ESTUN SUMMA ED3L

Servo Sürücü Hata ve Uyarı Kodları

Türkçe Teknik Servis / Arıza Giderme Rehberi

Alarm açıklamaları • Olası nedenler • Kontrol yöntemleri • Düzeltici işlemler

KAPSAM	Gr.1, Gr.2 ve uyarı sınıfları
KOD SAYISI	54 alarm kaydı (53 benzersiz kod)
KAYNAK	Summa ED3L Product Manual / Chapter 11
KAYNAK REVİZYONU	V1.03 (Mayıs 2021); belgede © 2023 ESTUN
DÜZENLEME	ONX CONTROL • Kasım 2026

Bu doküman, ESTUN İngilizce alarm tablolarının ONX CONTROL tarafından hazırlanmış Türkçe çalışma uyarlamasıdır; üreticinin resmî Türkçe kılavuzu değildir. Cihaza özgü güvenlik ve bağlantı talimatlarında üreticinin tam ürün dokümanı esas alınmalıdır.

01 | Kullanım ve güvenlik notları

Kılavuz kapsamı

Yüklenen İngilizce belge yalnızca ED3L kılavuzunun Bölüm 11 “Alarm Displays” (11-1–11-18) kısmını içerir. Aşağıdaki açıklamalar bu kaynaktaki neden–doğrulama–çözüm satırlarının Türkçe düzenlemesidir. Parametrelerin tam değer aralıkları, kablo şemaları ve reset prosedürleri gerektiğinde tam ED3L kılavuzundan teyit edilmelidir.

Alarm sınıflarını doğru yorumlayın

SINIF	DURDURMA DAVRANIŞI	PANEL GÖSTERGESİ
Gr.1	Motorun duruş yöntemi Pn003.0 ile belirlenir. Emniyet durumu ve Servo OFF koşulları uygulanır.	Alarm kodu / FLT dönüşümlü
Gr.2	Motorun duruş yöntemi Pn004.0 parametresine bağlıdır.	Alarm kodu / FLT dönüşümlü
Uyarı	Üreticiye göre motor durmaz, mevcut çalışma sürer.	Alarm kodu / run dönüşümlü

Sahada önerilen teşhis sırası

1. Alarm kodunu, saatini, çalışma modunu, yükü ve alarm öncesi olayları kaydedin.
2. Makineyi emniyetli duruma alın; kontrol enerjisi ve DC bara boşalma süresi için ilgili üretici prosedürünü izleyin.
3. İlk olarak besleme, güç ve encoder kabloları, fren direnci, EtherCAT bağlantıları ile mekanik yükü kontrol edin.
4. Hata ile ilişkili parametreyi ve gerçek değerleri karşılaştırın; sadece alarmı bastırmak için eşik artırmayın.
5. Yalnızca neden giderildikten sonra kontrollü reset / yeniden çalıştırma yapın; sonuçları kayda alın.

Kritik uyarılar

• Elektrik bağlantısı, izolasyon ölçümü ve sürücü sökme-takma yalnızca yetkin elektrik personeli tarafından yapılmalıdır.

• Pn535/Pn536 fren direnci parametrelerinde yanlış değer yangın / aşırı ısınma riski doğurabilir. Uygun ohm ve güç değerleri ürün etiketine göre doğrulanmalıdır.

• Fn001 ve Fn010/Fn011 gibi işlemler parametre veya mutlak encoder referans bilgilerini etkileyebilir. Önce yedek ve eksen referansını güvenceye alın.

• Bu doküman üretici hata tablosunun açıklamalı çevirisidir; kaynakta eksik veya çelişkili satır bulunan kodlar “Kaynak notu” ile belirtilmiştir.

02 | Hızlı hata kodu dizini

İlgili koda ait ayrıntılı neden, kontrol ve düzeltici işlem tabloları sonraki sayfalarda yer alır. Aynı A.49 kodu kaynakta hem Gr.1 hem Gr.2 altında bulunduğundan iki kez listelenmiştir.

Gr.1 • 45 kayıt

KOD	TÜRKÇE AÇIKLAMA	KAYNAK
A.01	Parametre verisinin bozulması	11-1–11-2
A.03	Motor aşırı hız	11-2
A.04	Aşırı yük	11-2
A.05	Pozisyon sapması sayacının taşması	11-3
A.06	Servo ON anında pozisyon sapması darbe taşması	11-3
A.07	Elektronik dişli oranı / darbe frekansı uygunsuz	11-3
A.08	Akım algılama 1. kanal arızası	11-3
A.09	Akım algılama 2. kanal arızası	11-4
A.12	Aşırı akım	11-4–11-5
A.13	Aşırı gerilim	11-5
A.14	Düşük gerilim	11-5
A.16	Rejeneratif frenleme sistemi anormalliği	11-6
A.18	Güç modülü aşırı ısınma	11-6
A.1D	Sıcaklık sensörü bağlantısı kesik	11-6–11-7
A.1E	Ana şarj devresi arızası	11-7–11-8
A.1F	Toprağa kısa devre	11-8
A.24	Ana güç girişi yanlış bağlanmış	11-8
A.37	Operatör paneli haberleşme zaman aşımı	11-8–11-9
A.42	Motor gücü ve sürücü gücü uyuşmuyor	11-9
A.43	Encoder tipi yanlış	11-9
A.45	Çok turlu encoder verisi hatası	11-9
A.46	Çok turlu encoder veri taşması	11-10
A.47	Mutlak encoder batarya voltajı çok düşük	11-10
A.48	Mutlak encoder batarya düşük voltajı	11-10
A.49	Çok turlu / tek turlu veri anormalliği	11-10–11-11

KOD	TÜRKÇE AÇIKLAMA	KAYNAK
A.50	Encoder bağlantısı kesilmiş	11-11
A.51	Mutlak encoder aşırı hız algıladı	11-11
A.52	Encoder iç hatası	11-12

