

7. Sorun giderme

7.1. Alarmlar ve uyarılar

7.1.1. Alarmlar ve uyarılar

Frekans dönüştürücünün ön kısmındaki ilgili ışık aracılığıyla bir uyarı veya alarm sinyali verilir ve bu ekranda bir kodla belirtilir.

Uyarı, nedeni ortadan kalkıncaya kadar geçerli kalır. Bazı durumlarda motorun çalışması devam edebilir. Uyarı mesajı kritik olmasına rağmen durumun kendisi kritik olmayabilir.

Alarm durumunda frekans dönüştürücü durabilir. Nedenleri düzeltildikten sonra yeniden çalışmaya başlamak için alarmların sıfırlanması gerekir. Bu dört yolla yapılabilir:

1. Denetim panosundaki [RESET] kontrol düğmesini kullanarak.
2. "Reset" işleviyle dijital giriş yaparak.
3. Seri iletişim/isteğe bağlı fieldbus ile.
4. VLT HVAC Sürücü için varsayılan bir ayar olan [Auto Reset] işlevini kullanarak otomatik olarak sıfırlayarak. *VLT® HVAC Sürücü Programlama Kılavuzu MG.11Cx.yy* par. 14-20 Sıfırlama Modu'na bakın.

**Not**

LCP üzerindeki [RESET] düğmesi ile manuel sıfırlama yaptıktan sonra, motoru yeniden başlatmak için [AUTO ON] düğmesine basılmalıdır.

Alarm sıfırlanamıyorsa, bunun sebebi alarma neden olan durumun düzeltilmemesi veya alarmın kilitli olması (ayrıca aşağıdaki sayfada yer alan tabloya bakın) olabilir.

Kilitli alarmlar daha çok koruma sağlar. Diğer bir deyişle, alarmın sıfırlanabilmesi için önce şebeke beslemesinin kapatılması gerekir. Tekrar açıldıktan sonra frekans dönüştürücü artık bloke olmaz ve hatanın nedeni düzeltildikten sonra yukarıda açıklanan şekilde sıfırlanabilir.

Kilitli olmayan alarmlar ayrıca parametre 14-20'de yer alan otomatik sıfırlama işlevi kullanılarak sıfırlanabilir(Uyarı: otomatik uyanma işlemi yapılamaz!)

Herhangi bir alarm veya uyarı için aşağıdaki sayfada yer alan tabloda bir kod bulunuyorsa, bu alarmdan önce bir uyarının verileceği veya belirli bir arıza için alarm ya da uyarının görüntüleneceğinin belirlenebileceği anlamına gelir.

Bu durum, örneğin parametre 1-90 *Motor Termal Koruması*nda ortaya çıkabilir. Alarmdan sonra motor boşa çalışmaya devam eder ve frekans dönüştürücüde alarm ve uyarı ışığı yanıp söner. Sorun düzeltildikten sonra, yalnızca alarm yanıp sönmeye devam eder.

