

# Başlangıç

## Altivar Process ATV900



NHA61578TR02

### 1 Kılavuzları İndirin

Kurulum yapabilmek ve hizmete almak için detaylı bilgilere sahip olmalısınız. Bu bilgilere [www.se.com](http://www.se.com) adresinden indirebileceğiniz aşağıdaki kılavuzlardan veya QR kodunu Tahrik birimi karşısında taratarak ulaşabilirsiniz.

- Kurulum kılavuzu (NHA80932TR)
- Programlama kılavuzu (NHA80757TR)



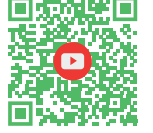
Başlangıç kılavuzu Kurulum ve Programlama kılavuzlarının yerine geçmez.



Bu sembole tanımlanan, kurulumunuzun Anahtar Noktalarını doğrulayın.



Videomuzu seyredebilirsiniz



## ⚡ ⚠ TEHLİKE

### ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK SIÇRAMASI TEHLİKESİ

- Yalnızca mevcut kılavuzun ve diğer tüm ilgili ürün belgelerinin içeriğini tanıyan ve tamamen anlayan, uygun eğitimi almış, tehlikeleri tanımak ve bunlardan kaçınmak için gereken tüm eğitimi almış kişiler bu sürücü üzerinde ve bu sürücü sistemi ile çalışmaya yetkilidir.
- Kurulum, ayarlama, onarım ve bakım, yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Bütün ekipmanların topraklanmasıyla ilgili olarak bütün diğer geçerli yönetmeliklerin yanı sıra, bütün yerel ve ulusal elektrik kanunu gereklilikleriyle uyumu doğrulayın.
- Yalnızca doğru anma değerine sahip, elektriksel olarak yalıtılmış aletler ve ölçüm cihazları kullanın.
- Gerilim varken ekransız bileşenlere veya terminalere dokunmayın.
- Sürücü sistemi üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce motor milini dönmesini engelleyecek şekilde sabitleyin.
- Motor kablosundaki kullanılmayan iletkenlerin her iki ucunu yalıtın.
- DC bara terminaleri veya DC bara kapasitörleri veya fren direnci terminaleri arasında kısa devre yapmayın.
- Sürücü sistemi üzerinde bir çalışma gerçekleştirmeden önce:
  - Harici kumanda gücü de dahil olmak üzere tüm güç bağlantılarını kesin. Devre kesicinin ya da ana şalterin tüm devrelerin gücünü kesmediğini dikkate alın.
  - Sürücü sistemiyle ilgili bütün güç anahtarlarının üzerine "Açmayın" etiketi yerleştirin.
  - Bütün güç anahtarlarını açık konumda kilitleyin.
  - DC barasının yükünün boşalması için 15 dakika bekleyin.
  - Gerilim olmadığını doğrulayın.
  - Sürücü sistemine gerilim uygulamadan önce:
  - İşin tamamlandığını ve tüm kurulumun risk doğurmadığını doğrulayın.
  - Şebeke giriş terminaleri ile motor çıkış terminaleri topraklanmış ve kısa devre yapılmışsa şebeke giriş terminaleri ile motor çıkış terminalerindeki topraklamayı ve kısa devreyi çıkarın.
  - Tüm teçhizatın düzgün topraklandığını kontrol edin.
  - Kapaklar, kapılar, ızgaralar gibi tüm koruyucu teçhizatın takılı ve/veya kapalı olduğunu doğrulayın.

**Bu talimatların izlenmemesi, ölüm ve ciddi yaralanmalara yol açar.**

Elektrikli ekipmanlar yalnızca kalifiye personel tarafından kurulmalı, kullanılmalı, servis ve bakım işlemleri yapılmalıdır. Bu ürünün kullanımından kaynaklanan herhangi bir sonuç için Schneider Electric hiçbir sorumluluk kabul etmez.

### 2 Tahrik Teslimatını Doğrulayın

Tahrik birimini paketinden çıkartın ve hasar görüp görmediğini doğrulayın.

Hasarlı ürünler veya aksesuarlar elektrik çarpmasına veya ekipmanın beklenmedik şekilde çalışmasına neden olabilir.

## ⚡ ⚠ TEHLİKE

### ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

Hasarlı ürünler veya aksesuarlar kullanmayın.  
**Bu talimatların izlenmemesi, ölüm ve ciddi yaralanmalara yol açar.**

Herhangi bir hasar veya sorun tespit ederseniz, yerel Schneider Electric satış ofisinizle iletişime geçin.

