

Diagnostik ve Sorun giderme

Kontrol cihazı çalışmıyor, herhangi bir hata kodu görüntülenmiyor

- Ekranın yanmaması halinde, kontrol cihazına giden güç kaynağını kontrol edin (topraklama ve giriş fazları bağlantısı, bkz. sayfa 20).
- "Hızlı duruş" veya "serbest duruş" fonksiyonlarının atanması, ilgili lojik girişlere güç verilmiyorsa kontrol cihazına yolverilmesini önler. Bu durumda ATV12 serbest duruş modunda **n S t**, hızlı duruş modunda **F S t** görüntüler, serbest duruş modunda **r d y** görüntüleyecektir. Bu fonksiyonlar sıfır konumunda aktif olduğu için kablo kopması durumunda kontrol cihazının durması normaldir. LI ataması **C D n F / F U L L / F U n - / S t t -** menüsünde kontrol edilecektir.
- Run komutu girişinin/girişlerinin seçilen kontrol moduna uygun olarak etkinleştirildiğinden emin olun (parametreler **Kontrol tipi t C t** sayfa 48 ve **2 telli kontrol tipi t C t** sayfa 51, **C D n F / F U L L / I - D -** menüsünde).
- Güç kaynağı bağlıyken Modbus'a referans kanalı veya komut kanalı atanmışsa kontrol cihazı "**n S t**" serbest duruş görüntüler ve haberleşme veriyolu bir komut gönderene kadar durdurma modunda kalır.
- Fabrika ayarında "RUN" butonu etkin değildir. Kontrol cihazını yerel olarak kontrol etmek için **Referans kanalı 1 F r I** (sayfa 62) ve **Komut kanalı 1 C d I** (sayfa 63) parametrelerini ayarlayın (**C D n F / F U L L / C t L -** menüsü). Bkz. Kontrol cihazının lokal olarak kontrol edilmesi sayfa 46.

Otomatik olarak silinemeyen hata algılama kodları

Kapatıp açarak silmeden önce algılanan hatanın nedeni ortadan kaldırılmalıdır.

S D F ve **t n F** ayrıca, lojik giriş yoluyla uzaktan silinebilir (parametre **Algılanan hata resetlemesi atama r S F** sayfa 91, **C D n F / F U L L / F L t t** menüsünde).

Kod	Ad	Olası nedenler	Çözüm
C r F I	Ön şarj	Şarj rölesi kontrol hatası veya şarj rezistöründe hasar	- Kontrol cihazını kapatın ve tekrar açın - Bağlantıları kontrol edin - Ana beslemenin stabilitesini kontrol edin - Yerel Schneider Electric temsilcinizle iletişim kurun
I n F 1	Bilinmeyen kontrol cihazı değeri	Güç kartı, depolanan karttan farklı	Yerel Schneider Electric temsilcinizle iletişim kurun
I n F 2	Bilinmeyen veya uyumsuz güç kartı	Güç kartı, kontrol kartıyla uyumsuz	Yerel Schneider Electric temsilcinizle iletişim kurun
I n F 3	Dahili seri bağlantı	Dahili kartlar arasında haberleşme kesintisi	Yerel Schneider Electric temsilcinizle iletişim kurun
I n F 4	Dahili fabrikasyon hatası	Tutarsız dahili veriler	Yerel Schneider Electric temsilcinizle iletişim kurun
I n F 9	Akım ölçüm devresi	Donanım devresi nedeniyle akım ölçümü doğru değil	Yerel Schneider Electric temsilcinizle iletişim kurun
- - - -	Uygulama Bellenimi sorunu	Multi-Loader aracı kullanılarak geçersiz uygulama bellenimi güncellemesi	Ürünün uygulama firmware'ini tekrar yükleyin
I n F b	Dahili termal sensör hatası	- Kontrol cihazı sıcaklık sensörü düzgün şekilde çalışmıyor - Kontrol cihazı kısa devrede veya açık	Yerel Schneider Electric temsilcinizle iletişim kurun
I n F E	Dahili CPU	Dahili mikro işlemci	- Kontrol cihazını kapatın ve tekrar açın - Yerel Schneider Electric temsilcisi ile iletişim kurun

Otomatik olarak silinemeyen hata algılama kodları (devamı)

