İnfüzyon Test Cihazı Teknik Şartnamesi

Infutest 2000

1. Cihaz, IEC 60601-2-24 standartlarına uygun olarak İnfüzyon, perfüzyon ve mama besleme pompalarının, volümetrik pompaların, şırınga, PCA pompa, drip-rate pompalar, anestezik pompalar ve ambulator mobil pompaların performans testlerini ve kalibrasyonlarını yapmak için tasarlanmış olmalıdır.
2. Anlık akış, ortalama akış, tıkanma basıncı, geçen süre ve iki yönlü akış ölçümü yapabilmelidir.
3. Cihaz 2 kanalda (RSM opsiyonel modül ilavesiyle 4 kanalda) infuzyon pompası testini yapılabilmelidir.
4. Akış ölçümleri nominal aralıkta 0,1-1200 ml/saat; maksimum ölçülebilir değeri 1700ml/saat; minimum ölçülebilir değeri 0.04 ml/saat olarak 0.001 ml/saat çözünürlükte ve ±1% doğrulukla yapılmalıdır.
5. **Akış süre ölçümleri** 0.1 ml/saat hızında 10 dk boyunca, 6 ml/saat hızında 20 sn boyunca yapabilmelidir.
6. Nominal efektif hacim değeri düşük aralıkta 0.014 ml, yüksel aralıkta 1.1 ml olarak yapılabilmelidir, cihaz aralıkları otomatik olarak kendisi belirleyebilmelidir.
7. **Pulsatil Akış** ölçümleri nominal aralıkta 5-1200 ml/saat, maksimum ölçülebilir akış değeri 1700ml/saat,minimum ölçülebilir akış değeri 2.75 ml/saat olarak 0.001 ml/saat çözünürlükte ±1% doğrulukta yapmalıdır.
8. **Dual RateTestleri** (sadece sürekli Akış Durumundave düşük aralıkta) Akış ölçümleri 0.1-170 ml/saat nominal aralıkta 0.001 ml/saat ve ±1% doğrulukta yapılmalıdır.
9. **PCA Pompaları akış testleri** düşük aralıkta0.1-170 ml/saat nominal aralıkta 0.001 ml/saat ve ±1% doğrulukta yapılmalıdır.
10. **Hacim ölçümleri** 0-9999 ml aralıkta 0.001-1ml çözünürlükte ±1% doğrulukla yapılmalıdır.
11. **Geçen süre ölçümü** 0-100 saat aralıkta 1 sn çözünürlükte yapılmalıdır.
12. **Tıkanma (occlusion) Basıncı testi** 0-50 psi aralıkta 1mmHg çözünürlükte ±1% doğrulukta yapılmalıdır.
13. **Tıkanma testi Sofor nokta hatası** ±5mmHg değerinde ±1% doğrulukta yapılabilmelidir.
14. **İnfüzyon zaman ayarlayıcı** testi 0-999 sn aralıkta 1 sn çözünürlükte yapılmalıdır.
15. Tıkanma zamanlayıcı süresi ölçüm (Oklüzyon zamanlayıcı) Kapalı, 1,2,3,5,10 ve 20dk değerleinde yapılabilmelidir.
16. Hemşire Çağrı Sinyali deteksiyon testi için her saniye uyarı sesi oluşturabilmelidir. Bunun için 50K Ohm dirençli ¼” dişi stereo jack arabirimi sağlamalıdır.
17. Akış kanalları bağlantıları giriş ve çıkış bağlantılarında kilitli mekanizme bağlantısı olan Delrin twistlock bağlantı arabirimini desteklemelidir.
18. PCA pompalar için 50K Ohm dirençli ¼” dişi stereo jack arabirimi sağlamalıdır.
19. Cihaz LCD ekrana ve 8 satırlı 40 karakter sığabilecek biçimde olmalıdır.
20. C,hazın hafızası 2 kanal için kanal başına 900 akış ve 700 basınç ölçümünü veya 4 kanal için kanal başına 450 akış ve 350 basınç değerini kayıt edebilmelidir.
21. LCD ekranın kontrastı değiştirilebilmelidir.
22. Cihaz ile birlikte verilecek olan bir yazılımla, dışarıdan harici bir bilgisayar ile de kontrol edilebilmeli ve ölçülen değerler grafik olarak gösterebilmelidir.
23. Veri çıktısı RS232 bağlantısı ile veya yazıcı bağlantısı ise cihaz üzerinde yer alan paralel port bağlantısı vasıtasıyla alınabilmektedir.
24. Cihazın boyutları ; 30.5 cmx 30.5 cm x 15.2 cm olmalıdır. Ağırlığı 4,5 kg geçmemelidir..
25. Cihaz 15˚C ila 40˚C sıcaklıkta ve 10% ila 90% RH aralığındaki ortamlarda çalışabilmelidir.