



## CİHAZ ÖZELLİKLERİ

## Smart Milk 7+ SÜT TOPLAMA TERMİNALİ

### YAPISAL ÖZELLİKLER

Kasa Yapısı	Paslanmaz metal, sızdırmaz contalı, açısı ve yönü ayarlanabilir montaj aparatı
Ölçüler	230 x 155 x 55 mm
Ağırlık	2,22 kg
Ekran	7 inch 800x480 pixel renkli TFT ekran
Tuş Takımı	33 adet tuşa sahip membran tuş takımı
Güç	12VDC / 2A adaptör
Batarya	Dahili Li-Ion pil, elektrik kesilmelerinde 10 saat kullanım, hızlı şarj
Koruma Sınıfı	IP67
Çalışma Sıcaklığı	-10 / +40°C, %85 nem (yoğuşmamış)

### DONANIM ÖZELLİKLERİ

GPRS	Dahili 2G/3G veya 2G/4G Modem
Temassız Kart Okuyucu	ISO14443A tüm kartlarda UID okuma, MiFare Classic dahil,
RS232	Yazıcı, PC, seri barkod okuyucu bağlanabilme,
Hafıza	16 GB kapasiteli SD kart,
Giriş / Çıkış	3 adet optik izlasyonlu giriş / 4 adet NO röle çıkışı,
Alarm Çıkışı	12V/1,1A akım korumalı transistör çıkışı,

### TARTIM ÖZELLİKLERİ

AD Çevirici	24 Bit Sigma/Delta ADC, 80 çevrim/s, 16.000.000 iç çözünürlük
Hassasiyet Sınıfı	OIML sınıf III, tek bölgesi veya çift bölgesi
Min. Giriş Hassasiyeti	0,1 µV/V (endüstriyel) / 0,5 µV/V (yasal metroloji)
Tartım Aralığı	1-999999 kg
Ekran Çözünürlüğü	2x15.000 (endüstriyel) / 1x3000 veya 2x3000 (yasal metroloji)
Yük Hücresi Sayısı	16x350 ohm, 32x 1000 ohm
Kalibrasyon	Ağırlıklı kalibrasyon / elektronik kalibrasyon / ağırlık düzeltme

### OPSİYONEL DONANIMLAR

WiFi	802.11 b/g/n, 2,4 GHz
BlueTooth	BLE V4.2 BR/EDR, düşük enerji (LE specification)
2.RS232	Yazıcı, PC, seri barkod okuyucu bağlanabilme,
Dijital Giriş/Çıkış	4 adet optik izlasyonlu giriş / 4 adet transistör çıkışı,
RS485	ModBus RTU
CanBus	CanOpen

## UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

## Süt Alımı ve Veri Toplama Uygulaması

GENEL ÖZELLİKLER	SÜT TOPLAMA TERMİNALİ
<b>Fonksiyon</b>	Süt alım merkezlerinde veya süt toplama araçlarında bulunan tartı platformlarına entegre edilerek sütün uygun alım yöntemine göre yetkilendirilmiş kişilerce toplanmasını, toplanan sütün detaylı bilgilerinin elektronik ortamda kayıt altına alınmasını ve internet üzerinden bir server'e verilerin gönderilmesini gerçekleştirir.
<b>Ekran</b>	Kullanıcıyı yönlendirerek kullanımı kolaylaştırır, bilgilendirir ve hatayı bildirir
<i>Cihaz Bilgi Ekranı</i>	Tarih, saat, pil durumu, enerji, GSM operatörü ve çekim gücü
<i>Tartım Ekranı</i>	Ağırlık, birim, sıfır, dara, net, brüt, denge işaretleri, metrolojik bilgiler
<i>Uygulama Ekranı (Litre Ölçüm)</i>	Ölçülen litre değeri, dönüşüm katsayısı, toplam süt miktarı
<i>Bilgi ve Uyarı Ekranı</i>	Uygulama bilgileri, kullanıcı yönlendirme bilgileri, hata ve uyarılar
<i>İnteraktif Tuş Ekranı</i>	Onayla, iptal, yenile, dolu, boş gibi fonksiyonun durumuna göre değişen tuşlar
<b>Tuşlar</b>	Açma-kapama, üye giriş seçimi, nümerik tuşlar, 6 adet fonksiyon tuşları, sıfır-dara-net-brüt tartım tuşları, menü giriş ile pompa start-stop tuşları

## FONKSİYON ÖZELLİKLERİ

<b>Süt Alım Metodları</b>	Kullanılan tüm süt alım metodlarını destekler, cihazın menüsünden ayarlanır
<i>Güçümü</i>	Dolu-boş kapların tartım farklarından net litre değeri hesaplanır
<i>Kazanlı</i>	Tartım platformu üzerine konulan bir kazana dökülen sütün litre değeri alınır
<i>SMT200</i>	Özel olarak güvenli süt alımı için tasarlanmış tamamen kapalı ve tartılı süt kabul kazanı içine dökülen sütün litre değeri hesaplanır, vana kontrolü yapılır ve pompa çalıştırılır. Hata mümkün değildir. 200lt litrelik kazan içerisindeki süt miktarı terminalden izlenir.
<i>Çekmeceli</i>	Gezici süt alım araçlarında kullanılır, pompa terminalden kontrol edilebilir
<b>Operatör Girişi</b>	Yetkilendirilmiş operatörün TC ve şifresi ile giriş yapılır ve litre ölçüm ekranı açılır. OnLine modda operatör ve üretici bilgileri her açılışta internet üzerinden yazılımdan güncellenir.
<b>Üretici Giriş Metodları</b>	3 farklı metod ile giriş yapılabilir
<i>Üye No</i>	Tanımlanmış üreticiye ait üye numarası ile girilebilir
<i>TC NO</i>	Tanımlanmış üreticiye ait TC numarası ile girilebilir
<i>Üretici Kartı</i>	Tanımlanmış üreticiye ait üretici kartının temassız kart okuyucuda okutulması
<b>Kayıtlar</b>	100.000 üretici kaydı ve 20.000.000 tartım kaydı tutulabilir
<i>Operatör Kaydı</i>	Şifreli olarak operatör TC ve şifre ile yetki durumları kaydı
<i>Üretici Kaydı</i>	Her bir kayıt tamamı şifreli olarak üretici/üye no, TC kimlik no, ad-soyad, kart no bilgilerini içerir. Üretici kayıtları server'den alınır ve her açılışta güncellenir
<i>Tartım Kaydı</i>	Her bir kayıt kayıt nosu, üretici/üye bilgisi, alınan sütün litre ve kg bilgisi, lt/kg dönüşüm katsayısı, tarih-saat bilgisi, konum bilgisi, cihaz bilgisi, operatör bilgisi gibi 15 adet bilgidir oluşur. Her tartımdan sonra server'e gönderilir ve bir kopyası tamamı şifreli olarak cihaz hafızasında tutulur.
<i>Diagnostik Kayıt</i>	Bilgi ve servis amaçlı cihazın çalışma, kullanım, ayar ve hata bilgileri kayıtları
<b>Veri Aktarımı</b>	Web-service