KOD	TÜRKÇE AÇIKLAMA	KAYNAK
A.53	Encoder tur bilgisi hatası	11-12
A.54	Encoder kontrol alanı kontrol biti hatası	11-12
A.58	Encoder bölge/faz bilgisi eksik veya yanlış	11-12
A.59	Encoder ikinci alan motor bilgisi eksik/yanlış	11-13
A.65	Konum taşması alarmı	11-13
A.70	EtherCAT DC senkronizasyon hatası	11-13
A.71	SM Event: beklenenden erken senkronizasyon olayı	11-13–11-14
A.72	SM Event: senkronizasyon zaman aşımı	11-14
A.73	EtherCAT işlemci iç hatası	11-14
A.74	Kübik interpolasyonda periyot hatası	11-14
A.75	Senkronizasyon periyodu ayarı hatalı	11-14
A.76	PP/PV modunda ivmelenme nesnesi sıfır	11-15
A.77	OP modunda proses verisi watchdog zaman aşımı	11-15
A.81	Motor U/V/W bağlantısı yanlış	11-15
A.82	Motor tipi eşleşmiyor	11-15
A.83	Motor çalışma anormalliği	11-15–11-16
A.F0	İç mantık hatası	11-16

Gr.2 • 7 kayıt

KOD	TÜRKÇE AÇIKLAMA	KAYNAK
A.15	Rejeneratif frenleme direnci hasarlı	11-16
A.1A	Şarj direnci aşırı yüklü	11-16
A.1B	Dinamik fren (DB) devresi hasarlı	11-17
A.20	Ana güç hattında faz kaybı	11-17
A.33	USB güç beslemesi hatası	11-17
A.49	Çok turlu / tek turlu veri anormalliği	11-17–11-18
A.4A	Encoder sıcaklığı aşırı yüksek	11-18

Uyarı • 2 kayıt

KOD	TÜRKÇE AÇIKLAMA	KAYNAK
A.4B	Mutlak encoder batarya düşük gerilimi (Tamagawa)	11-18
A.D5	Fan bağlantısı kesildi uyarısı	11-18

03 | Grup 1 - duruş alarmları

Her satırda üretici kaynağındaki muhtemel neden, teşhis için önerilen kontrol ve yapılacak düzeltici işlem birlikte verilmiştir.

A.01 Parametre verisinin bozulması

S. 11-1–11-2

Kaydedilmiş parametre bütünlüğünün güvenilir olmadığı durumdur. Önce mevcut parametre yedeğinin doğruluğunu değerlendirin.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Besleme geriliminde anlık düşüş	Sürücü giriş beslemesinin, özellikle parametre kaydı sırasında düşüp düşmediğini ölçün.	Gerilimi ürün sınırlarına alın; gerekli parametre başlangıç ayarlarını yeniden yapın.
Parametre yazılırken enerjinin kesilmesi	Kesintinin parametre yazma anına denk gelip gelmediğini kontrol edin.	Fn001 ile fabrika parametre değerlerine döndükten sonra gerekli parametreleri yeniden yazın.
Elektromanyetik parazit	Topraklama, güç ve sinyal kablo güzergâhlarını ve çalışma ortamını inceleyin.	Parazit önlemlerini uygulayın; güvenli şekilde yeniden enerjilendirin.
Sürücü donanımı arızası	Yukarıdaki nedenler giderildiğinde alarmın tekrar edip etmediğini test edin.	Alarm devam ediyorsa sürücüyü değiştirin.

Kaynak notu: Fn001 fabrika ayarı işlemi mevcut yapılandırmayı değiştirebilir; işlem öncesi parametre yedeği alın.

A.03 Motor aşırı hız

S. 11-2

Motorun gerçek veya algılanan hızı izin verilen sınırı aşmıştır.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Motor U/V/W faz sırası yanlış	Motor güç bağlantılarının sırasını ve temasını kontrol edin.	Kablolamayı doğru faz sırasına göre düzeltin.
Hız komutu izin verilen değerden yüksek	Sürücüye ulaşan hız referansını ve kazanç ayarlarını inceleyin.	Komutu düşürün veya uygun kazanç ayarı yapın.
Gerçek motor hızı maksimumun üzerinde	Hız eğrisini izleyin; ani taşma ve salınımı araştırın.	Hız komutu kazancını düşürün; Pn323 aşırı hız algılama eşiğini teknik gereklere uygun değerlendirin.
Sürücü arızası	Doğru kablolama ve komuta rağmen alarmın sürüp sürmediğini gözleyin.	Devam ediyorsa sürücüyü değiştirin.

A.04 Aşırı yük

S. 11-2

Motor yükü / çalışma süresi izin verilen aşırı yük sınırını aşmış olabilir.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Motor veya encoder kablosunda hata/temassızlık	Motor ve encoder bağlantılarını uçtan uca kontrol edin.	Hatalı bağlantı veya kabloyu düzeltin.
Motorun yüklenmesi koruma karakteristiğini aşıyor	Çalışma yükü, görev çevrimi ve motorun aşırı yük karakteristiğini karşılaştırın.	Yük koşullarını değiştirin veya motor gücünü yeniden boyutlandırın.
Mekanik sıkışma veya aşırı sürtünme	Hareket sistemini ve motor hızını kontrol edin.	Mekanik arızayı giderin; sıkışma ve sürtünmeyi azaltın.
Sürücü arızası	Diğer nedenler elendikten sonra alarmın tekrarladığını doğrulayın.	Sürücüyü değiştirin.

