

SCHISCHEK

A **rotork** Brand



Döner tahrikler

Orijinal montaj yönergelerinin çevirisi

Versiyon 5 · 2023-04-13

Schischek GmbH
Mühlsteig 45, Gewerbegebiet Süd 5
90579 Langenzenn
Almanya
Tel: +49 9101 9081-0
Faks: +49 9101 9081-77
E-posta: info-de@schischek.com

İçindekiler dizini

1	Bu talimat hakkında	8
2	Güvenlik	9
2.1	Uyarı bilgileri	9
2.1.1	Uyarı bilgilerinin yapısı	9
2.1.2	Sinyal kelimelerin ve sembollerin anlamı	10
2.2	Uygulanan yönetmelikler	11
3	Cihaz açıklaması	12
3.1	Amacına uygun kullanım	12
3.2	Öngörülebilir hatalı uygulama	14
3.3	Tip işareti	15
3.4	Gövde türleri	16
3.5	Özel modeller	17
3.6	İşlev / Performans özellikleri	19
3.7	Elektrik bağlantıları	19
3.7.1	Yay dönüşü olmayan 3 nokta	20
3.7.2	Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta	20
3.7.3	Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel	21
3.7.4	Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit yay dönüş süresi	21
3.7.5	Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi	22
3.7.6	Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi	22
3.7.7	Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi	23
3.7.8	Entegre nihai konum şalterleri	23
3.7.9	Entegre nihai konum şalterleri	24
3.7.10	Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit kesintisiz yay dönüş süresi	24
3.7.11	Sabit kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel	25
3.7.12	Ayarlanabilir kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta	25
3.7.13	Ayarlanabilir kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel ...	26
3.7.14	Dönüş sinyali olmadan kesintisiz yay dönüşüne sahip 1 tel	26

3.7.15	Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta, kesintisiz dönüş sinyali	27
3.7.16	Yay dönüşü olmadan, kesintisiz kumanda	27
3.7.17	Yay dönüşüne sahip 1 tel, kesintisiz kumanda	28
3.7.18	Ayarlanabilir BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel	28
3.7.19	Ayarlanabilir BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta	29
3.7.20	Sabit BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel	29
3.7.21	Sabit BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta	30
3.7.22	Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi BF1/BF3	30
3.8	Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi	31
3.9	Besleme hattının hat kesitleri	32
3.10	Teknik veriler	33
3.10.1	Nominal değerlere ilişkin bilgi	33
3.10.2	Max-5.10, Max-5.10-CTS, Max-5.10-VAS	34
3.10.3	Max-5.10-Y, Max-5.10-Y-CTS, Max-5.10-Y-VAS	36
3.10.4	Max-5.10-S, Max-5.10-S-CTS, Max-5.10-S-VAS	39
3.10.5	Max-5.10-F, Max-5.10-F-CTS, Max-5.10-F-VAS	42
3.10.6	Max-5.10-SF, Max-5.10-SF-CTS, Max-5.10-SF-VAS	44
3.10.7	Max-5.10-YF, Max-5.10-YF-CTS, Max-5.10-YF-VAS	47
3.10.8	Max-5.10-BF, Max-5.10-BF-CTS, Max-5.10-BF-VAS	50
3.10.9	Max-5.10-R, Max-5.10-R-CTS, Max-5.10-R-VAS	53
3.10.10	Max-5.10-CY, Max-5.10-CY-CTS, Max-5.10-CY-VAS	55
3.10.11	Max-5.10-CYF, Max-5.10-CYF-VAS	58
3.10.12	Max-15-F1, Max-15-F1-CTS, Max-15-F1-VAS	60
3.10.13	Max-15-F, Max-15-F-CTS, Max-15-F-VAS	62
3.10.14	Max-15-SF, Max-15-SF-CTS, Max-15-SF-VAS	64
3.10.15	Max-15-SF1, Max-15-SF1-CTS, Max-15-SF1-VAS	67
3.10.16	Max-15-YF, Max-15-YF-CTS, Max-15-YF-VAS	70
3.10.17	Max-15-BF1, Max-15-BF1-CTS, Max-15-BF1-VAS	73
3.10.18	Max-15-BF, Max-15-BF-CTS, Max-15-BF-VAS	76
3.10.19	Max-15-BF-TR	79
3.10.20	Max-15-CYF, Max-15-CYF-VAS	82

3.10.21	Max-15.30, Max-15.30-CTS, Max-15.30-VAS	84
3.10.22	Max-15.30-Y, Max-15.30-Y-CTS, Max-15.30-Y-VAS	86
3.10.23	Max-15.30-S, Max-15.30-S-CTS, Max-15.30-S-VAS	89
3.10.24	Max-15.30-R, Max-15.30-R-CTS, Max-15.30-R-VAS	92
3.10.25	Max-15.30-CY	94
3.10.26	Max-8-F1, Max-8-F1-CTS, Max-8-F1-VAS	96
3.10.27	Max-8-SF1, Max-8-SF1-CTS, Max-8-SF1-VAS	98
3.10.28	Max-8-BF1, Max-8-BF1-CTS, Max-8-BF1-VAS	101
3.10.29	Max-30-BF, Max-30-BF-CTM	104
3.10.30	Max-30-BF3, Max-30-BF3-CTM	107
3.10.31	Max-30-F, Max-30-F-CTM	110
3.10.32	Max-30-F3, Max-30-F3-CTM, Max-30-F3-VAM	112
3.10.33	Max-30-SF, Max-30-SF-CTM, Max-30-SF-VAM	114
3.10.34	Max-30-SF3, Max-30-SF3-CTM, Max-30-SF3-VAM	117
3.10.35	Max-30-YF, Max-30-YF-CTM, Max-30-YF-VAM	120
3.10.36	Max-50-BF, Max-50-BF-CTM	123
3.10.37	Max-50-BF3, Max-50-BF3-CTM	126
3.10.38	Max-50-F, Max-50-F-CTM	129
3.10.39	Max-50-F3, Max-50-F3-CTM	131
3.10.40	Max-50-SF, Max-50-SF-CTM, Max-50-SF-VAM	133
3.10.41	Max-50-SF3, Max-50-SF3-CTM, Max-50-SF3-VAM	136
3.10.42	Max-50-YF, Max-50-YF-CTM	139
3.10.43	Max-60-BF	142
3.10.44	Max-60-F, Max-60-F-CTM	144
3.10.45	Max-60-SF, Max-60-SF-CTM	146
3.10.46	Max-50.75, Max-50.75-CTM, Max-50.75-VAM	149
3.10.47	Max-50.75-S, Max-50.75-S-CTM	151
3.10.48	Max-50.75-Y, Max-50.75-Y-CTM	154
3.10.49	Max-100, Max-100-CTM	156
3.10.50	Max-100-S, Max-100-S-CTM	158
3.10.51	Max-100-Y, Max-100-Y-CTM	161
3.10.52	Max-150, Max-150-CTM, Max-150-VAM	163

3.10.53	Max-150-S, Max-150-S-CTM, Max-150-S-VAM	165
3.11	Aksesuar	168
4	Taşıma ve depolama	169
4.1	Taşıma	169
4.2	Ambalaj	169
4.3	Depolama	169
5	Montaj ve işleme alma	170
5.1	Eksen entegrasyonu	175
5.2	Montaj hazırlığı	176
5.3	Parametreleme	177
5.4	Hava kapaklarına montaj (iç içe geçmeli eksen bağlantısı)	180
5.5	Hava kapaklarına montaj (birleştirmeli eksen bağlantısı)	181
5.6	Yangın koruma kapaklarına montaj	183
5.7	Küresel vanalara ve gaz kelebeklerine montaj	184
5.8	MKK-S montaj konsolu (aksesuar) yardımıyla ...Box terminal kutusunun tahrike montajı	184
5.9	...Switch yardımcı şalterinin tahrike montajı	186
5.10	Açık alanda montaj	186

6	İşletim	187
6.1	İşletim türleri	191
6.1.1	Manuel tetikleme	191
6.1.2	3 saniyelik motor çalışma süresi ile işletim	191
6.1.3	3 noktalı ayar işletimi	192
6.1.4	Yay dönüş işlevi	193
6.1.5	-20 °C'nin altındaki ortam sıcaklıklarında kullanım	193
6.1.6	Aşırı sıcaklıklar	193
6.1.7	Senkron işletim	193
6.1.8	Mekanik koruma (sadece F1/F3 tipleri)	193
6.1.9	Gerilim kesintisi	194
7	Bakım	194
8	Sorun tespiti/hata arama	196
9	Sökme, devre dışı bırakma, tasfiye	203
10	AT Makine Emniyeti Yönetmeliği 2006/42/AT, ek II B uyarınca AB montaj beyanı Döner tahrikler ExMax, RedMax, InMax	205
11	AB uygunluk beyanı ExMax-..., ExMax...CT...	207
12	AB uygunluk beyanı RedMax-...; RedMax-...-CT	209
13	AB uygunluk beyanı InMax-...	211

1 Bu talimat hakkında

Bu montaj talimatı, çeşitli kullanım alanlarına yönelik döner tahriklerin S ve M boyutlarını açıklamaktadır:

- **InMax** modeli: Normal endüstriyel uygulamalar
- **RedMax** modeli: Bölge 2 ve 22 için (ATEX uyarınca)
- **ExMax** modeli: Bölge 1, 2, 21 ve 22 için (ATEX uyarınca)

Bu montaj talimatı, montajın nasıl doğru bir şekilde yapılacağını açıklamakta ve tehlikesiz işletim temin etmektedir. Montaj talimatı hakkında yetersiz bilgi, büyük sonuçlara yol açabileceğinden, personelin talimat hakkında bilgisi olmalıdır.

Montaj talimatının dikkate alınmaması veya hakkında yetersiz bilgi nedeniyle ağır yaralanmalar, telafisi mümkün olmayan maddi hasarlar veya performansta azalma meydana gelebilir.

Montaj talimatı hakkında yetersiz bilgi nedeniyle oluşan hasarlar için sorumluluk kabul edilmemektedir.

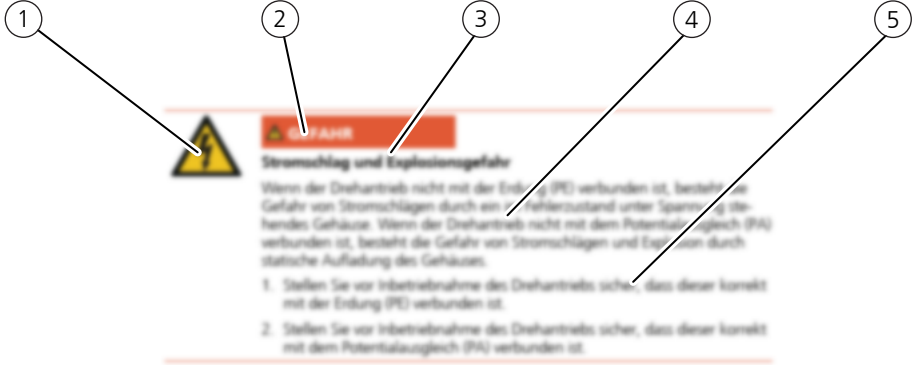
Bu montaj talimatının orijinal sürümü Almanca dilinde oluşturulmuştur. Başka bir dildeki montaj talimatları, orijinal sürümün bir çevirisidir.

2 Güvenlik

2.1 Uyarı bilgileri

2.1.1 Uyarı bilgilerinin yapısı

Bu dokümandaki tüm uyarı bilgilerinin yapısı aşağıdaki gibidir:



1	Tehlikeye özgü sembol
2	Sinyal kelime
3	Tehlikenin türü ve kaynağı
4	Dikkate alınma durumunda olası sonuçlar
5	Tehlike önleme yöntemi

2.1.2 Sinyal kelimelerin ve sembollerin anlamı

Bu dokümanda kullanılan sinyal kelimeler:

Sinyal kelime	Anlamı, önlenmedi inde ortaya çıkabilecek sonuçlar
TEHLİKE	Ölüme veya ağır yaralanmalara yol açan tehlikeli bir duruma işaret eder.
UYARI	Ölüme veya ağır yaralanmalara yol açabilecek olası bir tehlikeli duruma işaret eder.
İKAZ	Önemsiz veya hafif yaralanmalara yol açabilecek olası bir tehlikeli duruma işaret eder.
BİLGİ	Maddi hasarlara veya çevresel zararlara yol açabilecek olası bir tehlikeli duruma işaret eder.

Bu dokümanda kullanılan tehlike sembolleri:

Sembol	Anlamı
	Bir tehlike noktasına karşı genel uyarı
	Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı
	Patlama tehlikesi olan maddelere karşı uyarı
	Zeminde engellere karşı uyarı
	Çarpmaya dayalı yaralanmalara karşı uyarı
	El yaralanmalarına karşı uyarı
	İçeri çekme tehlikesi uyarısı

2.2 Uygulanan yönetmelikler

InMax modeli

Yönetmelik	
CE işareti	CE
EMC yönetmeliği	2014/30/AB
Alçak gerilim yönetmeliği	2014/35/AB
RoHS	2011/65/AB

RedMax modeli

Yönetmelik	
CE işareti	CE
EMC yönetmeliği	2014/30/AB
ATEX yönetmeliği	2014/34/AB
Alçak gerilim yönetmeliği	2014/35/AB
RoHS	2011/65/AB
AB tip incelemesi	EPS 18 ATEX 1 216 X
IECEx uyumluluğu	IECEx EPS 20.0027 X
Gazların işareti	II 3 (3) G Ex db [ic Gc] IIC T6, T5 Gc
Gazların işareti (...-CTS/CTM)	II 3 (3) G Ex db [ic Gc] IIB T6, T5 Gc
Tozların işareti	II 3 (3) D Ex tc [ic Dc] IIIC T80°C, T95°C Dc
Mekanik Ex koruması	Ex h IIC T6/T5/T4 Gc Ex h IIIC T80°C/T95°C/T130°C Dc

ExMax modeli

Yönetmelik	
CE işareti	CE 0158
EMC yönetmeliği	2014/30/AB
ATEX yönetmeliği	2014/34/AB
Alçak gerilim yönetmeliği	2014/35/AB
RoHS	2011/65/AB
AB tip incelemesi	EPS 17 ATEX 1 132 X
IECEx uyumluluğu	IECEx EPS 20.0027 X

Yönetmelik

Gazların işareti	II 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIC T6, T5 Gb
Gazların işareti (...CTS/CTM)	II 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIB T6, T5 Gb
Tozların işareti	II 2 (2) D Ex tb [ib Db] IIIC T80°C, T95°C Db
Mekanik Ex koruması	Ex h IIC T6/T5/T4 Gb Ex h IIIC T80°C/T95°C/T130°C Db

3 Cihaz açıklaması

3.1 Amacına uygun kullanım

InMax model döner tahrikler, güvenli alanda (patlama koruması olmayan endüstriyel uygulamalar) monte etmek için elektrikli 90° döner tahrikler olarak uygundur. **RedMax** model döner tahrikler, patlama korumalı alanlarda (bölge 2 ve 22) patlama korumasına sahip (gazlar, sis, buharlar, tozlar) endüstriyel uygulamalara yönelik elektrikli 90° döner tahrikler olarak uygundur. **ExMax** model döner tahrikler, patlama korumalı alanlarda (bölge 1, 2, 21 ve 22) monte etmek için patlama korumasına sahip (gazlar, sis, buharlar, tozlar) endüstriyel uygulamalara yönelik elektrikli 90° döner tahrikler olarak uygundur.

Bunun dışındaki her kullanım, amacına uygun değildir ve böylece yasaktır. Aksi davranışlar, garanti ve her türlü sorumluluk talebinin kaybına yol açar.

Çeşitli tork aralıkları, modeller ve donanım seçenekleri; çeşitli uygulama alanları imkanı sunar:

- Jaluzi hava kapakları
- Ayar klapeleri ve kelebek vanalar
- Yangın damperleri
- Duman damperleri
- Debi regülasyonları
- Küresel vanalar
- Gaz kelebekleri

Aşağıdaki resim, tipik bir montaj durumunu göstermektedir.



İll. 1: Bir döner tahrik için uygulama örneği

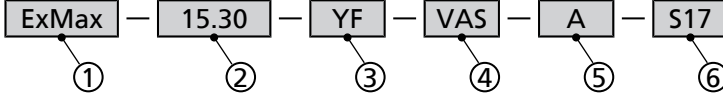
3.2 Öngörülebilir hatalı uygulama

Aşağıdaki liste, döner tahriklerin hatalı kullanımı için örnekler içermektedir:

- Bir milde birden fazla tahrikin çalıştırılması
- Yanlış tipin kullanımı, yetersiz kuvvet, eksik geri yaylanma (gerekli olduğu halde), eksik ATEX (gerekli olduğu halde)
- Gerilim altında olmasına rağmen tahrik ayarının değiştirilmesi
- Alyan anahtarın takılı bırakılması
- Parmakların içi boş mile sokulması
- Bağlantı için çok düşük bir hat kesitinin seçilmesi
- Kumandaya hatalı entegrasyon
- Yanlış parametrelendirme; klape, doğru konuma hareket etmiyor, motorun torku çok az
- Patlayıcı atmosferde tahrik üzerinde çalışmalar
- Yanlış yük ile işletim
- Tahrikin çok yüksek çalışma süresi

3.3 Tip işareti

Döner tahriklerin tip işareti, en önemli teknik özellikleri ve kullanım alanları hakkında bilgi verir. Aşağıdaki resim, tip işaretinin yapısını bir örnek ile göstermekte ve kullanılan kısaltmaları açıklamaktadır.



İll. 2: Tip işareti

1	Kullanım alanından (Ex, red veya In) ve döner tahrikler için "Max" işaretinden oluşan ürün tanımı
2	Tork veya tork aralığı (Nm)
3	Özel donanım seçenekleri: <ul style="list-style-type: none">• Y: Kesintisiz model• S: Entegre nihai konum şalteri• F: Yay dönüşü• BF: Yangın korumalı model: Yay dönüşü ayrıca, sıcaklık sensörü ..Pro-TT üzerinden devreye alınabilir• F1: ~1 sn içerisinde yay dönüşü (boyut S)• F3: ~3 sn içerisinde yay dönüşü (boyut M)
4	Gövde türü <ul style="list-style-type: none">• Bilgi yok: Alüminyum• VAS: Paslanmaz çelik (boyut S)• CTS: Deniz suyuna karşı dayanıklı boyalı alüminyum gövde (boyut S)• VAM: Paslanmaz çelik (boyut M)• CTM: Deniz suyuna karşı dayanıklı cilalı alüminyum gövde (boyut M)
5	A: ABD modeli (mevcut dokümanda açıklanmamıştır)
6	Özel modeller için işaret (► <i>Özel modeller [s. 17]</i>)

3.4 Gövde türleri

Döner tahriklerin gövdeleri normalde boyalıdır (**InMax** modeli: Yeşil RAL6018, **RedMax** modeli: telemagenta RAL4010, **ExMax** modeli: Sarı RAL1016). İki özel modelde istisnalar söz konusudur:

- VAS/VAM: Paslanmaz çelikten korozyona dayanıklı gövde malzemesi 1.4581, AISI 316 benzeri, bazı parçaları nikelajlı, cıvatalar paslanmaz çelikten



- CTS/CTM: Deniz suyuna geçirmez mavi Açık deniz/Deniz kaplaması, aşındırıcı ve deniz atmosferine karşı dayanıklı, bazı parçaları nikelajlı, cıvatalar paslanmaz çelikten



3.5 Özel modeller

.	Özellikler
S1	<ul style="list-style-type: none">• Yük torku blokajı olmayan dişli kutuları (tahrik, harici yük ile gerilimsiz durumda geri çevrilebilir)• Kablo uzunluğu 1,5 m
S2	<ul style="list-style-type: none">• Sıcaklık emniyetleri olmadan (sadece InMax olarak temin edilebilir)
S3	<ul style="list-style-type: none">• +60 °C'ye kadar <p>Kısıtlamalar</p> <ul style="list-style-type: none">– ExMax ve RedMax için: Sıcaklık sınıfı T4– sadece 110 V ... 240 V için uygundur– maksimum %25 çalışma süresi– Y tahrikleri için teslim edilemez
S7	<ul style="list-style-type: none">• Sadece InMax için• Yük torku blokajı olmayan dişli kutuları (tahrik, harici yük ile gerilimsiz durumda geri çevrilebilir)• İlave sönümlenme parçalarına sahip alüminyum gövdeli Max-S, 500 g'a kadar yüklenebilir
S9	<ul style="list-style-type: none">• Sıcaklık emniyetleri olmadan (sadece InMax olarak temin edilebilir)• Nihai konum şalterinin ayarı 5/85° yerine 0/80°
S12	<ul style="list-style-type: none">• Yük torku blokajı olmayan dişli kutuları (tahrik, harici yük ile gerilimsiz durumda geri çevrilebilir)
S14	<ul style="list-style-type: none">• +60 °C'ye kadar <p>Kısıtlamalar</p> <ul style="list-style-type: none">– ExMax ve RedMax için: Sıcaklık sınıfı T4– sadece 110 V ... 240 V için uygundur– Y tahrikleri için teslim edilemez
S17	<ul style="list-style-type: none">• Kablo uzunluğu 3,0 m
S18	<ul style="list-style-type: none">• Yük torku blokajı olmayan dişli kutuları (tahrik, harici yük ile gerilimsiz durumda geri çevrilebilir)• Dönme açısı, tahrikin kendisi tarafından 90 ° olarak sınırlandırıldı
S27	<ul style="list-style-type: none">• +60 °C'ye kadar <p>Kısıtlamalar</p> <ul style="list-style-type: none">– ExMax ve RedMax için: Sıcaklık sınıfı T4– sadece 110 V ... 240 V için uygundur– maksimum %25 ÇS

3 | Cihaz açıklaması

.	Özellikler
	<ul style="list-style-type: none">– Y tahrikleri için teslim edilemez• Regülasyon yok, sadece konumlandırma<ul style="list-style-type: none">– sadece InMax için– sadece Y tahrikleri için teslim edilebilir
S30	<ul style="list-style-type: none">• Kablo uzunluğu 1,5 m• KIT koruma hortumu VA dahil
S31	<ul style="list-style-type: none">• +60 °C 24 VAC/DC'ye kadar Kısıtlamalar <ul style="list-style-type: none">– ExMax ve RedMax için: Sıcaklık sınıfı T4– maksimum %15 ÇS– Y tahrikleri için teslim edilemez
S32	<ul style="list-style-type: none">• Yük torku blokajı olmayan dişli kutuları (tahrik, harici yük ile gerilimsiz durumda geri çevrilebilir)• İlave sönümleme parçalarına sahip alüminyum gövdeli Max-S, 500G'a kadar yüklenebilir• Kablo uzunluğu 3,0 m• +60 °C'ye kadar Kısıtlamalar <ul style="list-style-type: none">– ExMax ve RedMax için: Sıcaklık sınıfı T4– sadece 110 V ... 240 V için uygundur– maksimum %25 ÇS– Y tahrikleri için teslim edilemez
S33	<ul style="list-style-type: none">• Kablo uzunluğu 3,0 m• +60 °C'ye kadar Kısıtlamalar <ul style="list-style-type: none">– ExMax ve RedMax için: Sıcaklık sınıfı T4– sadece 110 V ... 240 V için uygundur– maksimum %25 ÇS– Y tahrikleri için teslim edilemez
S36	<ul style="list-style-type: none">• Yük torku blokajı olmayan dişli kutuları (tahrik, harici yük ile gerilimsiz durumda geri çevrilebilir)• İlave sönümleme parçalarına sahip alüminyum gövdeli Max-S, 500G'a kadar yüklenebilir• Kablo uzunluğu 3,0 m
S38	<ul style="list-style-type: none">• Kablo uzunluğu 3,0 m

.	Özellikler
	<ul style="list-style-type: none">• +60 °C'ye kadar Kısıtlamalar<ul style="list-style-type: none">– ExMax ve RedMax için: Sıcaklık sınıfı T4– sadece 110 V ... 240 V için uygundur– maksimum %25 ÇS– Y tahrikleri için teslim edilemez

3.6 İşlev / Performans özellikleri

Döner tahrikler, teknik bina donatımı, kimya, ilaç sektörü, sanayi ve açık deniz tesislerinde kullanılır.

