

Dijital Tartım İndikatörü

XK3190-A12(E)

Kullanım Kılavuzu

2008. 10 00 Versiyon

İçindekiler

BÖLÜM 1 ANA ÖZELLİKLER	-2-
1.1 İNDİKATÖRÜN TEKNİK PARAMETRELERİ	
1.2 İNDİKATÖRE GİRİŞ	
BÖLÜM 2 KURULUM	-5-
2.1 İNDİKATÖR ÖN VE ARKA GÖRÜNÜMÜ	
2.2 TUŞ FONKSİYONLARI	
2.3 İNDİKATÖR BAĞLANTISI	
BÖLÜM 3 İŞLETİM	-8-
3.1 GÜÇ AÇMA VE OTOMATİK SIFIR	
3.2 YARI OTOMATİK SIFIR AYARI	
3.3 DARA	
3.4 SAYIM	
3.5 TOPLAMA	
3.6 KULLANICI FONKSİYON AYARLARI	
3.7 SERİ İLETİŞİM	
BÖLÜM 4 KALİBRASYON	-12-
BÖLÜM 5 BAKIM	-14-
BÖLÜM 6 HATA GÖSTERGELERİ	-15-

XK3190—A12 (E)

**DEĞERLİ KULLANICI, İNDİKATÖRÜ
KULLANMADAN ÖNCE LÜTFEN BU KULLANIM
KILAVUZUNU DİKKATLİ BİR ŞEKİLDE
OKUYUNUZ!**

Bölüm 1 Ana Özellikler

1.1 İNDİKATÖRÜN TEKNİK PARAMETRELERİ

İndikatör	Model adı	XK3190 - A12 XK3190 - A12E
	İndikatör tipi	<input type="checkbox"/> Kendiliğinden gösteren cihaz <input type="checkbox"/> Otomatik olmayan tartım indikatörü <input type="checkbox"/> Yazılımlı indikatör
	Uygulama	Platform terazileri ● Ticari tartım ve endüstriyel tartım ● Alım satımda kullanılamaz
Metrolojik parametreler	Doğruluk sınıfı	Sınıf III
	Fraksiyonel hata değeri (p_i)	0.5
	Doğrulama terazi aralıkları maksimum sayısı (n_{ind})	3000
	İşletim sıcaklık aralığı	0°C ~ 40°C
	Başlangıç sıfır ayar aralığı	±%10 Maksimum
	Yarı otomatik sıfır ayar aralığı	±%2 Maksimum
	Sıfır izleme aralığı	±% 2 Maksimum
	Subtraktif dara T-	Maksimum
	Terazi bölüntüleri	1/2/5/10/20/50 opsiyonel
	Bağıl nem	≤85%RH
	Saklama ve nakliye sıcaklığı	-25 ~ 55°C
Güç kaynağı	AC	230V / 50Hz
	Batarya	DC 6V/2.8Ah
	Loadcell eksitasyon voltajı (U_{exc})	DC 5V
Ölü yük için minimum sinyal voltajı	0mV	

XK3190—A12 (E)

	Ölü yük için maksimum sinyal voltajı	14mV
	Doğrulama terazi aralığı minimum giriş voltajı (ΔU_{min})	2 μ V
	Ölçüm aralığı minimum voltajı (U_{MRmin})	6mV
	Ölçüm aralığı maksimum voltajı (U_{MRmax})	20mV
	Minimum loadcell empedansı (R_{Lmin})	87 Ω
	Maksimum loadcell empedansı (R_{Lmax})	350 Ω
	Duyu sistemi	Telafili altı kablo
	A/D örnek hızı	10 defa/s
	Ekran	A12: 6 bit LCD , 7 durum gösterge sinyali (▼) A12E: 6 bit LED , 8 durum gösterge sinyali (LED ışık) Bir sonraki bölümde, gösterge sinyali ve gösterge ışığı ayrımı yapılmayacak, her ikisi de pozisyonu göstermek için gösterge sinyali (▼) olarak anılacaktır.
Yapı	Gövde	Yanmaz plastik gövde
	Özellikler	248mm*140mm*156mm
	Ağırlık	2.2kg
	Loadcell arabirimi	Altı kablo, 1-4 parça 350 Ω loadcell bağlanabilir Altı çekirdekli korumalı kablo Materyal : Bakır Maksimum uzunluk : 100m/0.5mm ² Kablo 3m'den uzun olduğunda, anti-parazit yeteneğini arttırmak için indikatör RS232 arabirimi üzerine manyetik döngü (isteğe bağlı parça) eklenmesi şiddetle tavsiye edilir.

XK3190—A12 (E)

Seri iletişim arabirimleri	RS232C: <input type="checkbox"/> Tek yönlü iletişim. Yalnızca indikatörden bilgisayara veri transferi mümkündür. Bilgisayar indikatörü kontrol edemez. <input type="checkbox"/> Baud hızı: 1200/2400/4800/9600 isteğe bağlı. <input type="checkbox"/> RS232 iletişim verisi aşağıdaki gibi ASCII kodundadır: 1inci bit başlangıç bitidir, 10uncu bit bitiş bitidir ve aradaki 8 bit veri bitidir. Çift kontrol <input type="checkbox"/> İletim uzaklığı < 10m
	Kablo özellikleri: 2 çekirdekli korumalı kablo Materyal : Bakır Maksimum uzunluk : 10m Kablo 3m'den uzun olduğunda, anti-parazit yeteneğini arttırmak için indikatör RS232 arabirimi üzerine manyetik döngü (isteğe bağlı parça) eklenmesi şiddetle tavsiye edilir.
	Yazılım: Üçüncü şahıs yazılımları (COMPort, Debugger gibi) isteğe bağlıdır.
	Yazılım ortamı: Windows 2000 , Windows XP

