

# DUCA®

## KULLANIM KILAVUZU

### Model:3BE



- TEHLİKE - 380V TRİFAZE
- Enerji bağlantısı yapmadan önce motoru topraklayın.
- Pompa çalışırken dokunmayın.
- Pompayı susuz çalıştırmayın.





## Güvenlik Talimatları

Montaj ve kullanım öncesinde bu kılavuzu dikkatlice okuyunuz.

1. Güvenlik uyarılarına uyulmaması; yaralanma, pompa hasarı veya maddi kayıplara neden olabilir. Bu tür sonuçlardan üretici sorumluluk kabul etmez.
2. Montajı yapanlar ve kullanıcılar yerel güvenlik yönetmeliklerine uymak zorundadır.
3. Ürün, bu kılavuza hâkim yetkili ve nitelikli bir uzman tarafından kurulmalı ve servis edilmelidir.
4. Elektrik çarpmasını ve kazaları önlemek için, enerji varken hiçbir şekilde kabloyu takıp çıkarmayınız ve priz temas noktalarına dokunmayınız.
5. Cihazı 380V AC'ye bağlamayınız; aksi takdirde cihaz geri dönüşü olmayan ciddi hasar görecektir.
6. Cihazın kendi güç kablosunu kullanınız ve topraklama hattının (PE) güvenli şekilde bağlandığından emin olunuz.
7. Bakım amacıyla cihazı sökmeye çalışmayınız. Arıza durumunda lütfen bizimle iletişime geçiniz.

## I. Ürün Genel Bakış

### 1.1 3BE Ürün Tanıtımı

3BE inline (hat tipi) sızdırmaz motorlu pompa, kullanım sıcak suyu sirkülasyonu ve benzer temiz, aşındırıcı olmayan akışkanlar için tasarlanmıştır. Tamamen kapalı yapısı sayesinde sızıntıyı önler ve sessiz, bakım gerektirmeyen bir çalışma sağlar. Pompa, sabit hız ve AUTO mod dahil olmak üzere birden fazla hız seçeneği ile çalışır ve sistem ihtiyacına göre otomatik ayarlama yapabilir yalıtım sınıfı, IP44 koruma sınıfı ve maksimum 110°C çalışma sıcaklığı ile 3BE, sürekli kullanımda güvenilir performans ve uzun ömür sunar.

### 1.2 Uygulama Alanları

3BE serisi; ısıtma, soğutma ve kullanım sıcak suyu sistemlerinde sirkülasyon için uygundur. Tipik kullanım alanları arasında konut ve ticari HVAC sistemleri, yerden ısıtma uygulamaları ve kapalı devre sıcak su sirkülasyon sistemleri yer alır. 2°C - 110°C sıcaklık aralığında temiz su ve benzer patlayıcı olmayan akışkanlarla çalışabilir; bu sayede geniş bir hidrolik uygulama yelpazesinde sabit debi ve kararlı basınç sağlar.

## II. Model Açıklaması

### 2.1 Teknik Parametreler

Güç Beslemesi: Nominal gerilim 220V-50Hz/60Hz veya 380V-50Hz/60Hz

Ortam Sıcaklığı Aralığı: 0°C-40°C

Pompananan Akışkan: Temiz su veya seyreltilmiş, aşındırıcı olmayan, patlayıcı olmayan ve partikül içermeyen sıvılar

Akışkan Sıcaklığı Aralığı: 2 C°-110C° (Pompananan akışkanın sıcaklığı ortam sıcaklığından yüksek olmalıdır)

