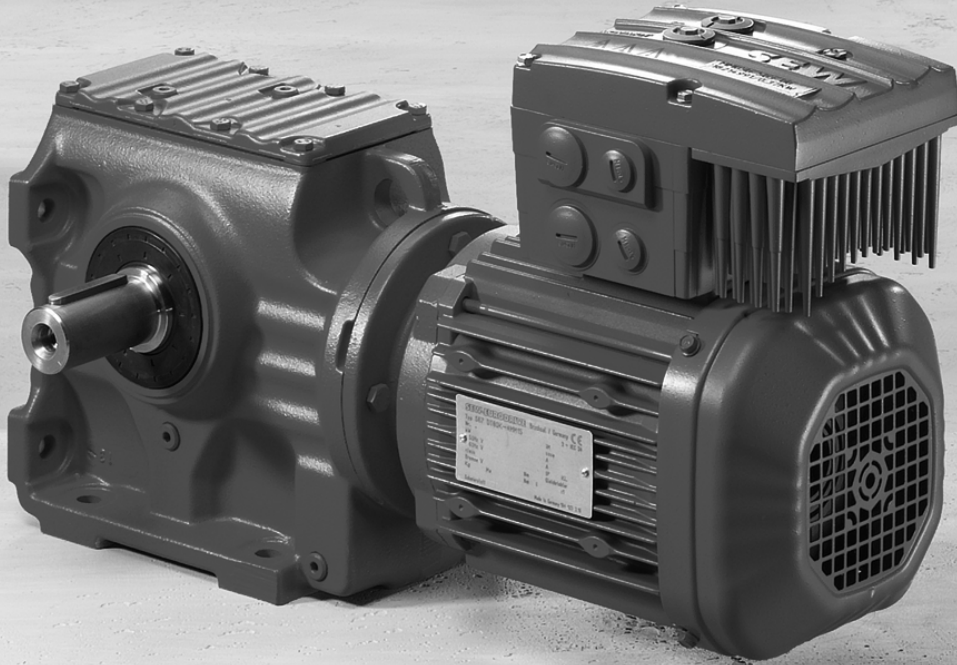




SEW
EURODRIVE

El Kitabı için Düzeltme



MOVIMOT® MM..D – İşlevsel Güvenlik
İzin verilen cihazlar kombinasyonlarına ilaveler



1 İlaveler

UYARI



MOVIMOT® MM..D – İşlevsel Güvenlik" el kitabı için bazı ilaveler mevcuttur.

Lütfen bu ekte verilen bilgilere dikkat ediniz. Bu doküman ayrıntılı el kitabı yerine kullanılmamalıdır!

1.1 Geçerli olan diğer dokümanlar

Bu yazı "MOVIMOT® MM..D ..." işletme kılavuzuna ek olarak hazırlanmıştır ve ileri sayfalarda verilen bilgiler bu kılavuzdaki uygulama uyarılarını kısıtlar.

Bu dokümanı sadece aşağıdaki dokümanlar ile birlikte kullanmalısınız:

- MOVIMOT® MM..D ile uygulamalarda "MOVIMOT® MM..D" işletme kılavuzunu dikkate alın.
- AS-Interface MLK32A opsiyonlu MOVIMOT® MM..D ile uygulamalarda "AS-Interface'li MOVIMOT® MM..D" işletme kılavuzunu dikkate alın.
- Alan dağıtıcılı uygulamalarda ilaveten aşağıdaki el kitaplarından birini dikkate alın:
 - "PROFIBUS arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı (sadece PROFIBUS için)
 - veya
 - "PROFINET IO arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı (sadece PROFINET IO için)
 - veya
 - "EtherNet/IP™ arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı (sadece EtherNet/IP™ için)
 - veya
 - "EtherCAT® arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı (sadece EtherCAT® için)
 - veya
 - "InterBus arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı (sadece InterBus için)
 - veya
 - "DeviceNet/CANopen arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı (sadece DeviceNet/CANopen için)
- MOVIFIT®-MC ile uygulamalarda ilaveten aşağıdaki dokümanları dikkate alın:
 - "MOVIFIT®-MC" işletme kılavuzu
 - ve
 - "MOVIFIT®-MC/-FC – İşlevsel Güvenlik" el kitabı (sadece STO ile MOVIFIT®-MC veya PROFIsafe opsiyonu S11 ile MOVIFIT®-MC için)
 - "MOVIFIT®-MC/-FC – S12 Safety Opsiyonlu İşlevsel Güvenlik" el kitabı (sadece S12 Safety opsiyonlu MOVIFIT® için)

İzin verilen bağlantı şekillerinin bulunduğu yer: "Bağlantı şekilleri" (→ 12).

2 Emniyet tekniği koşulları

2.1 İzin verilen cihaz kombinasyonları



Güvenlik uygulamalarında, sadece etiketleri üzerinde işlevsel güvenlik için FS logosu işaretlenmiş olan MOVIMOT® tahriklerini kullanabilirsiniz.