1.2 İNDİKATÖRE GİRİŞ

XK3190-A12(E) tartım indikatörü platform terazilerine uygulana otomatik olmayan tartım indikatörüdür. Elektrikli platform terazileri, elektrikli yer terazilerine bağlanabilir, 1-4 350 ohm loadcell bağlanabilir. Bu indikatör genellikle fabrikalı işletmeler, toptan pazar, otobüs durakları, liman, maden ocağı, vb. tartım ortamlarında kullanılır.

Bu indikatör; yanmaz ABS plastik gövde, PCB, LED/LCD indikatör, tuştakımı, güç trafosu ve AC elektrik fişi, sigorta, loadcell soketi, RS232 arabirimi, 6V/4AH şarj edilebilir pilden oluşmaktadır. A/D çevrimi yüksek sabitlik ve anti-parazit yeteneğine sahip $\Delta-\Sigma$ çevrim teknolojisi ve STC MCU kullanır.

A12(LCD) üç çeşit arka ışık kullanıcı moduna sahiptir: kapalı, açık ve otomatik. Otomatik durumda, arka ışık gösterilen ağırlık bir süre sabit kaldıktan sonra otomatik olarak kapanacaktır. Ağırlık değiştiğinde, arka ışık otomatik olarak açılacaktır. Otomatik güç kapama fonksiyonu vardır. Bir süre işlem yapılmadığı durumda, indikatör elektrik tüketimini azaltmak üzere otomatik olarak kapanacaktır. Bataryaların voltajı

XK3190—A12(E)

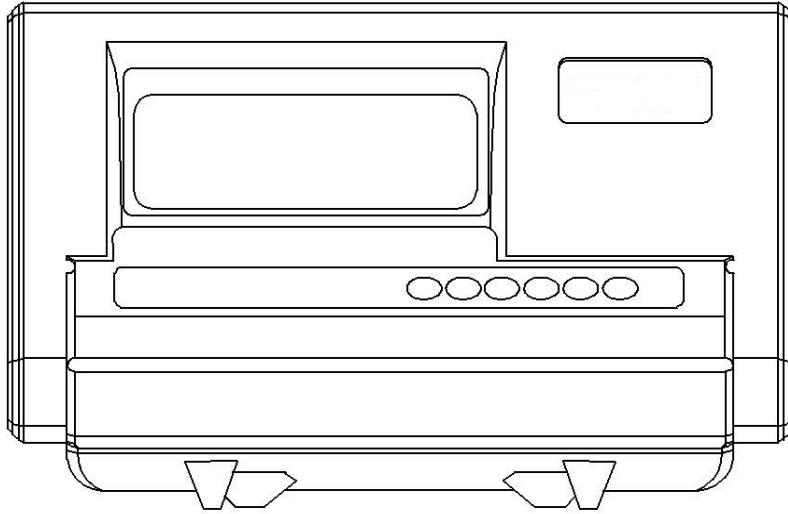
belirli bir değerin altına düştüğünde, indikatör kullanıcıyı yeniden şarj etmesi konusunda uyaracak ve hatırlatma yapacaktır.

A12(LED) gösterge için elektrik tasarrufu fonksiyonu vardır. Ağırlık birkaç saniye sabit kaldıktan sonra, bir kaydetme bölümü gösterecektir. Ağırlık değişirse, indikatör otomatik olarak açılacak ve ağırlığı gösterecektir. Bataryaların voltajı belirli bir değerin altına düştüğünde, indikatör kullanıcıyı yeniden şarj etmesi konusunda uyaracak ve hatırlatma yapacaktır.

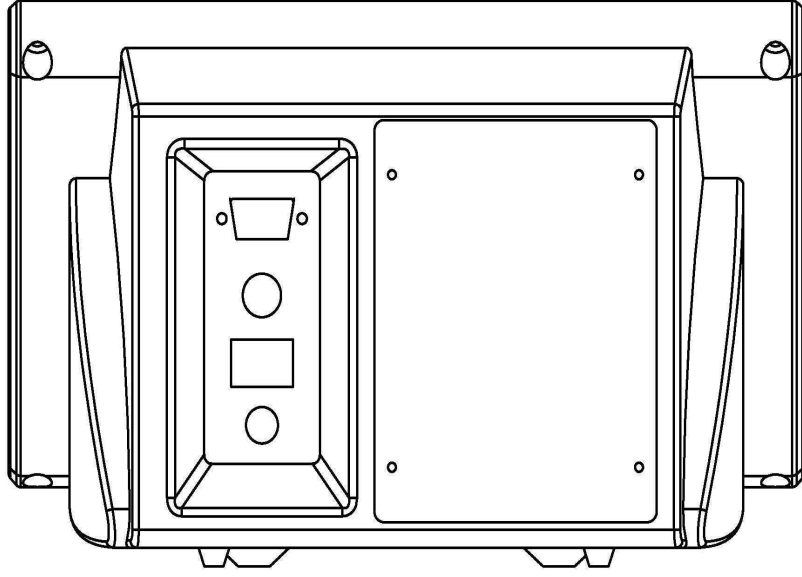
XK3190-A12(E) indikatörü kalibrasyon koruma ve yazılım müdahaleye karşı koruma fonksiyonlarına sahiptir. Donanımda kalibrasyon anahtarı bulunmakta ve bu anahtar kurşun mühürle korunmaktadır. Veri, yalnızca bu kurşun mühür açıldığında ve kalibrasyon anahtarına yumuşakça basıldığında kaydedilebilir. Aksi halde, yeniden başlatıldığında, kalibrasyon verisi önceki kaydedilen verinin yerine geçecektir. Yasal metroloji için, yazılım versiyonu, yazılım doğrulama kodu, kalibrasyon sayacı ve parametre doğrulama kodu vardır. Bunlar test ve kontrol etmek üzere ilgili metroloji bürosu içindir.