Tüm döner tahrikler, ilave elektronik yardımcı araç gerekmeden yerinde parametrelenebilir ve ayarlanabilir. Motor çalışma süreleri ve gerekirse yay dönüş süreleri yerinde seçilebilir.

Modüler tasarımı ile ayarlanabilir yardımcı şalterlerin ve diğer aksesuar parçalarının ilave donatımı mümkün olur.

Tüm döner tahrikler, aşağıdaki performans özellikleri ile ön plana çıkar:

- %100 blokaj dayanıklılığı
- Paslanmaz çelik ve sinterlenmiş çelikten dişli kutuları
- –40 °C'ye kadar çevre sıcaklığına uygun entegre ısıtıcı
- Entegre emniyetli sıcaklık sınırlaması
- Parametreleme için üzeri kapalı kumanda elemanları (tuşlar, LED, şalterler)
- İlave donatıma uygun ve ayarlanabilir harici yardımcı şalterler için hazırılık
- Kapsamlı aksesuar konsepti

Özel türler (-F işareti), güvenlik ayarlarını gerçekleştirebilmek için entegre bir yay dönüş özelliği ile donatılmıştır.

3.7 Elektrik bağlantıları

Elektrik bağlantıları için dikkat edilmesi gerekenler:

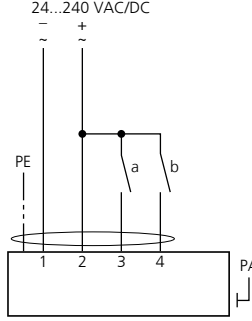
- Tahrikler, 24...240 VAC/DC için otomatik bir gerilim algılamasına sahiptir ve uyarlanmaları gerekmez.
- Yay dönüş tahriklerinde bulunan güvenlik işlevi, besleme geriliminin kesilmesi veya modele bağlı olarak 3. hattın açılması ile gerçekleşir.
- Patlama bölgesi içerisinde yapılan elektrik bağlantısı, ATEX sertifikalı bir Ex-e terminal kutusu üzerinden gerçekleşmelidir (ör. ExBox) ► *Aksesuar [s. 168]*.
- Kurulum taraflı bir aşırı akıma karşı koruma elemanı < 10 A öngörülmelidir.

3 | Cihaz açıklaması

- Başlatma akımı, yakl. 1 saniye için yakl. 2 A'dır.
- Modele göre, entegre nihai konum şalterleri, dönme yönü ayarını bildirir.

Bu bölümde, hat çaplarının nominal değerleri, üretime bağlı toleranslar olmadan belirtilmiştir.

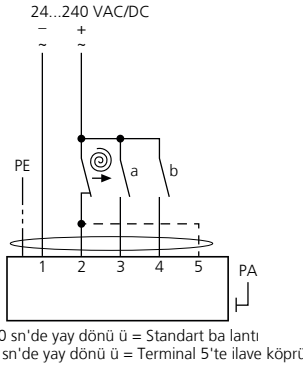
3.7.1 Yay dönüşü olmayan 3 nokta



İll. 3: SB1.0 - kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm

"a" ve "b" şalterlerinin işlevi ile ilgili açıklamalar için bkz.: ▶ 3 noktalı ayar işletimi [s.192].

3.7.2 Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta

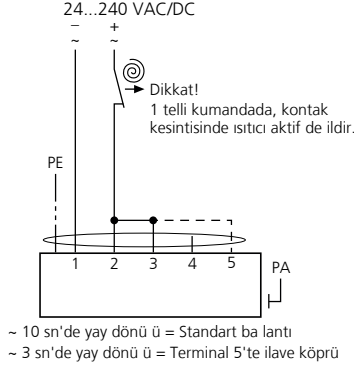


~ 10 sn'de yay dönüşü ü = Standart ba lantı
~ 3 sn'de yay dönüşü ü = Terminal 5'te ilave köprü

İll. 4: SB2.0 - kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm

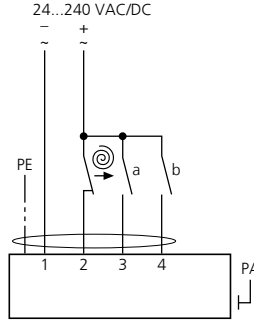
"a" ve "b" şalterlerinin işlevi ile ilgili açıklamalar için bkz.: ▶ 3 noktalı ayar işletimi [s.192].

3.7.3 Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel



İll. 5: SB2.1 - kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm

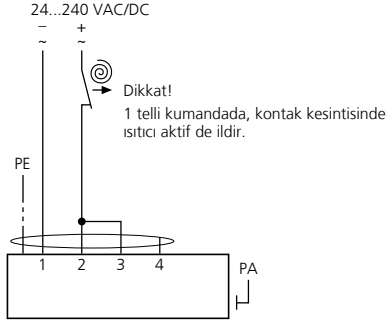
3.7.4 Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit yay dönüş süresi



İll. 6: SB2.2 - kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm

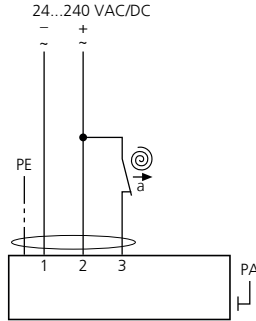
"a" ve "b" şalterlerinin işlevi ile ilgili açıklamalar için bkz.: ▶ *3 noktalı ayar işletimi [s.192]*.

3.7.5 Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi



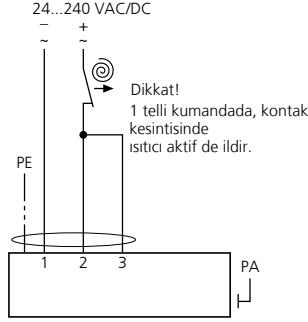
İll. 7: SB2.3 - kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm

3.7.6 Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi



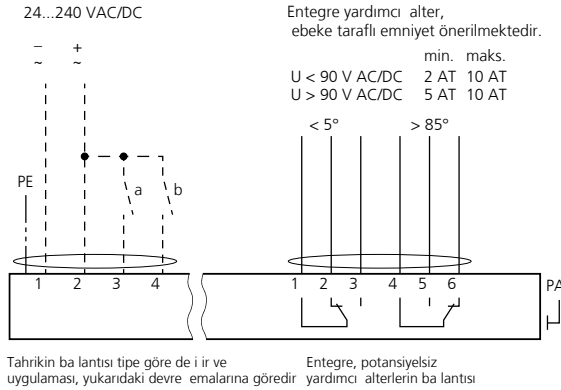
İll. 8: SB2.4 - kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6 mm

3.7.7 Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi



İll. 9: SB2.5 - kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6 mm

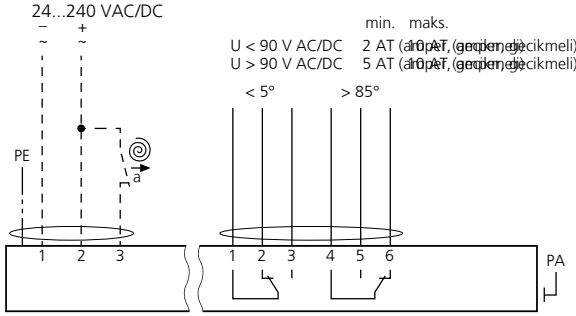
3.7.8 Entegre nihai konum şalterleri



İll. 10: SB3.0 - kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

3.7.9 Entegre nihai konum şalterleri

Entegre yardımcı alter, ebeke taraflı sigortalama önerilmektedir

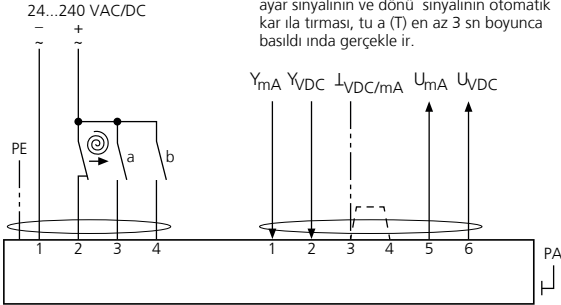


İll. 11: SB3.2 - Entegre potansiyelsiz yardımcı şalteri bağlama

3.7.10 Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit kesintisiz yay dönüş süresi

Kendi kendine uyarlama:

Dönme açısına (veya hareket alanına) yönelik ayar sinyalinin ve dönü sinyalinin otomatik kararla tırması, tu a (T) en az 3 sn boyunca basıldı ında gerçekleşir.



Kesintisiz modda
 i lev ve zorunlu kumanda:

a kapalı - Zorunlu AÇIK (KAPALI),
 tahrikin sola/sa a montajına
 ba lı olarak

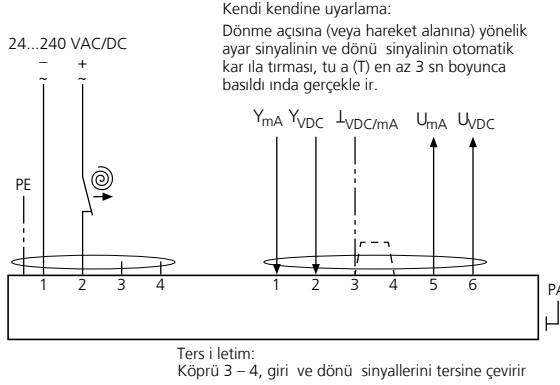
b kapalı - Zorunlu KAPALI (AÇIK),
 tahrikin sola/sa a montajına
 ba lı olarak

Ters i letim:
 Köprü 3 - 4, giri ve dönü
 sinyallerini tersine çevirir

İll. 12: SB4.0 - kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

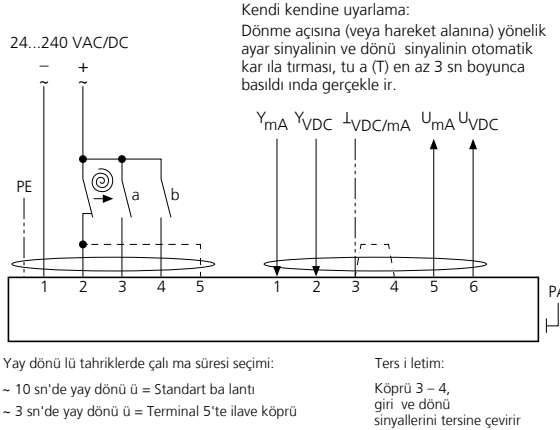
"a" ve "b" şalterlerinin işlevi ile ilgili açıklamalar için bkz.: ▶ 3 noktalı ayar işletimi [s.192].

3.7.11 Sabit kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel



İll. 13: SB4.1 - kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

3.7.12 Ayarlanabilir kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta



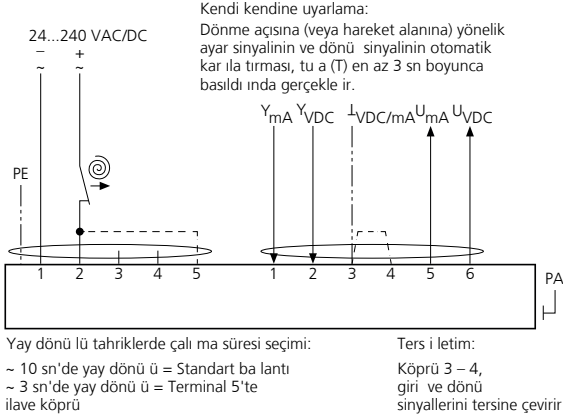
Kesintisiz modda i lev ve zorunlu kumanda:

- a kapalı- Zorunlu AÇIK (KAPALI), tahrikin sola/sa a montajına ba lı olarak
- b kapalı - Zorunlu KAPALI (AÇIK), tahrikin sola/sa a montajına ba lı olarak

İll. 14: SB5.0 - kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

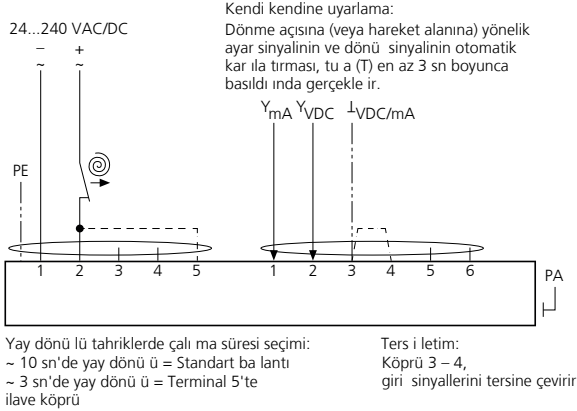
"a" ve "b" şalterlerinin işlevi ile ilgili açıklamalar için bkz.: ▶ 3 noktalı ayar işletimi [s.192].

3.7.13 Ayarlanabilir kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel



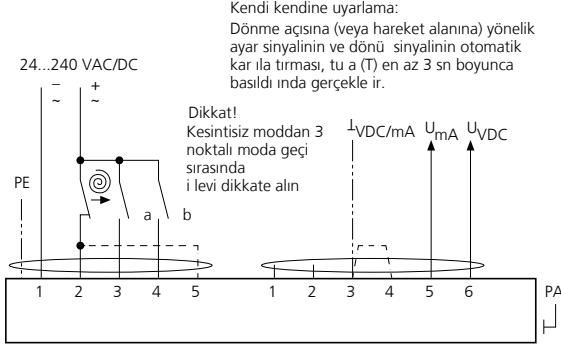
İll. 15: SB5.1 - kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

3.7.14 Dönüş sinyali olmadan kesintisiz yay dönüşüne sahip 1 tel



İll. 16: SB5.2 - kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

3.7.15 Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta, kesintisiz dönüş sinyali



Yay dönüşlü tahriklerde çalışma süresi seçimi:
~ 10 sn'de yay dönüşü = Standart bağlantı
~ 3 sn'de yay dönüşü = Terminal 5'te ilave köprü

Ters iletim:
Köprü 3 - 4, dönüş sinyallerini tersine çevirir

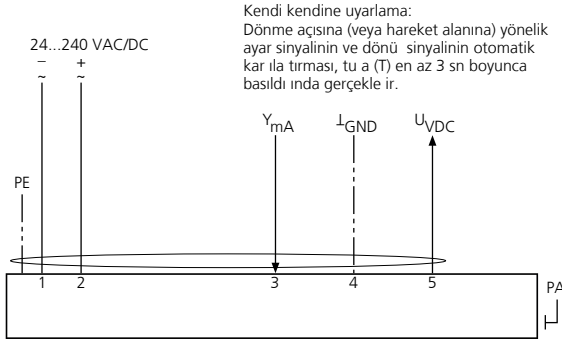
3 noktalı kumanda:

a kapalı, b açık - AÇIK (KAPALI), tahrikin sola/sa a montajına bağlı olarak
b kapalı, a açık - KAPALI (AÇIK), tahrikin sola/sa a montajına bağlı olarak

İll. 17: SB5.3 - kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

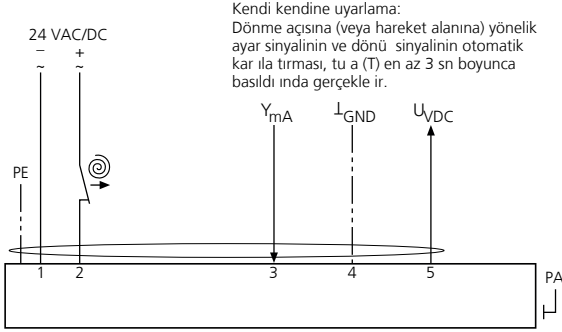
"a" ve "b" şalterlerinin işlevi ile ilgili açıklamalar için bkz.: ▶ 3 noktalı ayar işletimi [s.192].

3.7.16 Yay dönüşü olmadan, kesintisiz kumanda



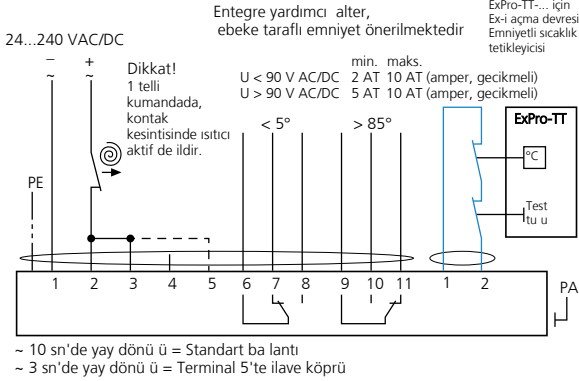
İll. 18: SB6.0 - kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm

3.7.17 Yay dönüşüne sahip 1 tel, kesintisiz kumanda



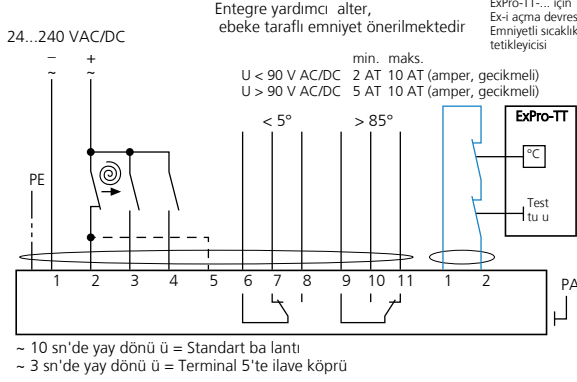
İll. 19: SB6.1 - kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm

3.7.18 Ayarlanabilir BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel



İll. 20: SB7.0 - kablo tipi 11+PE, kablo çapı 9,9 mm

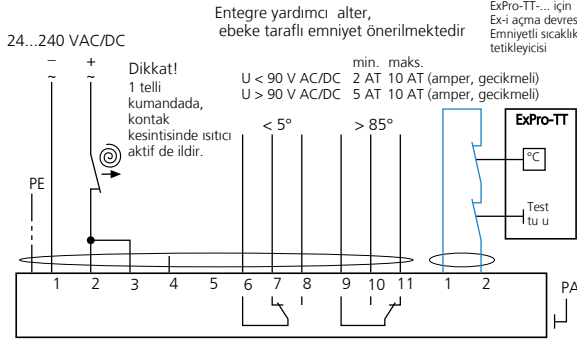
3.7.19 Ayarlanabilir BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta



İll. 21: SB7.1 - kablo tipi 11+PE, kablo çapı 9,9 mm

"a" ve "b" şalterlerinin işlevi ile ilgili açıklamalar için bkz.: ▶ *3 noktalı ayar işletimi [s.192]*.

