



S288-M2

ENDÜSTRİYEL DOLUM KONTROLÖRÜ

KURULUM KILAVUZU

ERTE®

Sürüm 1.4

ERTE® Endüstriyel Elektronik Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Adres 1443 Sok. Tesisat İş Merkezi B Blok No:2/R Yenişehir KONAK - İZMİR
Telefon +90 232 259 7400
Faks +90 232 259 3960
E-posta bilgi@erte.com.tr
Web sitesi www.erte.com.tr

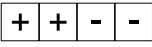
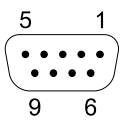
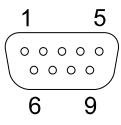

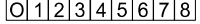
İçindekiler

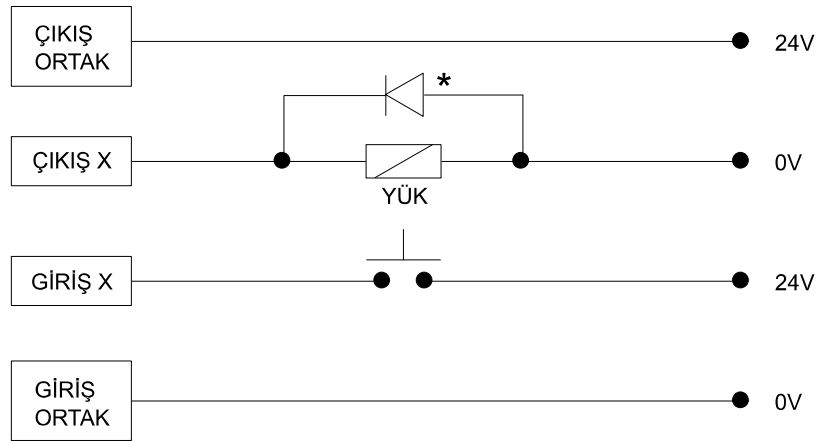
1. DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR.....	2
2. BAĞLANTI ŞEMASI.....	3
3. GİRİŞ.....	5
3.1. Önden Görünüm.....	5
3.2. Tuşlar ve İşlevleri.....	6
3.3. İşaretler ve Anlamları.....	6
4. AYARLAR.....	7
4.1. Kullanımla İlgili Genel Bilgi.....	7
4.2. Ayarların Genel Görünümü.....	8
4.3. Dolum Ayarları.....	8
4.3.1. Başlangıç Parametreleri.....	8
4.3.2. Dolum Parametreleri.....	8
4.3.3. Kontrol Parametreleri.....	9
4.3.4. Boşaltma Parametreleri.....	9
4.3.5. Çuval Parametreleri.....	10
4.4. Tartı Ayarları.....	10
4.4.1. Tartı Parametreleri.....	10
4.4.2. Kalibrasyon.....	10
4.4.2.1 Sıfır Kalibrasyonu.....	10
4.4.2.2 Çeker Kalibrasyonu.....	10
4.4.3. Sıfırlama Ayarları.....	11
4.4.4. Durgunluk Ayarları.....	11
4.4.5. Filtre Ayarları.....	11
5. DOLUM MODUNDA ÇALIŞMA.....	12
5.1. Hedef Ağırlığın Girilmesi.....	12
5.1.1. Hedef Ağırlık.....	12
5.1.2. Yavaş Dolum Miktarı.....	12
5.1.3. Havadan Düşme Miktarı.....	12
5.1.4. Dolum İşleminin Başlatılması ve Durdurulması.....	13
5.1.5. Toplam Hafızası.....	13
5.1.6. Dolum İşlemi.....	14
6. HATA VE UYARI MESAJLARI.....	15
7. KUTU ÖLÇÜLERİ.....	16
8. TEKNİK ÖZELLİKLER.....	17

1. DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Yük hücresi bağlantısını yapmadan cihaza enerji vermeyiniz.
- Yük hücresi bağlantısı için önerilen kablo kalınlığı 0.5 mm² dir. Daha ince kablo kullanılması zorunlu ise \pm Besleme için çift (veya daha fazla) uç kullanmak yolu ile kalınlaştırılmalıdır. Bu husus özellikle uzun kablo bağlantılarında önemlidir.
- Yük hücresi / toplama kutusu bağlantısı algılama uçlarına sahip değilse (4'lü bağlantı) cihaz Hata 3 verecektir. Böyle durumlarda, algılama uçlarını yük hücreğine en yakın noktada besleme uçlarına bağlayınız. (Kablo bağlantı şemasına bakınız.)
- Yük hücresi ve haberleşme bağlantıları için ekranlı ve çift bükümlü kablo kullanılmalıdır.
- En hassas tartım sonuçları için, kalibrasyon öncesi cihaz en az yarım saat çalışır durumda bekletilmelidir.