A.05 Pozisyon sapması sayacının taşması

S. 11-3

Komutlanan ve ölçülen pozisyon arasındaki fark için izlenen sayaç sınırı aşılmıştır.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Motor U/V/W kablosu yanlış veya temassız	Güç ve encoder kablolarını kontrol edin.	Hatalı bağlantı ve gevşek kontakları giderin.
Pozisyon komutu çok hızlı	Daha düşük hız komutuyla deneyin.	Pozisyon hızını veya ivmesini azaltın; elektronik dişli oranını gözden geçirin.
Komut ivmesi çok yüksek	Özellikle EtherCAT pozisyon komutundaki ivmeyi azaltarak test edin.	Hızlanma profilini sınırlar içinde düzenleyin.
Pn504 sapma eşiği çalışma için uygun değil	Gerçek takip hatası ve Pn504 değerini karşılaştırın.	Pn504 değerini uygulamaya uygun biçimde ayarlayın.
Sürücü arızası	Kablolama, profil ve eşik doğruysa alarm tekrarını inceleyin.	Sürücüyü değiştirin.

Kaynak notu: Pn504 değerini sırf alarmı gizlemek için yükseltmeyin; gerçek takip hatasını kontrol edin.

A.06 Servo ON anında pozisyon sapması darbe taşması

S. 11-3

Servo devre dışıyken biriken konum farkı, yeniden etkinleştirme anında izin verilen sınırı aşıyor.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Servo OFF sırasında pozisyon sapması büyümüş	Servo OFF süresindeki sapmayı ve Pn504 × elektronik dişli koşulunu inceleyin.	Servo ON öncesi pozisyon farkını güvenli seviyeye getirin; Pn504 eşik ayarını doğru seçin.

A.07 Elektronik dişli oranı / darbe frekansı uygunsuz

S. 11-3

Kılavuza göre encoder bit sayısına bağlı üst sınırlar: ≤20 bit: 4.000; ≤21 bit: 8.000; ≤22 bit: 16.000; ≤23 bit: 32.000; ≤24 bit: 64.000. Tüm aralıklarda alt sınır 0,001.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Pn725/Pn726 oranı izin verilen aralık dışında	Pn725/Pn726 ve 6093-01h/6093-02h nesnelerini; encoder bit sayısını kontrol edin.	Oranı encoder çözünürlüğü için izin verilen aralığa getirin.

A.08 Akım algılama 1. kanal arızası

S. 11-3

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Sürücü iç akım ölçüm kanalı arızalı	Güvenli şekilde yeniden başlatıp alarmın tekrarını kontrol edin.	Tekrarlıyorsa sürücüyü değiştirin.

A.09 Akım algılama 2. kanal arızası

S. 11-4

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Sürücü iç akım ölçüm kanalı arızalı	Güvenli şekilde yeniden başlatıp alarmın tekrarını kontrol edin.	Tekrarlıyorsa sürücüyü değiştirin.

A.12 Aşırı akım

S. 11-4–11-5

U/V/W çıkış, motor, frenleme yolu veya güç katındaki aşırı akım olaylarının ortak alarmıdır.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Ana güç kablosu yanlış bağlanmış veya gevşek	U/V/W bağlantı sırası, sıkılığı ve temas durumunu inceleyin.	Kablolamayı düzeltin.
Motor güç kablosunda fazlar arası kısa devre / toprağa kaçak	Enerji kesilmişken U-V-W ile koruyucu toprak arasını uygun test yöntemiyle kontrol edin.	Kablo arızalıysa değiştirin.
Motor sargısında kısa devre / toprağa kaçak	Motor terminallerinde fazlar arası ve toprak bağlantısını uygun cihazla kontrol edin.	Motor arızalıysa değiştirin.
Sürücü güç katında kısa devre / toprağa kaçak	Motor bağlantıları ayrılmış ve güvenli iken sürücünün çıkış tarafında arıza değerlendirmesi yapın.	Sürücü iç arızası doğrulanırsa değiştirin.
Fren direnci yanlış bağlanmış veya temassız	Fren direnci uçlarını ve kablolarını kontrol edin.	Bağlantıları düzeltin.
Dinamik fren (DB) çok sık kullanılıyor	DB devreye girme sayısını, güç kaybını ve A.1B alarm geçmişini inceleyin.	DB kullanım sıklığını azaltacak stop profili / mekanik seçimi uygulayın.
Frenleme enerjisi izin verilen kapasiteyi aşıyor	Frenleme sayısını ve eylemsizlik yükünü inceleyin.	Çalışma çevrimini veya frenleme yöntemini yeniden tasarlayın.
Fren direnci ohm değeri çok küçük	Mevcut direnci ve izin verilen minimum direnci karşılaştırın.	Asgari izin verilen değer altındaki direnci kullanmayın; uygun direnç seçin.
Düşük hızda veya duruşta yüksek yük taşınıyor	Duruş torku ve düşük hız çalışma noktasının sürücü karakteristiğine uygunluğunu inceleyin.	Motor yükünü azaltın; uygun çalışma profilini seçin.
Elektromanyetik girişim	FG topraklama ve güç/sinyal kablo ayrımını kontrol edin.	Parazit önlemi alın; kılavuzdaki FG iletken kesiti gereğine uyun.
Sürücü arızası	Diğer dış nedenler elenmişken alarmın tekrarını doğrulayın.	Sürücüyü değiştirin.

Kaynak notu: Toprak kaçağı ve kısa devre kontrolleri yalnızca enerjisi kesilmiş sistemde yetkin personelce yapılmalıdır.

A.13 Aşırı gerilim

S. 11-5

DC bara gerilimi, tipik olarak besleme veya rejeneratif enerji nedeniyle sınırı aşar.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Besleme gerilimi ürün sınırının üzerinde	AC/DC giriş beslemesini ölçün.	Beslemeyi izin verilen aralığa getirin.
Şebeke dengesizliği / darbe gerilimi / yıldırım etkisi	Giriş gerilimi kayıtlarını ve koruma elemanlarını değerlendirin.	Şebekeyi iyileştirin; aşırı gerilim bastırma önlemleri alın.
Hızlanma/frenleme sırasında yüksek giriş beslemesi	Gerilim, hız ve tork kayıtlarını birlikte kontrol edin.	Besleme gerilimini ürün spesifikasyonuna getirin.
Harici fren direnci uygulama için uygun değil	Direnç değerini, yükü ve çalışma çevrimini karşılaştırın.	Fren direncini yüke uygun yeniden seçin.
Atalet / kütle oranı çok yüksek	Sistem ataleti ve duruş süresini kontrol edin.	Yavaşlama süresini uzatın veya yükü azaltın.
Sürücü arızası	Giriş ve frenleme uygunken alarmın tekrarını kontrol edin.	Sürücüyü değiştirin.