MOVIMOT® MM..D ile eminyetli uygulamalarda kullanmak için sadece aşağıdaki cihaz kombinasyonlarına izin verilmektedir:

- Dijital kontrollü MOVIMOT® (klemens üzerinden kontrol)
- AS-Interface MLK32A opsiyonlu MOVIMOT®
- MBG11A opsiyonlu MOVIMOT®
- MWA21A opsiyonlu MOVIMOT®
- MBK11A veya MBK12A devir kontrollü MOVIMOT®
- BEM opsiyonlu MOVIMOT®
- URM opsiyonlu MOVIMOT®
- MNF21A opsiyonlu MOVIMOT®
- FS logosu ve harici bağlanmış 24 V besleme (STO) olan MOVIMOT® ve MOVIFIT®-MC
- FS logosu ve PROFIsafe opsiyonu S11 olan MOVIMOT® ve MOVIFIT®-MC
- FS logosu ve Safety opsiyonu S12 olan MOVIMOT® ve MOVIFIT®-MC
- Aşağıdaki bölümlere göre MOVIMOT® ve alan dağıtıcıları:

2.1.1 MFZ.6.

MOVIMOT® ve M.Z.6. alan dağıtıcı (hazır bir kablo üzerinden bağlantı).

Aşağıdaki kombinasyonlar uygundur:

MQ..	Fieldbus arabirimi	
MF..	MFI21A, 22A, 32A	sadece Z16F ile uygun
	MFI23F, 33F	
	MQI21A, 22A, 32A	
	MFP21D, 22D, 22L, 32D	sadece Z26F, Z26J ile izin verilir
	MFP22H, 32H	
	MQP21D, 22D, 32D	
	MFE52A, 52B, 52G, 52H, 52L, 52M	sadece Z16F, Z26F, Z26J, Z36F ile izin verilir
	MFE62A	
	MFE72A	
	MFD21A, 22A, 32A	sadece Z36F ile uygun
	MFO21A, 22A, 32A	
	MQD21A, 22A, 32A	
/		
Z.6.	Bağlantı Modülü	
	Z16F, Z26F, Z26J, Z36F	
/		
AF.	Bağlantı tekniği	
	AF0	sadece Z16F, Z26F, Z26J ile izin verilir
	AF1	sadece Z36F ile uygun
	AF2, AF3	sadece Z26F, Z26J ile izin verilir

2.1.2 MFZ.7.

MOVIMOT® frekans çevirici M.Z.7 alan dağıtıcısına entegre edilmiştir (AC motor hazır bir kablo üzerinden bağlanır). Aşağıdaki kombinasyonlar uygundur:

MQ..	Fieldbus arabirimi	
MF..	MFI21A, 22A, 32A MFI23F, 33F MQI21A, 22A, 32A	sadece Z17F ile uygun
	MFP21D, 22D, 22L, 32D MFP22H, 32H MQP21D, 22D, 32D	sadece Z27F ile uygun
	MFE52A, 52B, 52G, 52H, 52L, 52M MFE62A MFE72A	sadece Z17F, Z27F, Z37F ile izin verilir
	MFD21A, 22A, 32A MFO21A, 22A, 32A MQD21A, 22A, 32A	sadece Z37F ile uygun
/		
MM..	MOVIMOT® frekans çevirici: MM03D – MM15D	
/		
Z.7.	Bağlantı Modülü Z17F, Z27F, Z37F	
0	Bağlantı türü 0, 1	
/		
BW1	Fren direnci (opsiyon) BW1	
/		
AWSF	Bağlantı tekniği AWSF	sadece özel konstrüksiyon için uygun • STO için 1 x fiş konnektör • 24 V için 2 x fiş konnektör ile

2.1.3 MFZ.8.

MOVIMOT® frekans çevirici M.Z.8 alan dağıtıcısına entegre edilmiştir (AC motor hazır bir kablo üzerinden bağlanır). Aşağıdaki kombinasyonlar uygundur:

MQ..	Fieldbus arabirimi	
MF..	MFI21A, 22A, 32A MFI23F, 33F MQI21A, 22A, 32A	sadece Z18F, Z18J, Z18N ile izin verilir
	MFP21D, 22D, 22L, 32D MFP22H, 32H MQP21D, 22D, 32D	sadece Z28F, Z28N, Z28J ile izin verilir
	MFE52A, 52B, 52G, 52H, 52L, 52M MFE62A MFE72A	sadece Z18F, Z18J, Z18N, Z28F, Z28N, Z28J, Z38F, Z38N, Z38G, Z38J ile izin verilir
	MFD21A, 22A, 32A MFO21A, 22A, 32A MQD21A, 22A, 32A	sadece Z38F, Z38N, Z38G, Z38J ile izin verilir
/		
MM..	MOVIMOT® frekans çevirici: MM03D – MM40D	
/		
Z.8.	Bağlantı Modülü Z18F, Z28F, Z38F, Z18N, Z28N, Z38N, Z38G, Z18J, Z28J, Z38J	
0	Bağlantı türü 0, 1	
/		
BW1	Fren direnci (opsiyon) BW1, BW2	
/		
AF.	Bağlantı tekniği AF0 AF1, AGA, AGB AF2, AF3 AFSL	sadece Z18F, Z18N, Z18J, Z28F, Z28N, Z28J ile izin verilir sadece Z38F, Z38N, Z38G, Z38J ile izin verilir sadece Z28F, Z28N, Z28J ile izin verilir sadece özel konstrüksiyon için uygun: • STO için 1 x fiş konektör • 24 V için 2 x fiş konektör ile

2.1.4 MFZ.9.

MOVIMOT® frekans çevirici M.Z.9 alan dağıtıcısına entegre edilmiştir (AC motor hazır kablolar üzerinden bağlanır). Aşağıdaki kombinasyonlar uygundur:

MF..	Fieldbus arabirimi MFE52B, 52G, 52M	sadece Z29F, Z29N, Z29J ile izin verilir
/		
MM..	MOVIMOT® frekans çevirici: MM03D – MM15D	
/		
Z.9.	Bağlantı Modülü Z29F, Z29N, Z29J	
0	Bağlantı türü 0, 1	
/		
BW1	Fren direnci (opsiyon) BW1	
/		
3	MOVIMOT® frekans çevirici sayısı 0, 1, 2, 3	

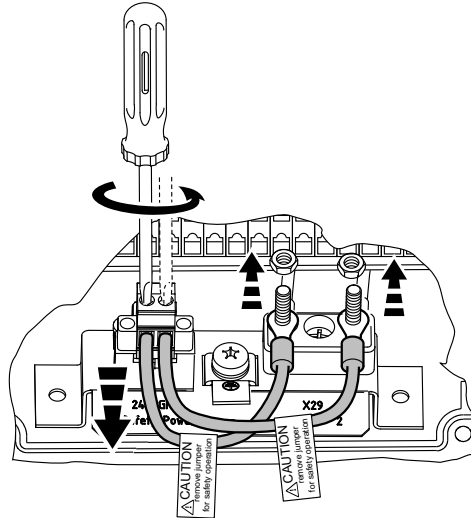
2.2 Montaj koşulları

- M.Z.6. alan dağıtıcı ile MOVIMOT® tahriki arasındaki bağlantı için sadece SEW-EURODRIVE ürünü hibrit kablolar kullanılmalıdır.
 - M.Z.7., M.Z.8., M.Z.9. alan dağıtıcı veya MOVIFIT®-MC ile motor arasındaki bağlantı için SEW-EURODRIVE, özel olarak bunlar için tasarlanmış olan, SEW-EURODRIVE ürünü hazır hibrit kabloları tavsiye eder.
 - MOVIMOT® frekans çevirici ile motor arasındaki bağlantı (motora yakın montaj) için SEW-EURODRIVE, özel olarak bunlar için tasarlanmış olan, SEW-EURODRIVE ürünü hazır hibrit kabloları tavsiye eder.
 - SEW-EURODRIVE ürünü hibrit kabloları kısaltılmamalıdır. Bu hibrit kabloları orijinal hat uzunluklarında ve fabrika tarafından hazırlanmış olan fiş konnektörler ile kullanınız. Bağlantıların doğru olmasına dikkat edin.
 - Enerji hatlarını ve emniyetli kumanda kablolarını ayrı kablolar halinde döşeyiniz (istisna: SEW-EURODRIVE ürünü hibrit kabloları).
 - Aynı gerilim düzeyindeki (örn. L1 – L3) tüm damarları doğrudan klemenste bir kablo bağı ile demetleyin.
 - Güvenli kontrol ünitesi ile MOVIMOT® arasındaki kablo en fazla 100 m uzunluğunda olmalıdır.
 - Kablolama EN 60204-1'e uygun olarak yapılmalıdır.
 - Emniyetli kumanda kablolarını EMU uyumlu olarak döşeyin.
 - Elektrikli montaj alanı dışındaki ekranlı kabloları, sabit bir bağlantı ile sürekli olarak bağlamalı ve dış etkenlere karşı korumalı ya da benzer önlemleri almalısınız.
 - Bir montaj alanının içinde tek damarları döşeyebilirsiniz.
 - Emniyetli 24 V besleme gerilimini geribildirimler için kullanmayınız.
 - Emniyetli kumanda kablolarında potansiyel aktarımı oluşmamasına dikkat edin.
 - Devre seçiminde emniyetle ilgili parçalara verilen değerlere kesinlikle uymalısınız.
 - Dönüş yönü sinyallerinin bağlantısı için ve istenen değerin değiştirilmesi için ("R", "L", "f1/f2" klemensleri) sadece emniyetli 24 V besleme gerilimi uygun olmaktadır.
 - EMU'ya uygun montaj olması için aşağıdaki dokümanlardaki uyarılara dikkat edin:
 - "MOVIMOT® MM..D" işletme kılavuzu (sadece MOVIMOT® Standard'da)
 - "AS-Interface'li MOVIMOT® MM..D" işletme kılavuzu (Sadece AS-Interface'li MOVIMOT®'de)
 - "PROFIBUS arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı (isteğe bağlı)
 - "PROFINET IO arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı (isteğe bağlı)
 - "EtherNet/IP™ arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı (isteğe bağlı)
 - "EtherCAT® arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı (isteğe bağlı)
 - "InterBus arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı (isteğe bağlı)
 - "DeviceNet/CANopen arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı (isteğe bağlı)
- Emniyetli 24 V besleme gerilimi kablosunun ekranlamasını her iki tarafta gövdeye bağlayın.

- MOVIMOT® frekans çeviricinin, alan dağıtıcının ve fieldbus'a bağlı olan tüm katılımcıların 24 V besleme gerilimleri için, yalnızca EN 60204-1 ve EN 61131-2 uyarınca emniyetli ayırması (SELV/PELV) bulunan gerilim kaynaklarını kullanmalısınız.