| No. | Açıklama | Uyarı | Alarm | Alarm Kilidi | Parametre Referansı |
|-----|-------------------------------------|-------|-------|--------------|---------------------|
| 1 | 10 Volt düşük | X | | | |
| 2 | Yüklü sıfır hatası | (X) | (X) | | 6-01 |
| 3 | Motor yok | (X) | | | 1-80 |
| 4 | Şebeke fazı kaybı | (X) | (X) | (X) | 14-12 |
| 5 | DC bağlantı voltajı yüksek | X | | | |
| 6 | DC bağlantı voltajı düşük | X | | | |
| 7 | DC aşırı voltaj | X | X | | |
| 8 | DC düşük voltaj | X | X | | |
| 9 | Çevirici aşırı yüklü | X | X | | |
| 10 | Motor ETR aşırı sıcaklığı | (X) | (X) | | 1-90 |
| 11 | Motor termistörü aşırı sıcaklığı | (X) | (X) | | 1-90 |
| 12 | Tork sınırı | X | X | | |
| 13 | Aşırı Akım | X | X | X | |
| 14 | Toprak arızası | X | X | X | |
| 15 | Donanım ağ karışıklığı | | X | X | |
| 16 | Kısa Devre | | X | X | |
| 17 | Kontrol sözcüğü zaman aşımı | (X) | (X) | | 8-04 |
| 25 | Fren rezistörü kısa devreli | X | | | |
| 26 | Fren rezistörü güç sınırı | (X) | (X) | | 2-13 |
| 27 | Fren kesici kısa devreli | X | X | | |
| 28 | Fren denetimi | (X) | (X) | | 2-15 |
| 29 | Güç panosu aşırı sıcak | X | X | X | |
| 30 | Motor fazı U eksik | (X) | (X) | (X) | 4-58 |
| 31 | Motor fazı V eksik | (X) | (X) | (X) | 4-58 |
| 32 | Motor fazı W eksik | (X) | (X) | (X) | 4-58 |
| 33 | Ani deşarj arızası | | X | X | |
| 34 | Fieldbus iletişim arızası | X | X | | |
| 38 | Dahili arıza | | X | X | |
| 47 | 24 V besleme düşük | X | X | X | |
| 48 | 1,8 V besleme düşük | | X | X | |
| 50 | AMA kalibrasyonu arızalı | | X | | |
| 51 | AMA denetimi U_{nom} ve I_{nom} | | X | | |
| 52 | AMA düşük I_{nom} | | X | | |
| 53 | AMA motoru çok büyük | | X | | |
| 54 | AMA motoru çok küçük | | X | | |
| 55 | AMA parametresi aralık dışında | | X | | |
| 56 | AMA kullanıcı tarafından kesildi | | X | | |
| 57 | AMA zaman aşımı | | X | | |
| 58 | AMA iç arızası | X | X | | |
| 59 | Akım sınırı | X | | | |
| 61 | İzleme Hatası | (X) | (X) | | 4-30 |
| 62 | Çıkış Frekansı Maksimum Sınırdadır | X | | | |
| 64 | Voltaj Sınırı | X | | | |
| 65 | Kontrol Panosu Aşırı Sıcaklığı | X | X | X | |
| 66 | Isı alıcı Sıcaklığı Düşük | X | | | |
| 67 | İsteğe Bağlı Konfigürasyon Değişti | | X | | |
| 68 | Güvenli Durdurma Başlatıldı | | X | | |
| 80 | Sürücü Varsayılan Değere Ayarlandı | | X | | |

Tablo 7.1: Alarm/Uyarı kodu listesi

(X) Parametreye bağımlı

| LED gösterimi | |
|---------------|---------------------|
| Uyarı | sarı |
| Alarm | yanıp sönen kırmızı |
| Alarm kilitli | sarı ve kırmızı |

