



DENEYSAN EĞİTİM CİHAZLARI
Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

K-204 TEMEL İKLİMLENDİRME EĞİTİM SETİ

DENEY FÖYLERİ



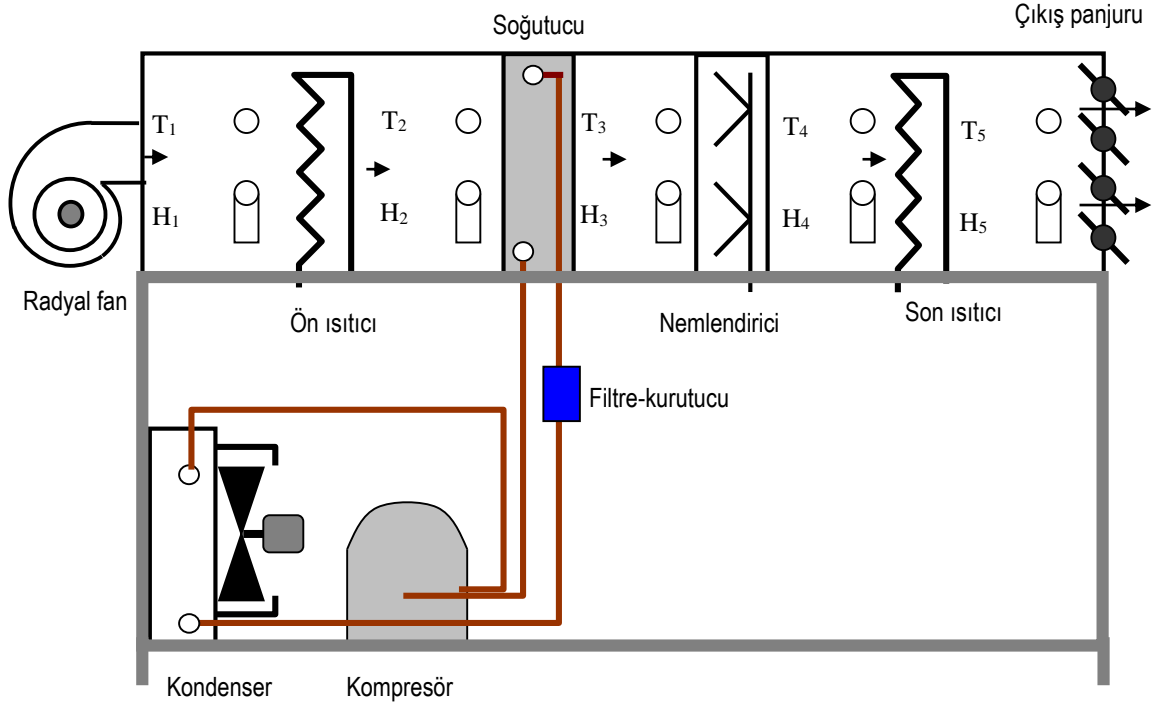
Küçük Sanayi sitesi 12 Ekim Cad. 52.Sok. No:18/A BALIKESİR