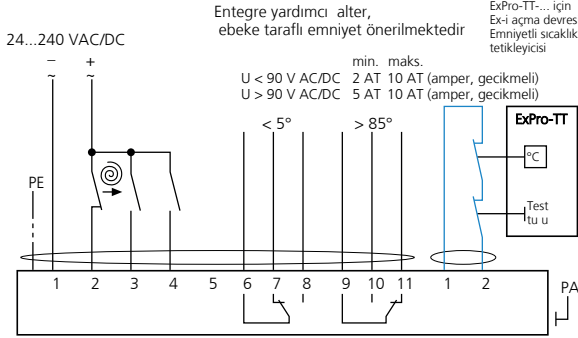
3.7.20 Sabit BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel



İll. 22: SB7.2 - kablo tipi 10+PE, kablo çapı 9,4 mm

3 | Cihaz açıklaması

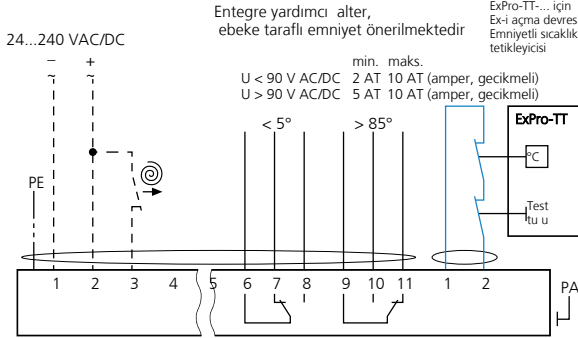
3.7.21 Sabit BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta



İll. 23: SB7.3 - kablo tipi 10+PE, kablo çapı 9,4 mm

"a" ve "b" şalterlerinin işlevi ile ilgili açıklamalar için bkz.: ▶ 3 noktalı ayar işletimi [s.192].

3.7.22 Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi BF1/BF3



İll. 24: SB7.4 - Kablo tipi 9+PE, kablo çapı 8,8 mm

3.8 Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi

Yapı taraflı beslemenin boyutlandırılması, seçilen motor çalışma süresine ve seçilen besleme gerilimine bağlıdır.

Elektronik içerisinde yapı parçaları saçılımı oluşabileceğinden diyagramlardaki değerler temsili değerlerdir.

Boyut S için nominal akımlar

		Motor çalışma süresine ba lı olarak nominal akım ($I_{nominal}$)				
Motor çalışma süresi		3 / 7,5 sn	15 sn	30 sn	60 sn	120 sn
Gerilim	24 V DC	4,70 A	1,30 A	0,70 A	0,60 A	0,50 A
	120 V AC	0,75 A	0,30 A	0,25 A	0,20 A	0,17 A
	240 V AC	0,37 A	0,15 A	0,12 A	0,10 A	0,08 A

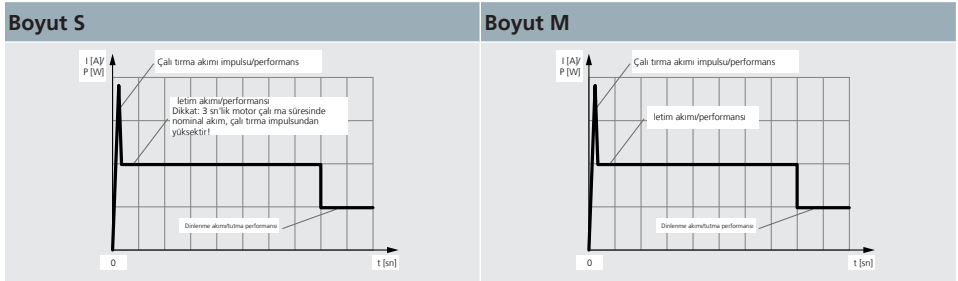
Boyut M için nominal akımlar

		Motor çalışma süresine ba lı olarak nominal akım ($I_{nominal}$)				
Motor çalışma süresi		40 sn	60 sn	90 sn	120 sn	150 sn
Gerilim	24 V DC	1,5 A	1,0 A	0,8 A	0,7 A	0,7 A
	120 V AC	0,26 A	0,18 A	0,14 A	0,12 A	0,12 A
	240 V AC	0,13 A	0,09 A	0,07 A	0,06 A	0,06 A

Tutma performansı, çalışma süresinden bağımsız bir şekilde tipik olarak 5 W'dır. Isıtma gücü ~ 16 W'dır. **Isıtma işletiminde motor işletimde değildir.**

Besleme gerilimini çalıştırma sırasında tahrikin devre adaptörüne, başlatma için ~ 2,0 A gereklidir. Çalıştırma impulsu yakl. 1 saniye sürer. Bu durum, hat kesitini boyutlandırma sırasında dikkate alınmalıdır.

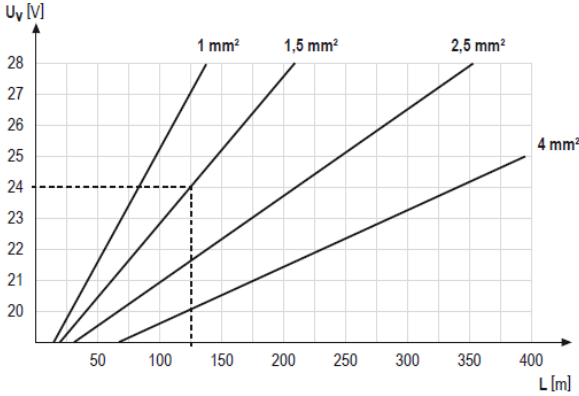
Güç faktörü, motor çalışma süresine göre 0,8 ile 0,5 arasındadır. Şebeke taraflı bir emniyet en az 2 AT (amper, gecikmeli) olmalıdır.



3.9 Besleme hattının hat kesitleri

Gerilim kaynağı ve tahrik arasındaki uzun mesafelerde, hat dirençleri nedeniyle gerilim düşüşleri meydana gelir. 24 VAC/DC'de bu durum da, tahrikin çok düşük gerilim elde etmesine ve böylece artık çalışmamasına yol açabilir. Bunu önlemek için besleme hattının hat kesiti doğru boyutlandırılmalıdır.

Aşağıdaki formüller, gerekli hat kesitinin veya mevcut kesitte izin verilen maksimum hat uzunluğunun hesaplanmasına imkan tanır. Bir transformatör kullanıldığında ise alternatif olarak ikincil gerilim artırılabilir.



$$A = 0,0714 \times U : (U_v - 18 \text{ V})$$

$$U = A \times (U_v - 21,6 \text{ V}) : 0,0714$$

A = Hat kesiti [mm²]

L = Hat uzunluğu [m]

U_v = Besleme gerilimi [V]

Faktör 0,0714 =
tahrike özgü faktör [Vmm²/m]

3.10 Teknik veriler

3.10.1 Nominal değerlere ilişkin bilgi

Bu bölümde listelenen bazı özellikler için bir tolerans aralığı ("min." / "maks.") yerine sadece bir nominal değer ("tip.") belirtilmiştir. Genel geçerli ve teknik mantığa sahip değerler belirtebilmek için, bu özelliklere yönelik tolerans aralığı, birbirine bağlı çok sayıda etki faktörüne bağlıdır.

Bu tür veriler ile ilgili detaylı bilgilere ihtiyacınız olursa lütfen bizimle iletişime geçin. İletişim bilgilerini sayfa 2 içerisinde bulabilirsiniz.

3.10.2 Max-5.10, Max-5.10-CTS, Max-5.10-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		5 / 10		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-5.10		3,5		kg
• Max-5.10-CTS		3,5		kg
• Max-5.10-VAS		5,3		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-5.10				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Yay dönüşü olmayan 3 nokta [s.20]

Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.3 Max-5.10-Y, Max-5.10-Y-CTS, Max-5.10-Y-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		5 / 10		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		7,5 15 30 60 120		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-5.10-Y		3,5		kg
• Max-5.10-Y-CTS		3,5		kg
• Max-5.10-Y-VAS		5,3		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-5.10-Y				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-Y-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-Y-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi 7,5 sn, 15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri	
► Ayarlanabilir kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.25]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm
► Ayarlanabilir kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.26]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm
► Dönüş sinyali olmadan kesintisiz yay dönüşüne sahip 1 tel [s.26]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm
► Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta, kesintisiz dönüş sinyali [s.27]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Kumanda CONTROL	min.	tip.	maks.	Birim
Dönme açısı ve konum göstergesi*		95		°
Elektrik hassasiyeti*		~100		Adım
Y kumandası	0 4		10 20	VDC mA
Performans verileri Y ve U				
• Kumanda Y_U (10 k Ω çıkış empedansında)	0		10	VDC
• Kumanda Y_I (100 Ω yükte / çıkış empedansında)	4		20	mA
• Geri dönüş U_U (10 k Ω ... ∞ Ω giriş empedansında)	0		10	VDC
• Geri dönüş U_I (0...800 Ω yükte / giriş empedansında)	4		20	mA
Ters çevirme	Terminal 3 ve 4 arasında tel köprü yerleşimi			

3 | Cihaz açıklaması

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.4 Max-5.10-S, Max-5.10-S-CTS, Max-5.10-S-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		5 / 10		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-5.10-S		3,5		kg
• Max-5.10-S-CTS		3,5		kg
• Max-5.10-S-VAS		5,3		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-5.10-S				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-S-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-S-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
3 sn	100			%
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn				

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşü olmayan 3 nokta [s.20]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm
► <i>Entegre nihai konum şalterleri [s.23]</i>	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.5 Max-5.10-F, Max-5.10-F-CTS, Max-5.10-F-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		5 / 10		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		10		Nm
90° için yay dönüş süresi (bağlantıda tel köprü ile yapılandırılabilir)*		3 / 10		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-5.10-F		3,8		kg
• Max-5.10-F-CTS		3,8		kg
• Max-5.10-F-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-5.10-F				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-F-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-F-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.20]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm
► Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.21]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi* [s.33]

3.10.6 Max-5.10-SF, Max-5.10-SF-CTS, Max-5.10-SF-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		5 / 10		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		10		Nm
90° için yay dönüş süresi (bağlantıda tel köprü ile yapılandırılabilir)*		3 / 10		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-5.10-SF		3,8		kg
• Max-5.10-SF-CTS		3,8		kg
• Max-5.10-SF-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-5.10-SF				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-SF-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-SF-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.20]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm
► Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.21]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm
► Entegre nihai konum şalterleri [s.23]	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A

3 | Cihaz açıklaması

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan: <ul style="list-style-type: none">• U_{min} AC/DC*• I_{min} AC/DC*		12 100		V mA

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.7 Max-5.10-YF, Max-5.10-YF-CTS, Max-5.10-YF-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		5 / 10		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		7,5 15 30 60 120		sn
Yay torku*		10		Nm
90° için yay dönüş süresi (bağlantılı tel köprü ile yapılandırılabilir)*		3 / 10		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-5.10-YF		3,8		kg
• Max-5.10-YF-CTS		3,8		kg
• Max-5.10-YF-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-5.10-YF				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-YF-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-YF-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum şebeke frekansı	−%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	−%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi				
7,5 sn, 15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Ayarlanabilir kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.25]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm			
► Ayarlanabilir kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.26]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm			
► Dönüş sinyali olmadan kesintisiz yay dönüşüne sahip 1 tel [s.26]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm			
► Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta, kesintisiz dönüş sinyali [s.27]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm			

Kumanda CONTROL

	min.	tip.	maks.	Birim
Dönme açısı ve konum göstergesi*		95		°
Elektrik hassasiyeti*		~100		Adım
Y kumandası	0		10	VDC
	4		20	mA
Performans verileri Y ve U				
• Kumanda Y_U (10 k Ω çıkış empedansında)	0		10	VDC
• Kumanda Y_I (100 Ω yükte / çıkış empedansında)	4		20	mA
• Geri dönüş U_U (10 k Ω ... ∞ Ω giriş empedansında)	0		10	VDC
• Geri dönüş U_I (0...800 Ω yükte / giriş empedansında)	4		20	mA

Kumanda CONTROL	min.	tip.	maks.	Birim
Ters çevirme				Terminal 3 ve 4 arasına tel köprü yerleşimi
Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.8 Max-5.10-BF, Max-5.10-BF-CTS, Max-5.10-BF-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		5 / 10		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		10		Nm
90° için yay dönüş süresi (bağlantılı tel köprü ile yapılandırılabilir)*		3 / 10		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-5.10-BF		3,8		kg
• Max-5.10-BF-CTS		3,8		kg
• Max-5.10-BF-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-5.10-BF				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-BF-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-BF-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Ayarlanabilir BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.28]	Kablo tipi 11+PE, kablo çapı 9,4 mm
► Ayarlanabilir BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.29]	Kablo tipi 11+PE, kablo çapı 9,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A

3 | Cihaz açıklaması

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan: <ul style="list-style-type: none">• U_{min} AC/DC*• I_{min} AC/DC*		12 100		V mA

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.9 Max-5.10-R, Max-5.10-R-CTS, Max-5.10-R-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		5 / 10		Nm
360° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		60 120 240 480		sn
Dönme açısı*		Rotor		
Ağırlık*				
• Max-5.10-R		3,5		kg
• Max-5.10-R-CTS		3,5		kg
• Max-5.10-R-VAS		5,3		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-5.10-R				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-R-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-R-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motorlu işletim için maksimum çalıştırma süresi*		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Yay dönüşü olmayan 3 nokta [s.20]

Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.10 Max-5.10-CY, Max-5.10-CY-CTS, Max-5.10-CY-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		5 / 10		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		7,5 15 30 60 120		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-5.10-CY		3,5		kg
• Max-5.10-CY-CTS		3,5		kg
• Max-5.10-CY-VAS		5,3		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-5.10-CY				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-CY-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-CY-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi				
7,5 sn, 15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Yay dönüşü olmadan, kesintisiz kumanda [s.27]

Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm

CY tahrikleri kumandası	min.	tip.	maks.	Birim
Gerilim beslemesi / Frekans				
Minimum gerilim	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum gerilim	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum frekans	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum frekans	-%20	60	+%20	Hz
Y kumandası	4		20	mA
Geri dönüş sinyali U	0		10	VDC
Performans verileri Y ve U				
• Kumanda Y_U (10 k Ω 'da)	0		10	VDC
• Geri dönüş U_U (2000 k Ω ... ∞ Ω 'da)	0		10	VDC

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.11 Max-5.10-CYF, Max-5.10-CYF-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		5 / 10		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		7,5 15 30 60 120		sn
Yay torku*		10		Nm
90° için yay dönüş süresi (bağlantıda tel köprü ile yapılandırılabilir)*		3 / 10		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-5.10-CYF		3,8		kg
• Max-5.10-CYF-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-5.10-CYF				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-5.10-CYF-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi		2		A
<ul style="list-style-type: none">• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi	100			%
7,5 sn, 15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn				

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Yay dönüşüne sahip 1 tel, kesintisiz kumanda [s.28] Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm

CY tahrikleri kumandası	min.	tip.	maks.	Birim
Gerilim beslemesi / Frekans				
Minimum gerilim	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum gerilim	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum frekans	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum frekans	-%20	60	+%20	Hz
Y kumandası	4		20	mA
Geri dönüş sinyali U	0		10	VDC
Performans verileri Y ve U				
<ul style="list-style-type: none">• Kumanda Y_U (10 kΩ'da)• Geri dönüş U_U (2000 kΩ...∞ Ω'da)	0		10	VDC
	0		10	VDC

Çevre koşulları

	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
<ul style="list-style-type: none">• Ortam sıcaklığı (T6)• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+40	°C
	-40		+50	°C
Depolama				
<ul style="list-style-type: none">• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.12 Max-15-F1, Max-15-F1-CTS, Max-15-F1-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		15		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		12		Nm
Yay dönüş süresi 90° için (Düşük sıcaklıklarda yay dönüş süresi değişkenlik gösterebilir. Daha ayrıntılı bilgi edinmek için pazarlama ve satış görevimize danışın.)*		~1		sn
Yük momenti	5			Nm
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-15-F1		4,0		kg
• Max-15-F1-CTS		4,0		kg
• Max-15-F1-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15-F1				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-F1-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-F1-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.23]	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-20		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-20		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.13 Max-15-F, Max-15-F-CTS, Max-15-F-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		15		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		15		Nm
90° için yay dönüş süresi (bağlantıda tel köprü ile yapılandırılabilir)*		3 / 10		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-15-F		3,8		kg
• Max-15-F-CTS		3,8		kg
• Max-15-F-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15-F				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-F-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-F-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.20]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm
► Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.21]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.14 Max-15-SF, Max-15-SF-CTS, Max-15-SF-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		15		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		15		Nm
90° için yay dönüş süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 / 10		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-15-SF		3,8		kg
• Max-15-SF-CTS		3,8		kg
• Max-15-SF-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15-SF				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-SF-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-SF-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.20]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm
► Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.21]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm
► Entegre nihai konum şalterleri [s.23]	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A

3 | Cihaz açıklaması

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan: <ul style="list-style-type: none">• U_{min} AC/DC*• I_{min} AC/DC*		12 100		V mA

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.15 Max-15-SF1, Max-15-SF1-CTS, Max-15-SF1-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		15		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		12		Nm
Yay dönüş süresi 90° için (Düşük sıcaklıklarda yay dönüş süresi değişkenlik gösterebilir. Daha ayrıntılı bilgi edinmek için pazarlama ve satış görevimize danışın.)*		~1		sn
Yük momenti	5			Nm
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-15-SF1		4,0		kg
• Max-15-SF1-CTS		4,0		kg
• Max-15-SF1-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15-SF1				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-SF1-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-SF1-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.23]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► <i>Entegre nihai konum şalterleri [s.24]</i>	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan: <ul style="list-style-type: none">• U_{min} AC/DC *• I_{min} AC/DC *		12 100		V mA

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-20		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-20		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.16 Max-15-YF, Max-15-YF-CTS, Max-15-YF-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		15		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		7,5 15 30 60 120		sn
Yay torku*		15		Nm
90° için yay dönüş süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 / 10		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-15-YF		3,8		kg
• Max-15-YF-CTS		3,8		kg
• Max-15-YF-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15-YF				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-YF-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-YF-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 x 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi				
7,5 sn, 15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Ayarlanabilir kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.25]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm
► Ayarlanabilir kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.26]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm
► Dönüş sinyali olmadan kesintisiz yay dönüşüne sahip 1 tel [s.26]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm
► Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta, kesintisiz dönüş sinyali [s.27]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Kumanda CONTROL

	min.	tip.	maks.	Birim
Dönme açısı ve konum göstergesi*		95		°
Elektrik hassasiyeti*		~100		Adım
Y kumandası	0		10	VDC
	4		20	mA
Performans verileri Y ve U				
• Kumanda Y_U (10 k Ω çıkış empedansında)	0		10	VDC
• Kumanda Y_I (100 Ω yükte / çıkış empedansında)	4		20	mA
• Geri dönüş U_U (10 k Ω ... ∞ Ω giriş empedansında)	0		10	VDC
• Geri dönüş U_I (0...800 Ω yükte / giriş empedansında)	4		20	mA

3 | Cihaz açıklaması

Kumanda CONTROL	min.	tip.	maks.	Birim
Ters çevirme				
	Terminal 3 ve 4 arasına tel köprü yerleşimi			

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.17 Max-15-BF1, Max-15-BF1-CTS, Max-15-BF1-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		15		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		12		Nm
Yay dönüş süresi 90° için (Düşük sıcaklıklarda yay dönüş süresi değişkenlik gösterebilir. Daha ayrıntılı bilgi edinmek için pazarlama ve satış görevimize danışın.)*		~1		sn
Yük momenti	5			Nm
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-15-BF1		4,0		kg
• Max-15-BF1-CTS		4,0		kg
• Max-15-BF1-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15-BF1				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-BF1-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-BF1-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.23]	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi BF1/BF3 [s.30]	Kablo tipi 9+PE, kablo çapı 8,8 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Performans işletimi				
• U_{maks} AC *		250		V
• U_{min} AC/DC *		5		V
• I_{maks} AC *		5		A
$U > 24$ VAC/DC veya $I > 100$ mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC *		12		V
• I_{min} AC/DC *		100		mA
Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-20		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-20		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.18 Max-15-BF, Max-15-BF-CTS, Max-15-BF-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		15		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		15		Nm
90° için yay dönüş süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 / 10		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-15-BF		3,8		kg
• Max-15-BF-CTS		3,8		kg
• Max-15-BF-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15-BF				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-BF-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-BF-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 x 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Ayarlanabilir BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.28]	Kablo tipi 11+PE, kablo çapı 9,4 mm
► Ayarlanabilir BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.29]	Kablo tipi 11+PE, kablo çapı 9,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A

3 | Cihaz açıklaması

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan: <ul style="list-style-type: none">• U_{min} AC/DC*• I_{min} AC/DC*		12 100		V mA

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.19 Max-15-BF-TR

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		15		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		15		Nm
90° için yay dönüş süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 / 10		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-15-BF-TR		3,8		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15-BF-TR				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 x 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
3 sn		3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola		
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn		100		%

Elektrikli ba lantı seçenekleri

► <i>Ayarlanabilir BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.28]</i>	Kablo tipi 11+PE, kablo çapı 9,4 mm			
► <i>Ayarlanabilir BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.29]</i>	Kablo tipi 11+PE, kablo çapı 9,4 mm			

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.20 Max-15-CYF, Max-15-CYF-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		15		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		7,5 15 30 60 120		sn
Yay torku*		15		Nm
90° için yay dönüş süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 / 10		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-15-CYF		3,8		kg
• Max-15-CYF-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15-CYF				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15-CYF-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi		2		A
<ul style="list-style-type: none">• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi	100			%
7,5 sn, 15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn				

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Yay dönüşüne sahip 1 tel, kesintisiz kumanda [s.28] Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm

CY tahrikleri kumandası	min.	tip.	maks.	Birim
Gerilim beslemesi / Frekans				
Minimum gerilim	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum gerilim	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum frekans	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum frekans	-%20	60	+%20	Hz
Y kumandası	4		20	mA
Geri dönüş sinyali U	0		10	VDC
Performans verileri Y ve U				
<ul style="list-style-type: none">• Kumanda Y_U (10 kΩ'da)• Geri dönüş U_U (2000 kΩ...∞ Ω'da)	0		10	VDC
	0		10	VDC