| Alarm Sözcüğü ve Genişletilmiş Durum Sözcüğü | | | | | | |
|--|----------|------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Bit | Onaltılı | Onlu | Alarm Sözcüğü | Uyarı Sözcüğü | Genişletilmiş Durum Sözcüğü | Durum Sözcüğü |
| 0 | 00000001 | 1 | Fren Denetimi | Fren Denetimi | Rampada | |
| 1 | 00000002 | 2 | Güç. Sıcaklığı | Kartı Güç. Kartı Sıcaklığı | AMA Çalışıyor | |
| 2 | 00000004 | 4 | Toprak Arızası | Toprak Arızası | CW/CCW Başlat | |
| 3 | 00000008 | 8 | Kontrol Sıcaklığı | Kartı Kontrol Kartı Sıcaklığı | Yavaşlama | |
| 4 | 00000010 | 16 | Kontrol Sözcüğü TO | Kontrol Sözcüğü TO | Yakala | |
| 5 | 00000020 | 32 | Aşırı Akım | Aşırı Akım | Yüksek Geribildirim | |
| 6 | 00000040 | 64 | Tork Sınırı | Tork Sınırı | Düşük Geribildirim | |
| 7 | 00000080 | 128 | Mot. Ter. Aşırı | Mot. Ter. Aşırı | Dış Akım Yüksek | |
| 8 | 00000100 | 256 | Motor ETR Aşırı | Motor ETR Aşırı | Çıkış Akımı Düşük | |
| 9 | 00000200 | 512 | Çevirici Aşırı Yüklü | Çevirici Aşırı Yüklü | Dış Frekans Yüksek | |
| 10 | 00000400 | 1024 | DC düşük Volt | DC düşük Volt | Çıkış Frekansı Düşük | |
| 11 | 00000800 | 2048 | DC aşırı Volt | DC aşırı Volt | Fren Denetimi Tamam | |
| 12 | 00001000 | 4096 | Kısa Devre | DC Voltajı Düşük | Fren Maks. | |
| 13 | 00002000 | 8192 | Ani deşarj arızası | DC Voltaj Yüksek | Frenleme | |
| 14 | 00004000 | 16384 | Şebeke faz Kaybı | Şebeke faz Kaybı | Hız Aralığı Dışında | |
| 15 | 00008000 | 32768 | AMA OK Değil | Motor Yok | OVC Etkin | |
| 16 | 00010000 | 65536 | Yüklü Sıfır Hatası | Yüklü Sıfır Hatası | | |
| 17 | 00020000 | 131072 | İç Arıza | 10V Düşük | | |
| 18 | 00040000 | 262144 | Fren Aşırı Yük | Fren Aşırı Yük | | |
| 19 | 00080000 | 524288 | U faz Kaybı | Fren Rezistörü | | |
| 20 | 00100000 | 1048576 | V faz Kaybı | Fren IGBT | | |
| 21 | 00200000 | 2097152 | W faz Kaybı | Hız Sınırı | | |
| 22 | 00400000 | 4194304 | Fieldbus Arızası | Fieldbus Arızası | | |
| 23 | 00800000 | 8388608 | 24 V Besleme Düşük | 24V Besleme Düşük | | |
| 24 | 01000000 | 16777216 | Şebeke Kesintisi | Şebeke Kesintisi | | |
| 25 | 02000000 | 33554432 | 1.8V Besleme Düşük | Akım Sınırı | | |
| 26 | 04000000 | 67108864 | Fren Rezistörü | Düşük Sıcaklık | | |
| 27 | 08000000 | 134217728 | Fren IGBT | Voltaj Sınırı | | |
| 28 | 10000000 | 268435456 | Seçenek Değişikliği | Kullanılmıyor | | |
| 29 | 20000000 | 536870912 | Sürücü Başlatıldı | Kullanılmıyor | | |
| 30 | 40000000 | 1073741824 | Güvenli Durdurma | Kullanılmıyor | | |

Tablo 7.2: Alarm Sözcüğü, Uyarı Sözcüğü ve genişletilmiş Durum Sözcüğü için Açıklama

Alarm sözcükleri, uyarı sözcükleri ve genişletilmiş durum sözcükleri tanılama için seri bus veya isteğe bağlı fieldbus ile okunabilir. Ayrıca bkz. par. 16-90, 16-92 ve 16-94.

7.1.2. Uyarı/Alarm listesi

UYARI 1

10 Volt düşük:

Kontrol kartındaki terminal 50'den gelen 10 V voltaj 10 V'nin altında.

10 V'luk besleme aşırı yüklendiğinden, yükün bir kısmını terminal 50'den kaldırın. Maks. 15 mA veya minimum 590 ohm.

UYARI/ALARM 2

Yüklü sıfır hatası:

Terminal 53 veya 54'teki sinyal, sırasıyla par. 6-10, 6-12, 6-20 veya 6-22'de ayarlanan değerlerin %50'sinden az.

UYARI/ALARM 3

Motor yok:

Frekans dönüştürücünün çıkışına bağlı motor yok.

UYARI/ALARM 4

Şebeke fazı kaybı:

Besleme tarafında bir faz eksik veya şebeke voltajı dengesizliği çok yüksek.

Bu mesaj, frekans dönüştürücüdeki giriş redresöründe arıza olduğunda da görüntülenir. Frekans dönüştürücüye gelen besleme voltajını ve besleme akımlarını kontrol edin.

UYARI 5**DC bağlantısı voltajı yüksek:**

Ara devre voltajı (DC), kontrol sisteminin aşırı voltaj sınırından yüksek. Frekans dönüştürücü hala etkin.

UYARI 6**DC bağlantı voltajı düşük**

Ara devre voltajı (DC), kontrol sisteminin düşük voltaj sınırının altında. Frekans dönüştürücü hala etkin.

UYARI/ALARM 7**DC aşırı voltaj:**

Ara devre voltajı sınırı aşarsa, frekans dönüştürücü bir süre sonra alarm verir.