A.14 Düşük gerilim

S. 11-5

Besleme seviyesi yetersiz veya çalışma anında düşüyor.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Giriş gerilimi ürün alt sınırında	Şebeke / DC girişini ölçün.	Besleme gerilimini normal aralığa getirin.
Çalışma sırasında gerilim düşmesi	Yük altında beslemenin gerilim kaybını ölçün.	Besleme kapasitesini artırın.
Anlık enerji kesintisi	Gerilim düşümü olaylarını tespit edin.	Kılavuz gereği gerekirse Pn538 anlık duruş tutma süresini daha küçük bir değere ayarlayın.
Sürücü sigortası arızalı	İç sigortanın arıza olasılığını yetkili servisle değerlendirin.	Kılavuza göre sürücü değişimi ve P1/P2 DC reaktör bağlantısı gerekliliğini kontrol edin.
Sürücü arızası	Besleme doğruyken alarmın devamını gözleyin.	Sürücüyü değiştirin.

A.16 Rejeneratif frenleme sistemi anormalliği

S. 11-6

Rejeneratif enerji atma devresinin kablolaması / parametreleri sorunludur.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Harici fren direnci gerekiyor ancak takılı değil	Harici direncin bağlantısını, Pn535 ve Pn536 değerlerini inceleyin.	Uygun fren direnci bağlayın ve Pn535/Pn536 parametrelerini doğru girin.
Harici direnç yokken B2-B3 köprüsü eksik	B2/B3 kısa bağlantısını kontrol edin.	Modele uygun köprü bağlantısını düzeltin.
Harici fren direnci kablosunda hata / kopukluk	Direnç bağlantılarının sürekliliğini kontrol edin.	Kablolamayı düzeltin.
Sürücü arızası	Harici fren devresi uygunken hata devamını değerlendirin.	Sürücüyü değiştirin.

A.18 Güç modülü aşırı ısınma

S. 11-6

Sürücünün güç modülü ısıl koruma sınırına ulaşmıştır.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Ortam sıcaklığı yüksek	Pano / sürücü çevre sıcaklığını ölçün.	Pano havalandırmasını ve ortam sıcaklığını iyileştirin.
Aşırı yük alarmı art arda resetlenmiş	Aşırı yük alarm geçmişini kontrol edin.	Yük nedenini çözmeden tekrarlı reset uygulamayın.
Yük veya rejenerasyon kapasitesi fazla	Kümülatif yük ve rejeneratif yük oranlarını inceleyin.	Yük profili / çalışma çevrimini yeniden değerlendirin.
Montaj yönü ve sürücüler arası mesafe uygun değil	Montaj boşluklarını / yönünü kontrol edin.	Üreticinin montaj şartlarına göre yerleştirin.
Sürücü arızası	Ortam ve yük uygunken alarmın tekrarladığını doğrulayın.	Sürücüyü değiştirin.

A.1D Sıcaklık sensörü bağlantısı kesik

S. 11-6–11-7

Başlığı sıcaklık sensörü bağlantı kopukluğu olsa da üreticinin bu alarmla verdiği satırlar A.18 ısınma tablosunu tekrarlar.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Ortam sıcaklığı çok yüksek (kaynak tablosu)	Ortam sıcaklığını ölçün.	Pano koşullarını ve sıcaklığı iyileştirin.
Üst üste aşırı yük resetleri (kaynak tablosu)	Alarm geçmişindeki aşırı yük olaylarını kontrol edin.	Tekrarlı reset yerine aşırı yük nedenini giderin.
Aşırı yük / rejeneratif yük (kaynak tablosu)	Yük oranlarını kontrol edin.	Yük ve çevrim koşullarını iyileştirin.
Montaj boşlukları uygunsuz (kaynak tablosu)	Sürücü montajını kontrol edin.	Montaj standardına uygun boşluk sağlayın.
Sürücü arızası (kaynak tablosu)	Çevresel ve işletimsel nedenler giderildiğinde tekrarını kontrol edin.	Sürücüyü değiştirin.

Kaynak notu: Kaynak tutarsızlığı: sensör/kabloya özel arıza kontrolü üretici tablosunda ayrıca açıklanmamıştır.

A.1E Ana şarj devresi arızası

S. 11-7–11-8

Başlık ana şarj devresi arızasıdır; verilen nedenler ağırlıkla rejenerasyon direnci ve frenleme ayarlarıyla ilgilidir.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Harici rejenerasyon direnci gerekli	Harici direnci ve Pn535/Pn536 ayarlarını kontrol edin.	Uygun direnci bağlayıp iki parametreyi doğru ayarlayın.
Harici direnç yoksa B2/B3 köprüsü eksik	Köprü bağlantısını kontrol edin.	B2/B3 bağlantısını düzeltin.
Direnç devresi yanlış bağlı veya açık devre	Rejeneratif direnç uçlarını kontrol edin.	Bağlantıları onarın.
Rejeneratif direnç kapasitesi yetersiz / sürekli rejenerasyon	Direnç gücü ve uygulamanın frenleme süresini kontrol edin.	Direnç gücünü / değerini ve çevrimi yeniden seçin.
Sürekli negatif yük nedeniyle rejenerasyon	Motorun hareket sırasında taşıdığı yük yönünü inceleyin.	Servo-mekanik-işletme koşullarını yeniden değerlendirin.
Pn536 güç ayarı harici direnç kapasitesiyle uyuşmuyor	Direnç gücü ve Pn536 değerini karşılaştırın.	Pn536 değerini doğru ayarlayın.
Pn535 ohm ayarı harici direncin gerçek değerinden düşük	Direnç değerini ve Pn535 ayarını karşılaştırın.	Pn535 değerini gerçek uygun direnç değeriyle eşleştirin.
Harici rejenerasyon direnç değeri çok yüksek	Gerçek direnç ve izin verilen değerleri doğrulayın.	Doğru ohm / güçte direnç seçin.
Sürücü arızası	Harici devre doğruysa alarm tekrarını değerlendirin.	Sürücüyü değiştirin.

