

# TARTI SİSTEMLERİ, KATI DEBİ ÖLÇÜM VE DOZAJ ELEMANLARI, HARMANLAMA SİSTEMLERİ İLE İLGİLİ MİKROİŞLEMCİ DONANIMLI CİHAZLAR

## ■ E-AC-10 SERİSİ KONTROL CİHAZLARI

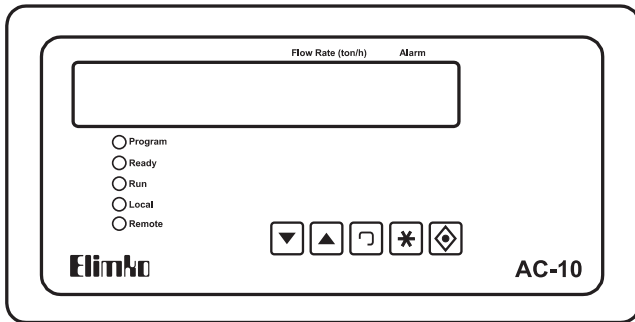
Elimko uzun yıllara dayalı deneyim ve birikimi ile band kantarları, çarpma plakalı kantar, coriolis tip kantar, doldur-boşalt kantarı, dozaj bandları, çarpma plaka kantarlı dozajlama, boşalan-miktar ölçümlü dozajlama ve tartı birimleri için mikroişlemci donanımlı bir kontrol birimi geliştirmiştir. Elektronik bu birim ölçüm hatalarını minimuma indiren bir yapıya sahip olup, kullanım ve programlama işlemlerini en kolay seviye indirmiştir. Ayrıca bu elektronik birim yüksek güvenilirlik, doğruluk sağlar ve en düşük seviyede bakım gerektirir.

E-AC-10 serisi cihazlar merkezi bir bilgisayara RS485 kartı ile network içinde bağlanarak veya 4-20 mA dış set değerine göre çalışması yanında verilen set değerine göre de çalışabilir. Ayrıca istenilen hızda manuel olarak çalışabilme özelliğine sahiptir.

## ■ E-AC-10 BKB BAND KANTARI VE DOZAJ BANDI KONTROL CİHAZI



Şekil 23: Elimko AC-10 Serisi Cihaz

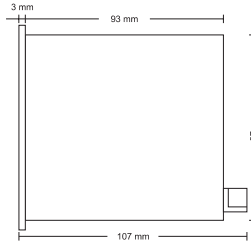
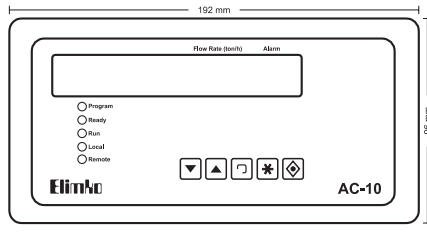


Şekil 24: Elimko AC-10 Serisi Cihaz Ön Yüzü

## ■ ANA ÖZELLİKLERİ

- Band Kantarı kontrol amaçlı programlama olanağı
- Dozaj Bandı kontrol amaçlı programlama olanağı
- Harmanlama Bilgisayarı olarak programlama olanağı
- Yüksek doğrulukta akış hesaplama olanağı
- Bulanık mantık (Fuzzy Control) kontrollü Dozaj Bandları
- Ön besleyiciler için senkronize kontrol olanağı
- Ağırlık ölçümü için 16 bit A/D çözünürlük
- Hız ölçümü için 16 bit çözünürlük
- Standart yük hücreleri için kalibrasyon gerekmemesi
- Bir adet set edilebilir ve reset edilebilir sayıcı
- Remote göstergesi olarak programlanabilme özelliği
- Merkezi bilgisayara RS 485 ile bağlanarak tek merkezden denetleme olanağı