2. BAĞLANTI ŞEMASI

Besleme 	Pin	Açıklama		
	+	12-24 VDC		
	-	0 VDC		
Yük Hücresi 	Pin	Açıklama		
	1	- İşaret / Signal		
	2	+ İşaret / Signal		
	3	- Algılama / Sense (Not: Yük hücresinin Algılama'sı mevcut değilse - Besleme)		
	4	+ Algılama / Sense (Not: Yük hücresinin Algılama'sı mevcut değilse + Besleme)		
	5	Şase		
	6	+ Besleme / Excitation		
	7	- Besleme / Excitation		
RS-232 	Pin	Açıklama	Bilgisayar D-Tipi 9'lu Erkek	Yazıcı D-Tipi 25'li Erkek
	2	Rx	3 (Tx)	2 (Tx)
	3	Tx	2 (Rx)	3 (Rx)
	5	GND	5 (GND)	7 (GND)
Giriş 	Pin	İsim	Açıklama	
	0	GİRİŞ ORTAK	0 VDC	
	1	GİRİŞ 1	START	
	2	GİRİŞ 2	STOP	
	3	GİRİŞ 3	BOŞALT	
	4	GİRİŞ 4	ÇUVAL TUT	
	5	GİRİŞ 5	ÇUVAL BIRAK	
	6	GİRİŞ 6	ÇUVAL KONTROL	
	7	GİRİŞ 7	K1 – ÖZEL GİRİŞ	
8	GİRİŞ 8	K2 – ÖZEL GİRİŞ		
Çıkış 	Pin	İsim	Açıklama	
	0	ÇIKIŞ ORTAK	12-24 VDC	
	1	ÇIKIŞ 1	HIZLI DOLUM	
	2	ÇIKIŞ 2	YAVAŞ DOLUM	
	3	ÇIKIŞ 3	DOLUM BİTTİ	
	4	ÇIKIŞ 4	BOŞALTMA KLAPESİ	
	5	ÇIKIŞ 5	BOŞALTMA BİTTİ	
	6	ÇIKIŞ 6	ÇUVAL SIKMA	
7	ÇIKIŞ 7	S1 – ÖZEL ÇIKIŞ		



Çizim 1: Örnek giriş-çıkış bağlantı şeması

* Endüktif yük için ters EMK koruma diyotu bağlayınız. (1N4001 veya eşdeğeri)

3. GİRİŞ

3.1. Önden Görünüm



Resim 1: Cihaz tartım modunda



Resim 2: Cihaz dolum modunda

3.2. Tuşlar ve İşlevleri



	Sıfırlama Tuşu: Tartı kefesi boş iken, göstereği sıfırlamak için kullanılır.
	Dara Gir Tuşu: Tartı kefesindeki ağırlığı dara olarak almak için kullanılır.
	Dara Sil Tuşu: Var olan bir dara işlemini iptal edip brüt gösterime geçmek için kullanılır.
	Fonksiyon Tuşları: Tartım Modu'nda işlevleri yoktur. Dolum Modu'ndaki işlevleri için "DOLUM MODUNDA ÇALIŞMA" bölümüne bakınız.
	Menü Tuşu: Cihaz ayarlarının yapıldığı menü ekranını çağırmak, menü ekranında dolaşırken bir üst menüye dönmek için kullanılır.
	Sil Tuşu: Değer girilen ekranlarda geriye doğru silmek için kullanılır. Stop Tuşu: Dolum Modu'ndayken dolumu durdurmak, iptal etmek veya Tartım Modu'na dönmek için kullanılır.
	Gir Tuşu: Menü ekranında dolaşırken, bir alt menüye girmek, değer girilen ekranlarda değer girişini onaylamak için kullanılır. Start Tuşu: Cihazı Tartım Modu'ndan dolum moduna almak ve dolumu başlatmak için kullanılır.
	Yukarı, Aşağı Ok Tuşları: Menü ekranında, seçenekler arasında dolaşmak için kullanılır. Tartım Modu gösterge ekranında, LCD kontrast ayarı için kullanılır.
	Nümerik / Alfanümerik Tuşlar: Cihaza nümerik veya alfanümerik değerlerin girilmesi için kullanılır.