Kaynak notu: Kaynak tutarsızlığı: başlık ile tablo içeriği farklı devrelere işaret etmektedir; cihaz varyantına ait tam kılavuzla teyit edin.

A.1F Toprağa kısa devre

S. 11-8

Çıkış devresi ile toprak arasında istenmeyen iletim tespit edilmiştir.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Motor güç kablosu toprağa kısa devre	U/V/W ile PE arasında uygun izolasyon kontrolü yapın.	Kablo arızalıysa değiştirin.
Sürücü iç toprağa kısa devre	Sürücü motor çıkışı terminallerinde kontrollü değerlendirme yapın.	İç arıza doğrulanırsa sürücüyü değiştirin.

A.24 Ana güç girişi yanlış bağlanmış

S. 11-8

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Tek faz besleme takılmış fakat Pn007.1 yapılandırması yanlış	Gerçek besleme tipini ve Pn007.1 ayarını inceleyin.	Güç girişini ve parametreyi ürün konfigürasyonuna uygun hale getirin.

A.37 Operatör paneli haberleşme zaman aşımı

S. 11-8–11-9

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Panel-sürücü konnektörü gevşek	Panel bağlantı uçlarını kontrol edin.	Konnektörü yeniden takın veya kabloyu değiştirin.
Elektromanyetik parazit	Panel / kabloyu güçlü parazit kaynaklarından uzaklaştırarak test edin.	Kablo güzergâhını ve ekranlama / topraklamayı iyileştirin.
Operatör paneli arızası	Panel yeniden takıldıktan sonra alarmın devamını kontrol edin.	Paneli değiştirin.
Sürücü arızası	Sağlam panel ve bağlantıyla alarm tekrarını değerlendirin.	Sürücüyü değiştirin.

A.42 Motor gücü ve sürücü gücü uyuşmuyor

S. 11-9

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Motor kapasitesi sürücüye uygun değil	Motor ve sürücünün nominal güç / model değerlerini karşılaştırın.	Eşleşen kapasitede motor / sürücü kullanın.
Encoder arızası	Encoder değişimi sonrası alarmın devamını kontrol edin.	Motor/encoder birimini değiştirin.
Sürücü arızası	Uyumlu motorla tekrar eden alarmı değerlendirin.	Sürücüyü değiştirin.

A.43 Encoder tipi yanlış

S. 11-9

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Encoder arızası / beklenen tip okunamıyor	Encoder birimini ve alarmın değişim sonrası durumunu kontrol edin.	Motor/encoder birimini değiştirin.
Sürücü arızası	Sağlam encoder ile alarm tekrarını gözleyin.	Sürücüyü değiştirin.

A.45 Çok turlu encoder verisi hatası

S. 11-9

Mutlak encoderın çok tur bilgisinin güvenilirliği etkilenebilir.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Batarya bağlı değil / bağlantı kötü	Batarya soketini ve bağlantısını kontrol edin.	Batarya bağlantısını düzeltin.
Batarya gerilimi izin verilenin altında	Batarya gerilimini ölçün.	Bataryayı değiştirin ve alarmı temizleyin (üretici bölüm 3.5.3).
Sürücü arızası	Sağlam batarya ile alarmın tekrarını gözleyin.	Sürücüyü değiştirin.

Kaynak notu: Batarya değişimi ve tur verisi silme işlemleri sonrası makinenin mutlak referansı doğrulanmalıdır.

A.46 Çok turlu encoder veri taşması

S. 11-10

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Batarya soketi gevşek / bağlı değil	Batarya bağlantısını kontrol edin.	Bataryayı doğru bağlayın.
Çok tur sayacı taşmış	Encoder çok tur alarm geçmişini inceleyin.	Panelden Fn010 ve Fn011 işlemlerini veya ESView V4 > Functions > Configuration Wizard > Encoder Settings yolundaki Clear Multiturn Messages / Clear Multiturn Alarms işlemlerini uygulayın.

Kaynak notu: Çok tur bilgisini sıfırlamak makinenin referans / home bilgisini etkileyebilir; öncesinde mekanik pozisyonu güvenceye alın.

A.47 Mutlak encoder batarya voltajı çok düşük

S. 11-10

Kaynakta A.47 için belirtilen ölçüm eşiği 2,45 V olarak verilmiştir.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Batarya bağlantısı gevşek / kopmuş	Batarya soketi ve kablosunu kontrol edin.	Bağlantıyı düzeltin.
Batarya 2,45 V altına düşmüş	Bataryayı ölçün.	Bataryayı değiştirip alarmı temizleyin (bölüm 3.5.3).
Sürücü arızası	Sağlam batarya ile alarm tekrarını değerlendirin.	Sürücüyü değiştirin.

A.48 Mutlak encoder batarya düşük voltajı

S. 11-10

Kaynak A.48 için 3,0 V eşiği verir; A.47 ile eşikleri karıştırmayın.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Batarya bağlantısı eksik	Soketi kontrol edin.	Bağlantıyı düzeltin.
Batarya 3,0 V altında	Batarya gerilimini ölçün.	Bataryayı değiştirin ve alarmı temizleyin.
Sürücü arızası	Sağlam batarya ile alarm tekrarını gözleyin.	Sürücüyü değiştirin.

