuşuna, yanıp sönen basamağın değerini 0 (sıfır) yapmak için SIFIRLAMA  tuşuna, göstergedeki değer onaylanıyorsa YAZICI  tuşuna basılır. Bu işlemi yaparken platform üzerinde hiçbir hareketliliğin olmaması sağlanmalıdır. Ağırlık değeri de tanıtıldıktan sonra cihaz Test İşlemine başlayacaktır.

Kazanç seçilir



 Platform boşken sıfırlanır.



Yük yerleştirilir ve değeri yazılır.



Opsiyon

Dijital Çıkış Birimi

CALIBR (kalibrasyon) bölümünden sonra **OPTION** bölümü yer alır.

A digital display screen showing the text "OPT 100" in a stylized, monospaced font.

Bu bölümde dijital çıkışın türü belirtilir. Dijital çıkışı belirlemek için **YAZICI**  tuşuna, bir sonraki bölüme (**DACCAL**) geçmek için **DARA GÖSTER**  tuşuna basılır. Bu bölümde **OUT** yazısının sağındaki basamak yanıp söner. Bu değer dijital çıkışın türünü gösterir.

A digital display screen showing the text "OUT-0" in a stylized, monospaced font. The "0" is enclosed in a small square box.

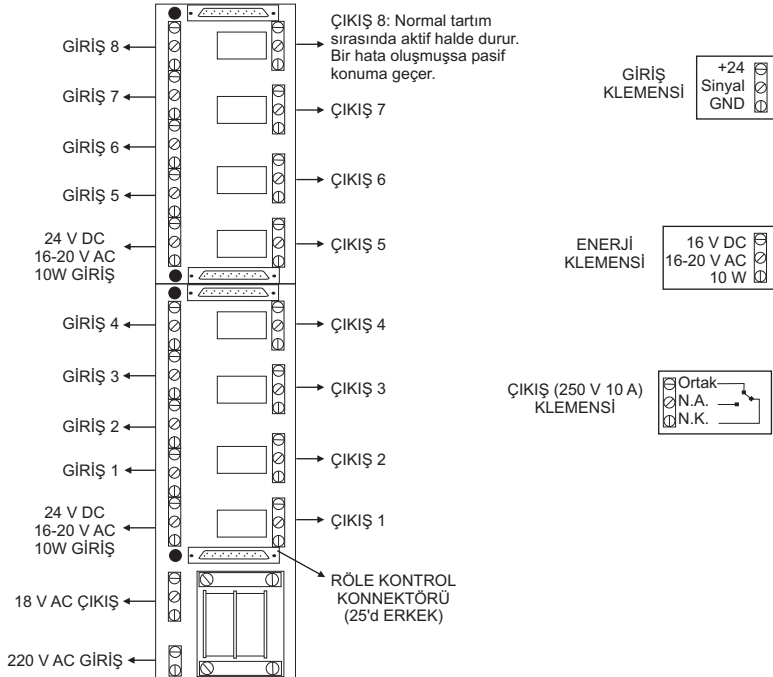
- 0 —● Röle Çıkışlı
- 1 —● BCD Çıkış
- 2 —● Binary Çıkış (2'ye tamlamalı)
- 3 —● Binary Çıkış (mutlak değer)

PWI Serisi İndikatörler

Göstergedeki değer onaylanıyorsa YAZICI  tuşuna, artırmak için ise DARA GÖSTER  tuşuna basılır. Gösterge **0, 1, 2, 3** değerlerinden birini alır.

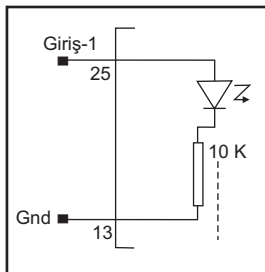
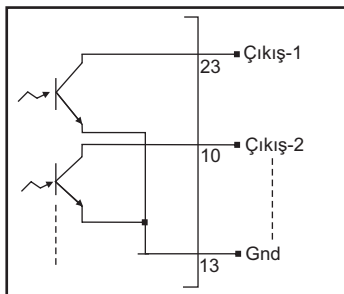
Bu bölümde seçmiş olduğunuz çıkış türünün donanım olarak da sağlanması gerekir. Cihazda var olan donanıma uygun olan çıkışı seçiniz ve doğruluğundan emin olduktan sonra konnektörü takınız.

Röle Çıkışı (OUT-0)



Röle Kablosu: 8Çıkış / 4Giriş

25 Pin Dişi	25 Pin Dişi
	
PWI	RÖLE
25. —→	22 GİRİŞ-1
12. —→	10 GİRİŞ-2
2. —→	23 GİRİŞ-3
14. —→	11 GİRİŞ-4
23. —→	17 ÇIKIŞ-1
10. —→	4 ÇIKIŞ-2
22. —→	16 ÇIKIŞ-3
9. —→	3 ÇIKIŞ-4
21. —→	15 ÇIKIŞ-5
8. —→	2 ÇIKIŞ-6
20. —→	14 ÇIKIŞ-7
7. —→	1 ÇIKIŞ-8
13. —→	6, 7, 8, 19, 20 GND



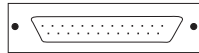
PWI İndikatör ile 8 röle çıkış - 4 giriş sinyali kontrolü sağlanabilmektedir. Ekran üzerinde aktif olan SP (**SETPOINT**) simgeleri ile paralel olarak röle çıkışları aktif hale gelir

Örneğin ekranda SP2, SP5 simgelerini görüyorsanız, röle kartı üzerinde bulunan 2 ve 5 nolu röleler çekili konuma geçecektir. (Rölenin çekili konuma gelmesi, **Ortak** ucun **Normalde Açık** olan uç ile kısa devre olması demektir.) Led göstergeli modellerde SP5, SP6 ve SP7 önpanelde yer almaz. Fakat röle kontrol işleminde bir fark yoktur.

Binary / BCD Çıkış

1. → Sign	14. → D18*
2. → D17	15. → D16
3. → D15	16. → D14
4. → D13	17. → D12
5. → D11	18. → D10
6. → D9	19. → D8
7. → D7	20. → D6
8. → D5	21. → D4
9. → D3	22. → D2
10. → D1	23. → D0
11. → Vcc	24. → Vcc
12. → Giriş-2	25. → Giriş-1
13. → Gnd	

Ölçüm öncesi ve hatalı durumlarda Binary ve BCD çıkışlardan -0 (eksi sıfır) değeri okunur.



* PWI İndikatörde BIN/BCD Çıkışların **sürekli** ya da **seçince aktif** olmasını kullanıcı belirleyebilir.

14 nolu pin(D18) ile **24** nolu pin (Vcc) kısa devre edildiği anda çıkışlar aktiftir. Kullanıcı sürekli bilgi almak istiyor ise 14, 24 nolu pinleri kısa devre eder.

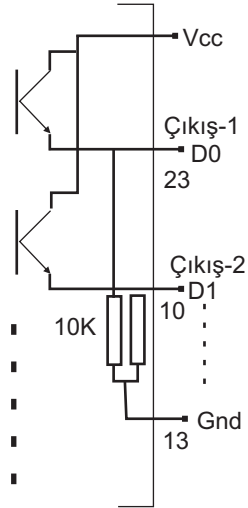
14 nolu uç boşta kaldığı sürece bilgi transferi gerçekleşmez.

*Standart programda GİRİŞ-1 sıfırlama amaçlı kullanılır.

Giriş-2: DaraAl / Bırak

Giriş-3: Dara Göster

BCD / Binary Çıkış



BCD Çıkış (OUT-1)

OUT-1

	12495 kg	-1780 kg	HATA
İŞARET	0	1	1
D18*	-	-	-
D17	0	0	0
D16	1	0	0
D15	0	0	0
D14	0	0	0
D13	1	0	0
D12	0	1	0
D11	0	0	0
D10	1	1	0
D9	0	1	0
D8	0	1	0
D7	1	1	0
D6	0	0	0
D5	0	0	0
D4	1	0	0
D3	0	0	0
D2	1	0	0
D1	0	0	0
D0	1	0	0

BCD (Onluk Sayı Düzenindeki Sayıların İkilik Sayı Düzeninde Kodlanması) Çıkış. 4^½ basamak (39 999 kg) çıkış sinyali kontrolü sağlanır.