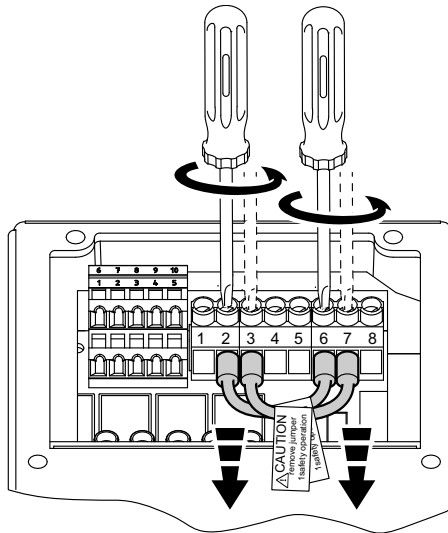
Ayrıca, sadece bir hatada dahi, çıkışlar veya belirli bir çıkış ile topraklanmış parçalar arasındaki gerilim 60 V DC değerini geçmemelidir.

- MOVIMOT® ile emniyetli uygulamalarda alan dağıtıcılarındaki
 - **MFZ.6, MFZ.7 ve MFZ.8** 24 V – X40 ve 24 V – X29 arasında bulunan ve üzerlerinde "Caution, remove jumper for safety operation" yazılı olan köprüleri çıkartın, bkz. aşağıdaki şekil:



1421314571

- **MFZ.9** X21/2 – X21/6 ve X21/3 – X21/7 arasında bulunan ve üzerlerinde "Caution, remove jumper for safety operation" yazılı olan köprüleri çıkartın, bkz. aşağıdaki şekil:



19934783499

- Alan dağıtıcının kablolanmasında başka değişikliklere izin verilemez.
- Tesisat planlamada MOVIMOT® MM..D'nin teknik bilgilerine dikkat etmelisiniz.

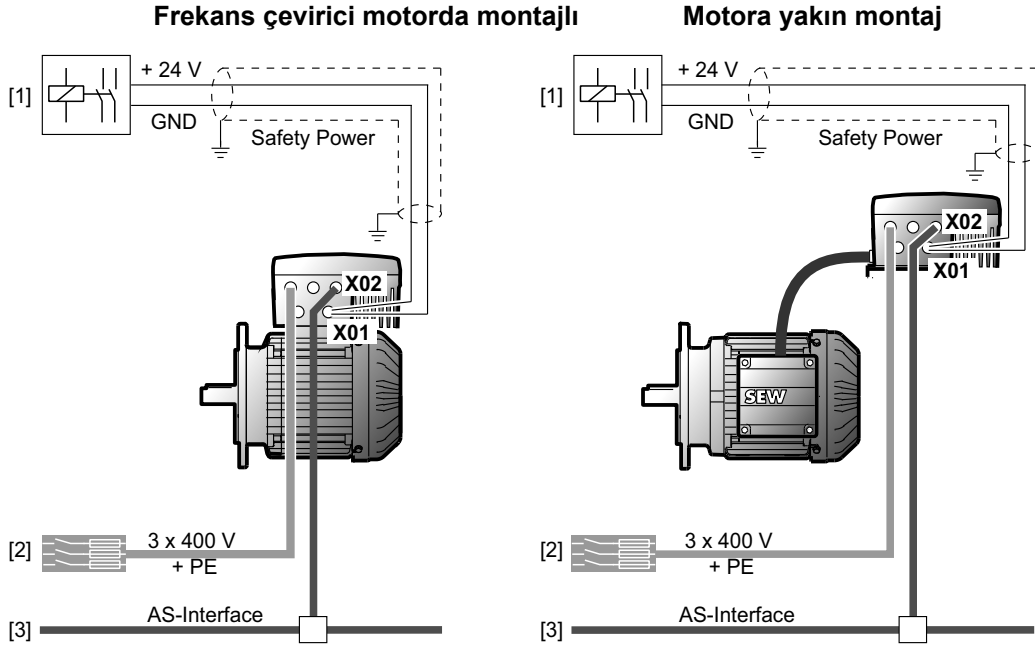
- MBG11A veya MWA21A opsiyonu monte edilirken olarak aşağıdaki noktaları dikkate almalısınız:
 - RS-485 arabirimine başka bir alan cihazı (örn. Programlanabilir Mantıksal Denetleyici (PLC) bağlamayın.
 - Emniyetli 24 V besleme gerilimleri kullanın.
 - Bağlanan hatların korunarak döřenmesine dikkat edin.
- En azından IP 54 koruma sınıfının güvenceye alınacağı şekilde alan dağıtıcıyı monte edin. Alan dağıtıcıda koruma sınıfını indirgeyen modifikasyon yapmayın.

3 Bağlantı şekilleri

3.1 AS-Interface MLK32A opsiyonlu MOVIMOT®

3.1.1 Genel bağlantı

AS-Interface'li MOVIMOT® (AS-Interface üzerinden kontrol)