BÖLÜM 2 KURULUM

2.1 İNDİKATÖR ÖN VE ARKA GÖRÜNÜMÜ



XK3190—A12 (E)



(2-1) Gövde

2.2 TUŞ FONKSİYONLARI

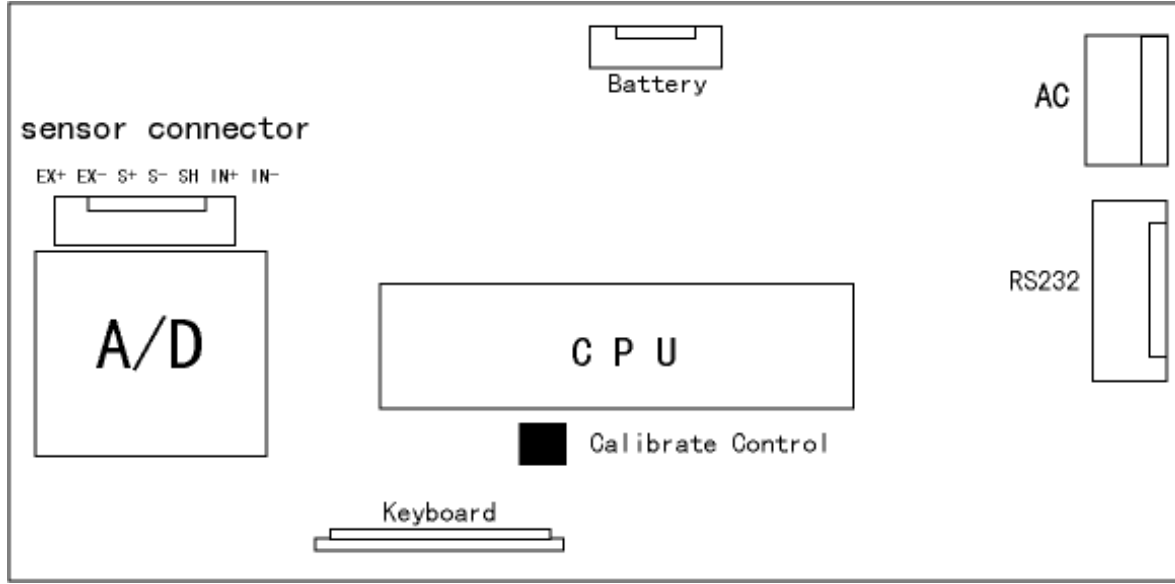
Tuş	Fonksiyon
【 # 】	İndikatörü açarken, kalibrasyon moduna geçmek için bu tuşa sürekli basınız. Kalibrasyonda, bu tuşa basarak parametreleri geçiniz.
【Func 】	Tartım modunda, sayıma başlamak için bu tuşa basınız; kullanıcı parametre ayar moduna girmek için bu tuşa 5 saniyeden uzun süre ile basınız.
A12 : 【Accum】 A12E : 【 * 】	Tartım durumunda, tartımı toplamak için bu tuşa basınız. Sayım durumunda, örnek almak için bu tuşa basınız. Kullanıcı parametre ayar durumunda, bu tuşa basarak parametreleri atlayınız.
【 Tare 】	Tartım durumunda, bu tuşa basarak dara alınız. Kullanıcı parametre ayar durumunda, bu tuşa basarak parametre değirini değiştiriniz.
【 Zero 】	Tartım durumunda, bu tuşa basarak sıfırlayınız. Kalibrasyonda, parametre değirini değiştirmek için bu tuşa basınız.

XK3190—A12 (E)