Maksimum Sistem Basıncı: 1.0 MPa'yı aşmamalıdır

Koruma Sınıfı: IP44

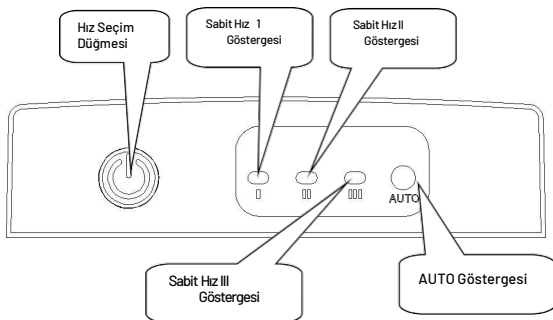
Yalıtım Sınıfı: F

### 2.2 Speed Setting Indicator Instructions:

Çalışma Modları	Açıklama
Standart Mod	Enerji verildikten sonra, kontrol panelindeki hız seçim düğmesine kısa süre basarak mevcut çalışma modları arasında geçiş yapabilirsiniz. Geçiş sırası: III → AUTO → I → II → III
Fabrika Varsayılan Ayarı	CS3 (Varsayılan Program: CS3)

## II. Model Açıklaması

### 2.3 Hız Seviyesi Tanımları



- Sabit hız modları arasında geçiş için manuel tek döngü düğmesi (III, II, I + AUTO)
- Sabit Hız Modu (HS): Pompa sabit hız modunda çalıştığında, motor sabit bir devir hızında çalışır.
- HS1 Seviyesi: Yalnızca Seviye I göstergesi sürekli yanar
- HS2 Seviyesi: Seviye I ve Seviye II göstergeleri sürekli yanar
- HS3 Seviyesi: Seviye I, Seviye II ve Seviye III göstergeleri sürekli yanar
- AUTOModu: Pompa AUTO modunda çalışırken, sistem ihtiyacına ve hidrolik özelliklere bağlı olarak hızını gerçek zamanlı olarak otomatik şekilde ayarlar. Bu modda AUTO gösterge ışığı sürekli yanar.

## II. Model Açıklaması

### 2.4 Elektrik Bağlantı Şeması



3BE Single-Phase Series



3BE Three-Phase Series

#### TEHLİKE - 380VTRİFAZE



Elektrik tehlikesi. Açma veya bakım işlemi yapmadan önce tüm güç kaynaklarını kesiniz.

Bu ekipman yalnızca yetkili personel tarafından kurulmalı ve çalıştırılmalıdır.

Yanlış bağlantı, ciddi yaralanma, ölüm veya ekipman hasarına neden olabilir.

## III. Sistem Uygulaması

### 3.1 Montaj



### 3.2 Dikkat Edilmesi Gerekenler

Bağlantı yapılan boru, pompanın çapı ile uyumlu olmalı ve sağlam Topraklama hattı (PE kablosu) güvenli ve doğru şekilde bağlanmalıdır. "Montaj sırasında motor milinin yatay düzlemde olduğundan emin olunmalıdır.

## IV. Hata Korumaları

Koruma Fonksiyonu	Koruma Mantiğı	Özel Parametreler	Arıza Göstergesi
Aşırı Gerilim Koruması	Aşırı Voltaj Koruma Aktivasyonu	Giriş voltajı 285V ( ± 10V) üzerine çıkar ve bu durum 2 saniyeden uzun sürerse, aşırı voltaj koruma fonksiyonu devreye girer ve pompa kapanır.	Seviye I göstergesi sürekli yanar; Seviye II ve Seviye III göstergeleri dört kez yanıp söner.
	Aşırı Voltaj Korumasının Devreden Çıkması	VAC≤270V ( ± 10V)	
	Aşırı Voltaj Koruma Tepkisi	Aşırı voltaj durumu tespit edildiğinde pompa çalışmayı durdurur. Giriş voltajı ≤270V ( ± 10V) seviyesine döndüğünde normal çalışma otomatik olarak yeniden başlar.	
Düşük Voltaj Koruması	Düşük Voltaj Korumasının Devreye Girmesi	Giriş voltajı 140V (+10V) seviyesinin altına düşer ve bu durum 2 saniyeden uzun sürerse, düşük voltaj koruma fonksiyonu devreye girer ve pompa kapanır.	Seviye I göstergesi sürekli yanar; Seviye II ve Seviye III göstergeleri dört kez yanıp söner.
	Düşük Voltaj Korumasının Devreden Çıkması	VAC≥150V (+10V)	
	Altgerilim Koruma Tepkisi	Düşük voltaj tespit edildiğinde, pompa kapanıyor. Giriş voltajı ≥150V (+10V) olarak geri döndüğünde, pompa normal çalışmaya devam eder.	