Tel:0266 2461075 Faks:0266 2460948

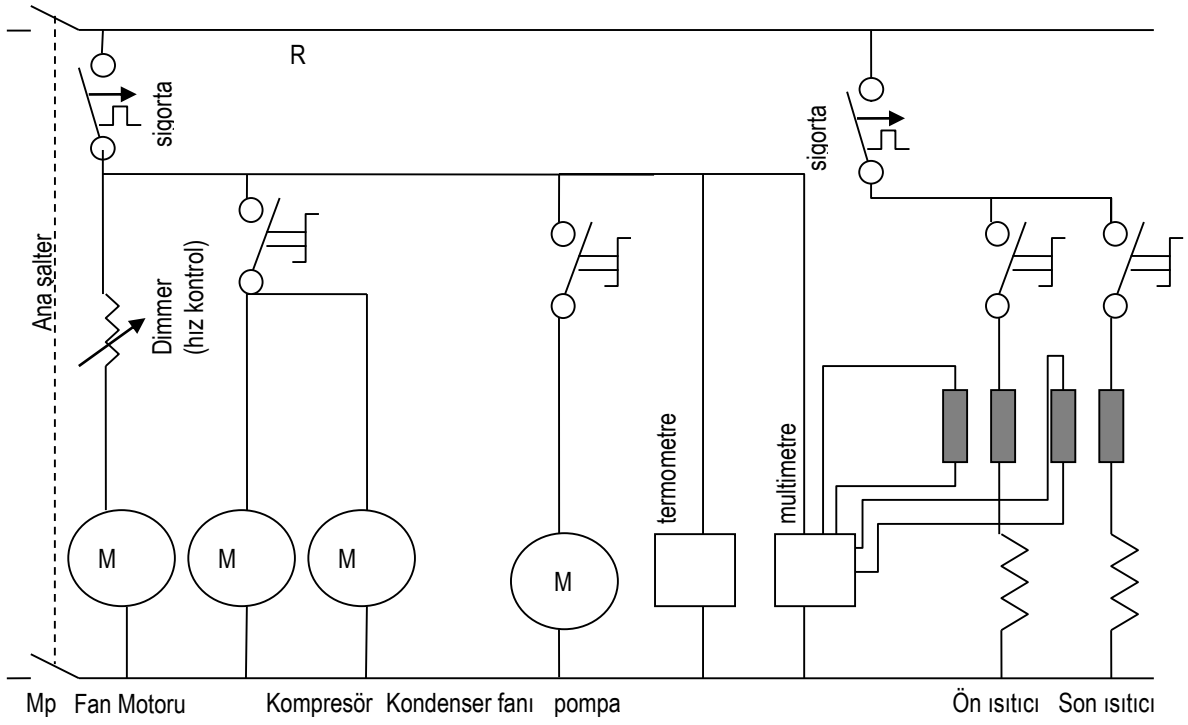
<http://www.dneysan.com> mail: dneysan@dneysan.com

BALIKESİR-2012

K-204 TEMEL İKLİMLENDİRME EĞİTİM SETİ ŞEMASI



K-204 ELEKTRİK KUMANDA ŞEMASI



A) DENEY NO: K-204-03

B) DENEYİN ADI: **Kış için iklimlendirme uygulaması**

C) DENEYİN AMACI: Kış aylarında uygulanan iklimlendirme işlemlerini öğrenmek ve uygulamak.

D) GEREKLİ ALET VE CİHAZLAR:

Pervaneli hava hızölçer (anemometre)

E) DENEYİN YAPILIŞI:

- 1) Ön ısıtıcı ve son ısıtıcıyı çalıştırın.
- 2) Nemlendirme anahtarını açın.
- 3) Sistem kararlı hale gelince ölçüm değerlerini tabloya kaydedin.
- 4) Tablo değerlerini psikrometrik diyagram üzerine işaretleyip yük hesaplarını yapın.

F) RAPORDA İSTENENLER: Deney no, deneyin adı ve amacı, psikrometrik diyagramının çizilmesi ve hesaplama sonuçları.

Ölçüm sayısı	1	2	1
T ₁ [°C]			
H ₁ [%]			
T ₂ [°C]			
H ₂ [°C]			
T ₃ [°C]			
H ₃ [°C]			
T ₄ [°C]			
H ₄ [°C]			
T ₅ [°C]			
H ₅ [°C]			
Δp [mmSS]			

YÜK HESABI:

Havanın hacimsel debisi $\dot{V}_h = A \cdot u$ [m³/s] A: kesit (m²) (Panjur kesiti)=0,04425 m²
u: hız (m/s) (Pervaneli hızölçer ile ölçülecek)

Havanın kütleli debisi $\dot{m}_h = \frac{V_h}{v_g}$

v_g = Girişteki havanın özgül hacmi (m³/kg)

Ön ısıtma yükü $\dot{Q}_1 = \dot{m}_h (h_1 - h_2)$

Nemlendirme yükü $\dot{m}_s = \dot{m}_h (\omega_4 - \omega_3)$

Son ısıtma yükü $\dot{Q}_3 = \dot{m}_h (h_5 - h_4)$

Diğer özellikler

Hava hızı (m/s)			
Ön ısıtma akımı (Amper)			
Son ısıtma akımı (Amper)			
Kompresör akımı (Amper)			
Kondenser akımı (Amper)			
Şebeke gerilimi (Volt)			
Güç katsayısı (cosφ)			

F) RAPORDA İSTENENLER: Deney no, deneyin adı ve amacı, tablo değerleri , ısıtma ve ya soğutma tesir katsayıları, sonuç ve tartışma

HESAPLAMALAR:

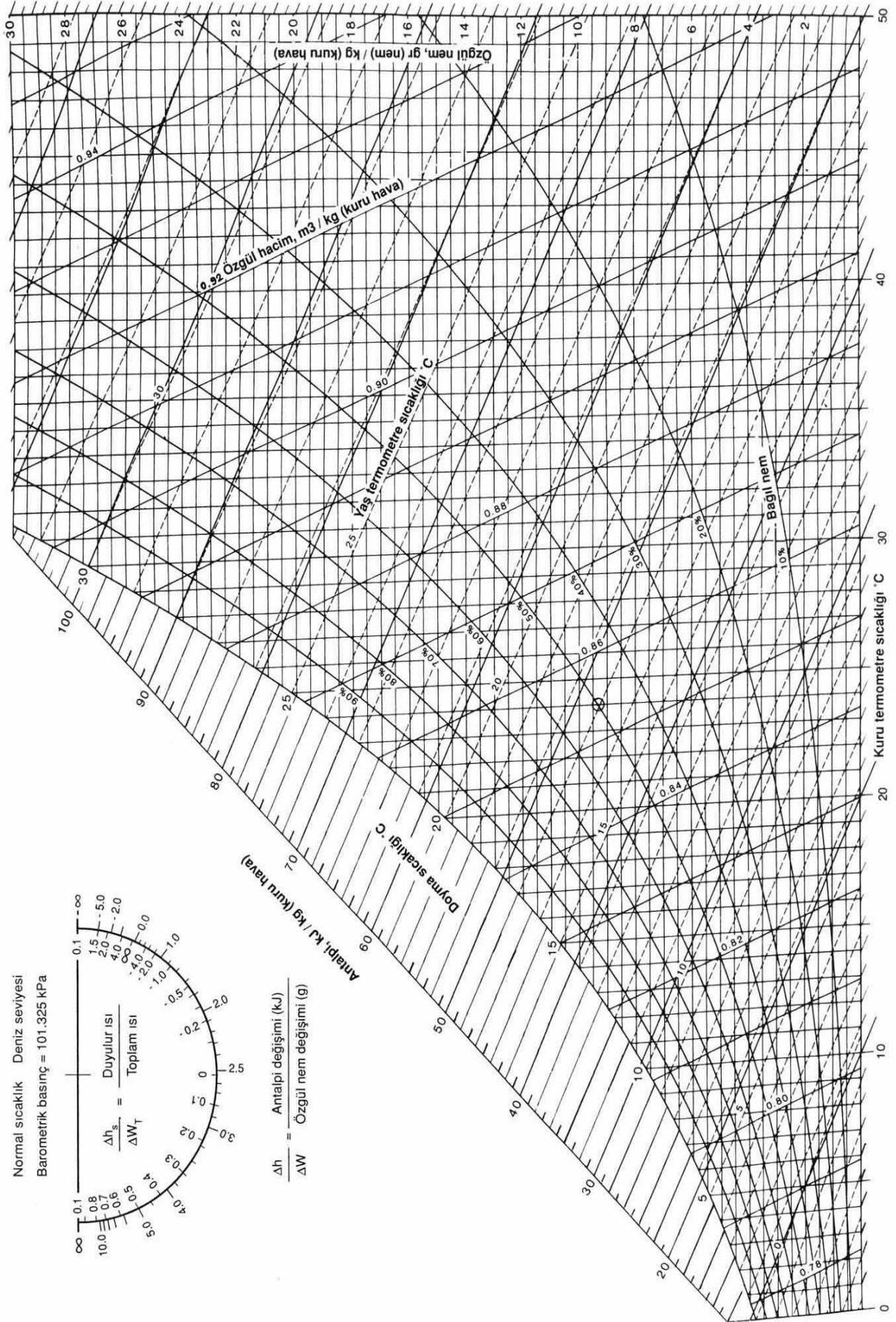
$$\text{Evaporatördeki soğutma kapasitesi: } \dot{Q}_e = \dot{m}_r(h_1 - h_4)$$

$$\text{Kondenserdeki ısı kapasitesi: } \dot{Q}_{kn} = \dot{m}_r(h_2 - h_3)$$

$$\text{Elektrik giriş gücü: } P_{el} = EI_c \cos\phi$$

$$\text{Soğutma tesir katsayısı: } STK(EER) = \frac{\dot{Q}_e}{P_{el}}$$

$$\text{Isıtma Tesir katsayısı: } ITK(COP) = \frac{\dot{Q}_{kn}}{P_{el}}$$



Şekil-1 Psikrometrik diyagram