Kod	Ad	Olası nedenler	Çözüm
D C F	Aşırı akım	- Motor kontrol menüsündeki d r L - parametreleri (sayfa 57) doğru değil - Atalet veya yük çok yüksek - Mekanik kilitlenme	- Parametreleri kontrol edin - Motor/kontrol cihazı/yük boyutlarını kontrol edin - Mekanizma durumunu kontrol edin - Şok bobinleri bağlayın - Anahtarlama frekansını S F r (sayfa 59) düşürün - Kontrol cihazı, motor kablosu ve motor yalıtımı toprak bağlantısını kontrol edin.
S C F 1	Motor kısa devresi	- Kontrol cihazı çıkışında kısa devre veya topraklama - Çalışma durumu sırasında toprak hatası - Çalışma durumunda motor akım düzenleme - Birden fazla motorun paralel bağlanması durumunda toprağa önemli ölçüde akım kaçacağı	- Kontrol cihazını motora bağlayan kabloları ve motor yalıtımını kontrol edin - Motor bobinlerini bağlayın
S C F 3	Toprak kısa devresi		
S C F 4	IGBT kısa devresi	Güç açma sırasında dahili güç bileşeni kısa devresi algılandı	Yerel Schneider Electric temsilcinizle iletişim kurun
S O F	Aşırı hız	- Kararsızlık - Uygulama ataletine bağlı olarak aşırı hız	- Motoru kontrol edin - Aşırı hız Maksimum frekans L F r (sayfa 57) değerinden %10 daha fazla, bu nedenle gerekirse bu parametreyi ayarlayın - Bir frenleme rezistörü ekleyin - Motor/kontrol cihazı/yük boyutlarını kontrol edin - Hız döngüsü parametrelerini kontrol edin (kazanç ve kararlılık)
L n F	Ototanıma	- Motor, kontrol cihazına bağlı değil - Bir motor fazı kaybı - Özel motor - Motor dönüyor (örneğin, yük tarafından tahrik ediliyor)	- Motor/kontrol cihazının uyumlu olup olmadığını kontrol edin - Ototanıma işlemi sırasında motor bulunup bulunmadığını kontrol edin - Bir çıkış kontaktörü kullanılıyorsa, ototanıma sırasında bunu kapatın - Motorun tamamen durmuş olup olmadığını kontrol edin

Diagnostik ve Sorun giderme

Hata nedeni ortadan kalktıktan sonra otomatik yeniden yol verme fonksiyonuyla silinebilen hata algılama kodları

Bu hatalar ayrıca, kapatıp açarak veya bir lojik girişi yoluyla silinebilir (parametre [Algılanan hata resetlemesi atama](#) $r 5 F$ sayfa [91](#)).