## ■ CİHAZ EBATLARI



Pano Kesiti: 90x185 mm

## ■ E-AC-10 BKB TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Doğruluk Sınıfı	0.5 (debi ölçümü ve kontrol)			
Gösterge Ayırımı	4x20 digit LCD veya 9 digit LED			
A/S Çevirici	16 bits 50 ms çevirme süresi			
S/A Çevirici	16 bits			
Debi / Ağırlık Göstergesi	5 digit 60000'e kadar			
Sayısal Girişler	<table><tr><td><u>Band Kantarı</u> 1. Çalışıyor 2. Alarm Set 3. Hız Girişi 24 V Pulse</td><td><u>Dozaj Bandı</u> 1. Band Kaydı Anahtarı 2. Acil Dur 3. Hız Girişi 24 V Pulse</td><td><u>Harmanlama</u> 1. Çalışıyor 2. Alarm Set 3. Hız Girişi 24 V Pulse</td></tr></table>	<u>Band Kantarı</u> 1. Çalışıyor 2. Alarm Set 3. Hız Girişi 24 V Pulse	<u>Dozaj Bandı</u> 1. Band Kaydı Anahtarı 2. Acil Dur 3. Hız Girişi 24 V Pulse	<u>Harmanlama</u> 1. Çalışıyor 2. Alarm Set 3. Hız Girişi 24 V Pulse
<u>Band Kantarı</u> 1. Çalışıyor 2. Alarm Set 3. Hız Girişi 24 V Pulse	<u>Dozaj Bandı</u> 1. Band Kaydı Anahtarı 2. Acil Dur 3. Hız Girişi 24 V Pulse	<u>Harmanlama</u> 1. Çalışıyor 2. Alarm Set 3. Hız Girişi 24 V Pulse		
Sayısal Çıkışlar	<table><tr><td><u>Band Kantarı</u> 1. Çalışıyor 2. Toplayıcı Pulse Çıkışı 3. Düşük Debi 4. Arıza</td><td><u>Dozaj Bandı</u> 1. Çalışıyor 2. Toplayıcı Pulse Çıkışı 3. Tolerans Dışı (Debi Arızası) 4. Arıza</td><td><u>Harmanlama</u> 1. Çalışıyor 2. Toplayıcı Pulse Çıkışı 3. Tolerans Dışı (Debi Arızası) 4. Arıza</td></tr></table>	<u>Band Kantarı</u> 1. Çalışıyor 2. Toplayıcı Pulse Çıkışı 3. Düşük Debi 4. Arıza	<u>Dozaj Bandı</u> 1. Çalışıyor 2. Toplayıcı Pulse Çıkışı 3. Tolerans Dışı (Debi Arızası) 4. Arıza	<u>Harmanlama</u> 1. Çalışıyor 2. Toplayıcı Pulse Çıkışı 3. Tolerans Dışı (Debi Arızası) 4. Arıza
<u>Band Kantarı</u> 1. Çalışıyor 2. Toplayıcı Pulse Çıkışı 3. Düşük Debi 4. Arıza	<u>Dozaj Bandı</u> 1. Çalışıyor 2. Toplayıcı Pulse Çıkışı 3. Tolerans Dışı (Debi Arızası) 4. Arıza	<u>Harmanlama</u> 1. Çalışıyor 2. Toplayıcı Pulse Çıkışı 3. Tolerans Dışı (Debi Arızası) 4. Arıza		
İlave Sayısal Girişler	11. Başla 12. Kilit 13. Motor Çalışıyor 14. Motor Arıza 15. Ön Besleyici Çalışıyor 16. Ön Besleyici Arıza 17. Ön Besleyici Uzak 18. Ön Besleyici Yakın Çalış			
İlave Sayısal Çıkışlar	11. Çalış 12. Ön Besleyici Çalış 13. Tolerans Dışı (Debi Arızası) 14. Hız Arıza 15. Band Kaydı 16. Acil Dur 17. Arıza			
Analog Girişler	1. Yük Hücresi Girişi (4 yük hücresine kadar 350 ohm) 2. 4-20 mA Set Noktası			
Analog Çıkışlar	1. 4-20 mA Debi Hızı Sinyali 2. 4-20 mA Kontrol Çıkışı 3. 4-20 ma Ön besleyici Kontrol Çıkışı			
Çalışma Sıcaklığı	-10 ÷ 50°C			
Çalışma Gerilimi	80-265 V AC / 85-375 V DC 20-60 V AC / 20-85 V DC			
Depolama Sıcaklığı	-20 ÷ 85°C			
Ağırlık	1100 gr			