Tahrik sisteminiz ve uygulamanız arasındaki uyumluluğu şu özelliğimizle uygulayın

Ürün Seçici



### 3 Şebeke Beslemesinin Tahrik ile Uyumluluğunu Doğrulayın



3 fazlı şebeke beslemesi: \_\_\_\_\_ V~

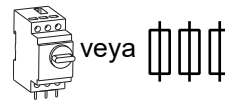
Tahrik ana şebeke voltajı: \_\_\_\_\_ V~

ATV.....M3 = 200/240 V~      ATV.....N4• = 380/480 V~

ATV.....S6• = 600 V~      ATV.....Y6 = 500/690 V~

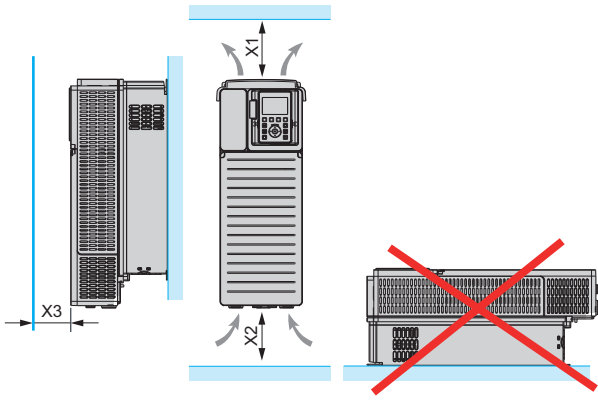
Şebeke beslemesinin kalitesini doğrulayın (harmonikler, voltaj...).

### 4 Koruyucu Cihazı İlk Aşamalarda Doğrulayın



- IEC için, ATV900 Kataloğu [DIA2ED2150601EN](http://DIA2ED2150601EN) veya
- SCCR eki [NHA61583](http://NHA61583) ekli olarak UL sigorta değeri için.

## 5 Tahrik Birimini Dikey Olarak Monte Edin ✓

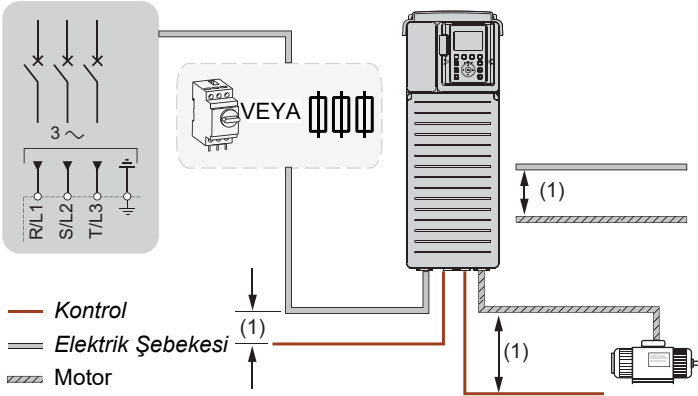


Sürücü	X1	X2	X3
ATV930U07...ATV930D90N4... ATV930U22S6X...ATV930D15S6X,  ATV930...S6, ATV930...Y6,  ATV950.....	≥ 100 mm (3,94 inç)	≥ 100 mm (3,94 inç)	≥ 10 mm (0,39 inç)
ATV930D55M3...ATV930D75M3, ATV930C11N4...ATV930C16N4●	≥ 250 mm (9,84 inç)	≥ 250 mm (9,84 inç)	≥ 100 mm (3,94 inç)
ATV930C22N4●...ATV930C31N4●	≥ 200 mm (7,87 inç)	≥ 150 mm (5,91 inç)	≥ 10 mm (0,39 inç)

Kurulum kılavuzunda (NHA80932TR) termal koşullar bölümüne bakın.