Olası düzeltmeler:

- Fren rezistörü takın
- Rampa süresini uzatın
- Par. 2-10'daki işlevleri etkinleştirin
- par. 14-26'yi artırın

Fren rezistörü bağlayın. Rampa süresini uzatın

| Alarm/uyarı sınırları: | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Voltaj aralıkları | 3 x 200 - 240 V | 3 x 380 - 480 V | 3 x 525 - 600 V |
| | [VDC] | [VDC] | [VDC] |
| Düşük voltaj | 185 | 373 | 532 |
| Voltaj uyarısı düşük | 205 | 410 | 585 |
| Voltaj uyarısı yüksek (frensiz - frenli) | 390/405 | 810/840 | 943/965 |
| Aşırı voltaj | 410 | 855 | 975 |

Belirtilen voltajlar, frekans dönüştürücünün ± %5 toleranslı ara devre voltajıdır. Buna karşılık gelen şebeke voltajı, ara devre voltajı (DC bağlantısı) bölü 1,35'tir.

UYARI/ALARM 8**DC düşük voltaj:**

Ara devre voltajı (DC) "voltaj uyarısı düşük" sınırının (yukarıdaki tabloya bakın) altına düşerse, frekans dönüştürücü, 24 V yedek beslemesinin bağlı olup olmadığını kontrol eder.

Bağlı bir 24 V yedek beslemesi yoksa, frekans dönüştürücü, birime bağlı olarak belirtilen süreden sonra alarm verir.

Besleme gücünün frekans dönüştürücüye uygun olup olmadığını kontrol etmek için *Özellikler* bölümüne bakın.

UYARI/ALARM 9**Çevirici aşırı yüklü:**

Frekans dönüştürücü, aşırı yük (çok uzun süre çok yüksek akım) nedeniyle devreden çıkmak üzere. Elektronik, termal çevirici korumasının sayacı, %98'de uyarı, %100'de alarm verir. Sıfırlama işlemi, sayaç %90'ın altına inmeden gerçekleştirilemez.

Arıza, frekans dönüştürücünün çok uzun süre %100'ün üzerinde aşırı yüklenmesidir.

UYARI/ALARM 10**Motor ETR aşırı sıcaklığı:**

Elektronik termal korumaya (ETR), göre motor çok sıcak. Par. 1-90'da, sayaç %100'e ulaştığında frekans dönüştürücünün uyarı veya alarm vermesi seçilebilir. Arıza, motorun çok uzun süre %100'ün üzerinde aşırı yüklenmesidir. Motor par. 1-24 değerinin doğru ayarlanıp ayarlanmadığını kontrol edin.

UYARI/ALARM 11**Motor termistörü aşırı sıcaklığı:**

Termistör veya termistör bağlantısı kesilmiş. Par. 1-90'da, sayaç %100'e ulaştığında frekans dönüştürücünün uyarı veya alarm vermesi seçilebilir. Terminal 53 veya 54 (analog voltaj girişi) ile terminal 50 (+ 10 Volt besleme) arasında ya da terminal 18 veya 19 (yalnızca dijital giriş PNP) ile terminal 50 arasında termistörün doğru bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin. KTY sensörü kullanılıyorsa, terminal 54 ve 55 arasındaki bağlantının doğru olup olmadığını kontrol edin.

UYARI/ALARM 12**Tork sınırı:**

Tork, par. 4-16'deki değerden daha yüksek (motor işletiminde) veya tork, par. 4-17'deki değerden daha yüksek (reaktif işletimde).

UYARI/ALARM 13**Aşırı Akım:**

Çevirici tepe akımı sınırı (nominal akımın yaklaşık %200'ü) aşıldı. Uyarı yaklaşık 8-12 saniye sürer ve daha sonra frekans dönüştürücü alarm verir. Frekans dönüştürücüyü kapatın ve motor şaftının çevrilip çevrilemediğini ve motor boyutunun frekans dönüştürücüye uygun olup olmadığını kontrol edin.

ALARM 14**Toprak arızası:**

Frekans dönüştürücü ile motor arasındaki kab-
loda veya motorun kendisinde, çıkış fazların-
dan toprağa bir deşarj var.

Frekans dönüştürücüyü kapatın ve toprak ar-
ızasını giderin.

ALARM 15**Eksik donanım:**

Takılmış seçenek mevcut denetim panosu ta-
rafından işlenmez(donanım veya yazılım).