Binary Çıkış (2'ye Tamlamalı) (Out-2)



	12495 kg	-1780 kg	HATA
İŞARET	0	1	1
D18*	-	-	-
D17	0	1	0
D16	0	1	0
D15	0	1	0
D14	0	1	0
D13	1	1	0
D12	1	1	0
D11	0	1	0
D10	0	0	0
D9	0	0	0
D8	0	1	0
D7	1	0	0
D6	1	0	0
D5	0	0	0
D4	0	0	0
D3	1	1	0
D2	1	1	0
D1	1	0	0
D0	1	0	0

BINARY (İkili Sayı Düzeninde)
Çıkış. 1(sign) + 18 bit $\pm(262.143$
kg) çıkış sinyali kontrolü sağlanır.

Binary Çıkış (mutlak değer) (Out-3)

A digital display with a black background and white text. It shows the text "Out- 3" in a stylized, slightly italicized font. The "3" is enclosed in a small white square box.

	12495 kg	-1780 kg	HATA
İŞARET	0	1	1
D18*	-	-	-
D17	0	0	0
D16	0	0	0
D15	0	0	0
D14	0	0	0
D13	1	0	0
D12	1	0	0
D11	0	0	0
D10	0	1	0
D9	0	1	0
D8	0	0	0
D7	1	1	0
D6	1	1	0
D5	0	1	0
D4	0	1	0
D3	1	0	0
D2	1	1	0
D1	1	0	0
D0	1	0	0

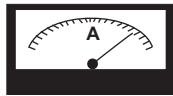
BINARY (İkili Sayı Düzeninde)
Çıkış. 1 (sign) + 18 bit
 $\pm(262.143 \text{ kg})$ sinyali kontrolü
sağlanır.

Analog Çıkış

PWI İndikatör ağırlık bilgisinin, gerilim veya akım kontrollü otomasyon elemanlarına aktarabilmesi için Analog Çıkış özelliğinden faydalanılır.

$$\text{Analog Çıkış Değeri (V) (mA)} = \frac{\text{Ekran Değeri} \times (\text{Üst Değer} - \text{Alt Değer})}{\text{Kapasite Değeri}} + \text{Alt Değer}$$

İndikatörün Analog Çıkış Ayarı



PWI İndikatör analog çıkış özelliği için 18-24 Vdc gerilim kaynağına ihtiyaç duyulur.

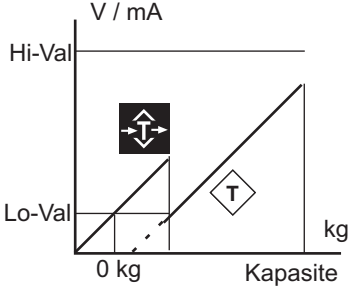
AYARLAR bölümünde **OPTION** menüsünden sonra **DACCAL** menüsüne geçilir. Bu bölümde cihazın ekran değeri sıfır iken ve kapasite değerine ulaşıncaya göndermesi istenen analog değerler ayarlanır.

DACCAL

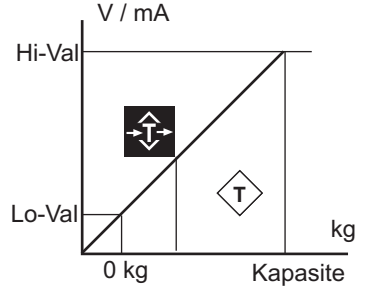
SETUP menüsüne geçmek için DARA GÖSTER  tuşuna, Analog çıkış ayarı için de YAZICI  tuşuna basılır.

Dac Mode

Bu bölüm, dara alındığı zaman analog çıkış değerinin, ekran değerini mi? (NET) yoksa brüt değerini mi? (DARA+NET) ileticeğidir.



Dara alındığında ekran değeri **0.00** olacaktır. Analog çıkış değeri **Lo-Val** değerine düşecektir. Bu mod ekran değerini yani net ağırlığı takip eder.



Dara alındığında ekran değeri **0.00** olacaktır. Analog çıkış değeri de kaldığı yerden devam edecektir. Bu mod brüt değeri (net+dara) takip eder.

PWI Serisi İndikatörler

Bu mod seçimi sayesinde oluşan çalışma farklılığı LCD model PWI İndikatörlerde şu şekilde görülür.



Dara alındığı zaman;



DAC.NET



DAC.GRS

Dac Mod. Değişimi DARA GÖSTER  tuşu ile yapılır. Analog çıkış ayarlama içi YAZICI  tuşuna basılır.

Analog Çıkış Ayarı (DACCAL)



Bu bölümde platform boşken gönderilmesi istenen analog değer ayarlanır.



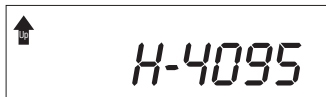
Yanıp sönen basamağın değerini artırmak için DARA GÖSTER  tuşuna, azaltmak için AYAR  tuşuna, basamak değiştirmek için DARA AL  tuşuna, 0000 (sıfır) yapmak için SIFIRLAMA  tuşuna basılır. Ekranda görülen değer değişirken, cihaza bağlı olan ölçü aletinden okunan değer de değiştiği görülür. İstenilen analog değer ayarlanınca YAZICI  tuşuna basılır.

Voltmetre veya ampermetre üzerinde okuduğunuz değer platform boşken indikatörün çıkışında oluşan analog değerdir. Örneğin 4-20 mA çıkış için offset değeri 4 mA olarak ayarlanır.



PWI Serisi İndikatörler

Kapasite değerine ulaşınca gönderilmesi istenen analog değer ayarlanır. Bu işlem yapılırken de ölçü aletinden faydalanılır.

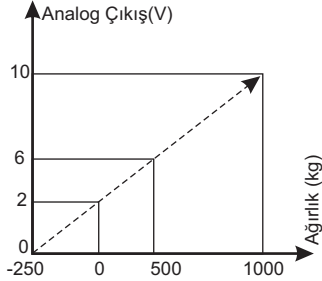


Yanıp sönen basamağın değerini artırmak için DARA GÖSTER  tuşuna, azaltmak için AYAR  tuşuna, basamak değiştirmek için DARA AL  tuşuna, 0000 (sıfır) yapmak için SIFIRLAMA  tuşuna basılır. İstenilen analog değer ayarlanınca YAZICI  tuşunabasılır.

Voltmetre veya ampermetre üzerinde okuduğunuz değer, kapasite değerine ulaşınca indikatörün çıkışında oluşan analog değere eşittir.

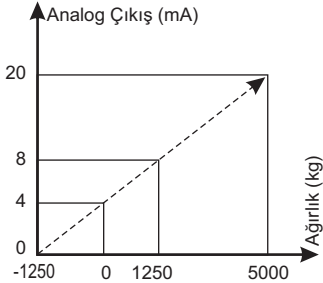
0-10 V çıkışından 2-10 V arasında değişen analog sinyal elde etmek için şu işlemler sırasıyla yapılır.

DACCAL menüsünde **Lo-Val** (alt değer) değeri, voltmetreden 2 V değerine ulaşınca kadar değiştirilir. Daha sonra **Hi-Val** (üst değer) değeri , voltmetreden 10 V okunacak şekilde ayarlanır. Bu işlemler doğru olarak yapıldıktan sonra normal tartım sırasında analog çıkış konnektöründen elde ettiğiniz değerler aşağıda verilen grafikteki gibi olacaktır.



Kapasite değeri 1000 kg olarak verilmiş ise ekrandaki değer 1000 kg olunca analog çıkıştan elde edilen sinyal 10 V, 500 kg olunca 6 V, 0 kg (boşken) 2 V olacaktır.

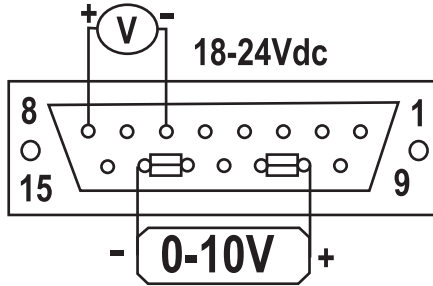
0-20 mA çıkışından 4-20 mA arasında değişen analog sinyal elde etmek için aşağıda belirtilen işlemler yapılır.