## E-AC-10 HB HARMANLAMA BİLGİSAYARI

E-AC-10-HB Harmanlama Bilgisayarları Dolarken Tartım, Boşaltırken Tartım seçeneklerini içeren harmanlama uygulamaları için, yeni nesil mikrokontrolör kullanılarak tasarılanmış cihazlardır.

E-AC-10-HB Harmanlama Bilgisayarları yüksek doğrulukta, 96 mm x 192 mm ebatlarında, IEC 668 normlarına uygundur.



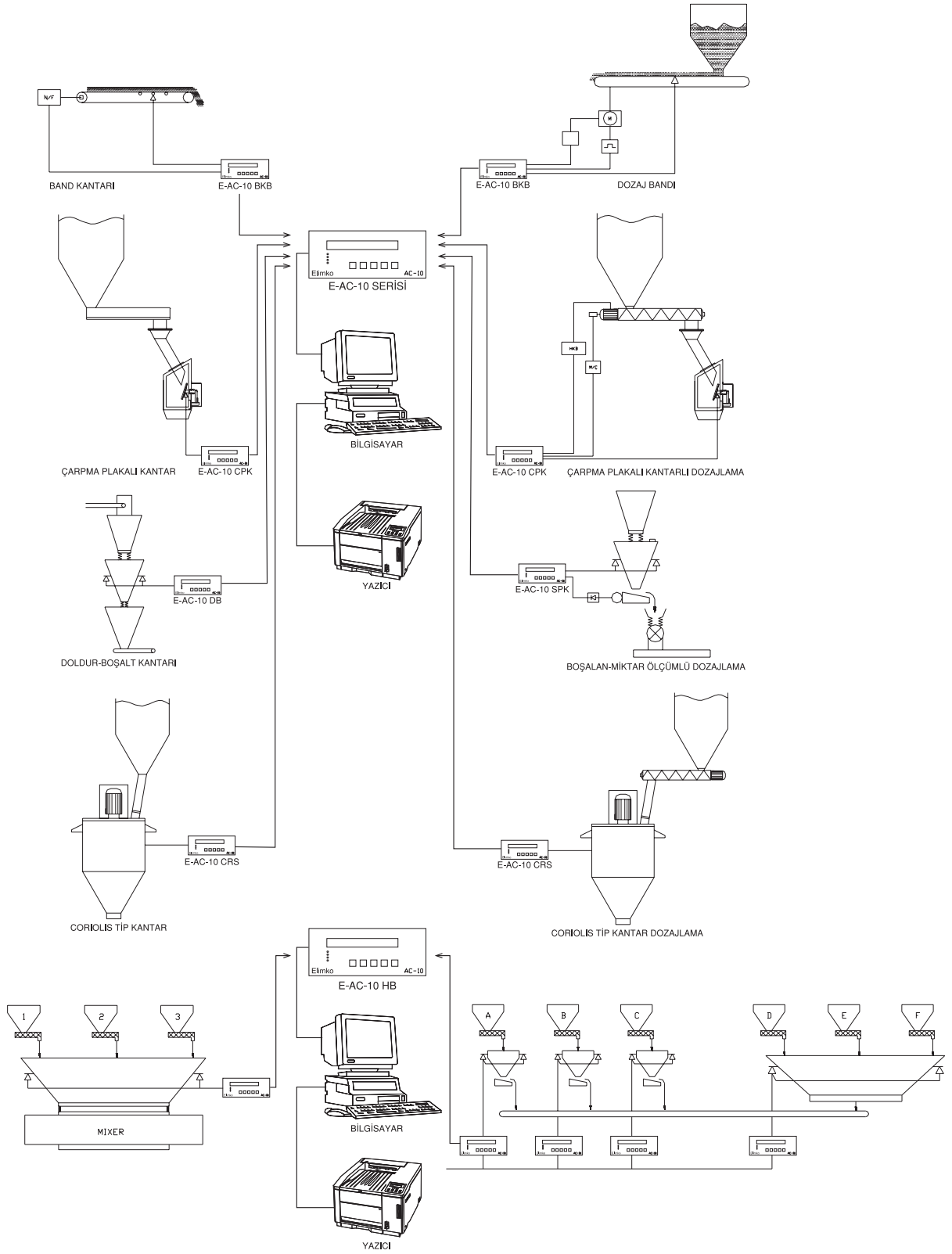
Şekil 25: Elimko AC-10 HB Serisi Kontrolör