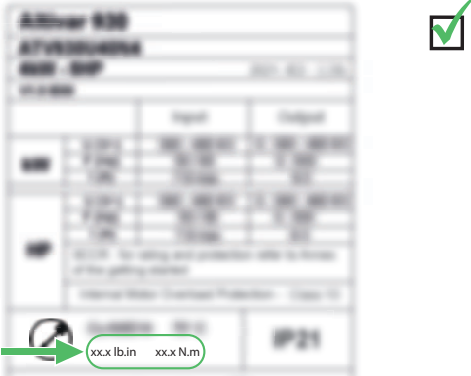
## 6 Tahrik Birimini Bağlayın: Toprak ve Güç ✓

1. Topraklama kablolarını bağlayın.
2. Tahrik birimini ana şebekeye bağlayın (R/L1, S/L2, T/L3).
3. Tahrik birimini motora bağlayın (U/T1, V/T2, W/T3).
4. "Kontrol" ve "Güç" kabloları arasındaki minimum mesafeden emin olun.



(1) Uygulamalı Kurulum yönergeleri (deg999en) tarafından tanımlanmıştır.

5. İsim levhası üzerindeki sıkıştırma torku talimatlarına bakın veya kurulum kılavuzunda (NHA80932TR)



xx.x lb.in xx.x N.m



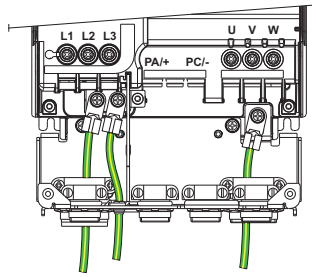
xxx lb.in xxx N.m

### ⚠️ TEHLİKE

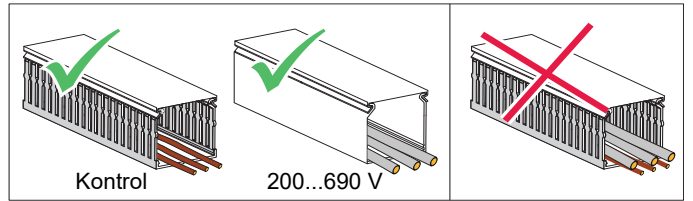
**ELEKTRİK ÇARPMA, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ**  
Kablo kesitleri ve sıkıştırma torkları, kurulum kılavuzunda verilen özelliklere uygun olmalıdır.

Bu talimatların izlenmemesi, ölüm ve ciddi yaralanmalara yol açar.

Çerçeve boyutu 3 üzerine örnek



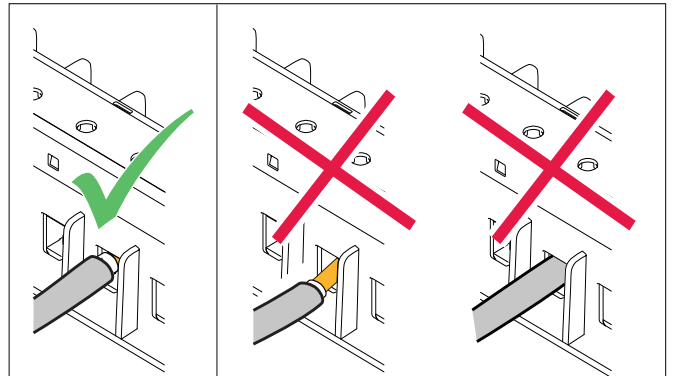
Bkz. diğer Çerçeve boyutları bölüm Güç Bölümü Kablo Şebekesi, Kurulum kılavuzu (NHA80932TR)



Daha fazla bilgi almak için, ürün bilgisini indirin, VSD ve Elektrik Motorlarını Bağlamak İçin Gelişmiş Bir Yaklaşım (998-2095-10-17-13AR0\_EN).

Sıyırma uzunlukları ve Kablolama ✓

Kurulum kılavuzu (NHA80932TR) içinde verilen talimatlara başvurun.