DACCAL menüsünde **Lo-Val** (alt değer) değeri, ampermetreden 4mA değerine ulaşınca kadar değiştirilir. Daha sonra **Hi-Val** (üst değer) değeri, ampermetreden 20 mA okunacak şekilde ayarlanır. Bu işlemler doğru olarak yapıldıktan sonra normal tartım sırasında analog çıkış konnektöründen elde ettiğiniz değerler aşağıda verilen grafikteki gibi olacaktır.

Kullanıcının istediği analog çıkışı alabilmesi için öncelikle aşağıda belirtilen konnektör ayarlamasını gerçekleştirmesi gerekmektedir.

0-10V Analog Çıkış İçin:

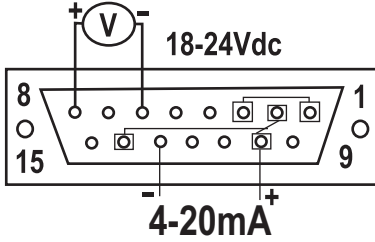


- 8. + Besleme 18-24Vdc
- 6. - Besleme 18-24Vdc (GND)
- 10-11. + (0-10)V Çıkış
- 13-14. - (0-10)V Çıkış (GND)

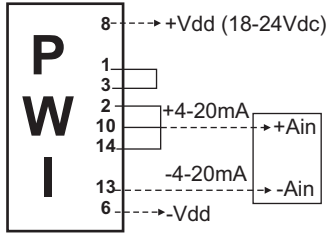
Konnektörde;

- 10 ile 11 numaralı pinler kısa devre edilir ve bu uçlardan +(0-10)V çıkış eld edilir.
- 13 ile 14 numaralı uçlar kısa devre edilir ve bu uçlardan (0-10)V çıkış elde edilir.
- 18-24V gerilim kaynağının da 8 nolu pine (+), 6 nolu pine (-) kutuplarını bağlayınız.

4-20mA Analog Çıkış İçin (source mode):



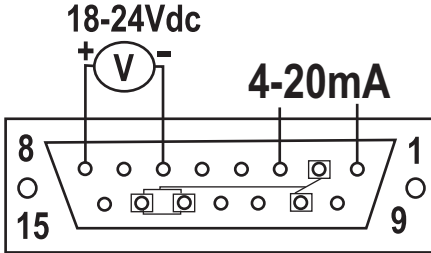
- 8. + Besleme 18-24Vdc
- 6. Besleme 18-24Vdc (GND)
- 1-3. Kısa devre
- 2-10-14. Kısa devre
- 10. +(4-20)mA Çıkış
- 13. -(4-20)mA Çıkış



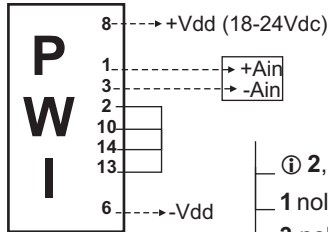
- 1 ile 3 numaralı pinler kısa devre edilir.
- 2, 10 ① ile 14 numaralı uçlar kısa devre edilir.
- 10 nolu pinden +(4-20)mA çıkış elde edilir.
- 13 nolu pinden -(4-20)mA çıkış elde edilir.
- 18-24V gerilim kaynağının da 8 nolu pine (+), 6 nolu pine (-) kutuplarını

① Bu bağlantı biçimi 4-20mA çıkışının bağlanacağı (-)Ain girişinin sistemin toprak hattına kısa devre olduğu durum için uygundur.

4-20mA Analog Çıkış (Sink mode);



- 8. + Besleme 18-24Vdc
- 6. - Besleme 18-24Vdc (GND)
- 2-10-13-14.** Kısa devre
- 1.+ (4-20)mA Çıkış
- 3. - (4-20)mA Çıkış



- ① **2,10,13 ile 14** numaralı uçlar kısa devre edilir.
- 1** nolu pinden +(4-20)mA çıkış elde edilir.
- 3** nolu pinden -(4-20)mA çıkış elde edilir.the negative pole.
- 18-24V** gerilim kaynağının da **8** nolu pine (+), **6** nolu pine (-) kutuplarını bağlayınız.

①PWI indikatör 4-20mA çıkışına bağlanacak devrenin dışarıdan görünen direnci (R_L) **0** ise **2-10-14.** Kısa devre **12-13.** Kısa devre edilmeli.(Ampermetre ile çıkışı test etmek için.)

PWI İndikatör Yazılım Seçenekleri

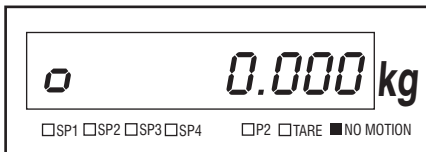
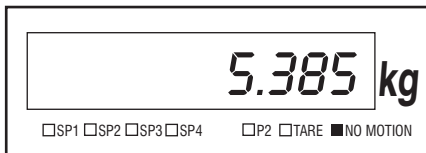
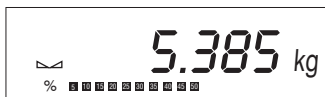
PWI indikatöre ait değişik uygulamalara yönelik yazılımlar aşağıda belirtilmiştir. Burada belirtilen program çeşitlerinde kullanıma ait farklar mevcut olup kalibrasyon ve ayarlarda değişiklik yoktur. Kullanıcının siparişte istediği özelliğe sahip yazılımı belirtmesi gerekmektedir. Ayrıca istenen yazılımın yanında gerekiyorsa opsiyon özellikleri de belirtilmelidir. Örneğin torbalama işlemini PWI indikatörle gerçekleştirmek isteyen kullanıcının, kapak kontrollerini de yapabilmesi için 4 giriş/8çıkış röle kontrol kartına ihtiyacı vardır.

- Standart
- Kamyon Kantarı Programı
- Torbalama Programı
- Dozajlama Programı
- Çekme/Koparma Programı
- Aks Kantarı Programı

PWI Standart Program

Ağırlık Ölçümü

Test işlemi sırasında hiçbir tuşa basılmadığı takdirde ağırlık ölçümünün yapıldığı bölüme geçilir. Bu bölüm içerisinde Sıfırlama, Dara Alma, Seviye Kontrol ve Ağırlık Bilgisi Transferi işlemleri yapılır.



Gösterge değerini sıfırlamak için SIFIRLAMA  tuşuna (veya GİRİŞ-1) basılır. Gösterge değeri sürekli değişiyor (göstergede  simgesi yanmıyor) ise sıfırlama işlemi yapılamaz. Sıfırlama yapıldıktan sonra gösterge değeri sıfırlanır ve Gerçek Sıfır simgesi $\rightarrow 0 \leftarrow$ (LCD) - o (LED) yanar.

Dara Alma

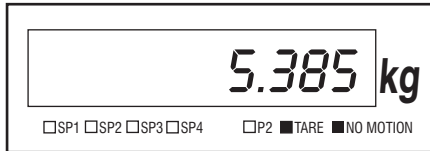
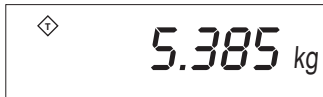
Platform üzerindeki yükü dara değeri olarak almak isterseniz DARA AL  tuşuna basınız. Gösterge değeri sürekli değişiyor (göstergede  simgesi yanmıyor) veya değer negatif ise dara alınamaz. Dara alındıktan sonra SIFIRLAMA işlemi yapılamaz.



Dara alındıktan sonra **Dara Simgesi** yanar.

Dara Değerinin Gösterilmesi

Dara alınmış ise DARA GÖSTER  tuşuna basıldığı sürece dara değeri gösterilir.



Göstergede **Dara Simgesi** yanıp söner.

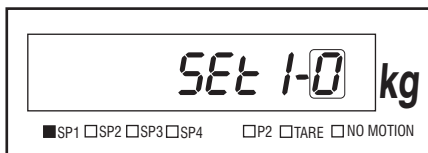
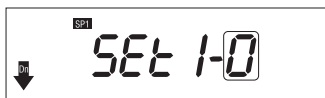
Dara Değerinin Silinmesi

Dara fonksiyonu içerisinde iken DARA AL  tuşuna bir kez daha basılınca dara işlemi iptal edilmiş olur. Göstergede **Dara Simgesi** söner.