Çevre koşulları

	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
<ul style="list-style-type: none">• Ortam sıcaklığı (T6)• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+40	°C
	-40		+50	°C
Depolama				
<ul style="list-style-type: none">• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.21 Max-15.30, Max-15.30-CTS, Max-15.30-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		15 / 30		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-15.30		3,5		kg
• Max-15.30-CTS		3,5		kg
• Max-15.30-VAS		5,3		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15.30				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15.30-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15.30-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Yay dönüşü olmayan 3 nokta [s.20]

Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.22 Max-15.30-Y, Max-15.30-Y-CTS, Max-15.30-Y-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		15 / 30		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		7,5 15 30 60 120		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-15.30-Y		3,5		kg
• Max-15.30-Y-CTS		3,5		kg
• Max-15.30-Y-VAS		5,3		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15.30-Y				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15.30-Y-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15.30-Y-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi 7,5 sn, 15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn		100		%

Elektrikli ba lantı seçenekleri	
► Ayarlanabilir kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.25]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm
► Ayarlanabilir kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.26]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm
► Dönüş sinyali olmadan kesintisiz yay dönüşüne sahip 1 tel [s.26]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm
► Ayarlanabilir yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta, kesintisiz dönüş sinyali [s.27]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Kumanda CONTROL	min.	tip.	maks.	Birim
Dönme açısı ve konum göstergesi*		95		°
Elektrik hassasiyeti*		~100		Adım
Y kumandası	0 4		10 20	VDC mA
Performans verileri Y ve U				
• Kumanda Y_U (10 k Ω çıkış empedansında)	0		10	VDC
• Kumanda Y_I (100 Ω yükte / çıkış empedansında)	4		20	mA
• Geri dönüş U_U (10 k Ω ... ∞ Ω giriş empedansında)	0		10	VDC
• Geri dönüş U_I (0...800 Ω yükte / giriş empedansında)	4		20	mA
Ters çevirme	Terminal 3 ve 4 arasında tel köprü yerleşimi			

3 | Cihaz açıklaması

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.23 Max-15.30-S, Max-15.30-S-CTS, Max-15.30-S-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		15 / 30		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-15.30-S		3,5		kg
• Max-15.30-S-CTS		3,5		kg
• Max-15.30-S-VAS		5,3		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15.30-S				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15.30-S-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15.30-S-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşü olmayan 3 nokta</i> [s.20]	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm
► <i>Entegre nihai konum şalterleri</i> [s.23]	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.24 Max-15.30-R, Max-15.30-R-CTS, Max-15.30-R-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		15 / 30		Nm
360° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		60 120 240 480		sn
Dönme açısı*		Rotor		
Ağırlık*				
• Max-15.30-R		3,5		kg
• Max-15.30-R-CTS		3,5		kg
• Max-15.30-R-VAS		5,3		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15.30-R				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15.30-R-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-15.30-R-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motorlu işletim için maksimum çalışma süresi*	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Yay dönüşü olmayan 3 nokta [s.20]

Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.25 Max-15.30-CY

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		15 / 30		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		7,5 15 30 60 120		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık* <ul style="list-style-type: none">Max-15.30-CY		3,5		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-15.30-CY				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi <ul style="list-style-type: none">24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi 7,5 sn, 15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn		100		%

Elektrikli ba lantı seçenekleri

► *Yay dönüşü olmadan, kesintisiz kumanda [s.27]* Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm

CY tahrikleri kumandası	min.	tip.	maks.	Birim
Gerilim beslemesi / Frekans				
Minimum gerilim	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum gerilim	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum frekans	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum frekans	-%20	60	+%20	Hz
Y kumandası	4		20	mA
Geri dönüş sinyali U	0		10	VDC
Performans verileri Y ve U				
• Kumanda Y_U (10 k Ω 'da)	0		10	VDC
• Geri dönüş U_U (2000 k Ω ... ∞ Ω 'da)	0		10	VDC

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.26 Max-8-F1, Max-8-F1-CTS, Max-8-F1-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		8		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		6		Nm
90° için yay dönüş süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir) (Düşük sıcaklıklarda yay dönüş süresi değişkenlik gösterebilir. Daha ayrıntılı bilgi edinmek için pazarlama ve satış görevlimize danışın.)*		~1		sn
Yük momenti	2			Nm
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-8-F1		4,0		kg
• Max-8-F1-CTS		4,0		kg
• Max-8-F1-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-8-F1				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-8-F1-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-8-F1-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.23]	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-20		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-20		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.27 Max-8-SF1, Max-8-SF1-CTS, Max-8-SF1-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		8		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		6		Nm
90° için yay dönüş süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir) (Düşük sıcaklıklarda yay dönüş süresi değişkenlik gösterebilir. Daha ayrıntılı bilgi edinmek için pazarlama ve satış görevlimize danışın.)*		~1		sn
Yük momenti	2			Nm
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-8-SF1		4,0		kg
• Max-8-SF1-CTS		4,0		kg
• Max-8-SF1-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-8-SF1				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-8-SF1-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-8-SF1-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli ba lantı seçenekleri

► Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.23]	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► Entegre nihai konum şalterleri [s.24]	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U _{maks} DC*		48		V
• I _{maks} DC*		1		A
• I _{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U _{maks} AC*		250		V
• U _{min} AC/DC*		5		V
• I _{maks} AC*		5		A

3 | Cihaz açıklaması

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan: <ul style="list-style-type: none">• U_{min} AC/DC*• I_{min} AC/DC*		12 100		V mA

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-20		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-20		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.28 Max-8-BF1, Max-8-BF1-CTS, Max-8-BF1-VAS

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		8		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		3 15 30 60 120		sn
Yay torku*		5		Nm
90° için yay dönüş süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir) (Düşük sıcaklıklarda yay dönüş süresi değişiklik gösterebilir. Daha ayrıntılı bilgi edinmek için pazarlama ve satış görevimize danışın.)*		~1		sn
Yük momenti	2			Nm
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-8-BF1		4,0		kg
• Max-8-BF1-CTS		4,0		kg
• Max-8-BF1-VAS		5,6		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-8-BF1				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-8-BF1-CTS				
U	-1	210	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	80	+1	mm
Max-8-BF1-VAS				
U	-1	211	+1	mm
G	-1	96	+1	mm
Y	-1	81	+1	mm
Çift kare içi boş mil	12 × 12			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		3		mm

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Besleme gerilimine bağlı akım tüketimi [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
3 sn	3 sn motor çalışması sonrası 60 sn zorunlu mola			
15 sn, 30 sn, 60 sn, 120 sn	100			%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.23]	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi BF1/BF3 [s.30]	Kablo tipi 9+PE, kablo çapı 8,8 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U _{maks} DC*		48		V
• I _{maks} DC*		1		A
• I _{min} AC/DC*		5		mA

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Performans işletimi				
• U_{maks} AC *		250		V
• U_{min} AC/DC *		5		V
• I_{maks} AC *		5		A
$U > 24$ VAC/DC veya $I > 100$ mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:		12		V
• U_{min} AC/DC *		100		mA
• I_{min} AC/DC *				
Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP66			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-20		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-20		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.29 Max-30-BF, Max-30-BF-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		30		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		30		Nm
90° için yay dönüş süresi*		20		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-30-BF		9,5		kg
• Max-30-BF-CTM		9,5		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-30-BF				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-30-BF-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 x 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Nominal akım [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Nominal akım [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► Sabit BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.29]	Kablo tipi 10+PE, kablo çapı 9,4 mm
► Sabit BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.30]	Kablo tipi 10+PE, kablo çapı 9,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
$U > 24$ VAC/DC veya $I > 100$ mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				

3 | Cihaz açıklaması

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.30 Max-30-BF3, Max-30-BF3-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		30		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		24		Nm
Yay dönüş süresi 90° için (Düşük sıcaklıklarda yay dönüş süresi değişkenlik gösterebilir. Daha ayrıntılı bilgi edinmek için pazarlama ve satış görevimize danışın.)*		~3		sn
Yük momenti	8			Nm
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-30-BF3		9,5		kg
• Max-30-BF3-CTM		9,5		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-30-BF3				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-30-BF3-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli ba lantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.23]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi BF1/BF3 [s.30]</i>	Kablo tipi 9+PE, kablo çapı 8,8 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
$U > 24$ VAC/DC veya $I > 100$ mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-20		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-20		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.31 Max-30-F, Max-30-F-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		30		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		30		Nm
90° için yay dönüş süresi*		20		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-30-F		9,5		kg
• Max-30-F-CTM		9,5		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-30-F				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-30-F-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli ba lantı seçenekleri	
► <i>Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit yay dönüş süresi [s.21]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.32 Max-30-F3, Max-30-F3-CTM, Max-30-F3-VAM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		30		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		24		Nm
Yay dönüş süresi 90° için (Düşük sıcaklıklarda yay dönüş süresi değişkenlik gösterebilir. Daha ayrıntılı bilgi edinmek için pazarlama ve satış görevimize danışın.)*		~3		sn
Yük momentı	8			Nm
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-30-F3		9,5		kg
• Max-30-F3-CTM		9,5		kg
• Max-30-F3-VAM		17,4		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-30-F3				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-30-F3-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-30-F3-VAM				
U	-1	289	+1	mm
G	-1	150	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.23]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-20		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-20		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.33 Max-30-SF, Max-30-SF-CTM, Max-30-SF-VAM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		30		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		30		Nm
90° için yay dönüş süresi*		20		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-30-SF		9,5		kg
• Max-30-SF-CTM		9,5		kg
• Max-30-SF-VAM		17,3		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-30-SF				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-30-SF-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-30-SF-VAM				
U	-1	289	+1	mm
G	-1	150	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit yay dönüş süresi [s.21]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm
► <i>Entegre nihai konum şalterleri [s.23]</i>	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
$U > 24$ VAC/DC veya $I > 100$ mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

3 | Cihaz açıklaması

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.34 Max-30-SF3, Max-30-SF3-CTM, Max-30-SF3-VAM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		30		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		24		Nm
Yay dönüş süresi 90° için (Düşük sıcaklıklarda yay dönüş süresi değişkenlik gösterebilir. Daha ayrıntılı bilgi edinmek için pazarlama ve satış görevimize danışın.)*		~3		sn
Yük momenti	8			Nm
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-30-SF3		9,5		kg
• Max-30-SF3-CTM		9,5		kg
• Max-30-SF3-VAM		17,4		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-30-SF3				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-30-SF3-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-30-SF3-VAM				
U	-1	289	+1	mm
G	-1	150	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm			
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.23]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm			
► <i>Entegre nihai konum şalterleri [s.24]</i>	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm			

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan: <ul style="list-style-type: none">• U_{min} AC/DC *• I_{min} AC/DC *		12 100		V mA

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-20		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-20		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.35 Max-30-YF, Max-30-YF-CTM, Max-30-YF-VAM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		30		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		30		Nm
90° için yay dönüş süresi*		20		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-30-YF		9,5		kg
• Max-30-YF-CTM		9,5		kg
• Max-30-YF-VAM		17,3		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-30-YF				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-30-YF-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-30-YF-VAM				
U	-1	289	+1	mm
G	-1	150	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum şebeke frekansı	−%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	−%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri	
► <i>Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit kesintisiz yay dönüş süresi [s.24]</i>	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm
► <i>Sabit kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.25]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Kumanda CONTROL	min.	tip.	maks.	Birim
Dönme açısı ve konum göstergesi*		95		°
Elektrik hassasiyeti*		~100		Adım
Y kumandası	0		10	VDC
	4		20	mA
Performans verileri Y ve U				
• Kumanda U_U (10 k Ω çıkış empedansında)	0		10	VDC
• Kumanda Y_1 (100 Ω yükte / çıkış empedansında)	4		20	mA
• Geri dönüş U_U (10 k Ω ... ∞ Ω giriş empedansında)	0		10	VDC
• Geri dönüş U_1 (0...800 Ω yükte / giriş empedansında)	4		20	mA
Ters çevirme	Terminal 3 ve 4 arasında tel köprü yerleşimi			

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			

3 | Cihaz açıklaması

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.36 Max-50-BF, Max-50-BF-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		50		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		50		Nm
90° için yay dönüş süresi*		20		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-50-BF		9,5		kg
• Max-50-BF-CTM		9,5		kg

Öçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-50-BF				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50-BF-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 x 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	▶ Nominal akım [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

▶ Sabit BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.29]	Kablo tipi 10+PE, kablo çapı 9,4 mm
▶ Sabit BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.30]	Kablo tipi 10+PE, kablo çapı 9,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.37 Max-50-BF3, Max-50-BF3-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		50		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		40		Nm
Yay dönüş süresi 90° için (Düşük sıcaklıklarda yay dönüş süresi değişkenlik gösterebilir. Daha ayrıntılı bilgi edinmek için pazarlama ve satış görevlimize danışın.)*		~3		sn
Yük momenti	15			Nm
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-50-BF3		9,5		kg
• Max-50-BF3-CTM		9,5		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-50-BF3				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50-BF3-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.23]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi BF1/BF3 [s.30]</i>	Kablo tipi 9+PE, kablo çapı 8,8 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

3 | Cihaz açıklaması

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-20		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-20		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.38 Max-50-F, Max-50-F-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		50		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		50		Nm
90° için yay dönüş süresi*		20		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-50-F		9,5		kg
• Max-50-F-CTM		9,5		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-50-F				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50-F-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 x 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit yay dönüş süresi [s.21]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.39 Max-50-F3, Max-50-F3-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		50		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		40		Nm
Yay dönüş süresi 90° için (Düşük sıcaklıklarda yay dönüş süresi değişkenlik gösterebilir. Daha ayrıntılı bilgi edinmek için pazarlama ve satış görevimize danışın.)*		~3		sn
Yük momenti	15			Nm
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-50-F3		9,5		kg
• Max-50-F3-CTM		9,5		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-50-F3				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50-F3-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli ba lantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.23]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-20		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-20		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.40 Max-50-SF, Max-50-SF-CTM, Max-50-SF-VAM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		50		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		50		Nm
90° için yay dönüş süresi*		20		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-50-SF		9,5		kg
• Max-50-SF-CTM		9,5		kg
• Max-50-SF-VAM		17,3		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-50-SF				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50-SF-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50-SF-VAM				
U	-1	289	+1	mm
G	-1	150	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	▶ Nominal akım [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	▶ Nominal akım [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

▶ Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit yay dönüş süresi [s.21]	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm
▶ Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm
▶ Entegre nihai konum şalterleri [s.23]	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
$U > 24$ VAC/DC veya $I > 100$ mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.41 Max-50-SF3, Max-50-SF3-CTM, Max-50-SF3-VAM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		50		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		40		Nm
Yay dönüş süresi 90° için (Düşük sıcaklıklarda yay dönüş süresi değişkenlik gösterebilir. Daha ayrıntılı bilgi edinmek için pazarlama ve satış görevlimize danışın.)*		~3		sn
Yük momenti	15			Nm
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-50-SF3		9,5		kg
• Max-50-SF3-CTM		9,5		kg
• Max-50-SF3-VAM		17,4		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-50-SF3				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50-SF3-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50-SF3-VAM				
U	-1	289	+1	mm
G	-1	150	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşüne sahip 2 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.23]</i>	Kablo tipi 3+PE, kablo çapı 6,0 mm
► <i>Entegre nihai konum şalterleri [s.24]</i>	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A

3 | Cihaz açıklaması

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan: <ul style="list-style-type: none">• U_{min} AC/DC*• I_{min} AC/DC*		12 100		V mA

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-20		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-20		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.42 Max-50-YF, Max-50-YF-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		50		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Yay torku*		50		Nm
90° için yay dönüş süresi*		20		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-50-YF		9,5		kg
• Max-50-YF-CTM		9,5		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-50-YF				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50-YF-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 x 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Nominal akım [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	▶ Nominal akım [s.31]			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

▶ <i>Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit kesintisiz yay dönüş süresi</i> [s.24]	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm			
▶ <i>Sabit kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel</i> [s.25]	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm			

Kumanda CONTROL	min.	tip.	maks.	Birim
Dönme açısı ve konum göstergesi*		95		°
Elektrik hassasiyeti*		~100		Adım
Y kumandası	0		10	VDC
	4		20	mA
Performans verileri Y ve U				
• Kumanda Y_U (10 k Ω çıkış empedansında)	0		10	VDC
• Kumanda Y_I (100 Ω yükte / çıkış empedansında)	4		20	mA
• Geri dönüş U_U (10 k Ω ... ∞ Ω giriş empedansında)	0		10	VDC
• Geri dönüş U_I (0...800 Ω yükte / giriş empedansında)	4		20	mA
Ters çevirme	Terminal 3 ve 4 arasına tel köprü yerleşimi			

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.43 Max-60-BF

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		60		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120		sn
Yay torku*		60		Nm
90° için yay dönüş süresi*		20		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-60-BF		9,5		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-60-BF				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi* 40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri	
► Sabit BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.29]	Kablo tipi 10+PE, kablo çapı 9,4 mm
► Sabit BF yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 3 nokta [s.30]	Kablo tipi 10+PE, kablo çapı 9,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
U > 24 VAC/DC veya I > 100 mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.44 Max-60-F, Max-60-F-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		60		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120		sn
Yay torku*		60		Nm
90° için yay dönüş süresi*		20		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-60-F		9,5		kg
• Max-60-F-CTM		9,5		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-60-F				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-60-F-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 x 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Nominal akım [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
İşletimde güç tüketimi	▶ <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

▶ <i>Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit yay dönüş süresi [s.21]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm			
▶ <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm			

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.45 Max-60-SF, Max-60-SF-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		60		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120		sn
Yay torku*		60		Nm
90° için yay dönüş süresi*		20		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-60-SF		9,5		kg
• Max-60-SF-CTM		9,5		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-60-SF				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-60-SF-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Nominal akım [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit yay dönüş süresi [s.21]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm			
► <i>Yay dönüşüne sahip 1 tel, sabit yay dönüş süresi [s.22]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm			
► <i>Entegre nihai konum şalterleri [s.23]</i>	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm			

Nihai konum alteri elektrik özellikleri

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
$U > 24$ VAC/DC veya $I > 100$ mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

Çevre koşulları

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				

3 | Cihaz açıklaması

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.46 Max-50.75, Max-50.75-CTM, Max-50.75-VAM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		50/75		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-50.75		8		kg
• Max-50.75-CTM		8		kg
• Max-50.75-VAM		15,9		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-50.75				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50.75-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50.75-VAM				
U	-1	289	+1	mm
G	-1	150	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► *Yay dönüşü olmayan 3 nokta [s.20]* Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.47 Max-50.75-S, Max-50.75-S-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		50/75		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-50.75-S		8		kg
• Max-50.75-S-CTM		8		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-50.75-S				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50.75-S-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşü olmayan 3 nokta [s.20]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm
► <i>Entegre nihai konum şalterleri [s.23]</i>	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
$U > 24$ VAC/DC veya $I > 100$ mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.48 Max-50.75-Y, Max-50.75-Y-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		50/75		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-50.75-Y		8		kg
• Max-50.75-Y-CTM		8		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-50.75-Y				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-50.75-Y-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 x 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Nominal akım [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Nominal akım [s.31]			

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri	
► <i>Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit kesintisiz yay dönüş süresi [s.24]</i>	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm
► <i>Sabit kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.25]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Kumanda CONTROL	min.	tip.	maks.	Birim
Dönme açısı ve konum göstergesi*		95		°
Elektrik hassasiyeti*		~100		Adım
Y kumandası	0		10	VDC
	4		20	mA
Performans verileri Y ve U				
• Kumanda U_U (10 k Ω çıkış empedansında)	0		10	VDC
• Kumanda Y_I (100 Ω yükte / çıkış empedansında)	4		20	mA
• Geri dönüş U_U (10 k Ω ... ∞ Ω giriş empedansında)	0		10	VDC
• Geri dönüş U_I (0...800 Ω yükte / giriş empedansında)	4		20	mA
Ters çevirme	Terminal 3 ve 4 arasına tel köprü yerleşimi			

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.49 Max-100, Max-100-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		100		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-100		8		kg
• Max-100-CTM		8		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-100				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-100-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 x 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri► *Yay dönüşü olmayan 3 nokta [s.20]*

Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.50 Max-100-S, Max-100-S-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		100		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-100-S		8		kg
• Max-100-S-CTM		8		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-100-S				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-100-S-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 x 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Nominal akım [s.31]			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► Nominal akım [s.31]			

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalıştırma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri	
► Yay dönüşü olmayan 3 nokta [s.20]	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm
► Entegre nihai konum şalterleri [s.23]	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
• U_{maks} DC*		48		V
• I_{maks} DC*		1		A
• I_{min} AC/DC*		5		mA
Performans işletimi				
• U_{maks} AC*		250		V
• U_{min} AC/DC*		5		V
• I_{maks} AC*		5		A
$U > 24$ VAC/DC veya $I > 100$ mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:				
• U_{min} AC/DC*		12		V
• I_{min} AC/DC*		100		mA

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				

3 | Cihaz açıklaması

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.

Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.51 Max-100-Y, Max-100-Y-CTM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		100		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120 150		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-100-Y		8		kg
• Max-100-Y-CTM		8		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-100-Y				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-100-Y-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn, 150 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri

► <i>Yay dönüşüne sahip 3 nokta, sabit kesintisiz yay dönüş süresi [s.24]</i>	Kablo tipi 5+PE, kablo çapı 7,5 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm
► <i>Sabit kesintisiz yay dönüş süresine sahip yay dönüşlü 1 tel [s.25]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm / kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Kumanda CONTROL	min.	tip.	maks.	Birim
Dönme açısı ve konum göstergesi*		95		°
Elektrik hassasiyeti*		~100		Adım
Y kumandası	0		10	VDC
	4		20	mA
Performans verileri Y ve U				
• Kumanda Y_U (10 k Ω çıkış empedansında)	0		10	VDC
• Kumanda Y_I (100 Ω yükte / çıkış empedansında)	4		20	mA
• Geri dönüş U_U (10 k Ω ... ∞ Ω giriş empedansında)	0		10	VDC
• Geri dönüş U_I (0...800 Ω yükte / giriş empedansında)	4		20	mA
Ters çevirme				Terminal 3 ve 4 arasına tel köprü yerleşimi

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.52 Max-150, Max-150-CTM, Max-150-VAM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		150		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-150		8		kg
• Max-150-CTM		8		kg
• Max-150-VAM		15,9		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-150				
Max-150-CTM	-1	288	+1	mm
Max-150-VAM	-1	149	+1	mm
U	-1	116	+1	mm
G				
Y				
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	► <i>Nominal akım [s.31]</i>			

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Çalıştırma akımı zirvesi				
• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*				
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn		100		%

Elektrikli bağlantı seçenekleri► *Yay dönüşü olmayan 3 nokta [s.20]*

Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ► *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.10.53 Max-150-S, Max-150-S-CTM, Max-150-S-VAM

Mekanik özellikler	min.	tip.	maks.	Birim
Motor torku*		150		Nm
90° için motor çalışma süresi (döner şalter ile yapılandırılabilir)*		40 60 90 120		sn
Minimum dönme açısı*		-5		°
Maksimum dönme açısı*		90		°
Ağırlık*				
• Max-150-S		8		kg
• Max-150-S-CTM		8		kg
• Max-150-S-VAM		15,9		kg

Ölçüler	min.	tip.	maks.	Birim
Max-150-S				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-150-S-CTM				
U	-1	288	+1	mm
G	-1	149	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Max-150-S-VAM				
U	-1	289	+1	mm
G	-1	150	+1	mm
Y	-1	116	+1	mm
Çift kare içi boş mil	16 × 16			mm
Bu talimat uyarınca manuel ayar değişikliği için birlikte teslim edilen alyan anahtar*		4		mm

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Minimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	24	+%10	VAC/DC
Maksimum nominal gerilim (oda sıcaklığında)	-%10	240	+%10	VAC/DC
Minimum şebeke frekansı	-%20	50	+%20	Hz
Maksimum şebeke frekansı	-%20	60	+%20	Hz
Nominal akım (oda sıcaklığında)	► Nominal akım [s.31]			

3 | Cihaz açıklaması

Elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Bekleme modunda* güç tüketimi		5		W
Isıtma işletiminde* güç tüketimi		16		W
İşletimde güç tüketimi	▶ <i>Nominal akım [s.31]</i>			
Çalıştırma akımı zirvesi		2		A
<ul style="list-style-type: none">• 24 VDC'de (yakl. 2 saniye için)*• 240 VAC'de (yakl. 2 saniye için)*		2		A
Motor çalışma süresi için maksimum çalışma süresi*		100		%
40 sn, 60 sn, 90 sn, 120 sn				

Elektrikli ba lantı seçenekleri

▶ <i>Yay dönüşü olmayan 3 nokta [s.20]</i>	Kablo tipi 4+PE, kablo çapı 7,2 mm
▶ <i>Entegre nihai konum şalterleri [s.23]</i>	Kablo tipi 6, kablo çapı 7,4 mm

Nihai konum alteri elektrik özellikleri	min.	tip.	maks.	Birim
Anahtarlama noktası KAPALI	-2	5	+2	°
Anahtarlama noktası AÇIK	-2	85	+2	°
Sinyal işletimi				
<ul style="list-style-type: none">• U_{maks} DC*• I_{maks} DC*• I_{min} AC/DC*		48		V
		1		A
		5		mA
Performans işletimi				
<ul style="list-style-type: none">• U_{maks} AC*• U_{min} AC/DC*• I_{maks} AC*		250		V
		5		V
		5		A
$U > 24$ VAC/DC veya $I > 100$ mA ile tek seferli işletim sonrası geçerli olan:		12		V
<ul style="list-style-type: none">• U_{min} AC/DC*• I_{min} AC/DC*		100		mA

Çevre ko ulları	min.	tip.	maks.	Birim
Hava nemi (yoğuşmasız)			90	% rH
DIN EN 60529 uyarınca koruma türü	IP67			
İşletim				

Çevre koşulları	min.	tip.	maks.	Birim
• Ortam sıcaklığı (T6)	-40		+40	°C
• Ortam sıcaklığı (T5)	-40		+50	°C
Depolama				
• Ortam sıcaklığı	-40		+70	°C

*: Nominal değer: Nominal değerlerin de toleranslara tabi olduğunu lütfen dikkate alın.
Daha fazla bilgi için bkz.: ▶ *Nominal değerlere ilişkin bilgi [s.33]*

3.11 Aksesuar

aret	Açıklama
Ex/Red/InSwitch	İki potansiyelsiz geçiş kontağına sahip harici, ilave olarak donatılabilir ve yerinde ayarlanabilir yardımcı şalterler, ... Max döner tahriklerine sonradan monte etmek için
Ex/Red/InBox-3P	1 kablolu ... Max döner tahrikleri için uygun terminal kutusu, AÇIK-KAPALI veya 3 noktali işletim için
Ex/Red/In-3P/SW	1 kablolu ... Max döner tahrikleri için uygun terminal kutusu, AÇIK-KAPALI veya 3 noktali işletim için + harici yardımcı şalterler Ex/Red/InSwitch için 2 kablo
Ex/Red/In-Y/S	2 kablolu ... Max döner tahrikleri için uygun terminal kutusu, kesintisiz işletim veya 3 noktali işletim için + entegre nihai konum şalterleri
Ex/Red/InBox-Y/S/SW	2 kablolu ... Max döner tahrikleri için uygun terminal kutusu, kesintisiz işletim veya geri dönüşlü 3 noktali işletim için + harici yardımcı şalterler Ex/Red/InSwitch için 2 kablo
Ex/Red/InBox-BF	1 kablolu ... Max döner tahrikleri için uygun terminal kutusu, tüm Ex/Red/In-BF için
Ex/Red/InBox-BF/SW	1 kablolu ... Max döner tahrikleri için uygun terminal kutusu, tüm Ex/Red/In-BF için + harici yardımcı şalterler Ex/Red/InSwitch için 2 kablo
MKK-S, MKK-M	... Box terminal kutuları için S veya M boyutundaki döner tahriklere doğrudan takma amaçlı montaj konsolu
KB-S	Ø 10 mm ila 20 mm yuvarlak tamponlu eksenler ve 10 mm ila 16 mm dört köşe tamponlu eksenler için sıkıştırma desteği, dönme emniyeti dahil, S boyutundaki ... Box döner tahrikler için uygundur
KB-A	Ø 1/2 " yuvarlak tamponlu eksenler için sıkıştırma desteği, S boyutunda "Kuzey Amerika" ... Box döner tahrikleri için uygundur
HV-SKU	Sabitleme parçalı manuel ayar, S boyutu için uygundur, kısa model
HV-SLU	Sabitleme parçalı manuel ayar, S boyutu için uygundur, ... Box veya ... Switch montajında uzun model
HV-MU	Sabitleme parçalı manuel ayar, M boyutu için uygundur
AR-12-xx	11 mm, 10 mm, 9 mm veya 8 mm'de 12 mm x 12 mm'lik eksen girişinin azaltılması için dört köşeli eleman (S boyutları)
AR-16-xx	14 mm veya 12 mm'de 16 mm x 16 mm'lik eksen girişinin azaltılması için dört köşeli eleman (M boyutları)
Ex/InPro-TT-...	Yangın damperleri için emniyet sıcaklığı tetikleyicileri, 71 °C / 72 °C'de devreye girer, 1 m'lik kablo ucu ile, sadece ... Box-BF döner tahrikleri (ExMax, RedMax veya InMax modeli) için uygundur.
EXC-DS1/VA	Kanala montaj için emniyet sıcaklığı tetikleyicileri, potansiyelsiz kontak, 70 °C...160 °C'de devreye girer (10°'lik adımlarla)

aret	Açıklama
DWB-S, DWB-M	S veya M boyutlarında ... Max döner tahriklerine monte etmek için dönme açısı sınırlandırıcı 90° (detaylar talep üzerine)
Retrofit-Kit-S	S boyutunda ...Max döner tahriklerine monte etmek için mekanik uyarılama; önceki EXT15...-F1, EXT12...-F16, EXT15... veya EXT30.... model kullanımında gereklidir
Retrofit-Kit-M	M boyutunda ...Max döner tahriklerine monte etmek için mekanik uyarılama; önceki EXT30...-F3, EXT50...-F3, veya EXT50.... model kullanımında gereklidir
ADS, ADM	Çeşitli armatürler için çeşitli uyarlamalar temin edilebilir (detaylar talep üzerine).
WS-S, WS-M	Paslanmaz çelikten hava koruması, S, M boyutundaki tüm ... Max döner tahrikleri için uygundur

4 Taşıma ve depolama

4.1 Taşıma

Teslimatı eksiksizlik ve hasarsızlık yönünden kontrol edin. Taşımadan kaynaklı hasarlar veya teslimatın eksik olduğunu tespit etmeniz durumunda satıcınızı bilgilendirin.

4.2 Ambalaj

Ambalaj için sadece çevre dostu materyaller kullanılmıştır. Ambalaj materyalleri değerli ham maddelerdir ve geri dönüştürülebilir. Bu nedenle ambalaj materyallerini geri dönüşüm döngüsüne iletin. Bunun mümkün olmadığı durumlarda ambalaj materyallerini, yerel talimatlar uyarınca tasfiye edin.

4.3 Depolama

Ürünü

- ambalajında depolayın
- Kapalı alanda
- Kuru, don ve toz olmadan
- Aşındırıcı maddelere ve doğrudan güneş ışığına karşı korumalı olarak saklayın

5 Montaj ve işleme alma



⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması ve patlama tehlikesi

Tahrik, koruyucu iletken sistemine (PE) bağlı değilse, hatalı bir durumda gerilim altında bulunan gövde nedeniyle elektrik çarpması tehlikesi bulunmaktadır. Döner tahrik, potansiyel dengelemeye (PA) bağlı değilse, gövdenin statik yüklemesi nedeniyle elektrik çarpması ve patlama tehlikesi bulunmaktadır.

1. Tahriki işleme almadan önce, koruyucu iletken sistemi (PE) ve potansiyel dengeleme (PA) ile düzgün bir şekilde bağlı olduğundan emin olun.
2. Koruyucu iletken sistemine (PE) ve potansiyel dengelemeye (PA) bağlantıyı ölçümler yaparak doğrulayın.



⚠ TEHLİKE

Patlama tehlikesi

Patlayıcı atmosferlerde, insanların hatalı davranışından dolayı patlamalar meydana gelebilir.

1. Kullanılan tahrik ünitesi tipinin patlama tehlikesi bulunan bölümde taleplerinizi yerine getirmesini sağlayın. Bilgileri, tahrik ünitesinin etiketinde bulabilirsiniz.
Ex...: ATEX bölgesi 1, 2, 21, 22;
Red...: ATEX bölgesi 2, 22;
In...: patlama korumalı bölgeler için uygun değil!
2. Patlayıcı atmosferdeki çalışmalardan mümkün olduğunca kaçının.
3. Patlama tehlikesi bulunan ortamdaki tahrik ünitesi üzerinde çalışmaya başlamadan önce tahrik ünitesinin gerilim beslemesini kesin.
4. Montaj ve bağlantı çalışmalarının sadece bunun için eğitilmiş uzman personel tarafından yapıldığından emin olun.
5. Daima ortam koşullarına uygun olarak çalışın.
6. Patlama riski bulunan ortamlarda çalışmanın işletmeci tarafından onaylanması gerekir.

**⚠ TEHLİKE****Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlike**

Kablo bağlantısındaki hasarlardan veya kurulum sırasındaki hatalardan dolayı elektrik çarpmaları veya kısa devreler ve yangın/patlama meydana gelebilir.

1. Elektrik bağlantısının ve kumandaya entegrasyonun sadece bunun için eğitimli uzman personel tarafından yapıldığından emin olun.
2. Kabloların hasarsız bir şekilde döşenmesine dikkat edin. Kabloları dış etkileri dikkate alın ve uygun kablo kanalları veya kablo hatları kullanın.
3. Kablo lamanın doğru olmasına dikkat edin (bkz. bağlantı resimleri).
4. İşleme almadan önce tüm kabloların ve döner tahrikin hasarsız olduğundan emin olun.
5. Beş elektroteknik güvenlik kuralını dikkate alın:
Bağlantıyı kesin
Tekrar çalışmaya karşı emniyete alın
Tüm kutuplarda gerilim bulunmadığını tespit edin
Topraklayın ve kısa devre yapın
Yakınlarda gerilim altında bulunan parçaların üzerini örtün veya önüne bariyer kurun.

**⚠ DİKKAT****Hareket aparatında olası hasarlar**

Uygun olmayan duruşlarla çalışırken ortopedik yaralanmalar meydana gelebilir.

1. Mümkün olduğunca ergonomik bir çalışma şekline dikkat edin.
2. Ör. tırmanma yardımcıları gibi uygun yardımcı araçlar kullanın.
3. Kişisel koruyucu donanım kullanın: Kafa koruması ve el koruması.

**⚠ DİKKAT****Darbe ve tökezleme tehlikesi**

Tahrikin uygunsuz bir şekilde konumlandırılması durumunda darbe ve tökezleme tehlikesi vardır.

1. Tahriki, yürüme yollarının veya çalışma alanlarının çevresinde monte etmekten mümkün olduğunca kaçının.
2. Tahriki, tökezleme riski ve kafa bölgesinde darbe riski oluşturmayacak şekilde konumlandırın.
3. Gerekirse oluşacak darbe alma noktalarını işaretleyin ve bu noktaları tamponlayın.

**⚠ UYARI****Ezilme ve darbe tehlikesi**

Tahrikin beklenmedik çalışmasında, bağlı yapı gruplarında ezilme kaynaklı yaralanmalar meydana gelebilir.

1. Oluşan ezilme noktaları, entegratör tarafından risk değerlendirmesinde dikkate alınmalıdır.
2. Ek koruyucu önlemlerin gerekli olup olmadığını kontrol edin.
3. Çalışmalara başlamadan önce, beklenmedik bir çalışmayı önlemek için tahriki gerilimsiz hale getirin.
4. Tahrikin doğru montajına dikkat edin.
5. Tahriğin armatüre uyup uymadığını kontrol edin.

**⚠ UYARI****Yanlış entegre edilmiş tahrikler nedeniyle tehlike**

1. Tamamlanmış makineye yönelik risk değerlendirmenizde, tahrikin yol açabileceği tehlikeleri dikkate alın. Bu sırada, montaj durumunuzun yol açacağı ezilme kaynaklarını da dikkate alın.
2. Tahriki sadece bu montaj talimatı uyarınca amacına uygun olarak kullanın.
3. Tahrikin, taleplerinizi yerine getirdiğinden emin olun:
Sıcaklık, atmosfer, korozyon koruması gibi çevre koşulları;
Sıkma torqu;
Gerekli hareket hızları/çalışma süreleri;
Sıfırlama işlevi;
Kumanda;

Güvenlik işlevlerini yerine getirirken ulaşılabilir güvenilirlik;
Güvenlik işlevinin mantığı: Gerilim düşüşünde sıfırlama mekanizması sayesinde güvenli durum.

**⚠ TEHLİKE****Hatalı elektrik bağlantıları nedeniyle ölüm ve maddi hasar oluşma tehlikesi vardır**

Döner tahrik sisteminin 1'den 5'e kadar olan girişleri farklı değerdeki gerilim beslemelerine bağlandığında cereyan çarpma ve döner tahrik sisteminde ağır maddi hasar oluşma tehlikesi vardır.

1. Döner tahrik sisteminin 1'den 5'e kadar olan girişlerini tek bir gerilim beslemesine bağlayın.
2. Bağlantı şemalarında girişler arasında gösterilen köprüleri dikkate alın.

**⚠ UYARI****Ezilme ve darbe tehlikesi**

Yay dönüşlü döner tahrikler, elektrik kesintisinde anında temel konumlarına hareket eder. Bu esnada döner tahrikte ve bağlı yapı gruplarında çalışmalar yapıldığında, ezilme ve darbe yaralanmaları meydana gelebilir.

1. Çalışmalara başlamadan önce döner tahriki gerilimsiz hale getirin. Bu esnada döner tahrik veya bağlı yapı parçaları (ör. havalandırma kapakları) üzerinde hiç kimsenin çalışmamasına dikkat edin.
2. Sadece döner tahrik gevşek yay ile temel konumda bulunduğu çalışmaları gerçekleştirin.

**⚠ UYARI****Ezilme ve darbe tehlikesi**

Alyan anahtar takılı olduğunda, tahrikin beklenmedik çalışması durumunda ezilme ve darbe yaralanmaları meydana gelebilir.

1. Beklenmedik bir çalışmayı önlemek için çalışmalara başlamadan önce tahriki gerilimsiz hale getirin.
2. Alyan anahtarı kullanımdan sonra derhal çıkarın.

**⚠ UYARI****Darbe tehlikesi**

Tahrik çalışmaları sırasında düşerse, kişilere çarpıp onları yaralayabilir.

1. Montaj/sökme çalışmaları sırasında altınızda kimsenin bulunmadığından emin olun.
2. Montaj sırasında, tahrikin çözölemeyeceğini dikkate alın. Bu durum, titreşim, korozyon vs. gibi dış etkiler dikkate alınarak, uzun zaman aralıkları için de geçerlidir.

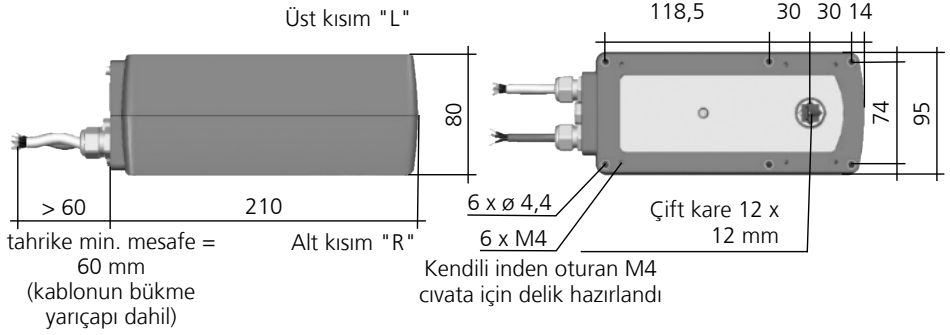
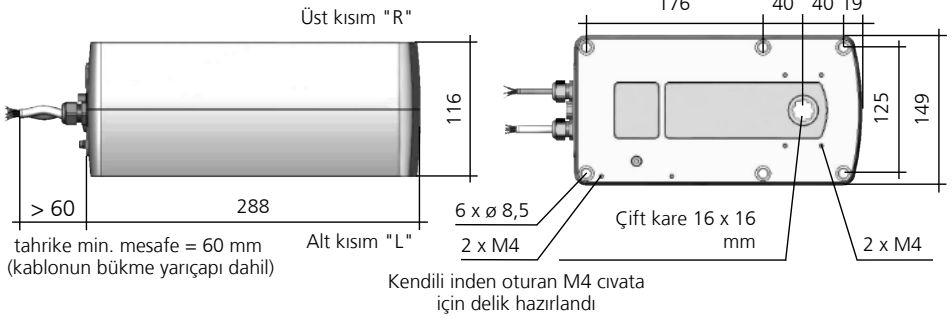
**⚠ UYARI****Parmakların bükülmesi**

Açık mil ucunda, ör. döner tahrikin yanlışlıkla çalıştırılması veya elektrik kesintisinde geri dönüş yayının devreye girmesi nedeniyle beklenmedik dönme hareketleri meydana gelebilir.

1. Açık mil ucuna kesinlikle parmağınızı sokmayın.
2. Döner tahriki sadece takılı durumda hareket ettirin.
3. Beklenmedik bir çalışmayı önlemek için çalışmalara başlamadan önce döner tahriki gerilsiz hale getirin.

Patlama bölgelerine yönelik geçerli tüm ulusal ve uluslararası standart ve talimatları dikkate alın. Sertifikalı işletim maddeleri, üretici talimatı uyarınca kurulmalıdır. Cihaz, üretici tarafından belirlenen yöntemden farklı bir şekilde kullanılırsa, cihazın güvenlik seviyesi düşebilir. Elektrikli tesislerin projelendirmesi, seçimi ve kurulumu için EN/IEC 60079-14 standardı referans alınabilir. Elektrik bağlantısı için bir Ex-e terminal kutusu kullanılmalıdır (ör. ExBox- ...).

- Bağlantı hatlarını sıkı ve mekanik ve termik hasarlara karşı yeterli derece korunacak şekilde döşeyin.
- Bir potansiyel dengeleme oluşturun
- Armatürden tahrike bir sıcaklık aktarımını önleyin

Ölçüler**Ölçüler****5.1 Eksen entegrasyonu****İç içe geçmeli eksen entegrasyonu**

Döner tahrikler standart olarak, iç içe geçmeli eksen entegrasyonu için öngörülmüştür. Yani, döner tahrik doğrudan kapak eksenine oturtulur. Birleştirmeli terminal bağlantısına kıyasla bir düşüp veya kayıp gitme önlediğinden iç içe geçmeli eksen entegrasyonu; kapak eksenini tahrik arasındaki en güvenli bağlantı türüdür.