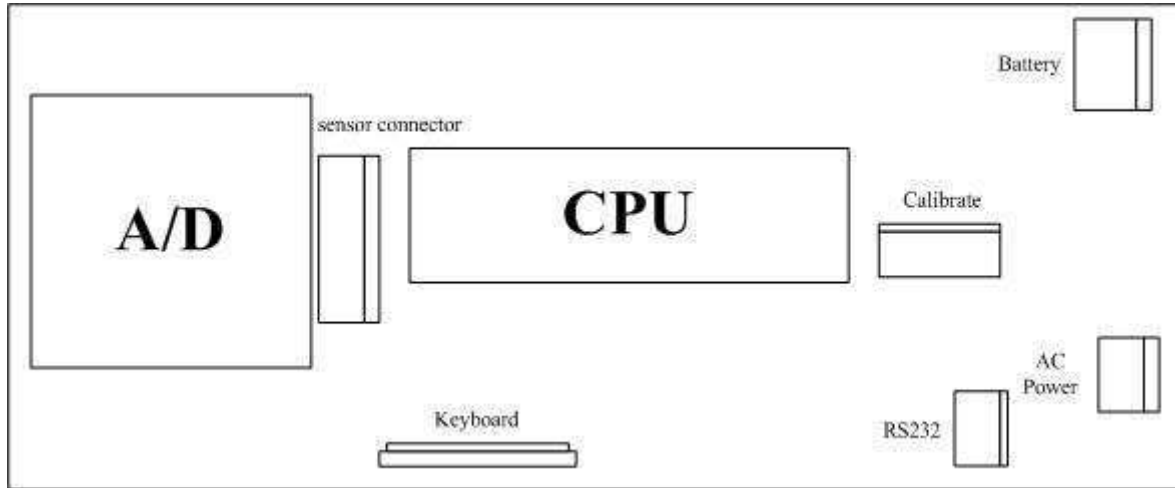
【ON/OFF】	Güç açık/kapalı Not: A12E'de bu tuş yoktur, açma ve kapama arkadaki anahtarla kontrol edilir.
-----------------	--

2.3 İNDİKATÖR BAĞLANTISI

2.3.1 PCB üzerindeki konektör tanımları

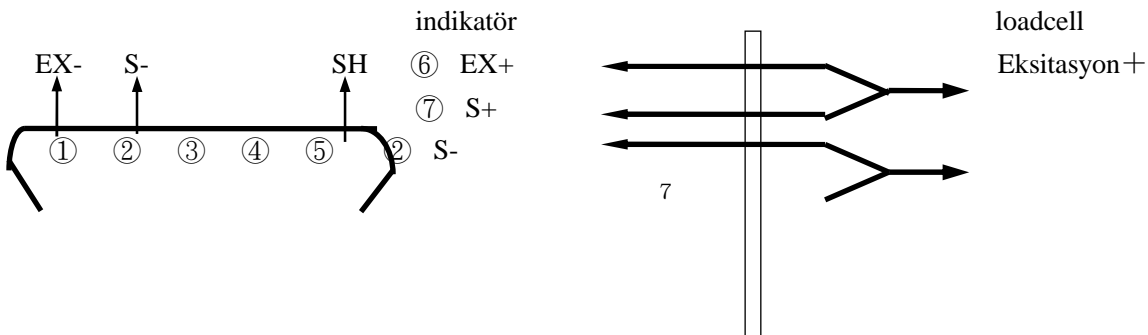


(2-2) A12 anakart bağlama şekli

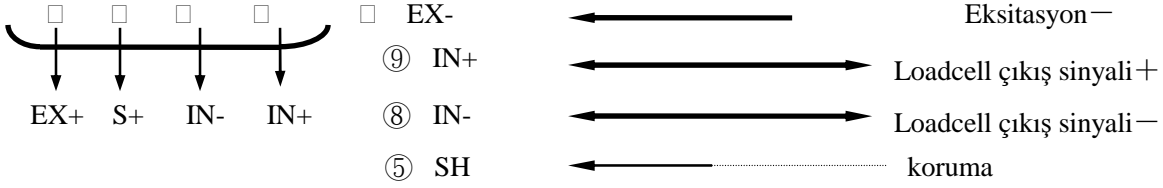


(2-3) A12E anakart bağlama şekli

2.3.2 Loadcell bağlantısı



XK3190—A12 (E)



(2-4) Loadcell bağlantısı

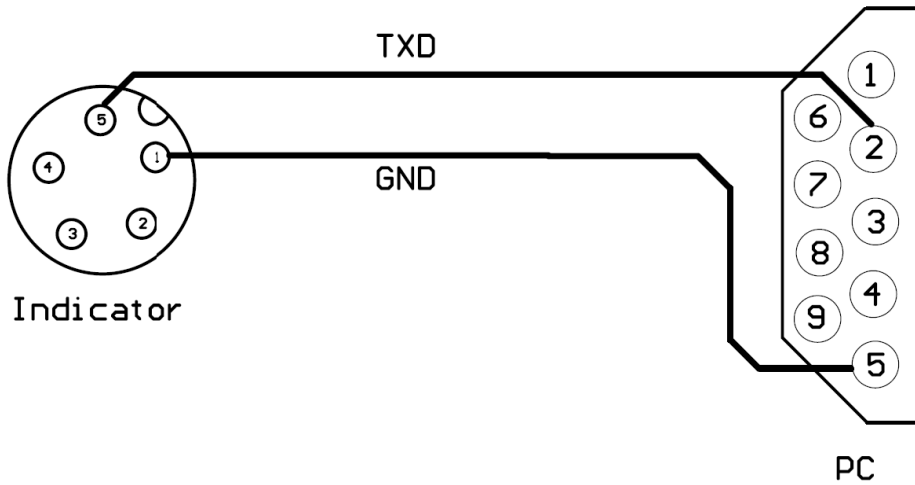
Lütfen loadcelli bağlamak için 6 çekirdekli korumalı kablo kullanınız.

4 çekirdekli kablo kullanıldığında, "EX+" ve "S+", "EX-" ve "S-" kısaltınız. Kablo 3m'den uzun olduğunda, anti-parazit yeteneğini arttırmak için indikatör RS232 arabirimi üzerine manyetik döngü (isteğe bağlı parça) eklenmesi şiddetle tavsiye edilir.