Seviye Kontrol

PWI İndikatör'ün 7 adet dijital çıkış göstergesi mevcuttur. İstenilen bir ağırlığın altında veya üstünde olan değerlerde uyarılmak için kullanılır. Bu özellik Röle Opsiyonu ile birlikte kullanılır.

Seviye değerlerini belirlemek için AYAR  tuşuna 3 sn süresince basınız.



SP1 simgesi ve **SET1-** yazısı görülür. Belirtilecek olan değerın altında veya üstünde simgenin aktif olması DARA GÖSTER  tuşuna basılarak ayarlanır. Yanıp sönen basamağın değeri 1 yapılırsa verilecek değerin üzerinde, 0 yapılırsa da verilecek değerin altında röle aktif olacaktır. YAZICI  tuşuna basınca ağırlık değerin verileceği bölüme geçilir.

Göstergenin en solundaki basamak yanıp söner. Yanıp sönen basamağın değerini artırmak için DARA GÖSTER  tuşuna, yanında bulunan basamağa geçmek için DARA AL  tuşuna, yanıp sönen basamağın değerini 0 (sıfır) yapmak için SIFIRLAMA  tuşuna, göstergedeki değer onaylanıyorsa YAZICI  tuşuna basılır. Göstergede bir sonraki seviye değeri görülür. Aynı işlemler tekrarlanır.



Seviye değerleri belirtildikten sonra AYAR  tuşuna basarak bilgilerin kalıcı hafızada saklanması ve normal ölçme işlemine geçiş sağlanır.

ÖRNEK:

Cihazımızın seviye değerlerini aşağıda istenilen şekilde ayarlayalım.

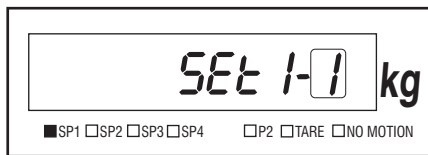
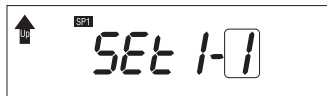
1 nolu Röle Çıkışının () **1.000 kg** değerinin üzerinde aktif,

3 nolu Röle Çıkışının () **1.700 kg** değerinin altında aktif, diğerleri

(    ) göstergede görülmeyecek.

Cihaz normal ölçme konumunda iken AYAR  tuşuna basınız.

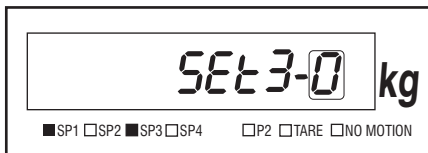
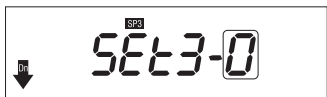
PWI Serisi İndikatörler



DARA GÖSTER tuşu yardımıyla yanıp sönen değerin 1 olmasını sağlayınız.

YAZICI tuşuna basınız ve **1.000 kg** değerini yazınız

DARA AL tuşuna basarak 1 yazılacak olan basamağın üzerine gelin. DARA GÖSTER tuşu yardımıyla da yanıp sönen basamağın değerini 1 yapın ve YAZICI tuşuna basın. Göstergede **SP2** simgesi ve **SET2-** değerleri görülür. Bu değerleri değiştirmeden **SET3** ye gelebilmek için DARA AL tuşunu kullanınız.



SET3-0 yapılır. Yazıcı tuşu ile 1700kg değeri girilir ve diğer SET değerleri aşağıdaki gibi ayarlanır.

SET-2-0 000.000 kg

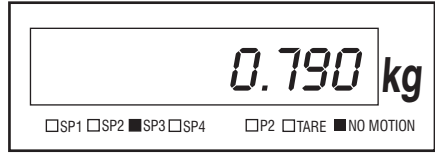
SET-4-0 000.000 kg

SET-5-0 000.000 kg

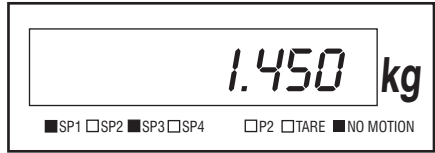
SET-6-0 000.000 kg

SET-7-0 000.000 kg

Ayar işlemlerini tamamladıktan sonra normal ölçüme geçmek için AYAR **SP** tuşuna basınız. **1.000 kg** değerinin üzerinde **SP1**, **1.700 kg** değerinin altında **SP3** simgelerini göreceksiniz

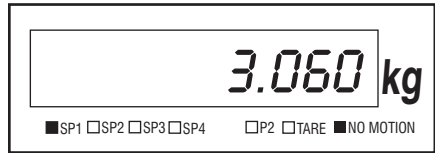


SP1 görülmez, 1 nolu röle çıkışı **pasif**, **SP3** görülür, 3 nolu röle çıkışı **aktif**,



SP1 görülür 1 nolu röle çıkışı **aktif**,

SP3 görülür, 3 nolu röle çıkışı **aktiftir**.

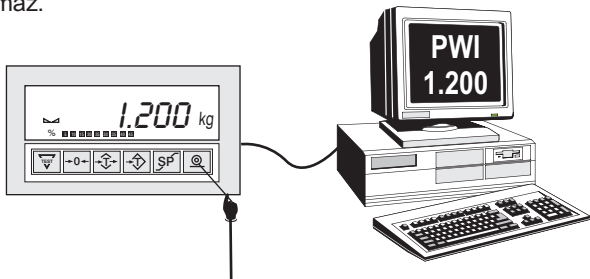


SP1 görülür 1 nolu röle çıkışı **aktif**,

SP3 görülmez, 3 nolu röle çıkışı **pasiftir**.

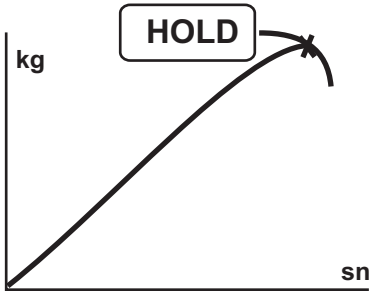
Ağırlık Bilgisinin Tuşa Basılarak Gönderilmesi

Ayarlar menüsünde haberleşme parametrelerinde **MODE 3** olarak seçim yapılmış ise ağırlık bilgisi YAZICI  tuşuna basılarak gönderilir. Gösterge değeri sürekli değişiyor (göstergede  simgesi yanmıyor) ise haberleşme sağlanamaz.

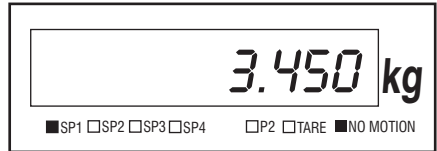
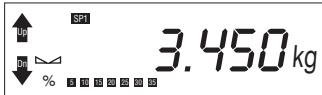


PWI Hold Programı

PWI İndikatör ölçüm sırasında ölçüm değerinin ani olarak, kullanıcı tarafından belirtilen değere eşit veya daha fazla düşmesi durumunda, düşmeye başladığı **kopma noktası** değerini ekranda tutar.



Programın bu özelliğini kullanabilmek için DARA GÖSTER  tuşuna (veya GİRİŞ-1) basılır. Ekranda **HOLD** yazısı görülür. Daha sonra değişen ağırlık ekrandan izlenir. Kullanıcının belirlediği değere eşit veya daha fazla bir değerde düşme gerçekleşmiş ise ekrandaki değer değişmez ve **Aşağı Ok (↓)** simgesi yanar.



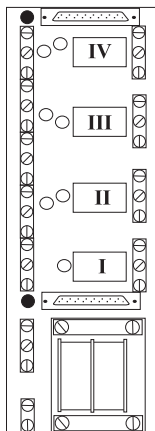
Ekranda tutulan değer, ölçülen ağırlığın bu değerın üstüne çıkması veya kullanıcının YAZICI  tuşuna basması (veya GİRİŞ-2) ile değişir.

PWI Serisi İndikatörler

PWI İndikatör programının **HOLD** özelliğini sona erdirmek için **DARA GÖSTER**  tuşuna basmak (veya **GİRİŞ1**) yeterli olacaktır. Normal tartıma geçmekle birlikte aktif halde olan **Yukarı** (↑) ve **Aşağı** **Ok** (↓) simgelerinin söndüğünü göreceksiniz.