Birleştirmeli eksen entegrasyonu

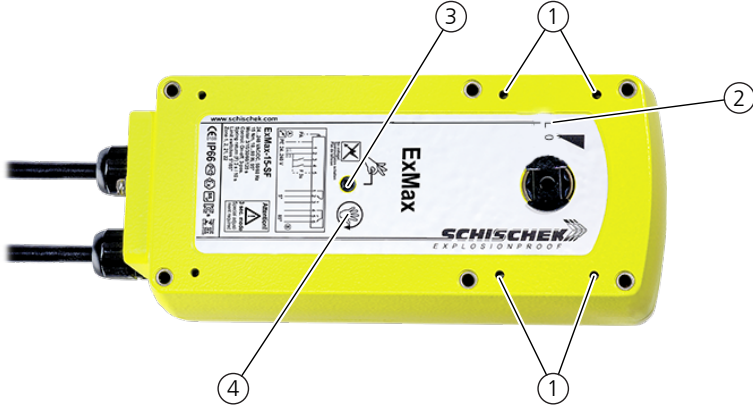
Birleştirmeli eksen entegrasyonu, uygulama yuvarlak bir kapak eksenini ile donatıldığı zamanlarda gereklidir. Bu durumda KB-S aksesuarı (sıkıştırma desteği ve dönme emniyeti) gereklidir. Birleştirmeli eksen entegrasyonları sadece S boyutundaki döner tahrikler için kullanılır.

5.2 Montaj hazırlığı

Döner tahrikleri sabitlemek için teslimat kapsamında dört M4 civata mevcuttur.

Tahrikler simetrik eksenli yapıldır. Bir yay geri dönüş işlevi durumunda tahrik 180° derece döndürülerek yerindeki güvenlik ayarı seçilmelidir. Ayrıca ayar elemanında (hava kapağı vb.) bir ön gerilim gerçekleştirebilmek için tahriklerin yakl. 95°'lik bir toplam ayar açısına sahip oldukları da dikkate alınmalıdır. Ön gerilim ancak döner tahrikin ayar elemanını kapatması gereken durumlarda mantıklıdır. Bu durumda bu 5°, ayar elemanının "ilave basınç" ile kapanmasını sağlar.

Ön gerilim, döner tahrikin tahrik eksenine oturtulmasından önce manuel ayar "HV" üzerinden mekanik olarak ayarlanmalıdır. Birlikte teslim edilen alyan anahtar, döner tahrikin "R tarafına" bakıldığında saat yönünün tersine, "L tarafına" bakıldığında ise saat yönünde döndürülmelidir. "HV" yuvasının sağ tarafındaki sembol, dönme yönünü belirtir.



İll. 25: Montaj ile ilgili açıklamalar

1	Sabitleme civataları konumları	2	"L tarafı" veya "R tarafı" sembolü
3	"HV" yuvası	4	Alyan anahtarın dönme yönü göstergesi

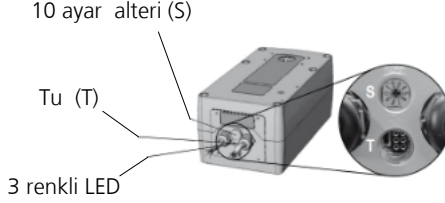
Döner tahrikin montaj konumunu belirleyin ve uygulamayı hazırlayın

1. Döner tahrikin, hava kapağını veya armatürünüzü kapatacağını mı yoksa açacağını mı belirleyin.
2. Uygulamanızın tahrik eksenini üzerinden nihai konumun ulaşılabileceği dönme yönünü kontrol edin. Bunun için gerekirse bir İngiliz anahtarı kullanın.
⇒ Böylece, döner tahrikin monte edilmesi gereken konumu belirlemiş olursunuz. Yukarıdaki resim, istenen nihai konuma ulaşmak için tahrik ekseninde sola çevirmek gerektiğinde oluşan doğru montaj konumunu gösterir.
3. Uygulamanızın istenen nihai konumda bulunduğundan (açık veya kapalı) emin olun.

5.3 Parametreleme

Parametreleme için tüm döner şalterler bir 10 ayar şalteri, bir tuş ve bir 3 renkli LED ile donatılmıştır.

Bu kumanda elemanları, iki orta, küçük kör tapanın veya basınç dengeleme elemanının (dikkatli bir şekilde sökün / takın) arkasında kablo tarafında bulunur. Kullanım için kör tapalar çıkarılmalıdır.



Kullanım / parametreleme, döner tahrikte bulunan gerilime rağmen yapılabilir. Tahrikin IP koruma türünü kaybetmemek için çıkarılan kör tapalar sonrasında hemen tekrar vidalanmalıdır.

Şalterin ve tulum kullanımı bir tornavida ile gerçekleşir. Güçlü bastırma ve/veya çevirme yöntemiyle kaba kuvvetten kesinlikle kaçınılmalıdır, aksi takdirde kumanda elektroniği onarılamaz bir şekilde hasar görebilir.

Sıkma torku ve çalışma süresinin ayarları, montajdan önce de yapılabilir. Ayar açısı karşılaştırması sadece mevcut gerilimde ve doğru montajda başlatılabilir.

S boyutunun döner şalter konumları

S boyutunun 5.10 veya 15.30 tipi (-S, -SF, -BF tipleri için)			
Tork (motorlu):		5 Nm / 15 Nm	10 Nm / 30 Nm
istenen motor çalışma süresi:	3 sn	00	05
	15 sn	01	06
	30 sn	02	07
	60 sn	03	08
	120 sn	04	09

S boyutunun di er tipleri (-F1, -SF1 ve -BF1 tipleri için)			
Tork (motorlu):		8 Nm / 15 Nm	
istenen motor çalışma süresi:	3 sn	00	
	15 sn	01	
	30 sn	02	

5 | Montaj ve işleme alma

S boyutunun di er tipleri (-F1, -SF1 ve -BF1 tipleri için)

Tork (motorlu):		8 Nm / 15 Nm	
	60 sn	03	
	120 sn	04	

S boyutunun 5.10 veya 15.30 tipi (-Y, -YF, -CY ve -CYF tipleri için)

Tork (motorlu):		5 Nm / 15 Nm	10 Nm / 30 Nm
İstenen motor çalışma süresi:	7,5 sn	00	05
	15 sn	01	06
	30 sn	02	07
	60 sn	03	08
	120 sn	04	09

Şalter konumu **02** teslimat durumudur.

Örnek

ExMax-15.30

İstenen parametre:

Sıkma torku 30 Nm

Motor çalışma süresi 30 sn/90°

Sonuç:

Şalter konumu 07

M boyutunun döner şalter konumları**M boyutunun 50.75 tipi**

Tork (motorlu):		50 Nm	75 Nm
İstenen motor çalışma süresi:	40 sn	00	05
	60 sn	01	06
	90 sn	02	<u>07</u>
	120 sn	03	08
	150 sn	04	09

M boyutunun tipleri (-150, -150-S, -60, -60-F, -60-BF, -60-SF)

Tork (motorlu):		30 Nm / 50 Nm / 60 Nm / 100 Nm / 150 Nm
İstenen motor çalışma süresi:	40 sn	00
	60 sn	01
	90 sn	02
	120 sn	03
	150 sn	04

M boyutunun tipleri (-100, -100-S, -30, -30-F, -50, -50-F, -50-BF, -50-SF)

Tork (motorlu):		30 Nm / 50 Nm / 60 Nm / 100 Nm / 150 Nm
İstenen motor çalışma süresi:	40 sn	00
	60 sn	01
	90 sn	02
	120 sn	03
	150 sn	04

Şalter konumu **02** teslimat durumudur.

Örnek

ExMax-50.75

İstenen parametre:

Sıkma torku 75 Nm

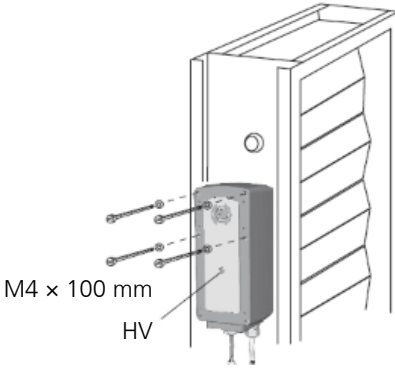
Motor çalışma süresi 90 sn/90°

Sonuç:Şalter konumu 07**5.4 Hava kapaklarına montaj (iç içe geçmeli eksen bağlantısı)****DUYURU****Gerilim beslemesinin kesilmesi ciddi maddi hasara yol açar**

Ayarlama sürüşü sırasında gerilim beslemesi kesilirse tahrikte telafisi mümkün olmayan hasar meydana gelir.

– Ayarlama sürüşü sırasında tahrikin gerilim beslemesini kesmeyin.

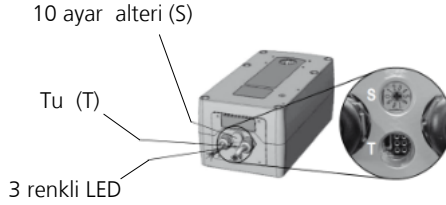
1. Döner tahriki sabitlemek için dört M4 dişli deliğini kapakta veya yapı taraflı başka bir montaj konsolunda oluşturun.
2. Alyan anahtarı "HV" yuvasına takın ve tahrikin sabitleme delikleri, kapağın delikleri ile eşleşene kadar ok yönünde yakl. 1 1/2 tur çevirin ("HV" yuvasının solundaki sembol).



3. Hizalamanın sabit kalması için alyan anahtarı konumunda tutun.
4. Döner tahriki kapak eksenine takın ve 2 sabitleme civatası ile çapraz sabitleyin.
5. Alyan anahtarı çıkarın.
6. Kalan sabitleme civatalarını çevirin ve tüm sabitleme civatalarını sıkın.
7. Manuel işletimdeki işlevi, HV'nin maks. 2 turluk ufak bir açılı ile kontrol edin (alyan anahtarı "HV" yuvasında).



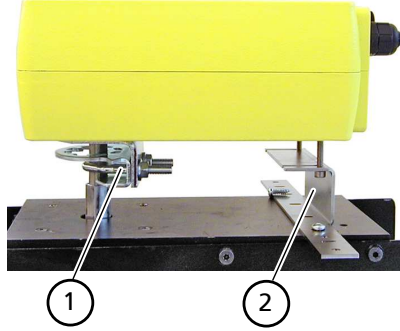
8. Döner tahriki sadece 1-2 terminaler ile besleme gerilimine bağlayın.
⇒ Döner tahrikteki LED yeşil yanar.
9. Şalteri (S) 02 (ufak sıkma torku) veya 07 (büyük sıkma torku) konumuna çevirin. Tuşu (T) en az 3 saniye boyunca basılı tutun.
⇒ Tahrik, her iki nihai konuma otomatik olarak hareket eder ve blokaj konumlarını algılar (ayarlama sürüşü). Karşılaştırma sırasında LED yanıp söner. Karşılaştırma, S boyutu için yakl. 60 sn, M boyutu için ise yakl. 180 sn sürer.



- ⇒ Döner tahrik, nihai konumlarını tam olarak tespit etmek için düşük hızla her iki yöndeki komple dönme alanında hareket eder (ayarlama sürüşü).
10. Kalan tüm terminaleri bağlayın ve şalteri (S) isten konuma getirin.
⇒ Seçilen parametreler bir sonraki regülasyon/ayar işleminde uygulanır.
- ⇒ Böylece döner tahrik doğru bir şekilde monte edilmiştir.

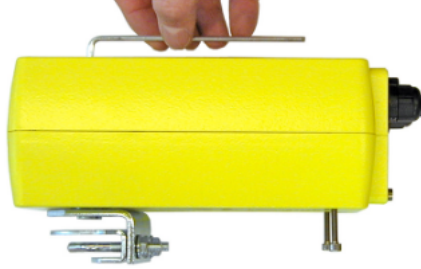
5.5 Hava kapaklarına montaj (birleştirmeli eksen bağlantısı)

Birleştirmeli eksen bağlantısı (uygulamada farklı kapak eksenleri) montajı için KB-S aksesuarı (► *Aksesuar [s.168]*) gereklidir. Yay ön gerilimi ve iç içe geçmeli eksen bağlantısı için aynı geçerlidir.

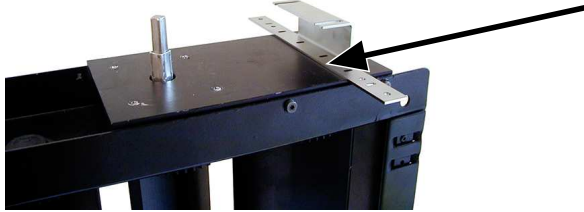


1	Sıkıştırma desteği	2	Dönme emniyeti
---	--------------------	---	----------------

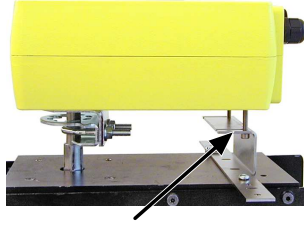
1. Sıkıştırma desteğini döner tahriğe takın ve alyan anahtar ile karşı taraftan vidalayın.



2. Tahrikteki iki civatayı, dönme emniyetinin uzun deliğinde hala hareketli kalacak şekilde dönme emniyeti dayanağı olarak takın.
3. Dönme emniyetini uygulamaya monte edin.



4. Tahriki, tahrik eksenine takın. Tahriki, merkezi olmayan bağlantıyı dengeleyecek şekilde hafif bir sallanma hareketi uygulayacak şekilde dönme emniyetine konumlandırıp monte edin. Cıvatalar bu nedenle çok sıkılmamalıdır. Uzun deliklerde hafif hareketler mümkün olmalıdır.



5. Sıkıştırma desteğini İngiliz anahtarı ile sıkın.

⇒ Böylece döner tahrik doğru bir şekilde monte edilmiştir.

5.6 Yangın koruma kapaklarına montaj

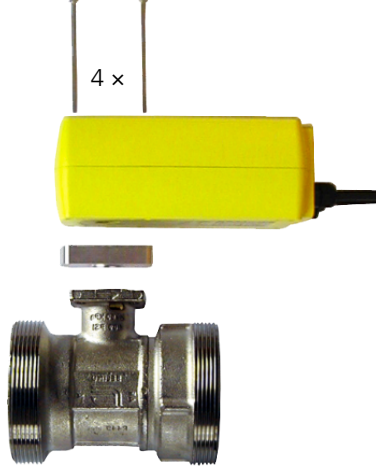
Bir döner tahrikin bir yangın koruma kapağına montajı, hava kapaklarına yapılan montaj gibi gerçekleşir.

Ancak burada genel olarak bir ...Pro-TT... sıcaklık tetikleyicisinin de bağlanması gerektiği dikkate alınmalıdır!

5.7 Küresel vanalara ve gaz kelebeklerine montaj

Küresel vanalara ve gaz kelebeklerine montaj için özel uyarlamalar gereklidir.

1. Aktüatörü 4 civata ile ilgili uyarlamalara vidalayın (örneğin küresel vana).

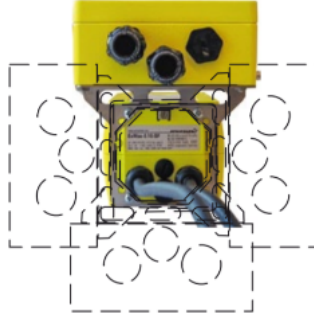


Bazı küresel vanalarda 95° kapatma sırasında yine minimum bir boşluğun oluşabileceğini dikkate alın. Sizin uygulamanızda bu durum söz konusu ise ve arzu edilmiyorsa, DWB aksesuarını öneriyoruz.

5.8 MKK-S montaj konsolu (aksesuar) yardımıyla ...Box terminal kutusunun tahrike montajı

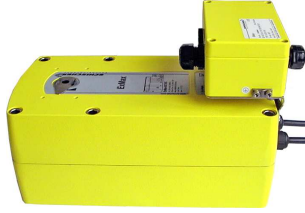
1. MKK-S montaj konsolunu 4 civata ile kablo tarafından döner tahrike vidalayın.





⇒ Konsolun montajına bağlı olarak terminal kutusu için sekiz farklı konum mümkündür (kablo tarafından bakıldığında saat yönünde her biri 90° döndürülmüş dört konum; terminal kutusu tahrikin üzerinde veya terminal kutusu tahrikin önünde).

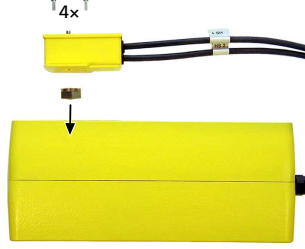
2. Terminal kutusunu konsola vidalayın.



5.9 ...Switch yardımcı şalterinin tahrike montajı

...Switch yardımcı şalteri, sadece bir dört köşeli bağlantı ile birlikte monte edilebilir. Şaltere daima Max-S ve Max-M için bir dört köşeli bağlantı eklenmiştir.

1. Uygun bağlantıyı döner tahrike takın. Dikkat: Uç, dört köşenin yivine uymalıdır.



2. ...Switch yardımcı şalterini takın ve dört cıvata ile vidalayın.

5.10 Açık alanda montaj

Tahriklerin bir hava koruma çatısı ile doğrudan güneş ışınına (ısı ve UV) ve yağmur ile kara karşı korunmasına dikkat edin ► *Aksesuarlar [s. 168]*.

Entegre ısıtıcıyı işletime hazır halde tutmak için besleme gerilimini hemen montajdan sonra etkinleştirin.

Tahrikler dahili bir sıcaklık emniyetine sahip olduklarından, ne depolama ne de işletim sırasında yüksek sıcaklıklara maruz bırakılabilir. Aksi halde sigorta devreye girip tahriki geri dönüş olmayacak şekilde kapatabilir.

6 İşletim



⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması ve patlama tehlikesi

Tahrik, koruyucu iletken sistemine (PE) bağlı değilse, hatalı bir durumda gerilim altında bulunan gövde nedeniyle elektrik çarpması tehlikesi bulunmaktadır. Döner tahrik, potansiyel dengelemeye (PA) bağlı değilse, gövdenin statik yüklemesi nedeniyle elektrik çarpması ve patlama tehlikesi bulunmaktadır.

1. Tahriki işleme almadan önce, koruyucu iletken sistemi (PE) ve potansiyel dengeleme (PA) ile düzgün bir şekilde bağlı olduğundan emin olun.
2. Koruyucu iletken sistemine (PE) ve potansiyel dengelemeye (PA) bağlantıyı ölçümler yaparak doğrulayın.



⚠ TEHLİKE

Patlama tehlikesi

Patlayıcı atmosferlerde, insanların hatalı davranışından dolayı patlamalar meydana gelebilir.

1. Kullanılan tahrik ünitesi tipinin patlama tehlikesi bulunan bölümde taleplerinizi yerine getirmesini sağlayın. Bilgileri, tahrik ünitesinin etiketinde bulabilirsiniz.
Ex...: ATEX bölgesi 1, 2, 21, 22;
Red...: ATEX bölgesi 2, 22;
In...: patlama korumalı bölgeler için uygun değil!
2. Patlayıcı atmosferdeki çalışmalardan mümkün olduğunca kaçının.
3. Patlama tehlikesi bulunan ortamdaki tahrik ünitesi üzerinde çalışmaya başlamadan önce tahrik ünitesinin gerilim beslemesini kesin.
4. Montaj ve bağlantı çalışmalarının sadece bunun için eğitimli uzman personel tarafından yapıldığından emin olun.
5. Daima ortam koşullarına uygun olarak çalışın.
6. Patlama riski bulunan ortamlarda çalışmanın işletmeci tarafından onaylanması gerekir.

**⚠ TEHLİKE****Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlike**

Kablo bağlantısındaki hasarlardan veya kurulum sırasındaki hatalardan dolayı elektrik çarpmaları veya kısa devreler ve yangın/patlama meydana gelebilir.

1. Elektrik bağlantısının ve kumandaya entegrasyonun sadece bunun için eğitilmiş uzman personel tarafından yapıldığından emin olun.
2. Kabloların hasarsız bir şekilde döşenmesine dikkat edin. Kablolar dış etkileri dikkate alın ve uygun kablo kanalları veya kablo hatları kullanın.
3. Kabloların doğru olmasına dikkat edin (bkz. bağlantı resimleri).
4. İşleme almadan önce tüm kabloların ve döner tahrikin hasarsız olduğundan emin olun.
5. Beş elektroteknik güvenlik kuralını dikkate alın:
Bağlantıyı kesin
Tekrar çalışmaya karşı emniyete alın
Tüm kutuplarda gerilim bulunmadığını tespit edin
Topraklayın ve kısa devre yapın
Yakınlarda gerilim altında bulunan parçaların üzerini örtün veya önüne bariyer kurun.

**⚠ UYARI****Ezilme ve darbe tehlikesi**

Tahrikin beklenmedik çalışmasında, bağlı yapı gruplarında ezilme kaynaklı yaralanmalar meydana gelebilir.

1. Oluşan ezilme noktaları, entegratör tarafından risk değerlendirmesinde dikkate alınmalıdır.
2. Ek koruyucu önlemlerin gerekli olup olmadığını kontrol edin.
3. Çalışmalara başlamadan önce, beklenmedik bir çalışmayı önlemek için tahriki gerilimsiz hale getirin.
4. Tahrikin doğru montajına dikkat edin.
5. Tahriğin armatüre uyup uymadığını kontrol edin.