3.3. İşaretler ve Anlamları

NET	Net işareti: Dara alındığını ve ekrandaki ağırlık değerinin net değer olduğunu gösterir.
	Sıfır işareti: Sıfırdan sapmanın 0.25 taksimat (e) veya daha az olduğunu belirtir.
	Durgunluk işareti: Ağırlık değerindeki değişimin durgunluk sınırları içerisinde olduğunu belirtir.
H= X.XXX	Hedef ağırlık: Cihaz Dolum Modu'ndayken görüntülenir.
DOLUM START	Dolum işlemi çalışırken dolum aşamasını belirtir. Eğer yanıp sönerek görüntüleniyorsa dolum duraklatılmış demektir.
HIZLI DOLUM	
YAVAŞ DOLUM	
DOLUM KONTR.	
DOLUM HAZIR	
BOŞALT	

4. AYARLAR

Cihaz **Tartım Modu** ve **Dolum Modu** olmak üzere iki farklı modda çalışabilir.





- **Tartım Modu**'ndayken tartım yapabilir, cihazın kalibrasyonunu yapabilir ve cihazın diğer tüm ayarlarını değiştirebilirsiniz. Bu moddayken **Dolum Modu**'na geçmek için  tuşuna basın.
- **Dolum Modu**'ndayken dolum yapabilir ve dolum ayarlarını değiştirebilirsiniz. Bu moddayken **Tartım Modu**'na geçmek için  tuşuna basın.
- Cihaz **Tartım Modu**'nda açılır.

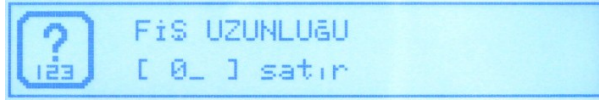
4.1. Kullanımla İlgili Genel Bilgi

Ayarlar menüsüne girmek için:

-  tuşuna basın.
- **Tartım Modu**'ndayken **Ayarlar** menüsü; **Dolum** modundayken **Dolum Ayarları** menüsü açılır.







Menü içinde dolaşmak için:

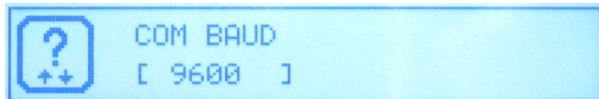
-  ve  tuşlarını kullanın.
- Ekranda ismi görülen menüye girmek ve menüdeki farklı parametreler arasında dolaşmak için  tuşuna basın.
- Bir üst menüye dönmek için ise  tuşuna basın.



Resim 3: Nümerik giriş diyalogu





Nümerik giriş yapmak için:

- Ekrandaki değeri silmek için  tuşuna basın.
- Yeni değeri  ..  tuşlarıyla girin. Araya nokta koymak için  tuşuna basın.
-  tuşuyla onaylayın veya  tuşu ile işlemi iptal edin.



Resim 4: Listedenden seçme diyalogu

Listeden seçim yapmak için:

-  ve  tuşlarını kullanın.
-  tuşuyla seçiminizi onaylayın veya  tuşu ile işlemi iptal edin.

4.2. Ayarların Genel Görünümü

MENÜ	DOLUM AYARLARI	BAŞLANGIÇ PARAMETRELERİ	
		DOLUM PARAMETRELERİ	
		KONTROL PARAMETRELERİ	
		BOŞALTMA PARAMETRELERİ	
		ÇUVAL PARAMETRELERİ	
	MENÜ ŞİFRESİ	YENİ ŞİFRE TANIMLA	
	SERVİS İŞLEMLERİ	GİRİŞ – ÇIKIŞ TESTİ	
		TARTI AYARLARI	TARTI PARAMETRELERİ
			KALİBRASYON
			SIFIRLAMA AYARLARI
DURGUNLUK AYARLARI			
FİLTRE AYARLARI			
FABRİKA AYARLARINA DÖN			

4.3. Dolum Ayarları

4.3.1. Başlangıç Parametreleri

Parametre	Açıklama	Değerler	Fabrika Ayarı
BAŞLANGIÇ GECİKME SÜRESİ	START girişi alındığında dolum işlemine başlamadan önce bekleme süresi.	0 – 100 saniye	1
DARA ALINSIN MI?	Dolum işleminin net veya brüt ağırlık üzerinden yapılmasını belirler.	Evet – Hayır	Evet
MİNİMUM DARA	Dara işlemi için kabul edilebilir minimum ağırlık.	0 – 10000 taksimat	0
MAKSİMUM DARA	Dara işlemi için kabul edilebilir maksimum ağırlık.	0 – 10000 taksimat	0

Not: Başlangıçta dara işlemi yerine sıfırlama yapılması için dara alınsın seçimi yapıp minimum ve maksimum dara değerlerine 0 girilmelidir.