16894113675

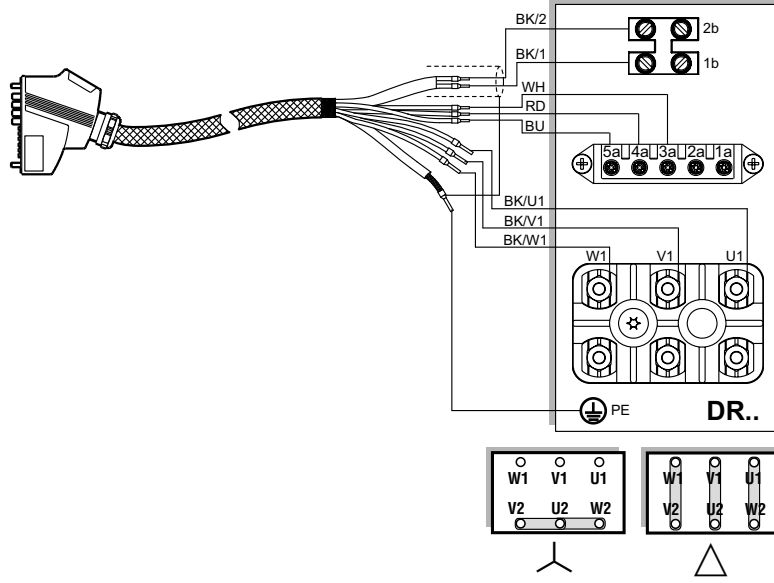
- [1] Acil stop rölesinden 24 V beslemesi
- [2] Şebeke bağlantısı
- [3] AS-Interface

Fiş konnektörlerin ataması

Fiş konnektör AZFK		
X01: Fiş konnektör M12 (male, siyah)	1 24 V	Acil stop rölesinden MOVIMOT® için 24V besleme
	2 N.C.	Bağlantı yok
	3 0 V	Acil stop rölesinden 24 V beslemesinin referans potansiyeli
	4 N.C.	Bağlantı yok
X02: Fiş konnektör M12 (male, sarı)	1 AS-Interface +	AS-Interface veri hattı +
	2 N.C.	Bağlantı yok
	3 AS-Interface -	AS-Interface veri hattı -
	4 N.C.	Bağlantı yok

3.1.2 Motora yakın montajda hibrit kablo (motor kablosu) bağlantısı

Aşağıdaki resimde hibrit kabloun damar ataması ve MOVIMOT® bağlantı kutusu ile DR.. motorunun ilgili klemensleri görülmektedir:

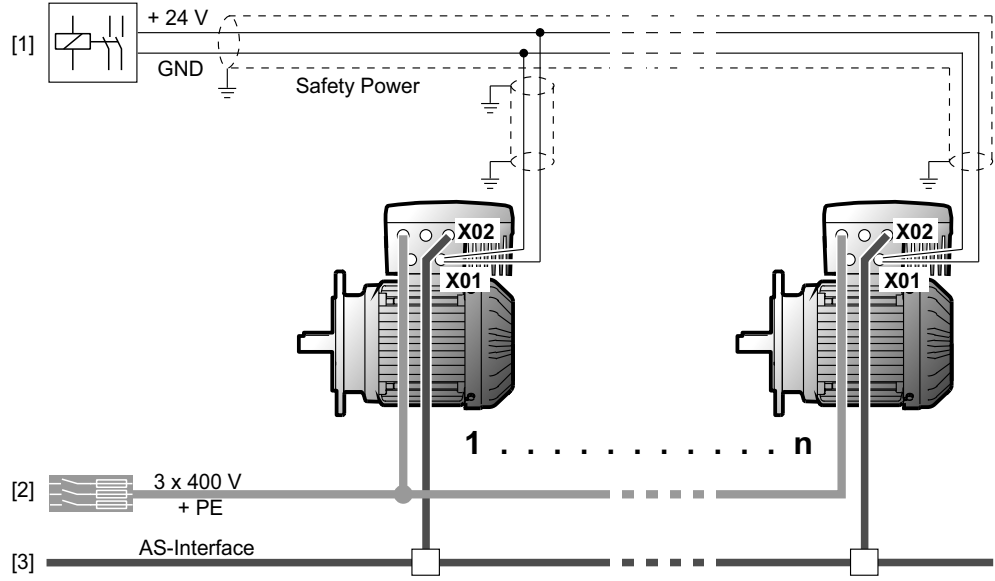


17175881867

Hibrit kablo Damar rengi/Tanımı	DR.. motoru Klemens
siyah/U1	U1
siyah/V1	V1
siyah/W1	W1
kırmızı/13	4a
beyaz/14	3a
mavi/15	5a
siyah/1	1b
siyah/2	2b
yeşil/sarı + ekran sonu (iç ekran)	PE bağlantısı

3.1.3 Grup ayırma

Grup sürücülerin ayrılmasında MOVIMOT® için "n" sayısının hesaplanmasında, bkz. Bölüm Grup sürücü ayrılmasında 24 V besleme gerilimi.