- ▲. İndikatör loadcellle güvenilir bir şekilde bağlanmalıdır, ve loadcellin korumalı kablosu yeraltına güvenilir bir şekilde bağlanmalıdır.
- ▲. İndikatör ve loadcelli korumak için, indikatör açık konumda iken fişe takılıp çıkarılmamalıdır.
- ▲. İndikatör ve loadcell statik-hassas cihazlardır. Anti-statik önlemler alınmalıdır. Terazi platformu üzerinde elektrikli kaynak gibi güçlü elektrik işlemleri yapmak kesinlikle yasaktır. Operatör, indikatör ve ilgili cihazları korumak için, sık sık yıldırım görülen alanlarda paratoner kullanılmalıdır.

2.3.3 RS232 bağlantısı

Lütfen 2 çekirdekli korumalı kablo kullanınız. İletim mesafesi 3 metreden fazla ise veri iletim güvenilirliğini arttırmak için indikatör RS232 arabirimi üzerine manyetik döngü (isteğe bağlı parça) eklenmesi şiddetle tavsiye edilir.



(2-5) RS232 bağlantısı

Bölüm 3 İşletim

3.1 GÜÇ AÇMA VE OTOMATİK SIFIR

3.1.1 Arka gövdedeki anahtarı açtıktan sonra, indikatörü açmak için **[ON/OFF]** tuşuna basınız.

3.1.2 İndikatör tüm bölümleri gösterecektir, ve önce tüm göstergeler yanacaktır, daha sonra görüntü şu şekilde olacaktır:

- (1) Model adı: **[- A 1 2 -]**
- (2) Yazılım versiyonu: **[V 1.01]** gibi
- (3) Bölüm kontrolü: 111111-999999

İndikatör yazılım versiyonunu göstermeden önce **[Func]** tuşuna basılırsa, indikatör görüntüsü şu şekilde olacaktır:

- (1) Model adı: **[- A 1 2 -]**
- (2) Yazılım versiyonu: **[V 1.01]** gibi
- (3) İndikatör kalibrasyon defaları: **[n 10]** gibi
- (4) Metroloji parametreleri doğrulama kodu: **[C 1A5D]** gibi
- (5) Yazılım doğrulama kodu: **[F 2B6C]** gibi
- (6) Bölüm kontrolü: 111111-999999

3.1.3 Güç açıkken, terazi sıfır noktasından saparsa, ancak hala sıfır aralığında ise ($\pm\%10$ Maksimum), indikatör otomatik olarak sıfırlanacaktır; sıfır aralığının dışında ise, indikatör uyarı olarak **[Err 3]**, daha sonra ağırlığı gösterecektir.

En iyi performansı alabilmek için kullanmadan önce indikatörü yaklaşık 20 dakika ısıtınız.

3.2 YARI OTOMATİK SIFIR AYARI

3.2.1 Tartım durumunda, yük boşaltıldığında tolerans yoksa, tolerans yarı otomatik sıfır ayar aralığı içindedir, **[Zero]** tuşuna basarak teraziyi sıfırlayınız.

Tolerans yarı otomatik sıfır ayar aralığı dışında ise, **[Zero]** tuşu çalışmaz(**[Err 7]**), terazinin yeniden kalibrasyon yapılması gerekmektedir.

3.2.2 Sıfır işlemi yalnızca sabit göstergesi açık iken mümkündür.

3.3 DARA

Tartım durumunda, sabit pozitif bir ağırlık gösterilirken, ve ağırlık F.S.'den büyük değilken, **[Tare]** tuşuna basarak, gösterilen ağırlığı dara olarak alınız. İndikatör net ağırlığı "0" şeklinde gösterecektir ve "Net" göstergesi yanacaktır. Gösterilen ağırlık değeri negatif veya sıfır ise, **[Tare]** tuşuna basılarak, önceden saklanan dara ağırlığı silinerek brüt ağırlık moduna geçilebilir. "Net" göstergesi kapanacaktır.

XK3190—A12 (E)

3.4 SAYIM

Tartım durumunda, sayım moduna geçmek için **[Func]** tuşuna basınız. İndikatörde “count” görülecektir, bu esnada teraziye yük konulabilir. Sabit ışığı yandığında, **[*]** tuşuna basınız, indikatörde “C00000” görülecektir, daha sonra **[Tare]** tuşuna basarak küçük gösterge üçgenini hareket ettiriniz, küçük üçgenle gösterilen sayı örnek sayısı demektir, ve **[Zero]** tuşuna basıldığında bu rakam 1 artar. Örnek sayısını girdikten sonra, **[*]** tuşuna basarak sayıma başlayınız. Sayım göstergesi yanacaktır.

Sayım durumunda, **[Func]** tuşuna basılarak tartım durumuna geçilebilir.

Not:

Tartım durumunda **[Func]** tuşuna basıldıktan sonra “count” görülüyorsa, **[*]** tuşuna iki kez basılarak direkt olarak sayım moduna geçilebilir. İndikatör son defada yapılan örnekleme sonucuna göre sayım yapacaktır.

Bu süreçte, **[Err 4]** gösterilirse, örnekleme başarısız demektir, indikatör son yapılan örnekleme sonucunu tutacaktır.

3.5 TOPLAMA

Tartım durumunda, gösterilen değer pozitif ve sabit ise, **[*]** tuşuna basılarak mevcut ağırlık toplanabilir. **[*]** tuşuna tekrar basınız, tartım durumuna geri dönecektir. Bir sonraki toplama işlemi ağırlık sıfırlandıktan sonra yapılmalıdır. Terazide sıfır görülüyorsa, toplama değerini görmek için **[*]** tuşuna basınız.