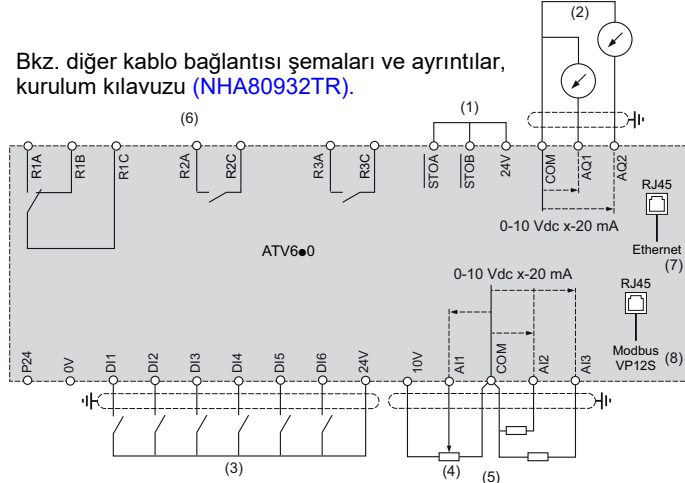


## 7 Tahrik Birimini Bağlayın: Kontrol

### Kablo Şebekesi Örneği

- Referans frekans için, 1...10 k bir potansiyometre ile **A11**, **10V** ve **COM** potansiyometreyle 1...10 kΩ (ex. SZ1RV1002)
- DI1** komutunu **24V**  
**DI1** = ileri (kontrol komutu 2-kablo - fabrika ayarı) şeklinde bağlayın

Bkz. diğer kablo bağlantısı şemaları ve ayrıntılar, kurulum kılavuzu ([NHA80932TR](#)).



- STO Güvenli Tork Kapatma, (2) Analog Çıktılar, (3) Dijital Girişler, (4) Referans potansiyometre 1...10 kΩ (ex. SZ1RV1002), (5) Analog Girişler, (6) Röle Çıktıları, (7) Kablo özellikleri: min. Cat 5e, bükümlü tel çifti, 8 x 0,25 mm<sup>2</sup> (AWG 22), maks. uzunluk 100 m (328 ft), (8) Kablo referansları için bkz. Katalog [DIA2ED2150601EN](#)

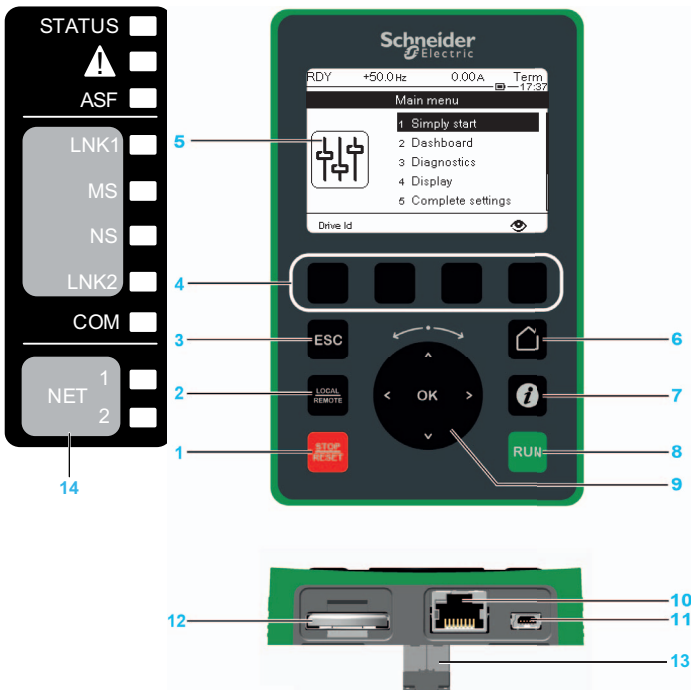
Şalterin varsayılan konumda = SRC modunda olduğunu doğrulayın (doğru konum)



Sink (SK) - Sink External (EXT) - Kaynak (SRC)

KAYNAK (SRC) konumu PNP transistörlü PLC çıkışları için kullanılır. Kurulum kılavuzu ([NHA80932TR](#)) içinde verilen talimatlara başvurun.

## 8 LED'ler ve Grafik Ekranı Terminali



14. LED'ler hakkında ayrıntılı açıklama için, Programlama kılavuzunun ([NHA80757TR](#)) Ürünün Ön LED'lerinin Açıklaması bölümüne bakın.

### BİLDİRİ

#### HATALI VOLTAJ

Dijital girişlere yalnızca 24 Vdc ile güç verin.

Bu talimatların izlenmemesi durumunda ekipman hasar alabilir.