**UYARI****Ezilme ve darbe tehlikesi**

Yay dönüşlü döner tahrikler, elektrik kesintisinde anında temel konumlarına hareket eder. Bu esnada döner tahrikte ve bağlı yapı gruplarında çalışmalar yapıldığında, ezilme ve darbe yaralanmaları meydana gelebilir.

1. Çalışmalara başlamadan önce döner tahriki gerilimsiz hale getirin. Bu esnada döner tahrik veya bağlı yapı parçaları (ör. havalandırma kapakları) üzerinde hiç kimsenin çalışmamasına dikkat edin.
2. Sadece döner tahrik gevşek yay ile temel konumda bulunduğu çalışmaları gerçekleştirin.

**UYARI****Ezilme ve darbe tehlikesi**

Alyan anahtar takılı olduğunda, tahrikin beklenmedik çalışması durumunda ezilme ve darbe yaralanmaları meydana gelebilir.

1. Beklenmedik bir çalışmayı önlemek için çalışmalara başlamadan önce tahriki gerilimsiz hale getirin.
2. Alyan anahtarı kullanımdan sonra derhal çıkarın.

**UYARI****Darbe tehlikesi**

Tahrik çalışmaları sırasında düşerse, kişilere çarpıp onları yaralayabilir.

1. Montaj/sökme çalışmaları sırasında altınızda kimsenin bulunmadığından emin olun.
2. Montaj sırasında, tahrikin çözülemeyeceğini dikkate alın. Bu durum, titreşim, korozyon vs. gibi dış etkiler dikkate alınarak, uzun zaman aralıkları için de geçerlidir.

**⚠ UYARI****Parmakların bükülmesi**

Açık mil ucunda, ör. döner tahrikin yanlışlıkla çalıştırılması veya elektrik kesintisinde geri dönüş yayının devreye girmesi nedeniyle beklenmedik dönme hareketleri meydana gelebilir.

1. Açık mil ucuna kesinlikle parmağınızı sokmayın.
2. Döner tahriki sadece takılı durumda hareket ettirin.
3. Beklenmedik bir çalışmayı önlemek için çalışmalara başlamadan önce döner tahriki gerilimsiz hale getirin.

**⚠ DİKKAT****Hareket aparatında olası hasarlar**

Uygun olmayan duruşlarla çalışırken ortopedik yaralanmalar meydana gelebilir.

1. Mümkün olduğunca ergonomik bir çalışma şekline dikkat edin.
2. Ör. tırmanma yardımcıları gibi uygun yardımcı araçlar kullanın.
3. Kişisel koruyucu donanım kullanın: Kafa koruması ve el koruması.

**⚠ DİKKAT****Darbe ve tökezleme tehlikesi**

Tahrikin uygunsuz bir şekilde konumlandırılması durumunda darbe ve tökezleme tehlikesi vardır.

1. Tahriki, yürüme yollarının veya çalışma alanlarının çevresinde monte etmekten mümkün olduğunca kaçının.
2. Tahriki, tökezleme riski ve kafa bölgesinde darbe riski oluşturmayacak şekilde konumlandırın.
3. Gerekirse oluşacak darbe alma noktalarını işaretleyin ve bu noktaları tamponlayın.

6.1 İşletim türleri

6.1.1 Manuel tetikleme

Manuel bir ayardan önce döner tahrik gerilimsiz halde olmalıdır. Ayar, birlikte teslim edilen alyan anahtar ile gerçekleşir.

6.1.2 3 saniyelik motor çalışma süresi ile işletim

3 saniyelik motor çalışma süresi ile işletim sırasında dikkate alınması gerekenler:

1. 3 sn'lik mod sadece 00 ve 05 şalter konumunda ve sadece terminal 1 ve 2'de en az 1 dakika boyunca bulunan temas geriliminde mümkündür.
2. Döner tahrik montaj konumuna göre terminal 3'te bulunan gerilimde çalışır (veya kapanır), terminal 4'te bulunan gerilimde kapanır (veya çalışır).
3. Maksimum çalıştırma süresi dakikada bir ayar / regülasyon döngüsüdür. Aynı yönde iki 3 sn'lik sürüş arasında en az 1 dakikalık bir mola olmalıdır. Öngörülen süreden daha kısa bir sürede aynı yönde bir ayar hedefleme denemesinde, mola süresi dolana kadar işlev bloke olur, ancak moladan sonra tekrar otomatik olarak kullanıma hazır olur.
4. Aynı durum, I yönünde sürüş işlevi olarak geçen yaylı işletime yönelik yay dönüş tahrikleri için geçerlidir.
5. 00 veya 05 şalter konumunda 1 telli kumanda ile bir yay dönüş tahriki kumanda edilmeye çalışıldığında, kontrolsüz bir çalıştırma süresinin ve böylece döner tahrikin aşırı ısınmasının önüne geçmek için bir motor çalışma süresinin 15 sn / 90°'ye otomatik geçişi gerçekleşir.

6.1.3 3 noktalı ayar işletimi

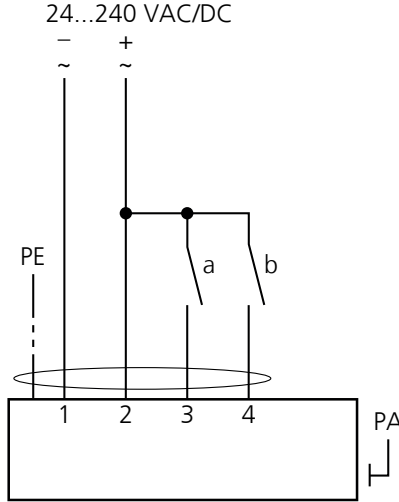
Dişli kutusu ve bağlantı elemanları gibi elemanları kısa ayar impulslarından kaynaklanan zararlı etkilere karşı korumak için ...Max döner tahrikleri dahili elektronik ile korunmuştur. Elektronik, 0,5 sn'den ufak impulsları dikkate almaz. Kumanda sinyali en az 0,5 sn mevcut olmalıdır. Yön değişimi sırasında mola 1 sn'dir.

3 noktalı işletimde kumanda için ilave bilgiler

Motorun dönme yönü, a ve b kontaklarının konumlarına bağlıdır:

- Kontak a kapalı, kontak b açık = I yönü
- Kontak a ve b kapalı = Motor dönmüyor
- Kontak b kapalı, kontak a açık = II yönü
- Kontak a ve b açık = Motor dönmüyor.

Örnek:



Dönme yönü (I ve II), döner tahrikin uygulamaya sola/sağa montajına bağlıdır. Motorlu bir dönme yönü değişikliği, bağlantı telleri 3 ve 4'ü değiştirerek gerçekleştirilir.

6.1.4 Yay dönüş işlevi

Yay dönüş işlevi sadece terminal 1 ve 2'nin besleme hattı kesintiye uğradığında etkindir. Bir kesinti durumunda; gerilim beslemesi sıfırlama işlevi sırasında tekrar mevcut olsa bile döner tahrik genel olarak yay üzerinden nihai konumuna hareket eder. Ardından ayar ve regülasyon işlevine devam edilir.

6.1.5 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'nin altındaki ortam sıcaklıklarında kullanım

Döner tahrikler, $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'ye kadar ortam sıcaklıklarında kullanım için entegre, regülasyonlu bir ısıtıcı ile donatılmıştır. Isıtıcı, terminal 1 ve 2'de sabit gerilim beslemesinin oluşturulması ile otomatik olarak beslenir.

1. Döner tahrikin montajından sonra, hemen elektrik bağlantısı kurulmalıdır.
2. Döner tahrik dahili olarak $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'ye ulaştığında ısıtıcı otomatik olarak çalışır. Isıtıcı, döner tahriki işletim sıcaklığına ısıtıp otomatik olarak kapanır. Döner tahrik, ısıtma süreci boyunca hareket etmez.
3. Ayar ve regülasyon işlevi ancak bu ısıtma süresinden sonra sağlanmış olur.

6.1.6 Aşırı sıcaklıklar

ATEX patlama talimatları nedeniyle döner tahrikler, sıcaklık sınıfları uyarınca aşırı sıcaklığa karşı emniyete alınmalıdır. Bu işlem, azami sınırlayıcı olarak hizmet eden ve izin verilmeyen sıcaklıkta ortaya çıkan bir hatalı durumda döner tahriki geri dönüş olmayacak şekilde kapatan dahili bir termostat ile gerçekleşir. Önceden devreye alınan bir sıcaklık sensörü, bir hatalı kullanım durumunda döner tahrikin henüz bu noktaya ulaşmadan kapatılmasını sağlar. Bu güvenlik işlevi geri çevrilebilir, böylece döner tahrik soğuduktan sonra tekrar tamamen işlevsel hale gelir. Ancak hata yapı tarafı olarak derhal giderilmelidir!

6.1.7 Senkron işletim

Bir eksen bağlantısında bulunan birden fazla döner tahrike veya mekanik olarak birbirine bağlı döner tahriklere izin verilmez.

6.1.8 Mekanik koruma (sadece F1/F3 tipleri)

Döner tahrikler minimum harici yük ile işletilmelidir.

Tip	Minimum yük momenti [Nm]
ExMax-8-F1 (CTS, VAS), ExMax-8-SF1 (CTS, VAS), ExMax-8-BF1 (CTS, VAS)	2
ExMax-15-F1 (CTS, VAS), ExMax-15-SF1 (CTS, VAS), ExMax-15-BF1 (CTS, VAS)	5
ExMax-30-BF3 (CTM), ExMax-30-F3 (CTM, VAM), ExMax-30-SF3 (CTM, VAM)	8
ExMax-50-BF3 (CTM, VAM), ExMax-50-F3 (CTM), ExMax-50-SF3 (CTM, VAM)	15

6.1.9 Gerilim kesintisi

Gerilim kesintisinde öncelikle yay dönüşü uygulanır. Şebeke tekrar devreye girdikten sonra otomatik olarak tetiklenen yeni bir referans hareket gerçekleşir. Bu da; döner tahrikin KAPALI konuma hareket ettiği, ardından döner tahrikin kumandaya göre AÇIK konumuna hareket ettiği anlamına gelir.

7 Bakım



⚠ TEHLİKE

Patlama tehlikesi

Patlayıcı atmosferlerde, insanların hatalı davranışından dolayı patlamalar meydana gelebilir.

1. Kullanılan tahrik ünitesi tipinin patlama tehlikesi bulunan bölümde taleplerinizi yerine getirmesini sağlayın. Bilgileri, tahrik ünitesinin etiketinde bulabilirsiniz.
Ex...: ATEX bölgesi 1, 2, 21, 22;
Red...: ATEX bölgesi 2, 22;
In...: patlama korumalı bölgeler için uygun değil!
2. Patlayıcı atmosferdeki çalışmalardan mümkün olduğunca kaçının.
3. Patlama tehlikesi bulunan ortamdaki tahrik ünitesi üzerinde çalışmaya başlamadan önce tahrik ünitesinin gerilim beslemesini kesin.
4. Montaj ve bağlantı çalışmalarının sadece bunun için eğitimli uzman personel tarafından yapıldığından emin olun.
5. Daima ortam koşullarına uygun olarak çalışın.
6. Patlama riski bulunan ortamlarda çalışmanın işletmeci tarafından onaylanması gerekir.

**UYARI****Ezilme ve darbe tehlikesi**

Yay dönüşlü döner tahrikler, elektrik kesintisinde anında temel konumlarına hareket eder. Bu esnada döner tahrikte ve bağlı yapı gruplarında çalışmalar yapıldığında, ezilme ve darbe yaralanmaları meydana gelebilir.

1. Çalışmalara başlamadan önce döner tahriki gerilimsiz hale getirin. Bu esnada döner tahrik veya bağlı yapı parçaları (ör. havalandırma kapakları) üzerinde hiç kimsenin çalışmamasına dikkat edin.
2. Sadece döner tahrik gevşek yay ile temel konumda bulunduğu çalışmaları gerçekleştirin.

**UYARI****Darbe tehlikesi**

Tahrik çalışmaları sırasında düşerse, kişilere çarpıp onları yaralayabilir.

1. Montaj/sökme çalışmaları sırasında altınızda kimsenin bulunmadığından emin olun.
2. Montaj sırasında, tahrikin çözülemeyeceğini dikkate alın. Bu durum, titreşim, korozyon vs. gibi dış etkiler dikkate alınarak, uzun zaman aralıkları için de geçerlidir.

**DİKKAT****Darbe ve tökezleme tehlikesi**

Tahrikin uygunsuz bir şekilde konumlandırılması durumunda darbe ve tökezleme tehlikesi vardır.

1. Tahriki, yürüme yollarının veya çalışma alanlarının çevresinde monte etmekten mümkün olduğunca kaçının.
2. Tahriki, tökezleme riski ve kafa bölgesinde darbe riski oluşturmayacak şekilde konumlandırın.
3. Gerekirse oluşacak darbe alma noktalarını işaretleyin ve bu noktaları tamponlayın.

Aktüatörler, işlev açısından bakım gerektirmez, yasal talimat veya fabrika standartları uyarınca gerekli ulusal bakım talimatları dikkate alınmalıdır.

Tahrikler bakım gerektirmez. Yıllık bir kontrol önerilir. Elektrikli tesislerin testi ve koruyucu bakımı için ilgili standartlara başvurulabilir. Patlama cihazları sadece üretici tarafından açılabilir.

Patlama bölgelerine yönelik geçerli tüm ulusal ve uluslar arası standartlar ve talimatlar dikkate alınmalıdır. Sertifikalı işletim maddeleri, üretici talimatı uyarınca kurulmalıdır. Cihaz, üretici tarafından belirlenen yöntemden farklı bir şekilde kullanılırsa, cihazın güvenlik seviyesi düşebilir. Elektrikli tesislerin projelendirmesi, seçimi ve kurulumu için ilgili standartlara başvurulabilir. Elektrik bağlantısı için bir Ex-e terminal kutusu kullanılmalıdır (ör. ExBox- ...). ▶ *Aksesuar [s. 168].*

Yangın koruma kapaklarının rutin testleri

Tekrarlanan bir testte, bu testin gerilim kapatıldıktan (tahrikin akım beslemesinin kesintisi) sonra yapıldığına dikkat edilmelidir. ExPro-TT-... üzerindeki test düğmesi, sadece tahrik işlevinin yerinde kontrolü içindir.

8 Sorun tespiti/hata arama



⚠ TEHLİKE

Patlama tehlikesi

Patlayıcı atmosferlerde, insanların hatalı davranışından dolayı patlamalar meydana gelebilir.

1. Kullanılan tahrik ünitesi tipinin patlama tehlikesi bulunan bölümde taleplerinizi yerine getirmesini sağlayın. Bilgileri, tahrik ünitesinin etiketinde bulabilirsiniz.
Ex...: ATEX bölgesi 1, 2, 21, 22;
Red...: ATEX bölgesi 2, 22;
In...: patlama korumalı bölgeler için uygun değil!
2. Patlayıcı atmosferdeki çalışmalardan mümkün olduğunca kaçının.
3. Patlama tehlikesi bulunan ortamdaki tahrik ünitesi üzerinde çalışmaya başlamadan önce tahrik ünitesinin gerilim beslemesini kesin.
4. Montaj ve bağlantı çalışmalarının sadece bunun için eğitimli uzman personel tarafından yapıldığından emin olun.
5. Daima ortam koşullarına uygun olarak çalışın.
6. Patlama riski bulunan ortamlarda çalışmanın işletmeci tarafından onaylanması gerekir.

**⚠ TEHLİKE****Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlike**

Kablo bağlantısındaki hasarlardan veya kurulum sırasındaki hatalardan dolayı elektrik çarpmaları veya kısa devreler ve yangın/patlama meydana gelebilir.

1. Elektrik bağlantısının ve kumandaya entegrasyonun sadece bunun için eğitimli uzman personel tarafından yapıldığından emin olun.
2. Kabloların hasarsız bir şekilde döşenmesine dikkat edin. Kabloları dış etkileri dikkate alın ve uygun kablo kanalları veya kablo hatları kullanın.
3. Kablolanmanın doğru olmasına dikkat edin (bkz. bağlantı resimleri).
4. İşleme almadan önce tüm kabloların ve döner tahrikin hasarsız olduğundan emin olun.
5. Beş elektroteknik güvenlik kuralını dikkate alın:
Bağlantıyı kesin
Tekrar çalışmaya karşı emniyete alın
Tüm kutuplarda gerilim bulunmadığını tespit edin
Topraklayın ve kısa devre yapın
Yakınlarda gerilim altında bulunan parçaların üzerini örtün veya önüne bariyer kurun.

**⚠ UYARI****Ezilme ve darbe tehlikesi**

Yay dönüşlü döner tahrikler, elektrik kesintisinde anında temel konumlarına hareket eder. Bu esnada döner tahrikte ve bağlı yapı gruplarında çalışmalar yapıldığında, ezilme ve darbe yaralanmaları meydana gelebilir.

1. Çalışmalara başlamadan önce döner tahriki gerilimsiz hale getirin. Bu esnada döner tahrik veya bağlı yapı parçaları (ör. havalandırma kapakları) üzerinde hiç kimsenin çalışmamasına dikkat edin.
2. Sadece döner tahrik gevşek yay ile temel konumda bulunduğu çalışmaları gerçekleştirin.

**UYARI****Ezilme ve darbe tehlikesi**

Alyan anahtar takılı olduğunda, tahrikin beklenmedik çalışması durumunda ezilme ve darbe yaralanmaları meydana gelebilir.

1. Beklenmedik bir çalışmayı önlemek için çalışmalara başlamadan önce tahriki gerilimsiz hale getirin.
2. Alyan anahtarını kullanımdan sonra derhal çıkarın.

**UYARI****Ezilme ve darbe tehlikesi**

Tahrikin beklenmedik çalışmasında, bağlı yapı gruplarında ezilme kaynaklı yaralanmalar meydana gelebilir.

1. Oluşan ezilme noktaları, entegratör tarafından risk değerlendirmesinde dikkate alınmalıdır.
2. Ek koruyucu önlemlerin gerekli olup olmadığını kontrol edin.
3. Çalışmalara başlamadan önce, beklenmedik bir çalışmayı önlemek için tahriki gerilimsiz hale getirin.
4. Tahrikin doğru montajına dikkat edin.
5. Tahriğin armatüre uyup uymadığını kontrol edin.

**UYARI****Darbe tehlikesi**

Tahrik çalışmaları sırasında düşerse, kişilere çarpıp onları yaralayabilir.

1. Montaj/sökme çalışmaları sırasında altınızda kimsenin bulunmadığından emin olun.
2. Montaj sırasında, tahrikin çözülemeyeceğini dikkate alın. Bu durum, titreşim, korozyon vs. gibi dış etkiler dikkate alınarak, uzun zaman aralıkları için de geçerlidir.

**UYARI****Parmakların bükülmesi**

Açık mil ucunda, ör. döner tahrikin yanlışlıkla çalıştırılması veya elektrik kesintisinde geri dönüş yayının devreye girmesi nedeniyle beklenmedik dönme hareketleri meydana gelebilir.

1. Açık mil ucuna kesinlikle parmağınızı sokmayın.
2. Döner tahriki sadece takılı durumda hareket ettirin.
3. Beklenmedik bir çalışmayı önlemek için çalışmalara başlamadan önce döner tahriki gerilimsiz hale getirin.

**DİKKAT****Hareket aparatında olası hasarlar**

Uygun olmayan duruşlarla çalışırken ortopedik yaralanmalar meydana gelebilir.

1. Mümkün olduğunca ergonomik bir çalışma şekline dikkat edin.
2. Ör. tırmanma yardımcıları gibi uygun yardımcı araçlar kullanın.
3. Kişisel koruyucu donanım kullanın: Kafa koruması ve el koruması.

**DİKKAT****Darbe ve tökezleme tehlikesi**

Tahrikin uygunsuz bir şekilde konumlandırılması durumunda darbe ve tökezleme tehlikesi vardır.

1. Tahriki, yürüme yollarının veya çalışma alanlarının çevresinde monte etmekten mümkün olduğunca kaçının.
2. Tahriki, tökezleme riski ve kafa bölgesinde darbe riski oluşturmayacak şekilde konumlandırın.
3. Gerekirse oluşacak darbe alma noktalarını işaretleyin ve bu noktaları tamponlayın.