Toplama durumunda, **[Func]** tuşuna basarak hafızadaki toplama ağırlığı silinebilir.

3.6 KULLANICI FONKSİYON AYARLARI

Tartım durumunda, **[Func]** tuşuna 5 saniyeden fazla bir süre ile basınız, kullanıcı fonksiyonları ayar moduna geçecektir (mode P). 9 parametre vardır. **[*]** tuşuna basarak parametreyi, **[Tare]** tuşuna basarak değeri değiştirebilirsiniz. Parametreleri ayarladıktan sonra, **[Func]** tuşuna basarak kaydediniz.

Not: P6, P7, P8, ve P9 parametreleri metrolojik parametrelerdir. Ayarları kaydetmek için arka gövdede bulunan kalibrasyon anahtarını açmak gereklidir.

Parametreler aşağıdaki gibidir:

1、 P1	x	Otomatik güç kapama	(Varsayılan ayar:1)
	X=1:	Bu fonksiyonu kapat	
	X=2:	Son işlemden 10 dakika sonra otomatik olarak kapat	
	X=3 :	Son işlemden 20 dakika sonra otomatik olarak kapat	
	X=4 :	Son işlemden 30 dakika sonra otomatik olarak kapat	
2、 P2	x	Baud hızı ayarı	(Varsayılan ayar:4)
	X=1:	9600	
	X=2:	4800	
	X=3:	2400	
	X=4:	1200	
3、 P3	x	RS232 çıkış içeriği	(Varsayılan ayar:1)
	X=1:	Net ağırlık çıkışı	

XK3190—A12 (E)

4、P4	x	X=2: Brüt ağırlık çıkışı RS232 çıkış modu	(Varsayılan ayar:1)
		X=1: İletim yok (RS232 durma)	
		X=2: Sürekli iletim	
		X=3: Yalnız sabitken sürekli iletim	
5、P5	x	Arka ışık modu	(Varsayılan ayar:2)
		X=1: Arka ışık yok	
		X=2: Otomatik arka ışık	
		X=3: Sabit arka ışık	
6、P6	x	Sıfır izleme aralığı	(Varsayılan ayar:1)
		X=1: 0.5e	
		X=2: Sıfır izleme yok	
7、P7	x	Dijital filtreleme yoğunluğu	(Varsayılan ayar:2)
		X=1: Yüksek	
		X=2: Orta	
		X=3: Düşük	
8、P8	x	Sabitleme hızı	(Varsayılan ayar:2)
		X=1: Hızlı	
		X=2: Orta	
		X=3: Yavaş	
9、P9	x	Sabit aralığı	(Varsayılan ayar:2)
		X=1: Geniş	
		X=2: Orta	
		X=3: Dar	

3.7 SERİ İLETİŞİM (RS232)

- İletişim arabirimlerinin doğru bir şekilde bağlandığından emin olunuz. Bağlantıda hata varsa, indikatör çıkış portu, bilgisayar giriş portu ve hatta diğer çevre birimlerinde hasar oluşabilir.
- Bilgisayar iletişimi için gerekli bilgisayar teknolojisi ve programlama becerileri lazımdır ve bunlar profesyoneller tarafından yapılmalı ve bilgilendirilmelidir. Bu konuda, profesyonel olmayan personelin dahil olmaması gerekmektedir.
- Detaylı bağlantı talimatları için sayfa 8de bölüm 2.3.3'e bakınız.

RS232 iletişim verisi ASCII kodundadır. Format aşağıdaki gibidir:

1inci bit başlangıç biti, 10uncu bit bitiş biti, ve aradaki 8 bit veri bitleridir. Çift kontrol

İletişim modu aşağıdaki gibidir:

(1)Normal tartım durumunda, her veri grubu aşağıdaki gibi 15 bayttan oluşur:

1inci bayt: 'W'

XK3190—A12 (E)

2inci bayt: 'G' (tartım sonucu brüt ağırlık olduğunda)

'N' (tartım sonucu net ağırlık olduğunda)

3üncü -9uncu bayt: Ondalık nokta dahil tartım sonucu

Ondalık nokta olmadığında, 9uncu bit boştur (0x20)

Ağırlık negatif olduğunda, 3üncü bit eksi işaretidir (0x2d)

10uncu ve 11inci bayt: Birim k g (0x6B, 0x67)

12inci bayt: Sağlamanın 4 yüksek biti

13üncü bayt: Sağlamanın 4 düşük biti

14üncü bayt: 0x0d

15inci bayt: 0x0a

Not:

Sağlama 1inci bayttan 11inci bayta kadardır

Eğer sağlamanın 4 yüksek biti veya 4 düşük biti ≤ 9 ise, 30h eklenir ve ASCII kodunda iletilir.

Örneğin, Sağlamanın 4 yüksek biti 6 ise, 30h ekleriz, ve ASCII kodunda 36h iletiriz, "6".

Sağlama > 9 ise, 37h eklenir, ve ASCII kodunda iletilir. Örneğin, sağlama 4 yüksek biti B ise, 37h ekleriz, ve ASCII kodunda 42h iletiriz, "B".