A.49 Çok turlu / tek turlu veri anormalliği

S. 11-10–11-11

Aynı kod Gr.2 bölümünde de ayrıca tekrar edilmiştir; sınıflandırmayı cihaz modeli/yazılımına göre teyit edin.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Batarya bağlı değil veya temas zayıf	Batarya bağlantısını kontrol edin.	Bataryayı düzgün bağlayın.
Batarya 3,0 V altına düşmüş	Batarya gerilimini ölçün.	Bataryayı değiştirin ve alarmı temizleyin.
Sürücü arızası	Sağlam batarya ile alarmın tekrarını izleyin.	Sürücüyü değiştirin.

Kaynak notu: Kaynak tekrarı: A.49 hem Gr.1 hem Gr.2 listesinde bulunmaktadır.

A.50 Encoder bağlantısı kesilmiş

S. 11-11

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Encoder kablosu yanlış / kopuk	Kablo pinlerini, konektörü ve sürekliliği kontrol edin.	Hatalı / gevşek bağlantıyı giderin.
Elektromanyetik parazit	Encoder kablosunun güç kablolarına yakınlığını ve ekranlamayı değerlendirin.	Parazit önlemleri alın.
Encoder arızası	Bağlantı sağlamsa encoderin tekrar arıza verip vermediğini kontrol edin.	Motor/encoder birimini değiştirin.
Sürücü arızası	Sağlam motor/encoder ile hatayı değerlendirin.	Sürücüyü değiştirin.

A.51 Mutlak encoder aşırı hız algıladı

S. 11-11

Aşırı hız sınırı burada kontrol beslemesi açılış koşuludur: kaynakta 200 dev/dk belirtilir.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Kontrol beslemesi açılırken motor 200 dev/dk üstünde dönüyor	Enerji verilme anında motor hızını ölçün.	Kontrol beslemesini motor hızı 200 dev/dk altında iken açın.
Encoder arızası	Kontrollü yeniden başlatma sonrası devam eden alarmı inceleyin.	Motor veya mutlak encoderı değiştirin.
Sürücü arızası	Encoder sağlamken tekrar ediyorsa kontrol edin.	Sürücüyü değiştirin.

A.52 Encoder iç hatası

S. 11-12

Üretici bu kod için esas olarak encoder ilgili alarm sıfırlama işlemini tarif eder.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Önceki encoder alarm kayıtları temizlenmemiş	Encoder alarm geçmişini değerlendirin.	Fn010 ve Fn011 üzerinden veya ESView V4 encoder ayarları menüsünden çok tur mesaj/alarm temizleme işlemini yapın.

Kaynak notu: Sıfırlama sonrası gerçek pozisyon bilgisini ve home gereksinimini doğrulayın.

A.53 Encoder tur bilgisi hatası

S. 11-12

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Encoder alarm kayıtları temizlenmemiş	Encoder alarm durumunu kontrol edin.	Fn010 / Fn011 veya ESView V4 > Encoder Settings içinden Clear Multiturn Messages / Alarms işlemlerini yapın.

Kaynak notu: Sıfırlama sonrası çok tur referansını yeniden kontrol edin.

A.54 Encoder kontrol alanı kontrol biti hatası

S. 11-12

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Encoder alarm kayıtları temizlenmemiş	Encoderle ilişkili alarmları kontrol edin.	Fn010 / Fn011 veya ESView V4 encoder ayarlarından çok tur mesaj ve alarmlarını temizleyin.

Kaynak notu: Kaynak bu hata için başka fiziksel test prosedürü belirtmiyor; resetin ardından durum devam ederse model kılavuzuna başvurun.

A.58 Encoder bölge/faz bilgisi eksik veya yanlış

S. 11-12

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Encoder arızası	Alarmın kontrollü yeniden başlatmadan sonra sürüp sürmediğini gözleyin.	Motor veya mutlak encoderı değiştirin.

A.59 Encoder ikinci alan motor bilgisi eksik/yanlış

S. 11-13

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Encoder arızası	Alarmın kontrollü yeniden başlatmadan sonra sürüp sürmediğini gözleyin.	Motor veya mutlak encoderı değiştirin.

A.65 Konum taşması alarmı

S. 11-13

Kaynakta kontrol ve çözümler A.05 ile büyük ölçüde aynıdır.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
U/V/W bağlantısında problem	Motor güç kablosu ve encoder bağlantılarını kontrol edin.	Kablo / konektör sorunlarını giderin.
Pozisyon referansı çok hızlı	Referans hızını düşürerek deneyin.	Hız / ivme sınırlarını azaltın veya elektronik dişli oranını gözden geçirin.
Pozisyon komut ivmesi çok yüksek	EtherCAT konum komutunun ivmesini düşürerek test edin.	İvme profilini azaltın.
Pn504 sapma alarmı eşiği düşük	Gerçek pozisyon hatasını Pn504 ile karşılaştırın.	Pn504 değerini uygulamaya uygun ayarlayın.
Sürücü arızası	Doğru komut ve kablolarla tekrarını kontrol edin.	Sürücüyü değiştirin.

A.70 EtherCAT DC senkronizasyon hatası

S. 11-13

EtherCAT Distributed Clocks (DC) zamanlaması ile ilgilidir.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
EtherCAT Sync0 zamanlama dalgalanması	Sürücü ile masterın DC senkronizasyon durumunu kontrol edin.	Üretici önerisi: EtherCAT bağlantısını yeniden kurmak için sürücüyü kontrollü yeniden başlatın.

A.71 SM Event: beklenenden erken senkronizasyon olayı

S. 11-13–11-14

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
EtherCAT iletişiminde parazit	Ağ kablosu ve parazit etkisini kontrol edin.	Kablolamayı iyileştirin; girişim önlemleri uygulayın.
Master çevrimsel proses verisini düzenli göndermiyor	Masterın proses verisini belirlenmiş sabit aralıkla güncellediğini doğrulayın.	Kontrolörün EtherCAT çevrim ve veri güncelleme ayarlarını düzeltin.
EtherCAT kablo / konnektör arızası	Kablo ve soketleri kontrol edin.	Bağlantıları düzeltin.