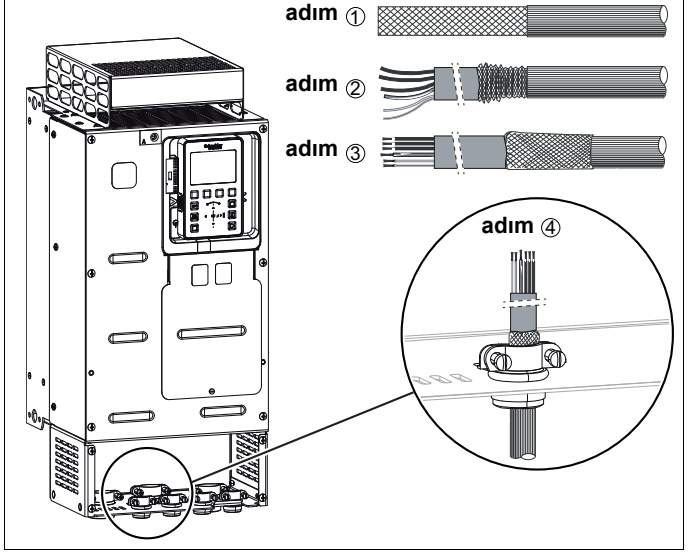
Sıkıştırma torku ve tornavida tipi

0.5 N.m  
4.4. lb.in



Röle Çıkışı Kablo Çapraz Kesiti		Diğer Kablo Çapraz Kesitleri	
Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum
mm <sup>2</sup> (AWG)	mm <sup>2</sup> (AWG)	mm <sup>2</sup> (AWG)	mm <sup>2</sup> (AWG)
0,75 (18)	1,5 (16)	0,5 (20)	1,5 (16)

### Toprağa korumalı bağlantı: DI örneği



- DURDUR / SIFIRLA: Durdurma komutu / bir Hata sınırlama uygula.
- YEREL / UZAK: tahrik biriminin yerel ve uzak kontrolü arasında geçiş yapmak için kullanılır.
- ESC: hafızada saklanan önceki değere geri dönmek için bir menüden/parametreden çıkmak veya o anda görüntülenen değeri kaldırmak için kullanılır.
- F1 ila F4: işlev tuşları tahrik kimliğine, QR koduna, hızlı bakışa ve alt menülere erişim için kullanılır.
- Grafik ekranı.
- Ana sayfa: doğrudan ana sayfaya erişim için kullanılır.
- Bilgiler: parametreler hakkında daha fazla bilgi almak için kullanılır.
- ÇALIŞTIR: yapılandırdığını varsayarak işlevi yürütür.
- Dokunmatik teker / TAMAM: mevcut değeri kaydetmek veya seçilen menüye/parametreye erişmek için kullanılır. Dokunmatik teker, menülerde hızlı gezinmek için kullanılır. Yukarı/aşağı oklar hassas seçimler için, sağ/sol oklar ise bir parametrenin sayısal değerini ayarlarken rakamları seçmek için kullanılır.
- RJ45 Modbus seri bağlantı noktası: Grafik Ekran Terminalini tahrik birimine bağlamak için kullanılır. Bu bağlantı, özel kabloların ayrı olarak sipariş edilmesini gerektirir, bkz. Katalog ([DIA2ED2150601EN](#)).
- Mini USB bağlantı noktası: Grafik Ekran Terminalini bir bilgisayara bağlamak için kullanılır.
- Batarya (10 yıl hizmet ömrü. Tip: CR2032).
- Tahrik birimine veya kapı montaj kitine takmak için RJ45 erkek konektör.

## 9 [Hızlı Devreye Alma]

- Dijital girişin etkin olmadığını doğrulayın (**D11** açık, bkz. adım 7 kablo şeması).
- Tahrik birimine güç verin.
- İstenirse, tarih, saat ve dili ayarlayın.

## 10 Asenkron Motor için Motor Parametrelerini Ayarlayın

NOT: Diğer motor tipleri için, bkz. Programlama kılavuzu ([NHA80757TR](#)).

Aşağıdakileri ayarlamak için motor isim levhasına bakın

Menü	Parametre	Fabrika Ayarı		Müşteri Ayar
		ATV●●●●●M3 ATV●●●●●N4●● ATV●●●●●Y6	ATV●●●●●S6●	
[Hızlı Devreye Alma]	[Motor Standardi] <i>b F r</i> : Standart motor frekansı	[50 Hz IEC] 50 (Hz)	[60 Hz IEC] 60 (Hz)	
	[Nominal motor gücü] <i>n P r</i> : Motor isim levhasındaki nominal motor gücü	tahrik değeri (kW)	tahrik değeri (HP)	
	[Nom Motor Voltajı] <i>u n S</i> : Motor isim levhasındaki nominal motor voltajı	tahrik değeri (Vac)		
	[Nom Motor Akımı] <i>n I r</i> : Motor isim levhasındaki nominal motor akımı	tahrik değeri (A)		
	[Nominal Motor Frek] <i>F r S</i> : Motor isim levhasındaki nominal motor frekansı	50 (Hz)		
	[Nominal Motor Hızı] <i>n S P</i> : Motor isim levhasındaki nominal motor hızı	tahrik değeri (rpm)		
	[2/3-Tel Kumanda] <i>E C C</i> : 2 veya 3 kablo kontrolüne göre komut kontrolü	2 C		
	[Maks Frekans] <i>E F r</i> : Maksimum motor frekansı	60 (Hz)	72 (Hz)	
[Motor Termal Akımı] <i>I E H</i> : Motor isim levhasındaki motor termal akımı	tahrik değeri (A)			

