Das komplette Sortiment für Lüftungsanwendungen.



Ausgabe 2017



Übersicht Luftklappenantriebe Antriebe ohne Notstellfunktion



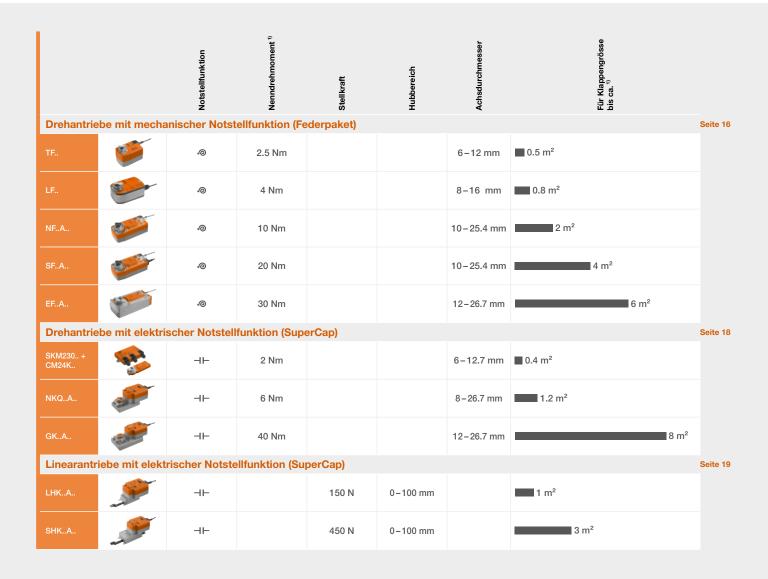


Einsatz der Klappenantriebe von BELIMO: Die in dieser Dokumentation aufgeführten Antriebe sind für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung konzipiert.

1) Bei der Bestimmung des Drehmoment- oder Stellkraftbedarfs von Luftklappen müssen die Angaben der Klappenhersteller betreffend Querschnitt, Bauart und Einbauort sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden. Die empfohlenen Klappengrößen sind Richtwerte.







Einsatz der Klappenantriebe von BELIMO: Die in dieser Dokumentation aufgeführten Antriebe sind für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung konzipiert.

¹⁾ Bei der Bestimmung des Drehmoment- oder Stellkraftbedarfs von Luftklappen müssen die Angaben der Klappenhersteller betreffend Querschnitt, Bauart und Einbauort sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden. Die empfohlenen Klappengrößen sind Richtwerte.

Übersicht Luftklappenantriebe **Spezialantriebe**





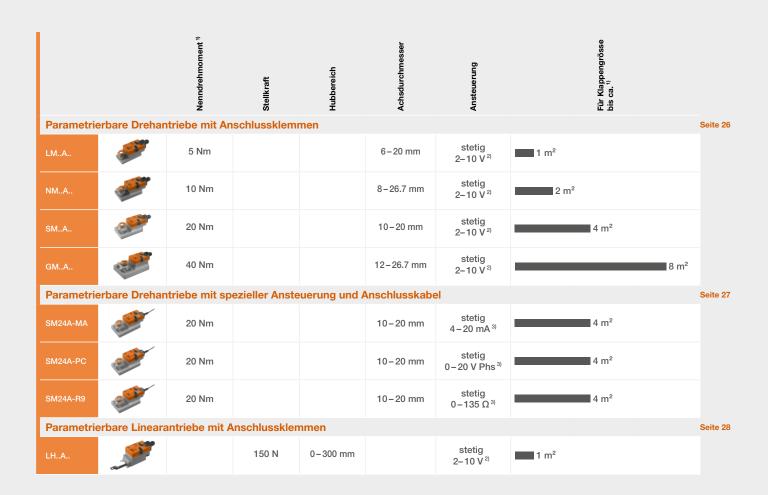
Einsatz der Klappenantriebe von BELIMO: Die in dieser Dokumentation aufgeführten Antriebe sind für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung konzipiert.

1) Bei der Bestimmung des Drehmoment- oder Stellkraftbedarfs von Luftklappen müssen die Angaben der Klappenhersteller betreffend Querschnitt, Bauart und Einbauort sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden. Die empfohlenen Klappengrößen sind Richtwerte.