4.3.2. Dolum Parametreleri

Parametre	Açıklama	Değerler	Fabrika Ayarı
HIZLI YAVAŞ BİRLİKTE?	Hızlı dolum aşamasında yavaş dolum çıkışının da aktif olup olmayacağını belirler.	Evet – Hayır	Hayır
HIZLI GECİKME SÜRESİ	Hızlı dolum aşamasında, ağırlık değerine bakılmaksızın hızlı dolum çıkışının aktif edileceği süre.	0 – 100 saniye	0
YAVAŞ GECİKME SÜRESİ	Yavaş dolum aşamasında, ağırlık değerine bakılmaksızın yavaş dolum çıkışının aktif edileceği süre.	0 – 100 saniye	0
DOLUM SONU BEKLEME SÜRESİ	Kontrol aşamasından sonra (dolum bitiminde) boşaltma aşamasına geçmeden önce bekleme süresi.	0 – 100 saniye	1

4.3.3. Kontrol Parametreleri

Parametre	Açıklama	Değerler	Fabrika Ayarı
KONTROL BEKLEME SÜRESİ	Yavaş dolum çıkışının kapatılmasından sonra, ağırlık değerlendirme işlemi öncesi bekleme süresi.	0 – 100 saniye	1
KONTROL İÇİN DURGUNLUK?	Kontrol bekleme süresi sonunda durgunluk kontrolü yapılıp yapılmayacağını belirler.	Evet – Hayır	Evet
DÜZELTME YÜZDESİ	Otomatik düzeltme işlemi sırasında, dolum sonu gerçekleşen ağırlık ile hedef değer arasındaki farkın hangi oranda hesaba katılacağını belirler. Sıfır girilirse düzeltme yapılmaz.	0 – 100 %	50
DÜZELTME SIKLIĞI	Otomatik düzeltme işleminin kaç dolumda bir hesaplanacağını belirler.	1 – 99 dolum	1
DÜZELTİLECEK MİNİMUM HATA	Dolum sonu gerçekleşen hatanın otomatik düzeltme işleminde değerlendirilmesi için gerekli minimum değer.	0 – 10000 taksimat	5
DÜZELTİLECEK MAKSİMUM HATA	Dolum sonu gerçekleşen hatanın otomatik düzeltme işleminde değerlendirilmesi için maksimum değer.	0 – 10000 taksimat	500

4.3.4. Boşaltma Parametreleri

Parametre	Açıklama	Değerler	Fabrika Ayarı
BOŞALT GİRİŞİ BEKLE?	Boşaltma aşaması başında boşalt girişinin kontrol edilip edilmeyeceğini belirler.	Evet – Hayır	Evet
BOŞALTIRKEN TARTIM	Boşaltma aşamasında ağırlık kontrolü yapılıp yapılmayacağını belirler.	Evet – Hayır	Evet
BOŞALTMA SÜRESİ	Boşaltma aşamasında boşalt çıkışının aktif olma süresi. Eğer boşaltırken ağırlık kontrolü yapılıyorsa, bu süre ağırlık değerinin sıfır bölgesine girmesinden sonra işlemeye başlar.	0 – 100 saniye	2
BOŞ AĞIRLIK LİMİTİ	Boşaltırken ağırlık kontrolü yapılıyorsa, ağırlık değerinin bu limit altına inmesi beklenir.	0 – 10000 taksimat	20
BOŞALTMA SONU BEKLEME	Boşaltma klapesi kapatıldıktan sonra boşaltma bitti sinyalinin üretilme süresi.	0 – 100 saniye	1