## 11 Asenkron Motor için Motor [Otomatik ayarlaması] yapın

NOT: Otomatik ayarlamayı motor soğuk haldeyken yapın. Motor parametrelerini, otomatik ayarlama yaptıktan sonra değiştirirseniz, yeniden otomatik ayarlama yapmalısınız.

### UYARI

#### BEKLENMEYEN HAREKET

Otomatik ayar, kontrol döngülerini ayarlamak için motoru hareket ettirir.

- Sistemi yalnızca çalışma alanında herhangi bir kişi veya engel yoksa çalıştırın.

**Bu talimatların izlenmemesi ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarı ile sonuçlanabilir.**

[Otomatik Ayarlama] sırasında, motor küçük hareketler yapar. Sistemin gürültü üretimi ve salınımları normal.

Menü	Parametre
[Hızlı Devreye Alma]	[OtoTanima] <i>E u n</i> : Parametreyi [OtoTanima Uygula] olarak ayarla <i>Y E S</i> . [OtoTanima] <i>E u n</i> hemen yapılır.

## 12 Temel Parametreleri Ayarlayın

Menü	Parametre	Fabrika Ayarı		Müşteri Ayar
		ATV●●●●●M3 ATV●●●●●N4●● ATV●●●●●Y6	ATV●●●●●S6●	
[Hızlı Devreye Alma]	[Hızlanma] <i>R C C</i> : Hızlanma süresi	3.0 (s)		
	[Yavaşlama] <i>d E C</i> : Yavaşlama süresi	3.0 (s)		
	[Düşük hız] <i>L S P</i> : Motor frekansı minimum referansta	0 (Hz)		
	[Yüksek hız] <i>H S P</i> : Motor frekansı maksimum referansta	50 (Hz)	60 (Hz)	

## 13 Motorun Başlatılması ve Durdurulması

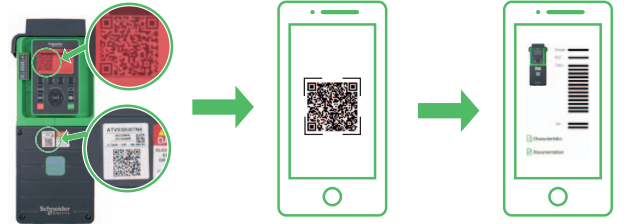
- **D11**'i (ileri) açın.
- [Düşük hız] *L S P* ayarından [Yüksek hız] *H S P* ayarına ayarlanabilen referans frekansı ayarlamak için **A11** üzerindeki potansiyometreyi kullanın.
- Motoru durdurmak için **D11**'i (ileri) kapatın.

## Sorun giderme



Hata kodu açıklamasını almak için:

- KIRMIZI ekranda QR kodunu tarayın;
- Veya sürücünün önündeki QR kodunu tarayın ve Şuraya gidin: Dokümantasyon > Teknik Rehberlik > Teşhis;
- Veya Programlama kılavuzuna ([NHA80757TR](#)) bakın.



## Tahrik Birimi Konfigürasyonu için Diğer Araçlar

- **SoMove**, Schneider Electric motor kontrol cihazlarının konfigürasyonu için tasarlanmış, bilgisayarlara uygun bir kurulum yazılımıdır. SoMove FDT ([SoMove\\_FDT](#)), İngilizce DTM ([ATV9xx\\_DTM\\_Library\\_EN](#)) ve dil paketini [www.se.com](#) adresinden indirebilirsiniz.
- **Dahili Web Sunucusu** Daha fazla bilgi almak için bkz. Ekli Ethernet kılavuzu ([NHA80940](#)).