16934649355

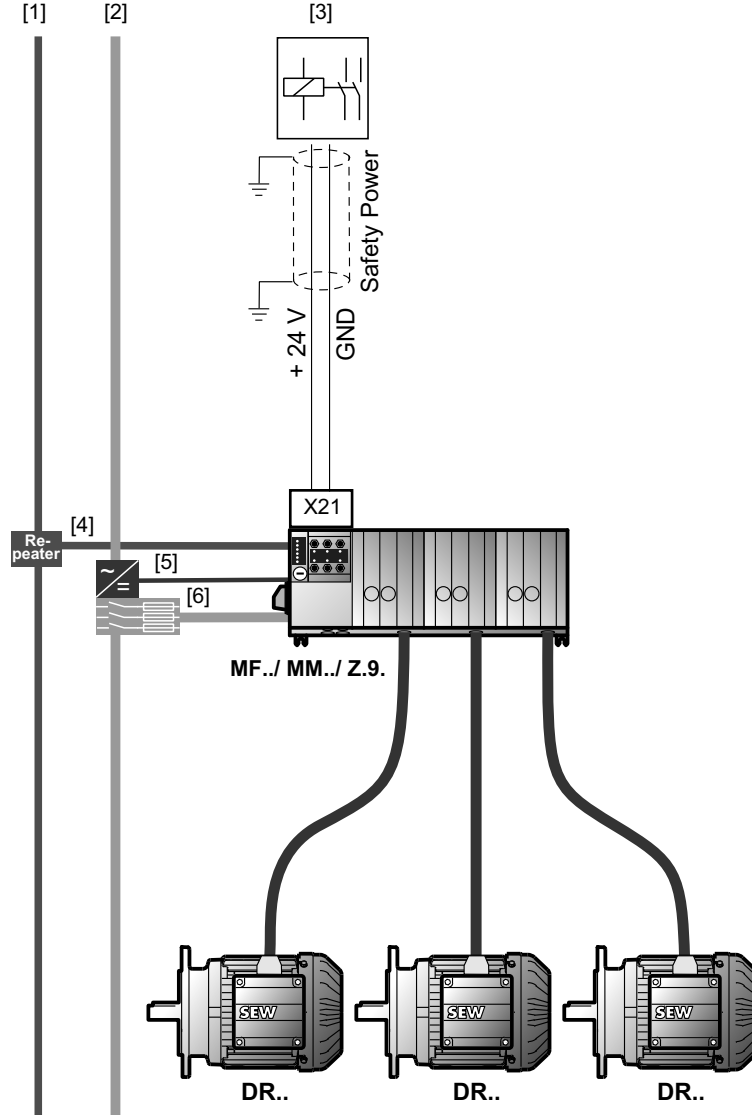
- [1] Acil stop rölesinden 24 V beslemesi
- [2] Şebeke bağlantısı
- [3] AS-Interface

3.2 MF../MM../Z.9. alan dağıtıcılı MOVIMOT®

3.2.1 Genel bağlantı

MF../MM../Z.9. alan dağıtıcılı MOVIMOT® tahriki:

Tahrikler hazır hibrid kablolar üzerinden bağlanır.