4.3.5. Çuval Parametreleri


Parametre	Açıklama	Değerler	Fabrika Ayarı
DOLUM İÇİN ÇUVAL TUT	Dolum işlemine başlamak için çuval sıkma çıkışının aktif olması beklenir.	Evet – Hayır	Hayır
BOŞALTMA İÇİN ÇUVAL TUT	Boşaltma işlemine başlamak için çuval sıkma çıkışının aktif olması beklenir.	Evet – Hayır	Hayır
ÇUVAL KONTROL KULLAN	Çuval sıkma çıkışının aktif edilmesi sonrasında çuval kontrol girişinin aktif olması beklenir.	Evet – Hayır	Hayır
OTOMATİK ÇUVAL BIRAK	Dolum-boşaltım döngüsü sonunda çuval sıkma çıkışı otomatik olarak iptal edilir.	Evet – Hayır	Hayır
ÇUVAL TUT BEKLEME SÜRESİ	Dolum-boşaltım işlemine başlamak için çuval sıkma çıkışının minimum aktif olması gereken süre.	0 – 100 saniye	0

4.4. Tartı Ayarları

4.4.1. Tartı Parametreleri



Parametre	Açıklama	Değerler	Fabrika Ayarı
TAKSİMAT	Birbirini takip eden iki gösterge değeri arasındaki farkı belirler.	0.001 kg – 50 kg	0.1 kg
ÇEKER	Tartı aletinin en büyük tartım kapasitesini belirler.	100 – 24000 taksimat	1000 kg

4.4.2. Kalibrasyon

Bu menüyü kullanarak sıfır ve çeker kalibrasyonu yapabilirsiniz. Sadece çeker kalibrasyonu yapmak için ekranda “SIFIR KALİBRASYONU” yazıyorken  tuşuna basın.




4.4.2.1 Sıfır Kalibrasyonu

Sıfır kalibrasyonu yapmak için:

- Ekranda “SIFIR KALİBRASYONU” yazıyorken  tuşuna basın.
- Platformu boşaltın, sallantı geçtikten sonra  tuşuna basın.

4.4.2.2 Çeker Kalibrasyonu

Çeker kalibrasyonu yapmak için:

- Ekranda “ÇEKER KALİBRASYONU” yazıyorken  tuşuna basın.
- Kalibrasyonda kullanmak istediğiniz ağırlığı girin ve  tuşuna basın.
- Kalibrasyon ağırlığını platforma yükleyin ve sallantının geçmesi için bir süre bekleyin.
-  tuşuna basın. Ana menüye dönecektir.

4.4.3. Sıfırlama Ayarları

Parametre	Açıklama	Değerler	Fabrika Ayarı
AÇILIŞTA SIFIRLAMA	Cihazın açılış sırasında göstergiyi otomatik olarak sıfıra ayarlayıp ayarlamayacağını belirler.	Açık – Kapalı	Kapalı
OTOMATİK SIFIRLAMA	Göstergenin sıfırın altında en az 5 saniye kararlı kalması durumunda sıfırlama yapıp yapılmayacağını belirler. Sadece Tartım Modu'nda aktiftir.	Açık – Kapalı	Kapalı
SIFIR İZLEME	Platform boş iken sıfır civarındaki küçük değişimlerin otomatik olarak düzeltilip düzeltilmeyeceğini belirler. Sadece Tartım Modu'nda aktiftir.	Açık – Kapalı	Açık
AÇILIŞTA SIFIRLAMA LİMİTİ	Açılışta sıfırlanabilecek ağırlığın çekere oranı.	0 – 100 %	10
SIFIRLAMA LİMİTİ	Tuş ile sıfırlanabilecek ağırlığın çekere oranı.	0 – 100 %	10


4.4.4. Durgunluk Ayarları

Parametre	Açıklama	Değerler	Fabrika Ayarı
DURGUNLUK ARALIĞI	Ağırlık değişiminin durgun kabul edileceği değer aralığı.	0.5, 1, 2, 3, 4, 5 taksimat	1
DURGUNLUK SÜRESİ	Ağırlık değişiminin durgun kabul edilebilmesi için gerekli süre.	1, 2, 3, 4, 5 saniye	1





4.4.5. Filtre Ayarları

Parametre	Açıklama	Değerler	Fabrika Ayarı
FİLTRE	Ortam şartlarına bağlı olarak seçilebilecek tartım filtresi.	1 (en hassas) – 5 (en kaba)	1

5. DOLUM MODUNDA ÇALIŞMA

Cihazı Tartım Modu'ndan Dolum Modu'na geçirmek için  tuşuna basınız.