Übersicht Luftklappenantriebe Spezialantriebe / Retrofit-Antriebe





Einsatz der Klappenantriebe von BELIMO: Die in dieser Dokumentation aufgeführten Antriebe sind für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung konzipiert.

¹⁾ Bei der Bestimmung des Drehmoment- oder Stellkraftbedarfs von Luftklappen müssen die Angaben der Klappenhersteller betreffend Querschnitt, Bauart und Einbauort sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden. Die empfohlenen Klappengrößen sind Richtwerte.

²⁾ Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar.

³⁾ Laufzeit und weitere Funktionen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar.



| Mechanisches Zubehör Achsverlängerung Anschlag-Set, Drehsupport, Kupplungsstück | | CM | LMA | NMA | SMA | GMA | CH | LHA | SHA | LUA |
|---|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Achsverlängerung Anschlag-Set, Drehsupport, | - | AV6-20 | | | | | | | | |
| Achsverlängerung Anschlag-Set, Drehsupport, | | AV6-20 | | | | | | | - | |
| Anschlag-Set, Drehsupport, | | AV6-20 | | | | | | | | |
| | 1 | | AV6-20 | AV8-25 | AV8-25 AV12-25-I | | | | | |
| | | | | | | | Z-AS2 Z-DS1 Z-KS2 | Z-AS2 Z-DS1 Z-KS2 | Z-AS1 Z-DS1 Z-KS1 | |
| Bodenplatten-Verlängerung | | | | Z-NMA | Z-SMA | Z-GMA | | | | |
| Drehwinkelbegrenzer | 00 | | | | | | | | | ZDB-LU |
| End-Stop-Clips | 4 | Z-ESCM | | | | | Z-ESCM | | | |
| Formschlusseinsätze 1) | | | ZFLMA ZFRLLMA | ZFNSA ZF8-NMA | ZFNSA | | | | | |
| Getriebeausrastmagnet | | Z-MA | | | | | Z-MA | | | |
| Hebel für Antriebsachsen | D—alí | | | AH-20 ²⁾ AH-25 | AH-20 AH-25 3) | AH-GMA | | | | |
| Hebel für Klappenachsen | | | | KH8 | KH8 | KH10 | | | | |
| Klemmbock, einseitig | | | K-ELA | K-ENMA K-ENSA | K-ENSA K-ENSA-I | | | | | K-LU |
| Klemmbock, kehrbar | | | | K-NA | K-SA | | | | | |
| Kugelgelenke | A. | | | KG8 KG10A | KG8 KG10A | KG10A | | | | |
| Montage-Sets für Gestängebetätigung | HHH 1°1 | | | ZG-NMA | ZG-SMA | ZG-GMA | | | | |
| Stellungsanzeiger | ø a | Z-PICM | Z-PI | Z-PI | Z-PI | Z-PI | | | | |
| Verdrehsicherungsklammer | | Z-ARCM | | | | | | | | |
| Elektrisches Zubehör | | | | | | | | | | |
| Hilfsschalter | | | S1A S2A | S1A S2A | S1A S2A | S1A S2A | | | | |
| Raumtemperaturregler für stetige Antriebe | 2.4 | CR24 | CR24 |
| Rückführpotenziometer | | | PA 4) | PA 4) | PA 4) | PA 4) | | | | |
| Signalwandler Spannung/Strom für stetige Antriebe | | Z-UIC | Z-UIC |
| Stellungsanzeige für stetige Antriebe | G | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 |
| Stellungsgeber/ Stellbereichgeber für stetige Antriebe | | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 |
| Parametriergeräte | | | | | | | | | | |
| Einstell- und Diagnosegerät | 1 | | ZTH EU 5) | ZTH EU 5) | ZTH EU 5) | ZTH EU 5) | | ZTH EU 5) | ZTH EU 5) | ZTH EU |

Formschlusseinsätze: LM..A..: 8x8 mm, 10x10 mm, 12x12 mm; NM..A..: 8x8 mm (ZF8-NMA); NM..A../SM..A..: 10x10 mm, 12x12 mm, 15x15 mm, 16x16 mm.
 Nur in Kombination mit kehrbarem Klemmblock K-NA.
 Nur in Kombination mit einseitigem Klemmblock K-ENSA.
 Widerstandswerte 140 Ω, 200 Ω, 500 Ω, 1 kΩ, 2.8 kΩ, 5 kΩ, 10 kΩ erhältlich.
 Für alle ...-MP../..-PA/..-PC/..-R9-Antriebe im Anlagen- und Retrofit-Geschäft.