Örneğin, ağırlık 4.139 Kg ise, iletim formatı aşağıdaki şekilde olacaktır:

ASCII: W G 0 0 4 . 1 3 9 k g 3 D

Hex: 57 47 30 30 34 2E 31 33 39 6B 67 33 44 0D 0A

(2) Terazı aşırı yük durumunda iken (G.W > Max + 9e), indikatör " OL23" 15 baytta aşağıdaki gibi gönderecektir:

1-9 bayt: Boşluk (0x20)

10uncu bayt: 'O' (0x4f)

11inci bayt: 'L' (0x4c)

12inci bayt: Sağlama 4 yüksek biti (0x32)

13üncü bayt: Sağlama 4 düşük biti (0x33)

14üncü bayt: 0x0d

15inci bayt: 0x0a

(3) Ağırlık -20d'den küçük ise, indikatör " L023"ü 15 baytta şu şekilde gönderecektir:

1-9 bayt: Boşluk (0x20)

10uncu bayt: 'L' (0x4c)

11inci bayt: 'O' (0x4f)

12inci bayt: Sağlama 4 yüksek biti (0x32)

13üncü bayt: Sağlama 4 düşük biti (0x33)

14üncü bayt: 0x0d

XK3190—A12 (E)

15inci bayt: 0x0a

Bölüm 4 Kalibrasyon

4.1 KALİBRASYON

Loadcelli uygun şekilde bağlayınız, daha sonra indikatörü açınız, açarken [#] tuşuna basmaya devam ediniz, kalibrasyon moduna geçecektir, ve 【d X】 görülecektir.

ADIM	İŞLEM	GÖRÜNTÜ	NOTLAR
1	Bölüntüyü değiştirmek için [TARE] tuşuna basınız, [#] tuşuna basarak onaylayınız	[d X]	Bölüntü ayarı. Örneğin: 【d 5】 görüldüğünde [#] tuşuna basınız, bölüntü “5” olarak ayarlanacaktır, ve indikatör ondalık nokta ayarına geçecektir. Not: 10, 20, 50 bölüntüleri yalnızca ondalık nokta yoken geçerlidir. Ondalık nokta olduğunda; 10, 20, 50 bölüntüleri otomatik olarak 1, 2, ve 5'e dönüşecektir.
2	Ondalık noktayı değiştirmek için [TARE] tuşuna basınız, [#] tuşuna basarak onaylayınız	[P X]	Ondalık nokta ayarı. Örneğin: 【P 0.000】 görüldüğünde [#] tuşuna basınız, ondalık nokta “0.000” olarak ayarlanacaktır, ve indikatör tam kapasite ayarına geçecektir. Not: Ondalık nokta olduğunda; 10, 20, 50 bölüntüleri geçerli değildir, otomatik olarak 1, 2, ve 5'e dönüşecektir.
3	Basamak bitini seçmek için [TARE] tuşuna basınız; Değeri değiştirmek için [ZERO] tuşuna basınız; [#] tuşuna basarak tam kapasiteyi onaylayınız.	[FULL]	Tam kapasite ayarı. Örneğin: 【025000】 görüldüğünde [#] tuşuna basınız, tam kapasite “25000” olarak ayarlanacaktır, ve indikatör sıfır noktası kalibrasyonuna geçecektir.
4	Terazi üzerinde yük olmadığına emin olunuz, sabit göstergesi açıkken [#] tuşuna basınız.	[nOLOAD]	Sıfır noktası kalibrasyonu

XK3190—A12 (E)

5	Tam kapasite yükü ekleyiniz, [TARE] tuşuna basarak devam ediniz.	[AdLOAD]	Tam kapasite kalibrasyonu Örneğin: Terazi üzerine 25000 ağırlık koyunuz (adım 3'te ayarlanan)
	[TARE] tuşuna basarak ondalık bitini seçiniz; [ZERO] tuşuna basarak tam kapasiteye göre değeri değiştiriniz; [#] tuşuna basarak sabit göstergesi açıkken onaylayınız	[025000]	[TARE] ve [ZERO] tuşlarını kullanarak değeri 25000 yapınız. Sabit göstergesi açıkken, [#] tuşuna basarak onaylayınız.
6	İndikatör arka gövedesindeki kalibrasyon anahtarına basınız.	[End]	Kalibrasyon parametresini kaydeder ve tartım durumuna döner. Not: kalibrasyon anahtarına basılmazsa, tüm parametreler kaydedilmeyecektir.

4.2 SIFIR NOKTASI VE TAM KAPASİTE HIZLI KALİBRASYONU

Loadcelli uygun şekilde bağlayınız, daha sonra indikatörü açınız, açarken **[#]** tuşuna basmaya devam ediniz, kalibrasyon moduna geçecektir, ve **[d X]** görülecektir.

4.2.1 Sıfır noktası hızlı kalibrasyonu:

[noload], görülmeden önce herhangi bir zamanda, **[FUNC]** tuşuna basınız. İndikatör orijinal bölüntü, ondalık nokta, tam kapasiteyi tutacak ve direkt olarak sıfır noktası kalibrasyonuna geçecektir. Terazi üzerinde herhangi bir yük olmadığından ve sabit göstergesinin açık olduğundan emin olunuz, **[ZERO]** tuşuna basarak sıfır noktasını tekrar kalibrasyon yapınız. İndikatörde **[End]** görülecektir. Ayarı kaydetmek ve tartım durumuna dönmek için indikatörün arkasındaki kalibrasyon anahtarına basınız.