GİRİŞ-2: 

GİRİŞ-1: 



ÇIKIŞ-4: Negatif ağırlık değerindeyken **NEGMAX** değeri aşılmış.

ÇIKIŞ-3: Negatif ağırlık değerindeyken kopma olmuş veya hold modunda değil.

ÇIKIŞ-2: Pozitif ağırlık değerindeyken **POSMAX** değeri aşılmış

ÇIKIŞ-1: Pozitif ağırlık değerindeyken kopma olmuş veya hold modunda değil.

HOLD özelliği aktifken, **DARA ALMA**, **Sıfırlama** ve **SET DEĞERLERİNİ GİRME** fonksiyonları çalıştırılmaz.

Düşme Değerinin Girilmesi

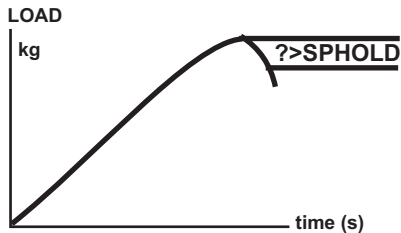
PWİ İndikatör normal tartımda iken (HOLD özelliği henüz aktif değilken) AYAR  tuşuna 3 sn süresince basınız. Test edilecek malzemenin koptuğunu ifade eden düşme değeri yazılır. Sistem, azalan ağırlık değeriyle birlikte ölçtüğü ardışık iki değer arasındaki fark burada verilen değere eşit veya daha büyük ise malzemenin koptuğunu belirtir. Bunun için aşağıdaki işlemler yapılır.



Göstergenin en solundaki basamak yanıp söner. Yanıp sönen basamağın değerini artırmak için DARA GÖSTER  tuşuna, yanında bulunan basamağa geçmek için DARA AL  tuşuna, yanıp sönen basamağın değerini 0 (sıfır) yapmak için SIFIRLAMA  tuşuna, göstergedeki değer onaylanıyorsa YAZICI  tuşuna basılır.

Aktif Düşme Değeri belirtildikten sonra AYAR  tuşuna basarak bilgilerin kalıcı hafızada saklanması ve normal ölçme işlemine geçiş sağlanır.

PWI Serisi İndikatörler



HOLD özelliği aktif ise, Kopma Noktası yük değerinin, belirlemiş olduğunuz değere eşit veya bu değerden büyük bir düşüş göstermesi ile bulunur. Normalde gerilmekte olan malzemeler, kopmadan önce bazı değerlerde akma yapmaktadır, kopma anında da yük

birden kesilmektedir. Malzeme henüz kopmamışken indikatörün, azalan ekran değerinin malzemedeki akmadan kaynaklandığını doğru olarak algılayabilmesi için meydana gelebilecek azami akma değerinin bilinmesi gerekir. Belirlemiş olduğunuz değere eşit veya bu değerden daha büyük bir düşme gerçekleşmesi durumunda malzemenin kopmadan önceki son ekran bilgisi ekranda kalır .

Sistemin korunması amacıyla aşırı yük değeri belirtilebilir. Pozitif ağırlık değerindeyken POSMAX değeri aşılmış ise 2 nolu röle çıkışı, negatif ağırlık değerindeyken NEGMAX değeri aşılmış ise 4 nolu röle çıkışı aktif hale gelir. Ayrıca istenen bir değer üzerinde çıkış alabilmek için SET-5 değeri ayarlanabilir. Burada belirtilen değer üzerinde 5 nolu röle aktif hale gelir.

Un It-1

Kullanıcı, **SETUP** menüsü içerisinde yer alan **UNIT** parametresini kg sembolünü görmek istemiyorsa "0" olarak belirler.

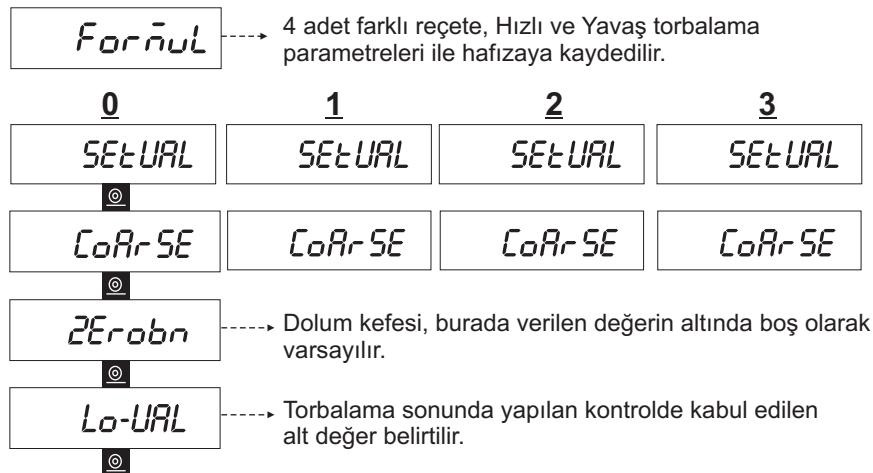
PWI Torbalama Programı Özellikleri

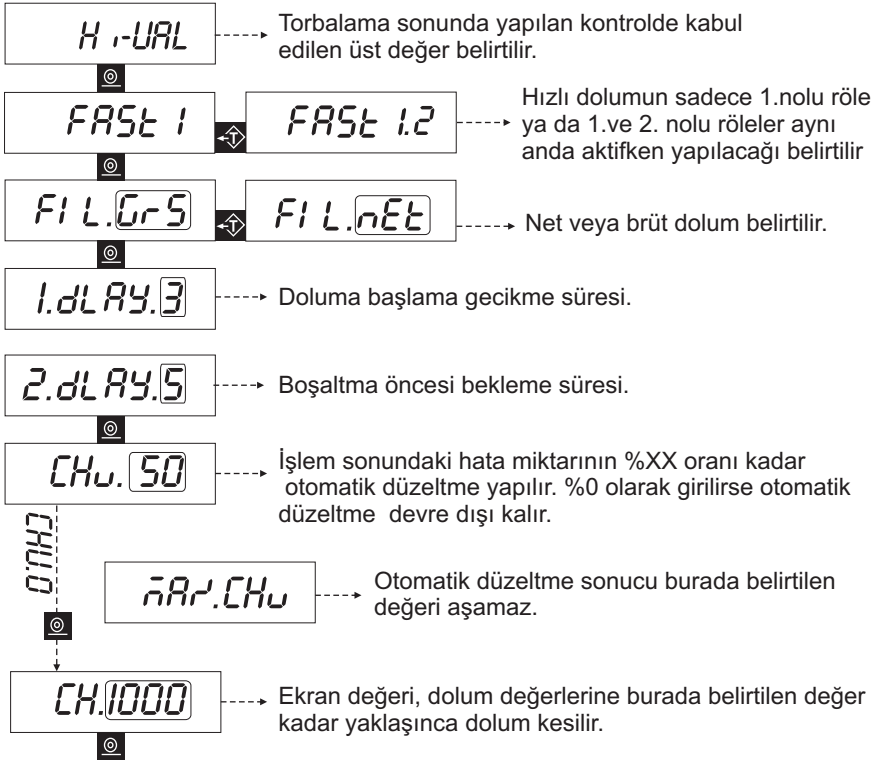
- PWI İndikatör torbalama programı;
 - Kap içine net/brüt dolum.
 - Tank içindeki malın kontrollü bir şekilde ambalaja boşaltımı.
 - Tartım kefesinde hassas tartarak ambalaja dolumu gerçekleştirir.
- 4 adet reçeteye ait Hızlı-Yavaş dolum bilgileri hafızaya kaydedilir.
- Dolumu yapılmak istenen reçete tuş takımı ile seçilebilir.
- Bilgisayardan dolum izlenebilir.
- Dolum sonunda gerçekleşen dolum sayısı ve toplam miktar görülebilir.
- Dolum, istenen alt veya üst toleranslar dışında kalırsa sesli ya da ilgili röle çıkışı üzerinden uyarı yapılır.
- Dolum istenen değerde gerçekleştiğinde ilgili röle çıkışı aktif olur.
- Hızlı dolumun 1 ya da 2 röle ile yapılacağı seçilebilir.
- Otomatik veya manuel hata düzeltmeye izin verir. Azami hata sınırı belirtilir.
- Dolum başlangıcı, sonu ve boşaltma (mode-1 için) bekleme süreleri 0-9 sn arası birbirinden bağımsız seçilebilir.
- Dolum işlemi için tuş takımı ya da röle girişinden başla komutu verilir.
- Ayarlanabilir antivibrasyon filtresi ile ortam veya makine titreşimlerinin tartıma etkisi azaltılır.