ALARM 16**Kısa devre:**

Motorda veya motor terminallerinde kısa dev-
re var.

Frekans dönüştürücüyü kapatın ve kısa dev-
reyi giderin.

UYARI/ALARM 17**Kontrol sözcüğü zaman aşımı:**

Frekans dönüştürücüyle iletişim kurulamıyor.
Uyarı yalnızca par. 8-04 *OFF* olarak
AYARLANMADIĞINDA etkin olur.

Par. 8-04 *Durdur* ve *Alarm* olarak ayarlanırsa,
bir uyarı görünür ve frekans dönüştürücü
alarm vererek yavaşlar.

Par. 8-03 *Kontrol Sözcüğü Zaman Aşımı Süre-
si* artırılabilir.

UYARI 25**Fren rezistörü kısa devreli:**

İşletim sırasında fren rezistörü izlenir. Kısa
devre yaparsa, fren işlevinin bağlantısı kesilir
ve uyarı görünür. Frekans dönüştürücü çalış-
maya devam eder, ancak fren işlevi kapalıdır.
Frekans dönüştürücüyü kapatın ve fren rezis-
törünü değiştirin. (Bkz: par. 2-15 *Fren Dene-
timi*).

UYARI/ALARM 26**Fren rezistörü güç sınırı:**

Fren rezistörüne iletilen güç, fren rezistörünün
direnç değeri (par. 2-11) ve ara devre voltajı
esas alınarak, son 120 saniye boyunca ortala-
ma bir yüzde değeri olarak hesaplanır. Dağılan
frenleme gücü %90'dan yüksek olduğunda
uyarı etkin olur. Par. 2-13'de *Alarm* [2] değeri
seçiliyse, dağılan fren gücü %100'ün üzerine
çıkıldığında frekans dönüştürücü devreden çıkar
ve alarm verir.

UYARI 27**Fren kesici arızası:**

İşletim sırasında fren transistörü izlenir ve kısa
devre yaparsa bağlantısı kesilir ve uyarı verilir.
Frekans dönüştürücü yine de çalışabilir, an-
cak, fren transistöründe kısa devre olduğu
için, etkin olmasa bile, fren rezistörüne önemli
miktarında güç iletilir.

Frekans dönüştürücüyü kapatın ve fren rezis-
törünü çıkarın.



Uyarı: Fren transistöründe kısa
devre varsa, fren rezistörüne
büyük miktarda güç iletilmesi
riski vardır.

UYARI/ALARM 28**Fren denetimi başarısız oldu:**

Fren rezistörü arızası: fren rezistörü bağlı
değil/çalışmıyor.

ALARM 29**Frekans dönüştürücü aşırı sıcaklığı:**

Muhafaza IP 20 veya IP 21/Tür 1 ise, ısı emi-
cinin devreden çıkma sıcaklığı, frekans dönü-
ştürücünün boyutuna bağlı olarak, 95 °C ±5
°C'dir. Isı emicinin sıcaklığı 70 °C ±5 °C altına
inmeden sıcaklık arızası sıfırlanamaz.

Arıza şu olabilir:

- Çok yüksek ortam sıcaklığı
- Çok uzun motor kablosu

ALARM 30**Motor fazı U eksik:**

Frekans dönüştürücü ile motor arasında motor
fazı U eksik.

Frekans dönüştürücüyü kapatın ve motor faz
U'yu kontrol edin.

ALARM 31**Motor fazı V eksik:**

Frekans dönüştürücü ile motor arasında motor
fazı V eksik.

Frekans dönüştürücüyü kapatın ve motor fazı
V'yi kontrol edin.

ALARM 32**Motor fazı W eksik:**

Frekans dönüştürücü ile motor arasında motor
fazı W eksik.

Frekans dönüştürücüyü kapatın ve motor fazı
W'yi kontrol edin.

ALARM 33**Ani deşarj arızası:**

Kısa bir süre içinde çok fazla açılış gerçekleş-tirildi. Bir dakika içinde izin verilen açılış sayı-sını öğrenmek için *Özellikler* bölümüne bakın.

UYARI/ALARM 34**Fieldbus iletişim arızası:**

İletişim seçenek kartındaki fieldbus çalışmıyor.