Cihaz dolum modunda çalışırken yapılabilecek işlemler şunlardır:

- Dolum hedef değerini girmek (veya değiştirmek) için  tuşuna basınız.
- Dolum işlemi başlatmak için  tuşuna basınız veya START girişini aktif ediniz.
- Toplam hafızasını görüntülemek için  tuşuna basınız.
- Dolum ayarlarını değiştirmek için  tuşuna basınız.


Cihaz dolum modunda çalışırken ekranın sağ üst köşesinde hedef ağırlık görüntülenir.

Dolum işlemi çalışırken ekranın sağ alt köşesinde dolum aşaması görüntülenir.

Dolum işlemi duraklatılmışsa dolum aşaması mesajı yanıp sönerek görüntülenir.

Dolum Modu'ndan Tartım Modu'na dönmek için  tuşuna basınız.

5.1. Hedef Ağırlığın Girilmesi

Dolum hedef ağırlığını girmek (veya değiştirmek) için, cihaz bekleme konumunda iken  tuşuna basınız.

5.1.1. Hedef Ağırlık

Dolum işlemi için hedeflenen ağırlık.

5.1.2. Yavaş Dolum Miktarı

Hedef ağırlığın yavaş hızla doldurulacak miktarı.

5.1.3. Havadan Düşme Miktarı

Yavaş dolum çıkışının kapatılmasının ardından tartım kefesine düşmesi beklenen ekstra malzeme miktarı. Bu değer otomatik düzeltme işlemi ile optimize edilir.

Hızlı dolum kesme değeri = Hedef ağırlık – (yavaş dolum miktarı + havadan düşme miktarı)

Yavaş dolum kesme değeri = Hedef ağırlık – havadan düşme miktarı





Örnek:

Hedef ağırlık = 500 kg







Yavaş dolum miktarı = 80 kg için kesme değerleri: Hızlı dolum kesme değeri = 410 kg

Havadan düşme miktarı = 10 kg Yavaş dolum kesme değeri = 490 kg

5.1.4. Dolum İşleminin Başlatılması ve Durdurulması

- Dolum işlemi  (veya START girişi) ile başlatılır.
- Çalışmakta olan dolum işlemi  (veya STOP girişi) ile duraklatılır.
- Duraklamış dolum işlemi  (veya STOP girişi) ile iptal edilir veya  (veya START girişi) ile devam ettirilir.
- Dolum işlemi bitince veya iptal edilince bekleme konumuna geri dönlür.

5.1.5. Toplam Hafızası

- Cihazın günlük ve genel olmak üzere iki adet toplam sayacı vardır.
- Toplam hafızasını görüntülemek için, cihaz bekleme konumunda iken  tuşuna basınız.
- Günlük ve genel toplam arasında geçiş yapmak için  veya  tuşlarını kullanın.
- Toplam hafızasını silmek için, toplam görüntülenirken  tuşuna basıp  ile onaylayınız.
- Ağırlık ekranına geri dönmek için  tuşuna basınız.



5.1.6. Dolum İşlemi

START girişi ardından aşağıdaki aşamalar sırasıyla gerçekleşir:

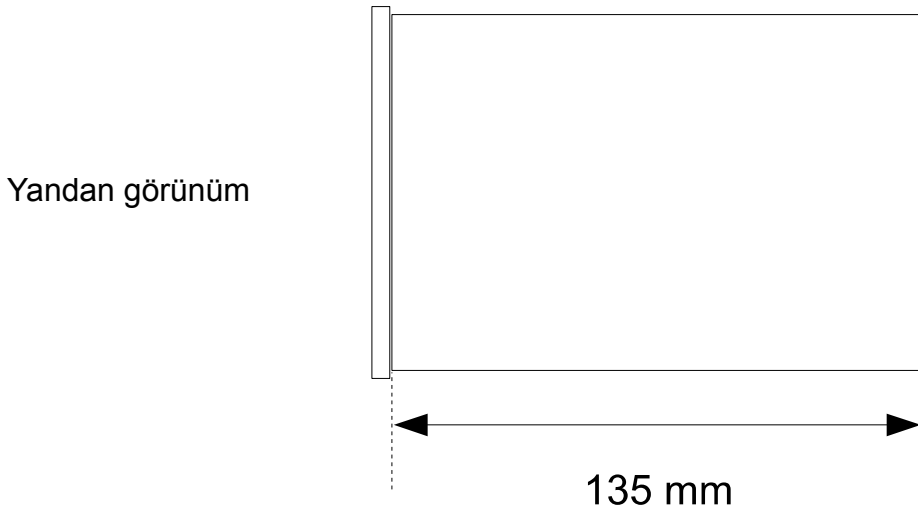
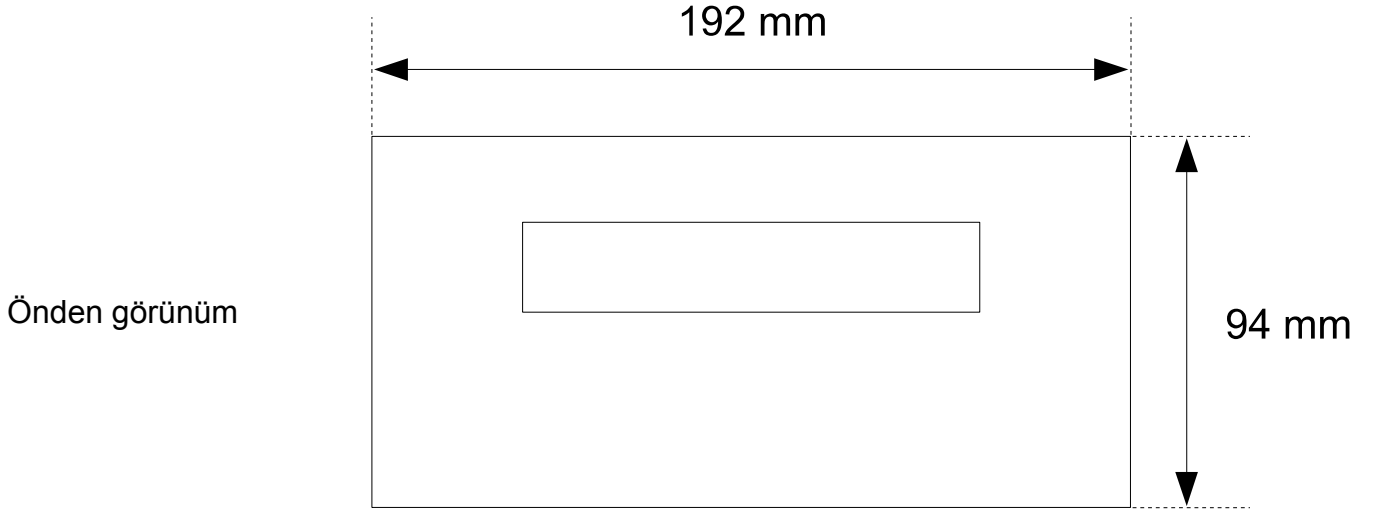
- 1) Başlangıç aşaması
 - *Dolum için çuval tut* parametresi evet ise çuval tutma ve kontrol prosedürü işletilir.
 - *Başlangıç gecikme süresi* kadar beklenir.
 - Başlarken dara alınacak ise, ağırlık minimum/maksimum dara değerleri arasında ve durgunluk mevcut ise dara işlemi gerçekleşir. Dara alınmayacak ise brüt tartım moduna geçilir.
 - Bu aşamada çıkışlar aktif değildir.
- 2) Hızlı dolum aşaması
 - HIZLI DOLUM çıkışı aktif edilir.
 - *Hızlı yavaş birlikte* parametresi evet ise YAVAŞ DOLUM çıkışı aktif edilir.
 - *Hızlı gecikme süresi* girilmiş ise bu süre boyunca ağırlık kontrolü yapılmaz.
 - Ağırlık, hızlı dolum kesim değerine varıncaya kadar bu aşama devam eder.
 - Aşama sonunda HIZLI DOLUM çıkışı kapatılır.
- 3) Yavaş dolum aşaması
 - YAVAŞ DOLUM çıkışı aktif edilir.
 - *Yavaş gecikme süresi* girilmiş ise bu süre boyunca ağırlık kontrolü yapılmaz.
 - Ağırlık, yavaş dolum kesim değerine varıncaya kadar bu aşama devam eder.
 - Aşama sonunda YAVAŞ DOLUM çıkışı kapatılır.
- 4) Kontrol aşaması
 - *Kontrol bekleme süresi* girilmiş ise bu süre boyunca beklenir. Bu sürede çıkışlar aktif değildir.
 - *Kontrol için durgunluk* parametresi evet ise durgunluk işaretinin yanması beklenir. Bu sürede çıkışlar aktif değildir.
 - Ağırlık değeri değerlendirilir; hafızaya alma, otomatik düzeltme işlemleri gerçekleşir.
- 5) Dolum sonu bekleme aşaması
 - *Dolum sonu bekleme süresi* girilmiş ise bu süre boyunca beklenir ve DOLUM BİTTİ çıkışı aktif edilir.
- 6) Boşaltma aşaması
 - *Boşaltma için çuval tut* parametresi evet ise çuval tutma ve kontrol prosedürü işletilir.
 - *Boşalt girişi bekle* parametresi evet ise BOŞALT girişi aktif oluncaya kadar beklenir.
 - BOŞALT çıkışı aktif edilir.
 - *Boşaltırken tartım* parametresi evet ise ağırlık değerinin *Boş ağırlık limiti* değerinin altına inmesi beklenir.
 - *Boşaltma süresi* girilmiş ise bu süre boyunca beklenir.
 - BOŞALT çıkışı kapatılır.
 - Boşaltma sonu bekleme süresi girilmiş ise bu süre boyunca beklenir ve BOŞALTMA BİTTİ çıkışı aktif edilir.
- 7) Bitiş
 - *Otomatik çuval bırak* parametresi evet ise ÇUVAL SIKMA çıkışı kapatılır.
 - Cihaz bekleme konumuna döner.