Kod	Ad	Olası nedenler	Çözüm
$L F F I$	AI akım kaybı hatası	Aşağıdaki durumlarda algılama: - Analog giriş AI1 akım olarak konfigüre edilmiş $AI1$ akım ölçekleme parametresi $\%0 \ C r L I$ (sayfa 52) 3 mA değerinden büyük - Analog giriş akımı 2 mA'dan düşük	Terminal bağlantısını kontrol edin
$D b F$	Aşırı frenleme	Frenleme çok ani veya sürülen yük çok yüksek	- Yavaşlama süresini artırın - Gerekli olursa frenleme direnci bulunan bir modül takın - Kabul edilebilir maksimum değer altında olduğundan emin olmak için hat besleme gerilimini kontrol edin (çalışma durumu sırasında maksimum hat beslemesinin $\%20$ üzerinde)
$D H F$	Kontrol cihazı aşırı ısınması	Kontrol cihazı sıcaklığı çok yüksek	Motor yükünü, kontrol cihazı havalandırmasını ve ortam sıcaklığını kontrol edin. Yeniden yol vermeden önce kontrol cihazının soğumasını bekleyin. Bkz. Montaj ve sıcaklık koşulları sayfa 13.
$D L C$	Proses aşırı yükü	Proses aşırı yükü	Prosesi ve kontrol cihazının parametrelerinin proses uygunluğunu kontrol edin
$D L F$	Motor aşırı yükü	Aşırı motor akımı tarafından tetiklenir	Motor termik korumasının ayarını ve motor yükünü kontrol edin.
$D P F I$	1 çıkış fazı kaybı	Kontrol cihazı çıkışındaki bir faz kaybı	- Kontrol cihazından motora giden bağlantıları kontrol edin - Yük tarafı kontaktörü kullanılması durumunda bağlantı, kablo ve kontaktörün doğru olup olmadığını kontrol edin
$D P F 2$	3 çıkış fazı kaybı	- Motor bağlı değil - Motor gücü çok düşük, kontrol cihazı nominal akımının $\%6$'sının altında - Çıkış kontaktörü açık - Motor akımında anlık dengesizlik	- Kontrol cihazından motora giden bağlantıları kontrol edin - Düşük güçlü bir motorla veya motorsuz deneyin: Fabrika ayarları modunda motor faz kaybı algılaması etkindir $\text{Çıkış Fazı kaybı algılama } D P L$ sayfa 94 = $Y E S$. Kontrol cihazıyla aynı değerde bir motor kullanmadan kontrol cihazını test veya bakım ortamında kontrol etmek için motor faz kaybı algılamasını devre dışı bırakın $\text{Çıkış Fazı kaybı algılama } D P L = n O$ - Aşağıdaki parametreleri kontrol edin ve optimum hale getirin: IR kompanzasyonu (kanun U/F) $U F r$ (sayfa 58), Nominal motor gerilimi $U n 5$ (sayfa 57) ve Nominal motor akımı $n C r$ (sayfa 57) ve bir Ototanıma $t U n$ (sayfa 60) gerçekleştirin.
$D S F$	Şebeke aşırı gerilim	- Hat gerilimi çok yüksek: - Yalnızca kontrol cihazı gücü açıkken besleme, kabul edilebilir maksimum gerilim seviyesinin $\%10$ üzerinde - Çalışma emri olmadan güç, maksimum hat beslemesinin $\%20$ üzerinde - Kesintili hat beslemesi	Hat gerilimini kontrol edin

Diagnostik ve Sorun giderme

Hata nedeni ortadan kalktıktan sonra otomatik yeniden yol verme fonksiyonuyla silinebilen hata algılama kodları (devamı)

Kod	Ad	Olası nedenler	Çözüm
P H F	Giriş fazı kaybı	- Kontrol cihazı beslemesi hatalı veya sigorta yanmış - Bir fazda arıza - Monofaze hat beslemesinde trifaze ATV12 kullanılıyor - Dengesiz yük - Bu koruma, sadece yüklü kontrol cihazında çalışır	- Güç bağlantısını ve sigortaları kontrol edin. - Trifaze hat beslemesi kullanın. Giriş Fazı kaybı algılama I P L (sayfa 94) = n D olarak ayarlayarak hatayı devre dışı bırakın
S L F 5	Yük kısa devresi	- Kontrol cihazı çıkışında kısa devre - Eğer parametre IGBT testi S E r E (sayfa 95) Y E 5 olarak ayarlanmışsa çalışma emrinde veya DC enjeksiyon emrinde kısa devre algılama	Kontrol cihazını motora bağlayan kabloları ve motor yalıtımını kontrol edin
S L F 1	Modbus haberleşme	Modbus ağındaki haberleşmede kesinti	- Haberleşme veriyolu bağlantılarını kontrol edin. - Zaman aşımını kontrol edin (Modbus zaman aşımı E E D parametresi, sayfa 97) - Modbus kullanım kılavuzuna başvurun
S L F 2	SoMove haberleşmesi	SoMove ile haberleşmede kesinti	- SoMove bağlantı kablolarını kontrol edin. - Zaman aşımını kontrol edin
S L F 3	HMI haberleşmesi	Harici ekran terminaliyle haberleşmede kesinti	Terminal bağlantısını kontrol edin
S P I F	PI Geri besleme algılanan hatası	PID geri beslemesi alt limitin altında	- PID fonksiyonu geri beslemesini kontrol edin - PI geri besleme denetim eşiği L P I ve zaman gecikmesi E P I parametrelerini (sayfa 76) kontrol edin.
U L F	Proses düşük yük hatası	- Proses düşük yükü - Motor akımı, uygulamayı korumak için Uygulama düşük yük zaman gecikmesi U L t parametresi (sayfa 55) tarafından ayarlanan Uygulama Düşük yük eşiği L U L parametresi (sayfa 55) değerinin altında.	Prosesi ve kontrol cihazının parametrelerinin proses uygunluğunu kontrol edin
E J F	IGBT aşırı ısınması	- Kontrol cihazı aşırı ısınmış - Ortam sıcaklığına ve yüke göre IGBT dahili sıcaklığı çok yüksek	- Yük/motor/kontrol cihazı boyutlarını kontrol edin. - Anahtarlama frekansı S F r (sayfa 59) değerini düşürün. - Yeniden yol vermeden önce kontrol cihazının soğumasını bekleyin