A.72 SM Event: senkronizasyon zaman aşımı

S. 11-14

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
EtherCAT iletişiminde parazit	Ağ kablosu/ekranlama ve parazit etkisini kontrol edin.	Kablo güzergâhı ve parazit önlemlerini düzeltin.
Master sabit zaman aralığında proses verisi güncellemiyor	Çevrimsel proses verisi gönderme aralığını inceleyin.	Master çevrim / proses verisi güncelleme ayarlarını düzeltin.
EtherCAT kablosu veya soketi arızalı	Kablo ve soketleri kontrol edin.	Bağlantıları onarın/değiştirin.

A.73 EtherCAT işlemci iç hatası

S. 11-14

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Sürücü / EtherCAT işlemci arızası	Güvenli yeniden başlatma sonrası alarmın devamını doğrulayın.	Devam ediyorsa sürücüyü değiştirin.

A.74 Kübik interpolasyonda periyot hatası

S. 11-14

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
EtherCAT Sync0 zamanlaması dalgalanıyor	DC/senkron zamanlama durumunu kontrol edin.	Üretici önerisi: sürücüyü kontrollü yeniden başlatıp EtherCAT haberleşmesini kurun.

A.75 Senkronizasyon periyodu ayarı hatalı

S. 11-14

Kılavuzda periyot koşulu açıkça 125 µs tam katı olarak belirtilmiştir.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
EtherCAT Sync0 zamanlaması kararsız	DC senkronizasyon durumunu kontrol edin.	EtherCAT haberleşmesini kontrollü yeniden kurun.
60C2 periyot nesnesi 125 µs tam katı değil	60C2 nesnesini kontrol edin.	60C2 değerini 125 µs'nin tam katı olarak doğru yapılandırın.

A.76 PP/PV modunda ivmelenme nesnesi sıfır

S. 11-15

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
6083/6084/6085 nesnelerinden biri yanlış (0)	İlgili CiA 402 nesnelerinin değerlerini kontrol edin.	6083, 6084 ve 6085 parametrelerini sıfır dışında uygun değerlere ayarlayın.

A.77 OP modunda proses verisi watchdog zaman aşımı

S. 11-15

Sürücü OP durumundayken proses verisi zamanında gelmemiş olabilir.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
EtherCAT master çevrimsel veri göndermiyor	Veri gönderme aralıklarını gerekirse Wireshark paket kaydıyla kontrol edin.	Üretici önerisi: sürücüyü kontrollü yeniden başlatıp EtherCAT'i yeniden kurun.
Ağ kablosu gevşek	EtherCAT soket ve kablosunun yerine tam oturduğunu kontrol edin.	Kabloyu yeniden takın.

A.81 Motor U/V/W bağlantısı yanlış

S. 11-15

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Motor içinde fazlar arası veya toprağa kısa devre	U/V/W motor terminallerinde arıza kontrolü yapın.	Motor arızalıysa değiştirin.
U/V/W faz sırası yanlış	Motor güç kablosu faz sırasını kontrol edin.	Bağlantıyı düzeltin.

A.82 Motor tipi eşleşmiyor

S. 11-15

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Motor gücü ve sürücü kapasitesi uyumsuz	Motor ve sürücü kapasitesini karşılaştırın.	Kapasiteleri eşleştirin.

A.83 Motor çalışma anormalliği

S. 11-15–11-16

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Motor iç kısa devre / gövdeye kaçak	Motor U/V/W fazlarını ve toprak ilişkisini kontrol edin.	Motor arızalıysa değiştirin.
U/V/W faz sırası hatası	Motor kablo sırasını kontrol edin.	Bağlantıyı düzeltin.

A.F0 İç mantık hatası

S. 11-16

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Sürücü iç arızası	Güvenli yeniden enerjilendirme sonrası alarmın tekrarladığını kontrol edin.	Sürücüyü değiştirin.

03 | Grup 2 - duruş alarmları

Her satırda üretici kaynağındaki muhtemel neden, teşhis için önerilen kontrol ve yapılacak düzeltici işlem birlikte verilmiştir.

A.15 Rejeneratif frenleme direnci hasarlı

S. 11-16

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Harici fren direnci gerekli ancak bağlı değil	Harici direnç, Pn535 ve Pn536 ayarlarını kontrol edin.	Uygun fren direnci takın ve parametreleri düzenleyin.
Harici direnç yokken B2/B3 köprüsü eksik	B2-B3 kısa bağlantısını kontrol edin.	Köprüyü doğru bağlayın.
Harici direnç kablosu gevşek/kopuk	Direnç bağlantısını kontrol edin.	Kablolamayı düzeltin.
Sürücü arızası	Devre doğruyken alarm tekrarını doğrulayın.	Sürücüyü değiştirin.

A.1A Şarj direnci aşırı yüklü

S. 11-16

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Giriş beslemesi kararsız	Şebeke / güç kaynağını ölçüp kararlılığını kontrol edin.	Beslemeyi kararlı hale getirin.
Çok sık açma-kapama yapılıyor	Enerji aç/kapa sıklığını kontrol edin.	Açma-kapama arasındaki süreyi uzatın; sıklığı düşürün.

A.1B Dinamik fren (DB) devresi hasarlı

S. 11-17

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Motor dış kuvvet tarafından döndürülüyor	Motor üzerinde dış yük etkisini değerlendirin.	Motorun harici kuvvetle sürülmesini önleyin.
DB duruş enerjisi direnç kapasitesini aşıyor	DB kullanım sıklığını ve fren direnci enerji kaybını inceleyin.	Komut hızını azaltın, ataleti/kütle oranını yeniden değerlendirin ve DB duruş sayısını azaltın.
Sürücü arızası	Çevrim uygunken alarm tekrarını doğrulayın.	Sürücüyü değiştirin.