PWI Torbalama Programı

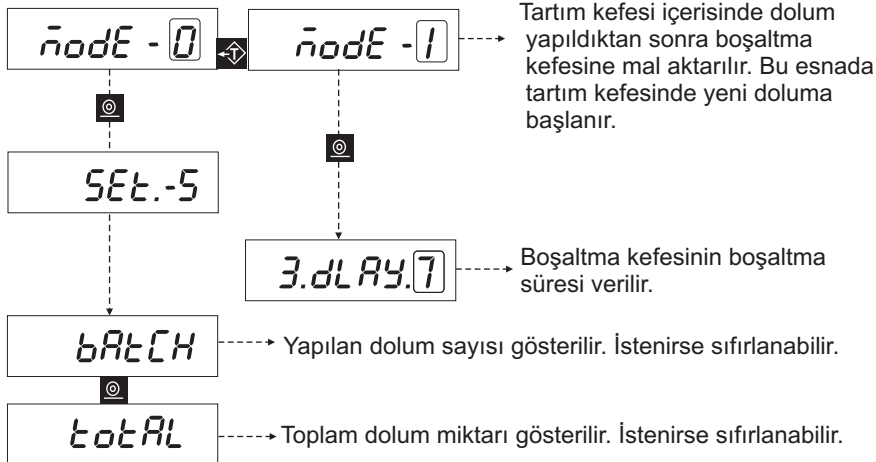
Tek çeşit malın torbalanması amacıyla hazırlanmış bir programdır. Sistem, kullanıcı tarafından belirtilen, hızlı-yavaş dolum, gecikme süresi, net-brüt torbalama gibi değerlere uygun torbalama işlemini gerçekleştirir.

Normal tartım esnasında AYAR  tuşuna 1-2 sn süresince basıldığında Torbalama Parametreleri'nin verildiği bölüme geçilir.



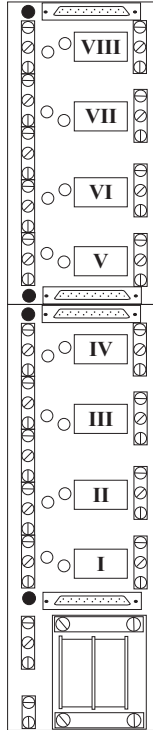


PWI Serisi İndikatörler



Reçete değiştirmek için AYAR **SP** tuşuna 1-2 sn süresince basılır. Formül değeri değiştirildikten sonra tekrar AYAR **SP** tuşuna basılarak ana menüye dönülür.

- GİRİŞ-4:** Torba tutuldu
(Mode-1)
- GİRİŞ-3:** Torba tut
(Mode-1)
- GİRİŞ-2:** Dolumu durdur.
- GİRİŞ-1:** Doluma başla.



- ÇIKIŞ-8:** Ağırlık ölçümü yapılmakta.
- ÇIKIŞ-7:** Hatalı torbalama
- ÇIKIŞ-6:** Torbalama başarılı
- ÇIKIŞ-5:** Seviye (Mode-0)
2.kefe boşaltma (Mode-1)
- ÇIKIŞ-4:** İşlem bitti.
- ÇIKIŞ-3:** Torba tut.
- ÇIKIŞ-2:** Yavaş dolum.
- ÇIKIŞ-1:** Hızlı dolum.



Comm menüsünde MODE:2 olarak seçilmişse ekranda görülür. Status “0” olarak seçilirse haberleşme formatında SW3 (20)hex değerini alır. Status “1” olarak seçilmiş ise SW3 nolu byte torbalama durum bilgisini içerir.

SW3

0-Başla komutu bekleniyor.

1-Dolum öncesi bekleme.

2-Hızlı dolum

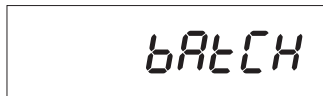
3-Yavaş dolum

4- Dolum bitti.

5-Hatalı dolum.

6-Boşaltma işlemi bitti.

DARA GÖSTER  tuşu ile yapılan torbalama sayısı



torbalama miktarı görülebilir.

PWI Dozajlama Programı

PWI İndikatör dozajlama programıyla, tek hızlı 6, çift hızlı (hızlı-yavaş) 5 farklı malın bir tartım kefesine dolumu sağlanır.

Programda OPTION bölümünde OUT-0 (röle çıkışı aktif) olarak seçildikten sonra dozaj parametresi görülür. Dozaj parametresi, “0” olarak belirtilirse 6 farklı mal tek hızlı, “1” olarak belirtilirse 5 farklı mal çift hızlı (hızlı-yavaş) dozajlanır.

A digital display showing the text 'doSAG.1' in a stylized font. The '1' is enclosed in a small square box.

Dozaj Değerleri Nasıl Belirlenir?

Normal tartıma geçince AYAR  tuşunu 1-2 sn basılı tutunuz. Karşınıza röle eğerlerinin ayarlandığı bölüm gelecektir. Bu menüde 6 (veya 5) farklı bölümden alınacak miktarlar belirlenir.

A digital display showing the text '00 1000' in a stylized font. The '00' is enclosed in a small square box.

Dozaj parametresi “0” olarak belirtilirse sadece ilk ekran görülecek ve istenen miktar girilecektir. Dozaj parametresi “1” olarak belirtilmişse, istenen miktar girildikten sonra hızlı dolum değeri de belirtilir.

A digital display showing the text 'F.00500' in a stylized font. The 'F.' is enclosed in a small square box.

PWI Serisi İndikatörler

Aktif olmadan bir sonrakine geçmesi istenen röle pozisyonuna SETX-0 girmek yeterli olacaktır.

Örneğin tek hızlı dozajda 1 nolu röle 100.0 kg (yüz kilogram) değerine ulaşana kadar aktif , daha sonra 3 nolu röle 50.0 kg (elli kilogram) değerine kadar aktif, daha sonra 6 nolu röle 200.0 kg (ikiyüz kilogram) değerine kadar aktif, bu üç röle sırası ile işlemlerini tamamladıktan sonra işlem bitti sinyali ekrandaki toplam değer 10.0 kg (on kilogram) değerinin altına düşene kadar aktif ve röleler arası geçişte 3 saniye gecikme olacak şekilde ayarlayalım. Diğer röleler işleme girmeyecektir.

DARA GÖSTER  tuşu yardımıyla rölenin işleme dahil (↑) veya hariç (↓) olduğu ayarlanır. Daha sonra rölenin işleme dahil (↑) olduğu seçilmiş ise YAZICI  tuşuna basarak miktar belirlenir. Röle işleme dahil değil (↓) olduğu seçilmiş ise YAZICI  tuşuna basarak bir sonraki röle değerinin ayarlandığı bölüme geçiniz. Şimdi bu anlatılan ayarlama bilgileri ile istenen değerleri sağlamak için yapmamız gerekenleri aşağıdaki tabloda göreceksiniz.

Röle no	Fonksiyon	Değer
SET1-1	↑	100.0
SET2-0	↓	XXX
SET3-1	↑	50.0
SET4-0	↓	XXX
SET5-0	↓	XXX
SET6-1	↑	200.0
SET7-0	X	10.0
DELAY	-	3

XXX: ↓ (-) olarak seçilmiş ise değer vermeye gerek yoktur.

İşlem Bitti: Seçilmiş olan röleler işlemlerini tamamladıktan sonra bekleme süresi sonunda ekran değeri verilen değerin altına ininceye kadar 7 nolu röle aktif durumda kalır. Dozajlama işleminde 7 nolu röle boşaltma fonksiyonu için kullanılır.