| | | | | ebe mit med funktion (Fed | | | | iebe mit ele funktion (Su | | Linearan elektrische funktion (| |
|--|--|--|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|---|
| | | TF | LF | NFA | SFA | EFA | SKM230 + CM24K | NKQA | GKA | LHKA | SHKA |
| | | | | | | | | | 1 | - | - |
| Mechanisches Zubehör | | | | | | | | | | | |
| Achsverlängerung | - | AV6-20 | AV6-20 | AV8-25 | AV8-25 | | AV6-20 | AV8-25 | | | |
| Adapter für Hilfsschalter und Rückführpotenziometer | | | | | | | | Z-SPA | Z-SPA | | |
| Anschlag-Set, Drehsupport, Kupplungsstück | 111 | | | | | | | | | Z-AS2 Z-DS1 Z-KS2 | Z-AS1 Z-DS1 Z-KS1 |
| Bodenplatten-Verlängerung | 1 1 | | | Z-SF | Z-SF | | | | Z-GMA | | |
| Drehwinkelbegrenzer | O GA | ZDB-TF | ZDB-LF | | | | | | | | |
| End-Stop-Clips | 4 | | | | | | Z-ESCM | | | | |
| Formschlusseinsätze 1) | | ZF8-TF | ZF8-LF | ZFNSA-F | ZFNSA-F | | | | | | |
| Getriebeausrastmagnet | | | | | | | Z-MA | | | | |
| Hebel für Antriebsachsen | | AH-TF | KH-LF | KH-AFB | KH-AFB | | | AH-25 | AH-GMA | | |
| Hebel für Klappenachsen | | KH8 | KH8 | KH8 | KH8 | KH10 KH-EFB | | KH8 | KH10 | | |
| Klemmbock, kehrbar | | | K6-1 | K7-2 K7-3 | K7-2 K7-3 | K9-2 | | K-SA | | | |
| Kugelgelenke | A STATE OF THE STA | KG8 KG10A | KG8 KG10A | KG8 KG10A | KG8 KG10A | | | KG8 KG10A | KG10A | | |
| Montage-Sets für Gestängebetätigung | | ZG-TF1 | ZG-LF1 ZG-LF3 | ZG-AFB | ZG-AFB | ZG-EFB | | ZG-SMA | ZG-GMA | | |
| Schraubbefestigungs-Set | ==: | SB-TF | | | | | | | | | |
| Stellungsanzeiger | S a | | | IND-AFB | IND-AFB | IND-EFB | Z-PICM | Z-PI | Z-PI | | |
| Verdrehsicherungsklammer | | | | | | | Z-ARCM | | | | |
| Elektrisches Zubehör | | | | | | | | | | | |
| Hilfsschalter | | | S2A-F ²⁾ | S2A-F ²⁾ | S2A-F ²⁾ | | | S1A ³⁾ S2A ³⁾ | S1A ⁴⁾ S2A ⁴⁾ | | |
| Raumtemperaturregler für stetige Antriebe | 24 | CR24 | CR24 | CR24 | CR24 | CR24 | | CR24 | CR24 | CR24 | CR24 |
| Rückführpotenziometer | - | | P200A-F ²⁾ P1000A-F | P200A-F ²⁾ P1000A-F | P200A-F ²⁾ P1000A-F | | | PA 3) 5) | PA 4) 5) | | |
| Signalwandler Spannung/Strom für stetige Antriebe | | Z-UIC | Z-UIC | Z-UIC | Z-UIC | Z-UIC | | Z-UIC | Z-UIC | Z-UIC | Z-UIC |
| Stellungsanzeige für stetige Antriebe | E | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 |
| Stellungsgeber/ Stellbereichgeber für stetige Antriebe | | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-E SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 |
| Parametriergeräte | | | | | | | | | | | |
| Einstell- und Diagnosegerät | - | | | ZTH EU 6) | ZTH EU 6) | ZTH EU 6) | | | ZTH EU 6) | ZTH EU 6) | ZTH EU |

Formschlusseinsätze: TF./LE.: 8x8 mm; NF./SF.: 10x10 mm, 12x12 mm, 15x15 mm, 16x16 mm.
 Für weitere Ausführungen für LF..-, NF.A- und SF.A-Antriebe kontaktieren Sie bitte Ihre lokale Ansprechperson von BELIMO.
 Hilfsschalter und Rückführpotenziometer an NKQ..A-Antrieben können stets nur zusammen mit Adapter Z-SPA verwendet werden.
 Hilfsschalter und Rückführpotenziometer an GK..A-Antrieben können in Kombination mit einem kehrbarem Klemmbock (unten montiert für Kurzachsmontage) nur zusammen mit Adapter Z-SPA verwendet werden. 5 Widerstandswerte 140 Ω , 200 Ω , 500 Ω , 1 k Ω , 2.8 k Ω , 5 k Ω , 10 k Ω erhältlich.