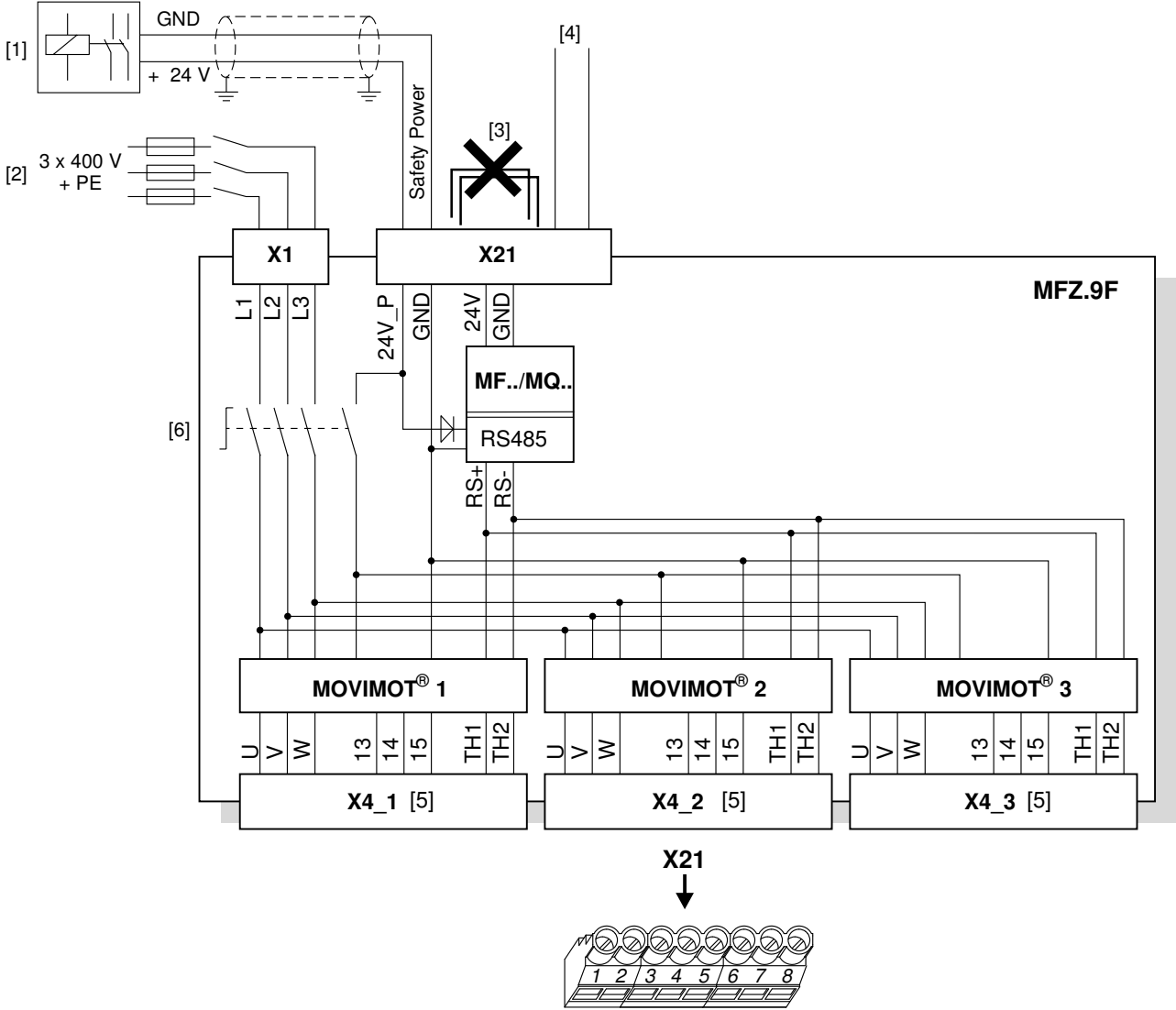


19887819019

- [1] İletişim
- [2] [6] Şebeke
- [3] Acil stop rölesinden MOVIMOT® frekans çevirici için 24 V besleme
- [4] Fieldbus
- [5] Fieldbus arabirimleri için 24 V besleme

3.2.2 Alan dağıtıcı bağlantısı

Aşağıdaki resimde MF../MM../Z.9. alan dağıtıcının bağlantısı gösterilmektedir:



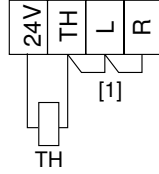
19890041227

- [1] Acil stop rölesinden MOVIMOT® frekans çevirici için 24 V besleme
- [2] Şebeke bağlantısı
- [3] **DİKKAT: Fabrika tarafından bağlanan köprüler çıkartılmalıdır.**
- [4] Fieldbus arabirimleri MF.. için 24 V beslemesi aşağıdaki el kitaplarında belirtildiği şekilde bağlanmalıdır:
– "PROFINET IO arabirimleri, alan dağıtıcıları" el kitabı
- [5] Hibrit kablo bağlantısı (motor bağlantısı)
- [6] Alan dağıtıcı MF../MM../Z.9N üzerinde **bakım şalteri bulunmaz.**
4 adet "L1" – "L3" ve "24 P" kablo köprülenmiştir.

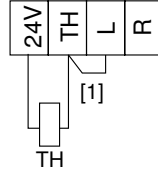
3.2.3 MOVIMOT® frekans çevirici için dönme yönünün etkinleştirilmesi

"24V" ve "L" bağlantılarının doğru olmasına dikkat edin ve testlerle kontrol edin!

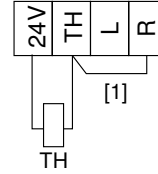
Her iki
yönde de
çalışabilir



Sadece
sola dönüş
etkindir



Sadece
sağa dönüş
etkindir



[1] Bağlantı kutusundaki köprü (anahtarsız)