4.2.2 Tam kapasite hızlı kalibrasyonu:

[AdLOAD] görülmeden önce herhangi bir zamanda **[*]** tuşuna basınız. İndikatör orijinal bölüntü, ondalık nokta, tam kapasiteyi tutacak ve direkt olarak tam kapasite kalibrasyonuna geçecektir. Tam kapasite ayarlandıktan sonra, ayarı kaydetmek ve tartım durumuna dönmek için indikatörün arkasındaki kalibrasyon anahtarına basınız.

Bölüm 5 Onarım

5.1 İndikatörün açıklığını ve servis ömrünü uzatmak için, kullanım esnasında direkt güneş ışığından koruyunuz ve indikatörün konulduğu zeminin düz olmasına özen gösteriniz.

XK3190—A12 (E)

5.2 İndikatörün tozlu, titreşimli veya nemli ortamlarda kullanılması uygun değildir.

5.3 Loadcell ve indikatörün iyi bir şekilde bağlanması gerekmektedir. Sistem yere sağlam bir şekilde oturtulmalı, güçlü elektrik ve manyetik alanlardan uzak tutulmalıdır. Loadcell ve indikatör güçlü aşındırıcı maddeler ve yanıcı ve patlayıcı maddelerden uzak tutulmalıdır.

▲ ! Yanıcı gaz ve buharın bulunduğu yerlerde kullanmayınız. Basınç konteynırı kutulama sistemi için kullanmayınız.

▲ ! Sık sık yıldırım ve gök gürültüsü meydana gelen yerlerde, kişisel güvenliği sağlamak ve yıldırım çarpması sonucu indikatör ve ilgili cihazlarda meydana gelebilecek hasarları önlemek için güvenilir bir paraotoner kurulmalıdır.

▲ ! Loadcell ve indikatör statik-hassas cihazlardır, bu nedenle kullanım sırasında anti-statik önlemler alınmalıdır. Tartım platformu üzerinde kaynak ve yüksek akımlı diğer işlemlerin yapılması kesinlikle yasaktır. Fırtınalı mevsimde, yıldırım çarpması sonucu indikatör ve loadcellde meydana gelebilecek hasarları önlemek, operatörlerin kişisel güvenliğini sağlamak ve indikatör ve ilgili cihazların doğru bir şekilde çalıştığından emin olmak üzere yıldırım koruma önlemleri alınmalıdır.

5.4 Benzil ve nitro yağlar gibi güçlü çözücülerin gövde temizliğinde kullanılması yasaktır.

5.5 İndikatörün herhangi bir şekilde hasar görmesini ve elektrik çarpmasını önlemek için sıvı ve diğer iletken parçacıklar enjekte etmeyiniz.

5.6 İndikatör ve harici cihazlar arasında bağlantı hattı kesilip takılmadan önce, hem indikatörün hem de cihazın gücü kesilmelidir.

5.7 Şirket tavsiyesi: firmamız indikatörün kalitesinden sorumludur ancak indikatörün kullanıldığı alanlara ilişkin sistem problemlerinden sorumlu değildir. Alım yaparken dikkat etmeniz gerekmektedir.

5.8 Lütfen indikatör arabirimlerini işletim kullanım talimatlarına uygun olarak kullanınız. Bağlantıyı gelişi güzel değiştirmeyiniz. Kullanım süresince hata oluşursa, hemen fişi çekiniz ve tamire gönderiniz. Daha fazla hasara yol açılmaması için profesyonel olmayan terazi üreticilerince tamir yapılmamalıdır. İndikatör isteğe bağlı olarak açılmamalıdır, aksi halde tamir için kabul edilmeyecektir.

5.9 Satış tarihinden sonra bir yıl içerisinde normal kullanım sonrasında yapay olmayan kusur ve hataların oluşması durumunda, kullanıcılar ürünü garanti kartı ile birlikte tedarikçiye geri gönderebilir. Üretici indikatörün ömür boyu bakımını garanti eder.

XK3190—A12 (E)

Bölüm 6 Hata Göstergeleri

ERR 1	Tam kapasite kalibrasyonu yaparken AD değeri çok küçüktür. Lütfen uygun kapasite loadcell ile değiştiriniz.
ERR 2	Sıfır noktası kalibrasyonu yapılırken, sıfır noktası aralık dışındadır. Terazi üzerinde yük olmadığından emin olunuz.
ERR 3	Açılışta sıfır noktası aralık dışındadır. Açılışta terazi üzerinde yük olmadığından emin olunuz.
ERR 4	Sayım modunda örnekleme esnasında, girdi örnek sayısı sıfırdır. Doğru örnek sayısını giriniz.
ERR 5	Tam kapasite kalibrasyonunda, ağırlık girdisi sıfırdır. Lütfen ağırlığı terazi üzerindeki yüke göre giriniz.
ERR 6	Sayım modunda örnekleme esnasında, birim ağırlık 0.25e'tan küçüktür. Örnek sayısını tekrar giriniz.
ERR 7	Ağırlık yarı otomatik sıfır ayar aralığı dışındadır, [Zero] tuşu geçerli değildir.
ERR 8	Toplam ağırlık taşması Toplam ağırlığı siliniz.
bAt-lo	Düşük güç
Lo	Brüt ağırlık -20e'den küçüktür.
oL	Aşırı yükleme, veya loadcell arızası F.S.'yi tekrar kalibre ediniz, ve loadcell bağlantısını kontrol ediniz.