 $^{^{\}rm 6)}$ Für alle ..-MP..-Antriebe im Anlagen- und Retrofit-Geschäft.

Spezialantriebe ohne Notstellfunktion



| | | S | chnellläufer- | -Drehantriel | ре | Supe | erschnellläu | fer-Drehant | riebe | Supersch Lineara | nellläufer antriebe |
|--|----------|--|--|--|--|--|--|---|---------------------|--|---|
| | | TMCA | LMCA | NMCA | SMCA | LMQA | NMQA | SMQA | SMDA | LHQA | SHQA. |
| | | | | 1 | | - | 1300 | Will state of the | - | | المناسبة |
| Mechanisches Zubehör | | | | | | | | | | | |
| Achsverlängerung | - | AV6-20 | AV6-20 | AV8-25 | AV8-25 AV12-25-I | AV8-25 | AV8-25 | | AV8-25 AV12-25-I | | |
| Adapter für Hilfsschalter und Rückführpotenziometer | | | | | | Z-SPA | Z-SPA | Z-SPA | | | |
| Anschlag-Set, Drehsupport, Kupplungsstück | 111 | | | | | | | | | Z-AS2 Z-DS1 Z-KS2 | Z-AS1 Z-DS1 Z-KS1 |
| Bodenplatten-Verlängerung | | | | Z-NMA | Z-SMA | Z-NMA | | | Z-SMA | | |
| Formschlusseinsätze 1) | | ZFLMA ZFRLLMA | ZFLMA ZFRLLMA | ZFNSA ZF8-NMA | ZFNSA | ZFNSA ZF8-NMA | ZFNSA | | ZFNSA | | |
| Hebel für Antriebsachsen | D-011 | | | AH-20 ²⁾ AH-25 | AH-20 AH-25 ⁴⁾ | AH-20 ²⁾ AH-25 | AH-20 ³⁾ AH-25 | AH-GMA | AH-20 AH-25 4) | | |
| Hebel für Klappenachsen | | | | KH8 | KH8 | KH8 | KH8 | KH10 | KH8 | | |
| Klemmbock, einseitig | | K-ELA | K-ELA | K-ENMA K-ENSA | K-ENSA K-ENSA-I | K-ENMA K-ENSA | K-ENSA | | K-ENSA K-ENSA-I | | |
| Klemmbock, kehrbar | | | | K-NA | K-SA | K-NA | K-SA | | K-SA | | |
| Kugelgelenke | A Page | | | KG8 KG10A | KG8 KG10A | KG8 KG10A | KG8 KG10A | KG10A | KG8 KG10A | | |
| Montage-Sets für Gestängebetätigung | | | | ZG-NMA | ZG-SMA | ZG-NMA | ZG-NMA | ZG-GMA | ZG-SMA | | |
| Stellungsanzeiger | | Z-PI | Z-PI | | |
| Elektrisches Zubehör | | | | | | | | | | | |
| Hilfsschalter | | S1A S2A | S1A S2A | S1A S2A | S1A S2A | S1A ⁵⁾ S2A ⁵⁾ | S1A ⁵⁾ S2A ⁵⁾ | S1A ⁵⁾ S2A ⁵⁾ | S1A S2A | | |
| Raumtemperaturregler für stetige Antriebe | 24 | CR24 | | CR24 | CR24 |
| Rückführpotenziometer | | PA 6) | PA 6) | PA 6) | PA 6) | PA ^{5) 6)} | PA 5) 6) | PA 5) 6) | PA 6) | | |
| Signalwandler Spannung/Strom für stetige Antriebe | | Z-UIC | | Z-UIC | Z-UIC |
| Stellungsanzeige für stetige Antriebe | B | ZAD24 | | ZAD24 | ZAD2 |
| Stellungsgeber/ Stellbereichgeber für stetige Antriebe | | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24- SBG2 SGA2- SGE2- SGF2- |
| Parametriergeräte | | | | | | | | | | | |
| Einstell- und Diagnosegerät | | | | ZTH EU 7) | ZTH EU 7) | | | | | | |