UYARI 35**Frekans aralığı dışında:**

Bu uyarı, çıkış frekansı *Uyarı hız düşük* (par. 4-52) veya *Uyarı hız yüksek* (par. 4-53) sınıırı-na erişirse etkinleşir. Frekans dönüştürücü *Süreç denetimi, kapalı devre* ise (par. 1-00), uyarı ekranda etkin olur. Frekans dönüştürücü bu modda değilse, genişletilmiş durum sözcüğünde bit 008000 *frekans aralığı* dışında etkin olur ancak ekranda uyarı görüntülenmez.

ALARM 38**İç arıza:**

Yerel Danfoss satıcınızla görüşün.

UYARI 47**24 V besleme düşük:**

Harici 24 V DC yedek güç kaynağı aşırı yüklü olabilir, arıza bu değilse yerel Danfoss satıcı-sına başvurun.

UYARI 48**1,8 V besleme düşük:**

Yerel Danfoss satıcınızla görüşün.

ALARM 50**AMA kalibrasyonu arızalı:**

Yerel Danfoss satıcınızla görüşün.

ALARM 51**AMA denetimi Unom ve Inom:**

Motor voltajı, motor akımı ve motor gücünün ayarı yanlış olabilir. Ayarları kontrol edin.

ALARM 52**AMA düşük Inom:**

Motor akımı çok düşük. Ayarları kontrol edin.

ALARM 53**AMA motoru çok büyük:**

Yürütülecek AMA için motor çok büyük.

ALARM 54**AMA motoru çok küçük:**

Yürütülecek AMA için motor çok küçük.

ALARM 55**AMA parametresi aralık dışında:**

Motordan bulunan par. değerleri kabul edilebilir aralığın dışında.

ALARM 56**AMA kullanıcı tarafından kesildi:**

AMA kullanıcı tarafından kesildi.

ALARM 57**AMA zaman aşımı:**

AMA yürütülene kadar AMA'yı birkaç kez başlatmayı deneyin. Yenelenen çalıştırmaların, Rs ve Rr rezistansının arttığı bir düzeye kadar motoru ısıttığını unutmayın. Ancak bu, çoğu durumda kritik değildir.

ALARM 58**AMA iç arızası:**

Yerel Danfoss satıcınızla görüşün.

UYARI 59**Akım sınırı:**

Yerel Danfoss satıcınızla görüşün.

UYARI 62**Çıkış Frekansı Maksimum Sınırdaki:**

Çıkış frekansı, par. 4-19'da ayarlanan değerden yüksek

UYARI 64**Voltaj Sınırı:**

Yük ve hız birleşimi, fiili DC bağlantı voltajından daha yüksek bir motor voltajını gerektirir.

UYARI/ALARM 65**Kontrol Kartı Aşırı Sıcaklığı:**

Kontrol kartı aşırı sıcaklığı: Kontrol kartının devreden çıkma sıcaklığı 80° C'dir.

UYARI 66**Isı Alıcı Sıcaklığı Düşük:**

Isı alıcı sıcaklığı 0° C olarak ölçüldü. Bu durum sıcaklık alıcısının bozuk olduğunu ve güç parçasının veya kontrol kartının çok sıcak olması riskine karşı fan hızının en yüksek düzeye çıkarıldığını gösteriyor olabilir.

ALARM 67**Seçenek Konfigürasyonu Değişti:**

En son kapatmadan bu yana bir veya daha çok seçenek eklendi veya kaldırıldı.

ALARM 68**Güvenli Durdurma Etkinleştirildi:**

Güvenli durdurma etkinleştirildi. Normal çalışmaya devam etmek için, terminal 37'ye 24 V DC uygulayın ve bir sıfırlama sinyali gönderin (Bus, Dijital G/Ç yoluyla veya [RESET] anahtarına basarak). Güvenli Durdurma işlevinin doğru ve güvenli bir şekilde kullanılması için Dizayn Kılavuzu'ndaki ilgili bilgileri ve yönergeleri uygulayın.

ALARM 70**Hatalı Frekans Konfigürasyonu:**

Gerçek güç panosu ve kontrol panosu birleşimi hatalı.

ALARM 80**Varsayılan Değere Ayarlama:**

Parametre ayarları, manuel (üç parmak) sıfırlamadan sonra varsayılan değerlere ayarlanır.