Diagnostik ve Sorun giderme

Nedenleri ortadan kalkar kalkmaz silinecek hata kodları

USF hatası, bir lojik giriş yoluyla uzaktan silinebilir (parametre [Algılanan hata resetlemesi atama](#) [r 5 F](#) sayfa [91](#)).

Kod	Ad	Olası nedenler	Çözüm
C F F	Yanlış konfigürasyon	- HMI blok, farklı değerlere sahip bir kontrol cihazı üzerinde konfigüre edilen HMI blok ile değiştirilmiş - Müşteri parametrelerinin geçerli konfigürasyonu tutarsız	- Fabrika ayarlarına geri dönün veya eğer geçerliyse yedek konfigürasyonu geri yükleyin. - Fabrika ayarlarına döndükten sonra hata devam ederse, yerel Schneider Electric temsilcinizle iletişim kurun
C F I (1)	Geçersiz konfigürasyon	Geçersiz konfigürasyon Kontrol cihazına veriyolu veya haberleşme ağı üzerinden yüklenmiş konfigürasyon tutarsız. Konfigürasyon yüklemesi kesintiye uğramış veya tamamlanmamış.	- Daha önceden yüklenmiş olan konfigürasyonu kontrol edin. - Uyumlu bir konfigürasyon yükleyin
C F I 2	Geçersiz konfigürasyon yükleme	Loader veya SoMove ile yükleme işleminin kesilmesi	- Loader veya SoMove bağlantısını kontrol edin. - Varsayılanı resetlemek için yükleme işlemini yeniden başlatın veya fabrika ayarlarını geri yükleyin
U S F	Düşük gerilim	- Hat beslemesi çok düşük - Geçici gerilim düşüşü	Gerilimi ve Düşük Gerilim Faz Kaybı Menüsü U S b - (sayfa 95) parametrelerini kontrol edin.

(1) Geçmiş hata menüsünde CF'I'nın olması, konfigürasyonun kesintiye uğradığı veya tamamlanmadığı anlamına gelir.

HMI blok değiştirildi

HMI blok, farklı değerlere sahip bir kontrol cihazı üzerinde konfigüre edilen HMI blok ile değiştirildiğinde, açılışta kontrol cihazı Yanlış konfigürasyon [C F F](#) hata modunda kilitlenir. Kartın bilerek değiştirilmesi durumunda hata, fabrika ayarlarına geri dönerek silinebilir.

Diagnostik ve Sorun giderme

Uzağa taşınabilir ekran terminalinde görüntülenen hata algılama kodları

Kod	Ad	Açıklama
I n I E	Kendi kendine başlatırken	- Mikro kontrol cihazı başlatılıyor - Haberleşme konfigürasyonu arama
C O N. E (1)	Haberleşme hatası	50msn zaman aşımı hatası bulunmaktadır. - Bu mesaj, 220 tekrar deneme girişiminden sonra gösterilir.
A - I 7 (1)	Tuş alarmı	10 saniyeden uzun bir süre boyunca tuşa arka arkaya basılmış. - Membran anahtarının bağlantısı kesik. - Bir tuşa basılırken tuş takımı uyandırılmış.
c L r (1)	Hata resetlemeyi onayla	Bir tuş takımı hatası durumunda STOP tuşuna basılırsa bu mesaj görüntülenir.
d E U. E (1)	Kontrol cihazı uyumsuzluğu	Kontrol cihazı tipi (markası) tuş takımı tipiyle (markasıyla) uyuşmadı
r O N. E (1)	ROM anormalliği	Toplam hesaplaması tarafından tuş takımı ROM anormalliği algılandı.
r A N. E (1)	RAM anormalliği	Tuş takımı RAM anormalliği algılandı.
C P U. E (1)	Başka bir arıza	Başka bir arıza hatası.

(1) Yanıp söner