Bekleme Süresi: Röleler arası geçişte kullanıcı tarafından belirlenen 0 ile 9 saniye arası bir bekleme imkanı vardır. Bu sürenin '0' (sıfır) saniyeden büyük olması önerilir.

Başla ve Dur Komutları: Giriş-1 sinyali BAŞLA (röle kartında 1 nolu led yanar) komutunu verir. Giriş-2 sinyali DUR (röle kartında 2 nolu led yanar) komutunu verir.

Sistemin Çalışması

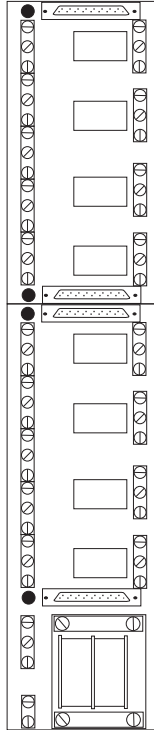
PWI İndikatör normal tartım konumunda iken Giriş-1 sinyali geldikten sonra işleme başlanır ve ekran değeri geçici olarak sıfırlanır (Dara). Yukarıda yapmış olduğumuz ayarlara göre ekran değeri 100.0 kg değerine ulaşınca 1 nolu röle aktif durumda kalır. 100.0 kg değerini aşınca 1 nolu röle pasif duruma geçer. 3 saniye bekledikten sonra ekran değeri geçici olarak sıfırlanır (Dara) ve 3 nolu röle aktif duruma geçer. Ekran değeri 50.0 kg değerine ulaşınca 3 nolu röle pasif duruma geçer. 3 saniye sonra 6 nolu röle aktif duruma geçer. Ekran değeri 200.0 kg değerinin altına inince bu röle de pasif duruma geçer ve 3 saniye sonra işlem bitti anlamına gelen ve boşaltma işleminin başladığını da ifade eden 7 nolu röle aktif duruma geçer. Bu arada ekranda toplam ağırlık görünür. Bu ağırlık eğer

PWI Serisi İndikatörler

işleme başlamadan önce platform boşken '0' (sıfır) ise alınan malların toplam ağırlığını gösterir. Bu değer 10.0 kg değerinin altına düşene kadar 7 nolu röle aktif konumda bekler. Daha sonra ise cihaz yukarıda anlatılan işlemleri tekrarlamak için BAŞLA (Giriş-1) komutunu bekler. İşlem sırasında herhangi bir anda DUR (Giriş-2) komutu verilirse işlem durdurulur ve cihaz başa dönerek başla komutunu bekler. Bu arada ekranda o ana kadar alınan malzeme miktarı toplamı görülür.

Hızlı-yavaş dolum için dozaj parametresi “1” olarak seçilirse, ilgili röle aktif konuma geldiğinde 6 nolu röle hızlı değere ulaşana kadar aktif kalır. Ayarlanan hızlı dozaj değeri aşıldınca 6 nolu röle pasif konuma geçer. İlgili rölenin konumu ayarlanan değere kadar aktif kalmaya devam eder.

GİRİŞ-2: Dolumu Durdur
GİRİŞ-1: Doluma Başla



ÇIKIŞ-8: Normal Tartım

ÇIKIŞ-7: İşlem bitti

ÇIKIŞ-6: (Dosag.1 İçin Hızlı dolum)

ÇIKIŞ-5:

ÇIKIŞ-4:

ÇIKIŞ-3:

ÇIKIŞ-2:

ÇIKIŞ-1:

Dozajlama programına ait haberleşme formatı farklılık gösterir.



Comm menüsünde MODE:2 olarak seçilmişse ekranda görülür. Status “0” olarak seçilirse haberleşme formatında SW3 (20)hex değerini alır. Status “1” olarak seçilmiş ise SW3 isimli byte torbalama durum bilgisini içerir.

SW3

0- Başla komutu bekleniyor.

1- 1.kapak açılır.

2- Alınan miktar kontrol edilir.

3- 2.kapak açılır.

4- Alınan miktar kontrol edilir.

5- 3.kapak açılır.

6- Alınan miktar kontrol edilir.

7- 4.kapak açılır.

8- Alınan miktar kontrol edilir.

9- 5.kapak açılır.

10- Alınan miktar kontrol edilir.

11- 6.kapak açılır.

12- Alınan miktar kontrol edilir.

13- Bekleme süresi sonunda işlem bitti (SET-7) aktif olur.

14- Sıfır bandı altına inildiği kontrol edilir.



PWI Aks Kantarı Programı

PWI İndikatör Aks Programı ile, araçların aks ağırlıklarının hareket halinde (dinamik, 5 km/h hızla) veya platform üzerinde aksları tek tek durdurarak (statik) tartımı yapılır. Hafızaya alınan aks ağırlıkları ve toplam ağırlık tuş takımıyla ekrandan ve seri port üzerinden görülebilir.



Tek platformlu Aks Tartım Sistemi

Programın AYARLAR bölümünde yeni parametreler görülür.

trESH

Aksın platform üzerine çıkış eşik değeri belirlenir.

dISH

Aksın platform üzerinden iniş eşik değeri belirlenir.



Otomatik seri veri transferi bekleme süresi.

Tartım modunu (statik / dinamik) değiştirmek için indikatör normal tartımda ve üzerinde yük yokken DARA AL  tuşuna basılır, mevcut olan mod ekranda görülür. Değiştirmek için DARA GÖSTER  tuşuna basılır. Onaylama işlemi YAZICI  tuşu ile yapılır. Statik tartımda, **TRESHL** değerinden büyük ağırlıklar hafızaya alınır. Platform üzerine çıkan ağırlık dengeye (hareketsiz) ulaştığında hafızaya almak için AYAR  tuşuna basılır. Bu işlem aks sayısı kadar tekrarlanır. Program en fazla 7 aks ağırlığını hafızada tutabilir. Daha sonra hafızadaki değerlerin seri port üzerinden transferi için platformun boş olması sağlandıktan sonra YAZICI  tuşuna basılır. Transfer sırasında ekranda PrInt yazısı görülür.

Dinamik tartımda, aracın platform üzerinden sabit hızla geçmesi sağlanır. PWI indikatör aks programı, **TRESHL** değerinin üzerine çıkıldığı andan (TRESHL-DISTNC) değerinin altına ininceye kadar alınan ölçüm değerlerini dikkate alır. Eğer araç, programın yeterince örnek alamamasına neden olacak biçimde hızlı geçiş yaptı ise ekranda SPEED mesajı görülür. Program en fazla 7 aks ağırlığını hafızada tutabilir. Daha sonra hafızadaki değerlerin seri port üzerinden transferi için platformun boş olması sağlandıktan sonra YAZICI  tuşuna basılır ya da **DELAY** süresince platform üzerinden ağırlık geçmemesi durumunda otomatik transfer başlar. Transfer sırasında ekranda PrInt yazısı görülür.

Gönderilen bilgi, statik ve dinamik tartım için aşağıda gösterildiği gibidir. Haberleşme modunun, **COMM MODE:4** olmasına dikkat ediniz.

Gönderilen bilgi, statik ve dinamik tartım için aşağıda gösterildiği gibidir. Haberleşme modunun, comm mode:4 olmasına dikkat ediniz.

1. 7700 kg
2. 10150 kg
3. 12200 kg
4. 11100 kg
- T. 41150 kg

Statik

1. 8450 kg
2. 11000 kg
3. 12600 kg
4. 12000 kg
- T. 44050 kg

Dinamik

Hafızaya alınan aks ağırlıklarını PWI indikatör üzerinde görmek için DARA GÖSTER



tuşuna basılır. Hafızaya kaydedilen aks sayısı kadar DARA GÖSTER



tuşuna basılarak aks ağırlıkları sırasıyla görülür, en sonunda *TOTAL* yazısı ile birlikte toplam ağırlık görülür.