¹⁾ Formschlusseinsätze: TMC.A../LMC.A..: 8x8 mm, 10x10 mm, 12x12 mm; NMC.A..: 8x8 mm, 10x10 mm, 12x12 mm, 16x16 mm; SMC..A../SMD.A..: 10x10 mm, 12x12 mm, 15x15 mm, 16x16 mm; LMQ..A..: 8x8 mm, 10x10 mm, 12x12 mm, 15x15 mm, 16x16 mm, NMQ..A..: 10x10 mm, 12x12 mm, 15x15 mm, 16x16 mm.

²⁾ Nur in Kombination mit kehrbarem Klemmblock K-NA.

³⁾ Nur in Kombination mit kehrbarem Klemmblock K-SA.

 $^{^{\}mbox{\tiny 4)}}$ Nur in Kombination mit einseitigem KLemmblock K-ENSA.

⁵⁾ Hilfsschalter und Rückführpotenziometer an LMQ...A-, NMQ...A- und SMQ...A-Antrieben können in Kombination mit einem kehrbarem Klemmbock (unten montiert für Kurzachsmontage) nur zusammen mit Adapter Z-SPA verwendet werden.

 $^{^{6)}}$ Widerstandswerte 140 $\Omega,$ 200 $\Omega,$ 500 $\Omega,$ 1 k $\Omega,$ 2.8 k $\Omega,$ 5 k $\Omega,$ 10 k Ω erhältlich.

 $^{^{7)}}$ Für alle ..-MP./..-MA/..-PC/..-R9-Antriebe im Anlagen- und Retrofit-Geschäft.



Übersicht Zubehör **Spezialantriebe ohne / mit Notstellfunktion**

| | | RobustLine-Drehantriebe für extreme Bedingungen | | | IP66 / NEMA4 – Drehantriebe für Aussenanwendungen | | | | | Antriebe mit |
|---|-------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | ohne Nots | tellfunktion | mit Notstell- funktion | ohne Nots | tellfunktion | mit | Notstellfunk | tion | Klappen- blatt |
| | | NMP | SMP | NKQP | SMQG | GMG | NFG | SFG | GKG | CMD |
| | | | | | | | | | | 118 |
| Mechanisches Zubehör | | | | | | | | | | |
| Hebel für Antriebsachsen | | | | | AH-GMA | AH-GMA | AH-GMA | AH-GMA | AH-GMA | |
| Hebel für Klappenachsen | | | | | KH10 | KH10 | KH10 | KH10 | KH10 | |
| Kugelgelenke | S. Comments | | | | KG10A | KG10A | KG10A | KG10A | KG10A | |
| Montage-Sets für Gestängebetätigung | HIII 181 | | | | ZG-GMA | ZG-GMA | ZG-GMA | ZG-GMA | ZG-GMA | |
| Elektrisches Zubehör | | | | | | | | | | |
| Heizung mit Hygrostat AC 230 V (nur ab Werk eingebaut möglich) | | HH230 | HH230 | | HH230-MG | HH230-MG | HH230-FG | HH230-FG | HH230-MG | |
| Heizung mit Hygrostat AC/DC 24 V (nur ab Werk eingebaut möglich) | | | | | HH24-MG | HH24-MG | HH24-FG | HH24-FG | HH24-MG | |
| Heizung mit Thermostat AC 230 V (nur ab Werk eingebaut möglich) | * | HT230 | HT230 | | HT230-MG | HT230-MG | HT230-FG | HT230-FG | HT230-MG | |
| Heizung mit Thermostat AC/DC 24 V (nur ab Werk eingebaut möglich) | 9 | | | | HT24-MG | HT24-MG | HT24-FG | HT24-FG | HT24-MG | |
| Hilfsschalter | | S2A GR | S2A GR | | S2A | S2A | (S2A-F GR) 1) | (S2A-F GR) 1) | (S2A) 1) | |
| Raumtemperaturregler für stetige Antriebe | 20.4 | CR24 | CR24 | CR24 | CR24 | CR24 | CR24 | CR24 | CR24 | CR24 |
| Rückführpotenziometer | | PA GR ²⁾ | PA GR 2) | | PA 2) | PA 2) | PA 1) 2) | PA 1) 2) | PA 1) 2) | |
| Signalwandler Spannung/Strom für stetige Antriebe | | Z-UIC | Z-UIC | Z-UIC | Z-UIC | Z-UIC | Z-UIC | Z-UIC | Z-UIC | Z-UIC |
| Stellungsanzeige für stetige Antriebe | (I | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 | ZAD24 |
| Stellungsgeber/ Stellbereichgeber für stetige Antriebe | | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 | CRP24-B1 SBG24 SGA24 SGE24 SGF24 |
| Parametriergeräte | | | | | | | | | | |
| Einstell- und Diagnosegerät | - | ZTH EU 3) | ZTH EU 3) | | ZTH EU 3) | ZTH EU ³⁾ | ZTH EU 3) | ZTH EU ³⁾ | ZTH EU 3) | |