A.20 Ana güç hattında faz kaybı

S. 11-17

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Üç faz kabloda hata / temassızlık	Faz bağlantılarını kontrol edin.	Kablo ve terminalleri düzeltin.
Üç faz gerilimleri dengesiz	Her fazı ölçün.	Besleme dengesizliğini giderin.
Tek faz besleme ayarı yanlış	Gerçek besleme ve Pn007.1 ayarını karşılaştırın.	Besleme konfigürasyonunu doğru ayarlayın.
Sürücü arızası	Besleme doğruyken alarm devamını değerlendirin.	Sürücüyü değiştirin.

A.33 USB güç beslemesi hatası

S. 11-17

Kaynak çözüm satırında “USB drive” ifadesi geçse de kontrol yöntemi USB kablosunu işaret eder; önce kabloyu kontrol edin.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
USB kablosu arızalı	USB kablosunu kontrol edin.	Arızalı USB kablosunu değiştirin.
Sürücü arızası	Kablo değiştiği halde hata sürüyor mu kontrol edin.	Sürücüyü değiştirin.

Kaynak notu: Kaynakta USB kablosu arızası için çözüm metni belirsizdir.

A.49 Çok turlu / tek turlu veri anormalliği

S. 11-17–11-18

Bu alarm aynı kılavuzun Gr.1 bölümünde de yer alır.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Batarya soketi gevşek/bağlı değil	Batarya takılışını kontrol edin.	Bataryayı doğru takın.
Batarya 3,0 V altında	Batarya voltajını ölçün.	Bataryayı değiştirin ve alarmı silin.
Sürücü arızası	Sağlam batarya ve kontrollü yeniden başlatmada alarm tekrarını kontrol edin.	Sürücüyü değiştirin.

Kaynak notu: Kaynakta aynı A.49 kodunun iki alarm sınıfında listelenmesi tutarsızlıktır.

A.4A Encoder sıcaklığı aşırı yüksek

S. 11-18

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Motor çevresi ortam sıcaklığı yüksek	Motor çevresindeki ortam sıcaklığını ölçün.	Ortamı 40 °C altında tutun.
Motor nominal sınırın üstünde yükleniyor	Kümülatif yük oranını inceleyin.	Motor yükünü nominal çalışma sınırına düşürün.
Encoder arızası	Diğer nedenler elendiğinde tekrarını kontrol edin.	Motor veya mutlak encoderı değiştirin.
Sürücü arızası	Sağlam motor/encoderla tekrar ediyorsa değerlendirin.	Sürücüyü değiştirin.

03 | Uyarılar - motor çalışabilir

Her satırda üretici kaynağındaki muhtemel neden, teşhis için önerilen kontrol ve yapılacak düzeltici işlem birlikte verilmiştir.

A.4B Mutlak encoder batarya düşük gerilimi (Tamagawa)

S. 11-18

Uyarı sınıfı; üreticiye göre motorun mevcut hareketini durdurmayabilir.

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Batarya gevşek/bağlı değil	Batarya montajını kontrol edin.	Bataryayı doğru bağlayın.
Batarya 3,0 V altında	Batarya gerilimini ölçün.	Bataryayı değiştirin ve uyarıyı temizleyin.
Sürücü arızası	Sağlam batarya ile uyarı sürüyor mu kontrol edin.	Sürücüyü değiştirin.

A.D5 Fan bağlantısı kesildi uyarısı

S. 11-18

OLASI NEDEN	KONTROL / TEŞHİS	ÇÖZÜM / İŞLEM
Dahili fan bağlantısı çıkmış	Fanın çalışmasını kontrol edin.	Dahili fan kablosunu ve bağlantısını kontrol edin.
Fan arızalı	Doğru kablo bağlantısına rağmen fan dönüyor mu bakın.	Üretici kılavuzuna göre sürücüyü değiştirin.

04 | Hızlı parametre ve nesne referansı

Aşağıdaki parametreler yalnızca yüklenen alarm bölümünde adı geçen tanımlardır. Tam ayar aralığı ve erişim prosedürü için ürünün tam kılavuzuna başvurun.

PARAMETRE	KILAVUZDAKİ İLİŞKİ
Pn003.0	Gr.1 motor durdurma yöntemi
Pn004.0	Gr.2 motor durdurma yöntemi
Fn001	Fabrika parametre değerlerini geri yükleme
Pn323	Aşırı hız alarmı algılama eşiği
Pn504	Pozisyon sapması sayacı taşma alarmı
Pn725 / Pn726	Elektronik dişli oranı; 6093-01h / 6093-02h
Pn535	Harici rejenerasyon / deşarj direnç değeri
Pn536	Harici rejenerasyon direnç gücü
Pn538	Anlık duruş tutma süresi
Pn007.1	Tek faz / besleme yapılandırması
Fn010, Fn011	Encoder çok tur alarm / mesaj temizleme işlemleri
60C2	Interpolasyon zaman periyodu; kaynakta 125 µs tam katı
6083 / 6084 / 6085	PP/PV modunda ivme-yavaşlama ilgili nesneleri

Belgede dikkat çeken kaynak farklılıkları

- A.49: Gr.1 ve Gr.2 tablolarında aynı kod iki kez geçiyor.
- A.1D: “Sıcaklık sensörü bağlantısı kesik” başlığının altındaki tablo A.18 aşırı sıcaklık kontrollerini yineliyor.
- A.1E: “Ana şarj devresi” başlığının altındaki kontrol satırları rejenerasyon direnciyle ilgili.
- A.33: USB kablosu arızası için çözüm cümlesinde “USB drive” ifadesi kullanılmış.

Kaynak ve telif bilgisi

Summa ED3L Series AC Servodrive Product Manual, Chapter 11: Alarm Displays, Document Version V1.03 (May. 2021), sayfalar 11-1 ila 11-18. Kaynak sayfalarda © 2023 ESTUN Automation Co., Ltd. ibaresi bulunmaktadır. Bu çalışma, üretici tablolarının Türkçe açıklamalı düzenlemesidir; resmî üretici dokümanı yerine geçmez.

ONX CONTROL | www.onxcontrol.com | teknik@onxcontrol.com