Güç Kaynağının Özellikleri

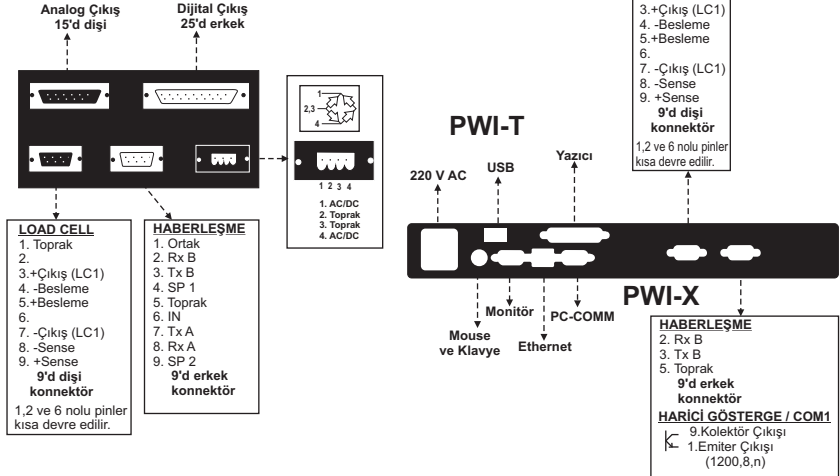
	V	A
1	12 V	1A
2	24 V	0,5A

PWI İndikatör için tabloda belirtilen özelliklerden birine sahip güç kaynağını kullanınız. İzolasyon Gerilimi minimum 2000 V.

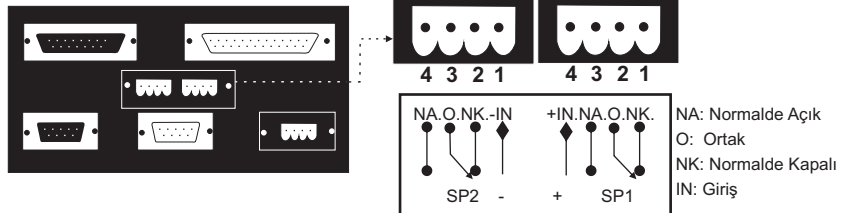
Çalışma Şartları

Sıcaklık: 0-50°C

Kablo Bağlantıları



Dahili İki Set Röle



Load Cell Bağlantısı

Loadcell çıkış kablolarında en az 2 adet besleme ve 2 adet çıkış kablosu olmak üzere 4 kablo bulunur. Loadcell kablosunda bulunan renkler ve açıklamaları aşağıda belirtilmiştir.

6 canlı ucu bulunan Loadcell kablosu için;

1 nolu pin	Blendaj	Blendaj	Blendage (Shield)
2 nolu pin	Blendaj	Blendaj	Blendage (Shield)
6 nolu pin	Blendaj	Blendaj	Blendage (Shield)
7 nolu pin	Kırmızı	- Çıkış	- Out
3 nolu pin	Beyaz	+ Çıkış	+ Out
4 nolu pin	Siyah	- Besleme	- Excitation, - Input
5 nolu pin	Yeşil	+ Besleme	+ Excitation, + Input
8 nolu pin	Turuncu	- Sense	- Sense
9 nolu pin	Mavi	+ Sense	+ Sense

Cihaza bağlantı için kullanılan loadcell kabloları 4 ya da 6 canlı uçlu olabilmektedir. 4 uçlu loadcell kablosu kullanıldığında SENSE olarak adlandırılan uçlar (Turuncu, Mavi) bulunmayacağından dolayı 9'd erkek konnektör üzerindeki +Sense ucu (9 nolu pin), +Besleme ucu (5 nolu pin) ile; - Sense ucu (8 nolu pin), -Besleme ucu (4 nolu pin) ile kısa devre edilir.

İndikatöre gelen loadcell kablosu, birden fazla loadcell içeren uygulamalarda bağlantı kutusundan (Junction Box) gelir.

4 canlı ucu bulunan Loadcell kablosu için;

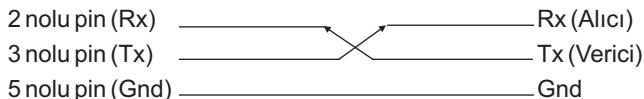
1 nolu pin	Blendaj	Blendaj	Blendage (Shield)
2 nolu pin	Blendaj	Blendaj	Blendage (Shield)
6 nolu pin	Blendaj	Blendaj	Blendage (Shield)
7 nolu pin	Kırmızı	- Çıkış	- Out
3 nolu pin	Beyaz	+ Çıkış	+ Out
4,8 nolu pin	Siyah	- Besleme	- Excitation, - Input
5,9 nolu pin	Yeşil	+ Besleme	+ Excitation, + Input

Loadcell konnektör bağlantısının doğru olarak yapıldığından emin olduktan sonra konnektörü takın ve daha sonra cihaza enerji veriniz.

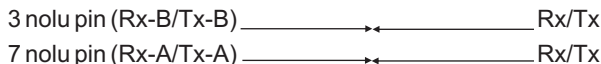
Haberleşme Bağlantısı



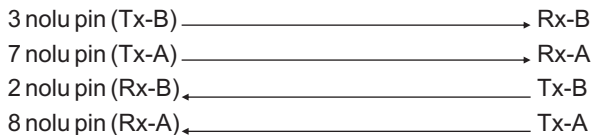
PWI Haberleşme konnektörü (RS-232 standartında);



PWI Haberleşme Konnektörü (RS-485 standartında);



PWI Haberleşme Konnektörü (RS-422 standartında);



Hata Kodları

PWI İndikatörde yanlış kullanım veya çeşitli arıza durumlarında aşağıda belirtilen hata kodları görülür.

Err-00 'Loadcell yok'

Loadcell bağlantısını kontrol edin.

Err-01 Gösterge aşırı değerde

Err-02 'Gösterge aşırı negatif değerde'

Err-03 'Bu değerdeki yük sıfırlanamaz.'

Sıfır kalibrasyonu ile sıfırlanabilir.

Err-05 'İç sayım aşırı değerde'

Kazancı kontrol ediniz.

Err-19 'Kalibrasyon hatası'

Ağırlık değeri '000000' olarak girilemez.

Err-22 'Kalıcı hafıza arızası'

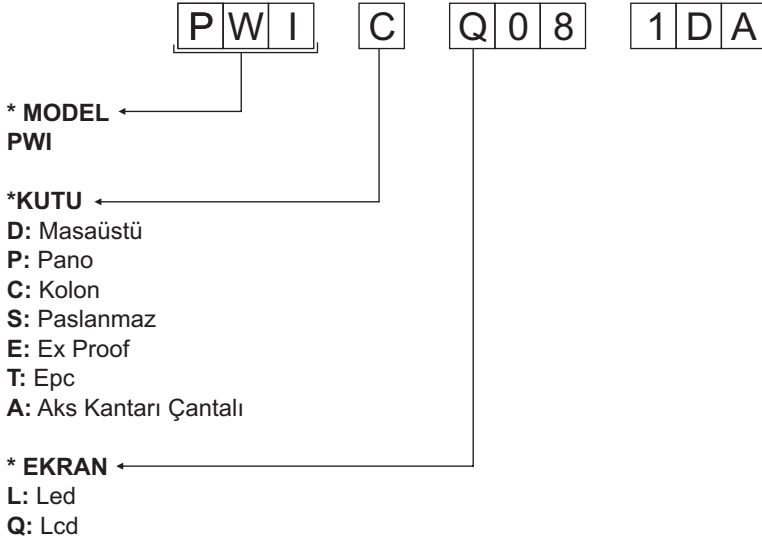
ESİT'i arayınız.

PWI Serisi İndikatörler

Err-50 'Kalibrasyon yapılamaz.'
Kalibrasyon için yetkili gerekir.

Err-90 'Analog değer okunamıyor.' ESİT'i arayınız.

PWI Modeli İçin Ürün Kodlama Yöntemi



PWI Serisi İndikatörler



HABERLEŞME OPSİYONLARI

* HARİCİ GÖSTERGE

0: Yok

R: Var

* SERİ HABERLEŞME

0: Yok

3: RS 232

8: RS 485

2: RS 422

KONTROL OPSİYONLARI

* RÖLE

0: Yok

1: 4 set

2: 8 set

9: Dahili 2 röle

* DİJİTAL

0: Yok

D: Daimi Sürmeli

H: Harici Sürmeli

* ANALOG

0: Yok

A: 4-20 mA

V: 0-10 V

A Nişantepe Mh. Fabrikalar Sk. No:8 Alemdağ 34794 İstanbul T (216) 585 1818 F (216) 585 1818 W www.esit.com.tr