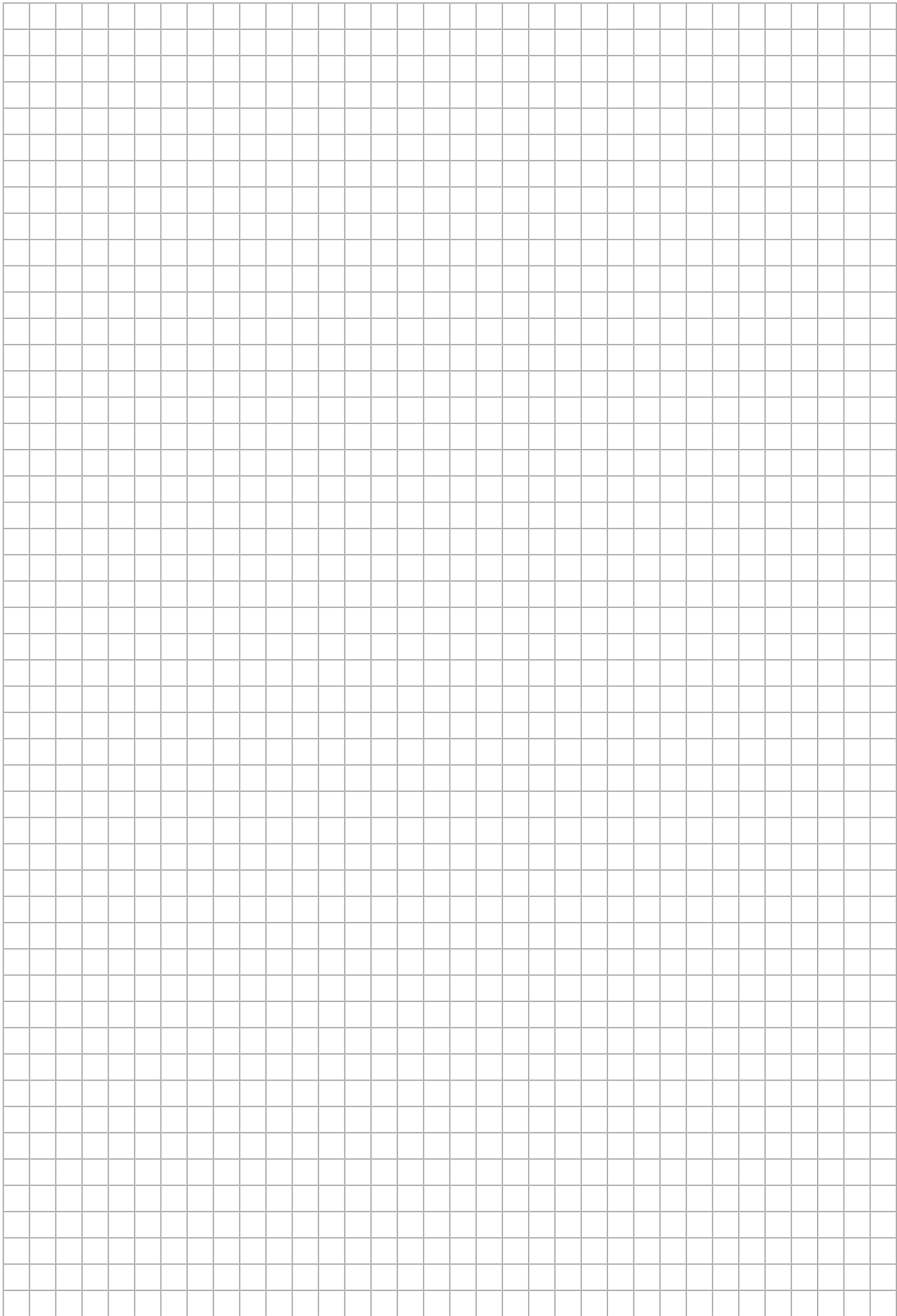
▲ UYARI

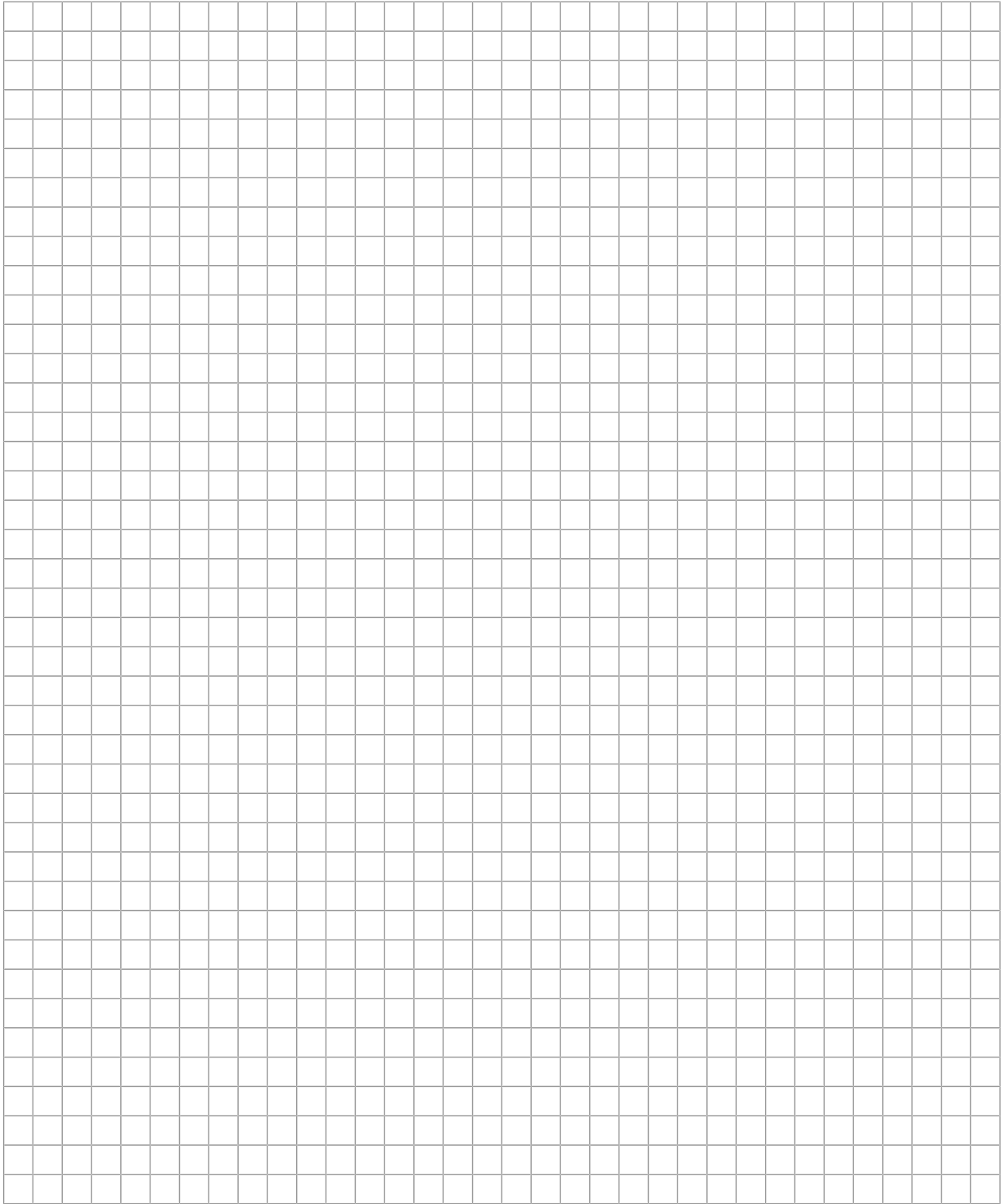


Otomatik ilk hareket tehlikesi. Sıcaklık sensörleri kullanıldığında ve aşırı sıcaklıklardaki otomatik kapanmalarda, motorun soğuduktan sonra otomatik olarak yeniden çalıştığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Ölüm veya ağır yaralanmalar.

- Bu durumdan dolayı tehlikeler oluşursa, tehlike yerlerine erişimi önleyen ek önlemler almalısınız.







SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
76642 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com