### ANA ÖZELLİKLERİ

- Dolarken-Tartım (weigh-in) modu (16 siloya kadar)
- Boşaltırken-Tartım (weigh-out) (1'den fazla silodan dolum olanağı)
- 16 farklı malzeme ile 99 farklı reçete hazırlama olanağı
- Yüksek doğrulukta karışım sağlamak için hızlı-yavaş besleme olanağı
- Her malzeme için havada kalan miktarı hesaplama seçeneği
- Tolerans dışı tartımlarda reçete düzeltme seçeneği
- Tolerans dışı tartımlarda otomatik kabul seçeneği
- Otomatik rutubet düzeltme için 4-20 mA sinyal girişi
- 16 bit A/D çözünürlük
- Merkezi bilgisayara RS 485 Mod Bus ile bağlanarak tek merkezden denetleme olanağı

### E-AC-10 HB TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Doğruluk Sınıfı	0.1								
Gösterge Ayırımı	4x20 digit LCD gösterge								
A/S Çevirici	16 bit 50 ms çevrim süresi								
S/A Çevirici	16 bit								
Ağırlık Göstergesi	5 digit 60000'e kadar								
Sayısal Girişler	<table><tr><td><u>Dolarken Tartım</u></td><td><u>Boşaltırken Tartım</u></td></tr><tr><td>1. Boşaltım sürgüsü kapalı</td><td>1. Doluma başla</td></tr><tr><td>2. Başla</td><td>2. Boşaltıma başla</td></tr><tr><td>3. Kabul</td><td>3. Kabul</td></tr></table>	<u>Dolarken Tartım</u>	<u>Boşaltırken Tartım</u>	1. Boşaltım sürgüsü kapalı	1. Doluma başla	2. Başla	2. Boşaltıma başla	3. Kabul	3. Kabul
<u>Dolarken Tartım</u>	<u>Boşaltırken Tartım</u>								
1. Boşaltım sürgüsü kapalı	1. Doluma başla								
2. Başla	2. Boşaltıma başla								
3. Kabul	3. Kabul								
Sayısal Çıkışlar	<u>4 Sayısal Çıkış 24 V DC 50 mA</u> 1. Hızlı 2. Yavaş 3. Hazır veya 1. malzeme (ilave giriş-çıkış kullanılmıyorsa) 4. Arıza veya 2. malzeme (ilave giriş-çıkış kullanılmıyorsa)								
İlave Sayısal Girişler	<u>20 Sayısal çıkış 24 V DC NK PNP 50 mA</u> 1. 1. malzeme . . 16. 16. malzeme 17. Tolerans dışı 18. Dolmadı ikazı 19. Boşalmadı ikazı 20. Boşaltım için hazır								
Analog Girişler	1. 1. Yük Hücresi Girişi (4 yük hücresine kadar 350 Ω) 2. 4-20 mA Rutubet Girişi (Boşaltırken Tartım)								
Analog Çıkışlar	4-20 mA Ağırlık sinyali								
Çalışma Sıcaklığı	-10 ÷ 50°C								
Çalışma Gerilimi	80-265 V AC / 85-375 V DC 20-60 V AC / 20-85 V DC								
Depolama Sıcaklığı	-20 ÷ 85°C								
Ağırlık	1100 gr								



Şekil 26: E-AC-10 Bilgisayarına Bağlanabilen Elemanlar