Sorun	Olası nedenler	Giderme yöntemi
Tahrik çalışmıyor, LED yanmıyor	Gerilim beslemesi yok	Gerilim beslemesini bağlayın ve çalıştırın

8 | Sorun tespiti/hata arama

Sorun	Olası nedenler	Giderme yöntemi
	Tahrik, spesifikasyonun dışında olan bir ortam sıcaklığında işletiliyor ve dahili sıcaklık emniyeti geri dönüş olmayacak şekilde devreye girdi	İzin verilmeyen bir işletim nedeniyle tahrik güvenlik tekniği nedenlerinden dolayı geri dönüşü olmayan bir duruma ulaştı ve değiştirilmelidir. Yeniden kurulumda aynı zamanda ortam sıcaklığı düşürülmelidir
Tahrik çalışmıyor, LED kırmızı yanıyor	Tahrik, çok yüksek bir ortam sıcaklığında işletiliyor, bu da dahili sıcaklık sensörünün devreye girmesine yol açtı	Tahriki kapatın ve soğumasını bekleyin, ortam sıcaklığını ör. havalandırma veya başka bir montaj konumu gibi uygun önlemlerle düşürün
	...-BF tahrikleri işlev için ...Pro-TT veya FireSafe tipine ait bir sıcaklık tetikleyicisine ihtiyaç duyar	Tetikleyiciyi bağlayın, LED yeşil renge geçiş yapar, tahrik işleme hazır haldedir
Tahrik çalışmıyor, LED yeşil yanıyor	Her iki girişte bulunan 3 noktalı kumanda sinyali bağlı	Bağlantıyı düzeltin
	Gerekli sıkma torku, tahrik tarafından sunulan sıkma torkundan büyük	Mevcutsa, tahrikte sıkma torkunu daha yüksek ayarlayın veya tahriki daha yüksek sıkma torkuna sahip bir tip ile değiştirin
	Kumanda sinyalleri mevcut değil veya yanlış kabloda mevcut	Ayar ve regülasyon sinyallerini kontrol edin ve devre şeması uyarınca bağlayın
	Tahrik yanlış monte edildi ve harici dayanma noktasında bloke oldu	Tahriki sökün, yük olmadan işlevsellik açısından kontrol edin ve ardından, tahrikin güç aktarımının harici engel veya bükülme olmadan ayarlanacak armatüre / kapağa aktarılabilceği şekilde monte edin
	Besleme gerilimi yanlış kutuplu olarak bağlı	Kablolari yerini değiştirin: 1 kablosu (-, N) noktasına ve 2 kablosu (+, L) noktasına bağlanacak
Tahrik çalışmıyor, LED kırmızı yanıp sönüyor	Tahrik, -20°C'nin altında olan sıcaklıklarda kuruldu ve en az -20°C'lik işletim sıcaklığına henüz ulaşmadı	Kablo 1-2'de bir sabit gerilim beslemesinin olduğundan emin olun
		Gerekli işletim sıcaklığına tahrike ait ısıtıcı tarafından ulaşılmasını bekleyin. Ardından tahrik kendiliğinden çalışmaya başlar

Sorun	Olası nedenler	Giderme yöntemi
3 noktalı modda Y tahriki hiçbir ara konuma hareket edemiyor	Kesintisiz moddan 3 noktalı moda geçiş yapılmadı	Tahrikin parametrelendirmesini montaj talimatı uyarınca yapın
Tahrik, dört köşeli kapak ekseninde eğri oturuyor	Tahrikler, 5° ön gerilim dahil olmak üzere 95°'lik bir dönme açısına sahiptir. Montaj sırasında bu ön gerilim dikkate alınmadı	Tahriki tekrar kapak ekseninden çıkarın, birlikte teslim edilen alyan anahtar ile manuel ayar üzerinden yakl. 5° açın ve ancak o zaman tekrar kapak eksenine takıp sabitleyin. Montaj talimatını dikkate alın!
Sınırlı bir dönme açısı ile çalışan bir Y kesintisiz tahrik, nihai konumlarına henüz $> 0 V / 4 mA$ veya $< 10 V / 20 mA$ 'da ulaşır	İşleme alma sırasında bir ayar açısı karşılaştırması yapılmadı	Montaj talimatı uyarınca bir ayar açısı karşılaştırması yapın
Işık yayan diyot düzensiz çakıyor, tahrik çalışmıyor	Tahrike yeterli oranda besleme gerilimi ulaşmıyor	Hat kesitini yükseltin veya transformatörün/adaptörün çıkışında gerilimi artırın
	Hat çok uzun, besleme hattındaki gerilim düşüşü çok yüksek	Hat kesitini yükseltin veya gerilimi artırın
Sadece boyut S için:		
Yay dönüş işlevi 10 sn/ 90°, ancak 3 sn/ 90° olmalı	Köprü 2–5 eksik	Sabit gerilim beslemesinin kablo 2'sini kablo 5 ile birleştirin
Yay dönüş işlevi 3 sn/ 90°, ancak 10 sn/ 90° olmalı	Köprü 2–5 kuruldu	Köprüyü kaldırın
Tahrik, 3 sn'lik modda 2'den fazla kısa süreli arka arkaya tetiklenmiş ayar işlevinden sonra çalışmıyor	3 sn'lik motor çalışma süresinden sonra 1 dakika molalı maksimum izin verilen çalıştırma süresine uyulmadı, tahrik, bir güvenlik kapatma durumunda	Yaklaşık 1 dakika dahili elektroniğinin tekrar işletim sıcaklığına kadar soğumasını bekleyin
Tahrik, KB-S sıkıştırma desteği ile birleştirmeli olarak kapak eksenine monte edildi ve sadece kısmen çalışıyor veya hiç çalışmıyor	Yukarıda belirtilen elektrik çevre koşullarının yerine getirilmiş olması şartı ile dönme emniyeti, tahrik merkezi olmayan eksen bağlantısı nedeniyle kendini sıkıştırıp bloke edecek şekilde monte edilmiş olabilir	Dönme emniyetini gevşetin ve tahrik, dönme açısı üzerinden hafif bir sallanma hareketi uygulayabilecek şekilde monte edin

Aşağıdaki şekilde çok renkli LED lambasının yanıp sönmeye bölümleri gösterilir, tabloda bölümlerin anlamları açıklanmıştır. Şekilde her kare 100 ms değerindeki bir faslıya eşittir.

8 | Sorun tespiti/hata arama

Prio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0										
1	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
2	r	r	y	y	r	r	y	y		
3	r		r		r		r		r	
4	r	r	r	r	y	y	y	y		
5	g	y	g	y	g	g	g	g	g	
6	y	g	y	g	y	y	y	y	y	
7	g	y	g	g	g	g	g	g	g	
8	y	g	y	y	y	y	y	y	y	
9	g		g		g		g		g	
10	y		y		y		y		y	
11	g	g	g	g	g	g	g	g	g	
12	y	y	y	y	y	y	y	y	y	

0	Tahriğin akımı yok
1	Dahili hata – Servise bilgi verin.
2	Dahili hata – Servise bilgi verin.
3	Dahili hata – Servise bilgi verin.
4	Yangın koruma etkin, BF kontaklı açık
5	Blokaj üst
6	Y dönüş mesajlı 3 nokta modeli: Blokaj üst
7	Blokaj alt
8	Y dönüş mesajlı 3 nokta modeli: Blokaj alt
9	Ayarlama hareketi
10	Y dönüş mesajlı 3 nokta modeli: Ayarlama hareketi
11	TAMAM
12	Y dönüş mesajlı 3 nokta modeli: TAMAM

9 Sökme, devre dışı bırakma, tasfiye

Devre dışı bırakma

Tahrik sökülmeden önce yay tamamen gevşek olmalıdır. Yay dönüş işlevli döner tahriklerde, dört sabitleme civatasını tamamen sökmeden önce yay ön gerilimi kaldırılmış olmalıdır. Ancak o zaman döner tahrik, tahrik ekseninden kolayca çıkarılabilir.

1. Alyan anahtarı döner tahrikin HV yuvasına sokun ve dönme yönünde yakl. 1 1/2 tur çevirin.
⇒ Böylece yay ön gerilimi kaldırılmış olur, tahrik de tahrik ekseninde gevşek oturur.
2. Dört sabitleme civatasını çıkarın ve döner tahriki tahrik ekseninden çıkartın.



TEHLİKE

Gerilim ileten parçalara temas nedeniyle hayati tehlike

Tahrik ünitesinin iç bölümünde hayati tehlike oluşturabilecek yüksek elektrik gerilimi altına bulunan parçalar vardır.

1. Terminal kutusunun kapağını gerilim altında açmayın.
2. Tahrik ünitesini sökmeden önce tamamen gerilim beslemesinden ayırın.



DUYURU

- Devre dışı bırakma sırasında patlama koruması talimatlarını dikkate alın.

Tasfiye

Parçalanmış/arızalı bileşenleri yeniden değerlendirmeye iletin:

- Tüm metal bileşenleri hurdaya ayırın.
- Tüm plastik bileşenleri yeniden değerlendirmeye (geri dönüşüm) iletin.
- Diğer tüm bileşenleri materyallerine göre ayırın ve yerel düzenlemelere göre tasfiye edin.

**DUYURU****Yanlış tasfiye nedeniyle çevre için tehlike**

Yanlış tasfiye nedeniyle çevre için tehlikeler meydana gelebilir.

1. Elektronik hurdanın, elektronik bileşenlerin, yağlama maddelerinin ve diğer yardımcı maddelerin sadece yetkili uzman işletmeler tarafından tasfiye edilmesini sağlayın.
2. Tereddüt durumunda yetkili belediye kurumundan veya özel uzman tasfiye işletmelerinden çevre dostu tasfiye ile ilgili bilgi edinin.
3. İşletme maddeleri ve yardımcı maddelerin (ör. yağlar, gresler) tasfiyesi sırasında daima üreticinin bilgilerini ve özellikle güvenlik veri föyünü de dikkate alın.

10 AT Makine Emniyeti Yönetmeliği 2006/42/AT, ek II B uyarınca AB montaj beyanı Döner tahrikler ExMax, RedMax, InMax

Biz
Schischek GmbH Mühlsteig 45 Gewerbegebiet Süd 5 90579 Langenzenn ALMANYA
olarak, sorumluluk bizde olmak üzere, aşağıdaki yönetmeliklerin düzenlemeleri uyarınca:

Döner tahrikler ExMax, RedMax, InMax

Makine Emniyeti Yönetmeliği 2006/42/AT ek I uyarınca aşağıdaki temel güvenlik ve sağlık koruma gereksinimlerini yerine getirdiğini beyan eder:

- Ek I, 1.1.2 Güvenlik bütünlü ü ilkeleri
- Ek I, 1.1.3 Malzemeler ve ürünler
- Ek I, 1.1.6 Ergonomi
- Ek I, 1.3.3 DÜ en veya fırlayan parçalardan kaynaklanan riskler
- Ek I, 1.3.7 Hareketli parçalarla ilgili riskler
- Ek I, 1.5.1 Elektrik beslemesi
- Ek I, 1.5.10 İma (radyasyon)
- Ek I, 1.5.6 Yangın
- Ek I, 1.5.7 Patlama
- Ek I, 1.6.1 Makinenin bakımı
- Ek I, 1.7.2 Giderilemeyen risklerle ilgili uyarılar
- Ek I, 1.7.3 Makinenin i aretlenmesi
- Ek I, 1.7.4 Talimatlar

Uygulanan uyumlaştırılmış standartlar:

EN ISO 12100:2010

Tamamlanmamış makine ancak, tamamlanmamış makinenin takılacağı makinenin 2006/42/AT sayılı Makine Emniyeti Yönetmeliği düzenlemelerine uygun olduğu anlaşıldığında işleme alınabilir.

Tamamlanmamış makineye ait ek VII bölüm B uyarınca özel belgeler oluşturuldu. Üretici, tamamlanmamış makineye ilişkin özel belgeleri, gerekirse yetkili kuruma dijital veya basılı olarak iletmeyi taahhüt eder.



EU-Einbauerklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B Drehantriebe ExMax, RedMax, InMax

Der Hersteller
Schischek GmbH Mühlsteig 45 Gewerbegebiet Süd 5 90579 Langenzenn GERMANY
erklärt hiermit, dass die unvollständige Maschine

Drehantriebe ExMax, RedMax, InMax


den folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht:
--

- Anhang I, 1.1.2 Grundsätze für die Integration der Sicherheit
- Anhang I, 1.1.3 Materialien und Produkte
- Anhang I, 1.1.6 Ergonomie
- Anhang I, 1.3.3 Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände
- Anhang I, 1.3.7 Risiken durch bewegliche Teile
- Anhang I, 1.5.1 Elektrische Energieversorgung
- Anhang I, 1.5.10 Strahlung
- Anhang I, 1.5.6 Brand
- Anhang I, 1.5.7 Explosion
- Anhang I, 1.6.1 Wartung der Maschine
- Anhang I, 1.7.2 Warnung vor Restrisiken
- Anhang I, 1.7.3 Kennzeichnung der Maschinen
- Anhang I, 1.7.4 Betriebsanleitung

Angewandte harmonisierte Normen:

EN ISO 12100:2010

Die unvollständige Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.
Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt. Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine der zuständigen Behörde gegebenenfalls in digitaler oder gedruckter Form zu übermitteln.

Bevollmächtigter für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen:

(Matthias Schäfer)
90579 Langenzenn, 2021-05-03

11 AB uygunluk beyanı ExMax-..., ExMax...CT...

Biz
Schischek GmbH Mühlsteig 45 Gewerbegebiet Süd 5 90579 Langenzenn ALMANYA
olarak, sorumluluk bizde olmak üzere, aşağıdaki yönetmeliklerin düzenlemeleri uyarınca:

2014/30/EU
2014/34/EU2014/35/EU
RoHS 2011/65/EU

bu beyan konusu ürünün

ExMax-..., ExMax...CT...

aşağıdaki standartlar ve normatif dokümanlar ile uyumlu olduğunu beyan ederiz:

EN 60079-0:2018 EN 60079-0 EN 60079-0 EN 60079-0 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014 EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013	EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 EN 61000-3-3:2013 EN 61000-4-2:2009 EN 61000-4-4:2012 EN 61000-4-4:2012 EN 61000-4-4:2012 EN 61000-4-5:2006 EN 61000-4-6:1996+A1:2001	EN 61000-4-6:1996+A1:2001 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007 EN 61010-1:2010 ISO 80079-36 :2016 ISO 80079-37
---	--	--

Tanım:




EPS 17 ATEX 1 132 X
II 2 (2) D Ex tb [ib Db] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
II 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIC T6, T5, T4 Gb**ExMax-...-CT**
EPS 17 ATEX 1 132 X
II 2 (2) D Ex tb [ib Db] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
II 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIB T6, T5, T4 Gb**ExMax-...; ExMax-...-CT**
Ex h IIC T6/T5/T4 Gb
Ex h IIIC T80°C/T95°C/T130°C Db
IECEX EPS 20.0027 X

Onaylı kuruluş ve tanım numarası:

Ürün onayı: Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, Wilhelm-Hennemann-Straße 8, 19061 Schwerin, Germany, NB 2004

Kalite yönetim sistemi: DEKRA Testing and Certification GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum

EU-Konformitätserklärung ExMax-...; ExMax...-CT

Wir, die		
Schischek GmbH Mühlsteig 45 Gewerbegebiet Süd 5 90579 Langenzenn GERMANY		
erklären in alleiniger Verantwortung gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:		
2014/30/EU 2014/34/EU	2014/35/EU RoHS 2011/65/EU	
dass das Produkt		
ExMax-...; ExMax...-CT		
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder den normativen Dokumenten übereinstimmt:		
EN 55016-1-2:2014+A1:2018 EN 55016-2-1:2014+A1:2017 EN 55016-2-3:2017+A1:2019 EN 60079-0:2018/AC:2020-02 EN 60079-1:2014/AC:2018-09 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014 EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013	EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61000-4-2:2009 EN 61000-4-4:2012 EN 61000-4-5:2014+A1:2017 EN 61000-4-6:2014 EN 61000-4-8:2010 EN 61000-6-2:2019	EN 61000-6-4:2019 EN 61010-1:2010+A1:2019+A1:2019/ AC:2019 EN IEC 61000-4-11:2020+AC:2020 EN IEC 61000-4-3:2020 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016
Kennzeichnung:		
  0158		
EPS 17 ATEX 1 132 X II 2 (2) D Ex tb [ib Db] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db II 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIC T6, T5, T4 Gb		
ExMax...-CT EPS 17 ATEX 1 132 X II 2 (2) D Ex tb [ib Db] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db II 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIB T6, T5, T4 Gb		
ExMax-...; ExMax...-CT Ex h IIC T6/T5/T4 Gb Ex h IIIC T80°C/T95°C/T130°C Db IECEx EPS 20.0027 X		
Benannte Stelle und Identifikationsnummer:		
Produktzulassung: Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, Wilhelm-Hennemann-Straße 8, 19061 Schwerin, Germany, NB 2004 QM-System: DEKRA Testing and Certification GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum		
Geschäftsführer:		
 (Matthias Schäfer)		
90579 Langenzenn, 2023-02-17		

12 AB uygunluk beyanı RedMax-...; RedMax-...-CT

Biz

Schischek GmbH
Mühlsteig 45
Gewerbegebiet Süd 5
90579 Langenzenn
ALMANYA

olarak, sorumluluk bizde olmak üzere, aşağıdaki yönetmeliklerin düzenlemeleri uyarınca:

2014/30/EU
2014/34/EU

2014/35/EU
RoHS 2011/65/EU

bu beyan konusu ürünün

RedMax-...; RedMax-...-CT

aşağıdaki standartlar ve normatif dokümanlar ile uyumlu olduğunu beyan ederiz:

EN 60079-0:2018
EN 60079-0
EN 60079-0
EN 60079-0
EN 60079-1:2014
EN 60079-11:2012
EN 60079-31:2014
EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
EN 61000-3-3:2013
EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-5:2006
EN 61000-4-6:1996+A1:2001

EN 61000-4-6:1996+A1:2001
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-4:2007
EN 61010-1:2010
ISO 80079-36 :2016
ISO 80079-37

Tanım:



EPS 18 ATEX 1 216 x
II 3 (3) D Ex tc [ic Dc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Dc
II 3 (3) G Ex db [ic Gc] IIC T6 / T5 / T4 Gc



RedMax-...-CT
EPS 18 ATEX 1 216 x
II 3 (3) D Ex tc [ic Dc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Dc
II 3 (3) G Ex db [ic Gc] IIB T6 / T5 / T4 Gc

RedMax-...; RedMax-...-CT
Ex h IIC T6/T5/T4 Gc
Ex h IIIC T80°C/T95°C/T130°C Dc
IECEX EPS 20.0027 X

Onaylı kuruluş ve tanım numarası:

Ürün onayı: Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, Wilhelm-Hennemann-Straße 8, 19061 Schwerin, Germany, NB 2004

EU-Konformitätserklärung RedMax-...; RedMax-...-CT

Wir, die		
Schischek GmbH Mühlsteig 45 Gewerbegebiet Süd 5 90579 Langenzenn GERMANY		
erklären in alleiniger Verantwortung gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:		
2014/30/EU 2014/34/EU	2014/35/EU RoHS 2011/65/EU	
dass das Produkt		
RedMax-...; RedMax-...-CT		
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder den normativen Dokumenten übereinstimmt:		
EN 55016-1-2:2014+A1:2018 EN 55016-2-1:2014+A1:2017 EN 55016-2-3:2017+A1:2019 EN 60079-0:2018/AC:2020-02 EN 60079-1:2014/AC:2018-09 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014 EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013	EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61000-4-2:2009 EN 61000-4-4:2012 EN 61000-4-5:2014+A1:2017 EN 61000-4-6:2014 EN 61000-4-8:2010 EN 61000-6-2:2019	EN 61000-6-4:2019 EN 61010-1:2010+A1:2019+A1:2019/ AC:2019 IEC 61000-4-11:2020+AC:2020 EN IEC 61000-4-3:2020 EN ISO 80079-36:2016 EN ISO 80079-37:2016
Kennzeichnung:		
		
EPS 18 ATEX 1 216 x II 3 (3) D Ex tc [ic Dc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Dc II 3 (3) G Ex db [ic Gc] IIC T6 / T5 / T4 Gc		
RedMax-...-CT EPS 18 ATEX 1 216 x II 3 (3) D Ex tc [ic Dc] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Dc II 3 (3) G Ex db [ic Gc] IIB T6 / T5 / T4 Gc		
RedMax-...; RedMax-...-CT Ex h IIC T6/T5/T4 Gc Ex h IIIC T80°C/T95°C/T130°C Dc IECEx EPS 20.0027 X		
Benannte Stelle und Identifikationsnummer:		
Produktzulassung: Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, Wilhelm-Hennemann-Straße 8, 19061 Schwerin, Germany, NB 2004		
Geschäftsführer:		
 (Matthias Schäfer)		
90579 Langenzenn, 2023-02-17		

13 AB uygunluk beyanı InMax-...

Biz
Schischek GmbH Mühlsteig 45 Gewerbegebiet Süd 5 90579 Langenzenn ALMANYA
olarak, sorumluluk bizde olmak üzere, aşağıdaki yönetmeliklerin düzenlemeleri uyarınca:

2014/30/EU
2014/35/EU

RoHS 2011/65/EU

bu beyan konusu ürünün

InMax-...


aşağıdaki standartlar ve normatif dokümanlar ile uyumlu olduğunu beyan ederiz:

EN 60079-0
EN 60079-0
EN 60079-0
EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013
EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
EN 61000-3-3:2013EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-5:2006
EN 61000-4-6:1996+A1:2001EN 61000-4-6:1996+A1:2001
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-4:2007
EN 61010-1:2010

Tanım:



EU-Konformitätserklärung InMax-...

Wir, die		
Schischek GmbH Mühlsteig 45 Gewerbegebiet Süd 5 90579 Langenzenn GERMANY		
erklären in alleiniger Verantwortung gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:		
2014/30/EU 2014/35/EU	RoHS 2011/65/EU	
dass das Produkt		
InMax-...		
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder den normativen Dokumenten übereinstimmt:		
EN 55016-1-2:2014+A1:2018 EN 55016-2-1:2014+A1:2017 EN 55016-2-3:2017+A1:2019 EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013 EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019	EN 61000-4-2:2009 EN 61000-4-4:2012 EN 61000-4-5:2014+A1:2017 EN 61000-4-6:2014 EN 61000-4-8:2010 EN 61000-6-2:2019	EN 61000-6-4:2019 EN 61010-1:2010+A1:2019+A1:2019/ AC:2019 EN IEC 61000-4-11:2020+AC:2020 EN IEC 61000-4-3:2020
Kennzeichnung:		
CE		
Geschäftsführer:		
 (Matthias Schäfer)		
90579 Langenzenn, 2023-02-17		

SCHISCHEK

A **rotork** Brand

Keeping the World Flowing for
Future Generations