Not: ÇUVAL SIKMA çıkışı cihazın çalışma döngüsünden bağımsız olarak ÇUVAL TUT ve ÇUVAL BIRAK girişleri ile kontrol edilir.

6. HATA VE UYARI MESAJLARI

Mesaj	Anlamı	Çözüm
	Aşırı yük. Platformun üzerinde kapasitesini aşan yük var.	Yükü azalt.
	Az yük. Yük hissedilmiyor ya da platform yerinde değil.	Platformu düzgün yerleştir.
Hata 2	Ölçme devresinde arıza.	Servis çağır.
Hata 3	Yük hücresi bağlı değil ya da bağlantı hatalı.	Yük hücresi bağlantısını kontrol et.
Hata 4	Sinyal düşük.	Platformu kontrol et. Yük hücresi bağlantısını kontrol et.

7. KUTU ÖLÇÜLERİ



8. TEKNİK ÖZELLİKLER

Besleme	9-27V DC, maksimum 10VA
Gövde	Pano tipi metal gövde (montaj aksesuarı üzerinde hazır).
Ekran	Grafik LCD, 202x32 nokta, 123mm x 23mm görünür alan, dijital kontrast ayarı, arkadan aydınlatma (LED) Ağırlık göstergesi: Büyük font, 7 hane ağırlık, ±, net, gerçek sıfır, durgunluk işaretleri, birim (g,kg,t) Menü ve diğer ekranlar: 5x7 Alfanümerik font ile 4 satır x 33 karakter
Tuş takımı	23 tuş mambren İndikatör tuşları (Sıfırlama, dara alma, dara iptal) Nümerik / Alfanümerik bilgi giriş ve düzenleme tuşları Menü ve fonksiyon tuşları
Yük hücresi	4 veya 6 telli Besleme gerilimi: 5V DC Empedans: 43 ... 1100 Ω (Ör. 8 x 350 Ω) Kablo uzunluğu: Maksimum 350m (≥0.75mm ² , 6 telli kablo ile)
Tartı/Ölçme	OIML Sınıf III 3000e, sınıf IIII 1000e, single range / multi range Endüstriyel kullanımda 24000d Sinyal duyarlılığı: ≥0.8μV/e Giriş sinyal aralığı: 0 ... 20 mV Ölçme yöntemi: Delta-sigma A/D, 20ms ... 1s güncelleme İç çözünürlük: 6,700,000 adım Doğrusallık: < 0.007%
Arabirim	1 adet RS-232 seri bağlantı (PC, yazıcı, terminal, vs.)
Girişler	Maksimum 8 giriş 2500 V _{RMS} optik izolasyon Maksimum giriş gerilimi 30 VDC, 15 mA
Çıkışlar	Maksimum 8 çıkış, 1-Form-A solid state 1500 V _{RMS} optik izolasyon Maksimum gerilim 50 VDC Maksimum yük akımı 500 mA
Boyutlar	192mm (en) x 135mm (boy) x 94mm (yükseklik)
Çevresel koşullar	Çalışma sıcaklığı: -10°C ... +40°C Saklama sıcaklığı: -30°C ... +80°C