## IV. Arıza Koruma Sistemleri

Koruma Fonksiyonu	Koruma Mantığı	Özel Parametreler	Arıza Göstergesi
Aşırı Akım Koruması	Aşırı Akım Korumasının Devreye Girmesi	Herhangi bir fazda anormal bir durum tespit edilir ve ilgili fazdaki tepe akımın 8A'yı aşarsa, aşırı akım koruma fonksiyonu devreye girer ve pompa kapanır.	Seviye I göstergesi sürekli yanar; Seviye II ve Seviye III göstergeleri bir kez yanıp söner.
	Aşırı Akım Korumasının Devreden Çıkması	Pompa, kapandıktan 10 saniye sonra otomatik olarak yeniden çalışır.	
	Aşırı Akım Koruma Tepkisi	Aşırı akım durumu tespit edildiğinde pompa çalışmayı durdurur. 10 saniyelik bir gecikmenin ardından otomatik olarak yeniden başlatmayı dener. Yeniden başlatma denemeleri sınırsızdır.	
Faz Kaybı Koruması	Faz Kaybı Korumasının Devreye Girmesi	Motor çalıştırılmadan önce veya otomatik yeniden başlatma öncesinde bir faz kaybı (bir veya daha fazla faz) tespit edilirse, faz kaybı koruması devreye girer ve pompa kapanır.	Seviye I göstergesi sürekli yanar; Seviye II ve Seviye III göstergeleri altı kez yanıp söner.
	Faz Kaybı Korumasının Devreden Çıkması	Pompa, kapandıktan 10 saniye sonra otomatik olarak yeniden çalışır.	
	Faz Kaybı Koruma Tepkisi	Faz kaybı tespit edildiğinde pompa kapanır. 10 saniyelik bir gecikmenin ardından otomatik olarak yeniden başlatmayı dener. Yeniden başlatma denemeleri sınırsızdır.	

## IV. Hata Korumaları

Koruma Fonksiyonu	Koruma Mantiğı	Özel Parametreler	Arıza Göstergesi
Kilitli Rotor Koruması	Kilitli Rotor Koruma Aktivasyonu	Pompa hızı 500 RPM'nin altına düşerse ve bu durum 5 saniyeden fazla devam ederse, kilitli rotor koruması aktive olur ve pompa kapanır.	Seviye I göstergesi sürekli olarak aydınlatılmaktadır; Seviye II ve Seviye III göstergeleri iki kez yanıp sönüyor.
	Kilitli Rotor Koruması Deaktivasyonu	Pompa, 10 saniyelik bir kapanmadan sonra otomatik olarak yeniden başlamaya çalışacaktır.	
	Kilitli Rotor Koruma Tepkisi	Rotor kilitlenmesi tespit edildiğinde pompa çalışmayı durdurur ve 10 saniyelik gecikmenin ardından yeniden başlar. Yeniden başlatma denemeleri sınırsızdır.	
Yük Altındaki Koruma	Yük Koruma Aktivasyonu	Pompa çalışırken, güç tüketimi belirlenen bir eşik değerin altına düşer ve dönme hızı tanımlanan minimum değerin üzerinde kalırsa ve bu durum 30 saniye boyunca devam ederse (süre, kapalı çevrim kontrolün başlamasıyla başlar), düşük yük koruması devreye girer. Bu durumda pompa kapanır ve yeniden çalışmaz.	Seviye I göstergesi sürekli yanar; Seviye II ve Seviye III göstergeleri beş kez yanıp sönür.