¹⁾ Kombination nur auf Anfrage. Bitte kontaktieren Sie Ihre lokale Ansprechperson von BELIMO.

 $^{^{2)}}$ Widerstandswerte 140 $\Omega,$ 200 $\Omega,$ 500 $\Omega,$ 1 k $\Omega,$ 2.8 k $\Omega,$ 5 k $\Omega,$ 10 k Ω erhältlich.

 $^{^{\}mbox{\tiny 3)}}$ Für alle ...24A-MP(..)-, ...24P-MP(..)- und ...24G-MP(..)-Antriebe im Anlagen- und Retrofit-Geschäft.

Für Formschlusseinsätze kontaktieren Sie bitte Ihre lokale Ansprechperson von Belimo.

Drehantriebe mit Anschlusskabel



| | | Nenn | drehmoment | 2 Nm |
|--|--|--|---------------|--------------------|
| | | Für Klappen | größe bis ca. | 0.4 m ² |
| Nennspannung 24 V AC/DC 230 V AC | Drehsinn | Drehwinkel Schutzart | | CM |
| Auf-Zu, | 3-Punkt | | | |
| | linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn) | | IP 54 | CM24-L |
| 24 V | rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn) | 0 – 287.5° / endlos | IF 54 | CM24-R |
| 24 V | linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn) | 0-267.5 / endios | IP 66 | CM24G-L |
| | rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn) | | 117 00 | CM24G-R |
| | linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn) | | IP 54 | CM230-L |
| 230 V | rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn) | 0-287.5° / endlos | IF 54 | CM230-R |
| 230 V | linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn) | 0-267.5 / endios | IP 66 | CM230G-L |
| | rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn) | iP) | | CM230G-R |
| Stetig (2 | 2-10 V) ^{1), 2)} ✓ linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn) | | | CM24-SR-L |
| | rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn) | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch | IP 54 | CM24-SR-R |
| 24 V | linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn) | verstellbare mechanische | | CM24G-SR-L |
| | rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn) | Anschläge | IP 66 | CM24G-SR-R |
| Stetig (2 | 2–10 V) mit Adaption ^{1), 2)} | | | |
| 24 V | linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn) | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische | IP 54 | CM24-SX-L |
| | rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn) | Anschläge | | CM24-SX-R |

Technische Daten

| Achsdurchmesser | 6-12.7 mm | | | | |
|----------------------|---------------------------------|--|--|--|--|
| Laufzeit Motor 90° | 75 s | | | | |
| Handverstellung | Getriebeausrastung mit Magnet | | | | |
| Anschluss | Anschlusskabel 1 m | | | | |
| Stellungsanzeige | mechanisch, aufsteckbar | | | | |
| Schallleistungspegel | ≤35 dB(A) @ 75 s | | | | |
| EMV | CE gemäss 2014/30/EU | | | | |
| Umgebungstemperatur | −30+50 °C | | | | |
| Lagertemperatur | −40+80 °C | | | | |
| Umgebungsfeuchte | 95 % r. F., nicht kondensierend | | | | |

 $^{^{1)}}$ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0 – 10 V, 100 k Ω ; Arbeitsbereich 2 – 10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2 – 10 V, max. 1 mA.

Elektrische Installation

| Auf-Zu | 3-Punkt | Stetig |
|-------------|-------------|--------------------------------|
| CM24, CM230 | CM24, CM230 | CM24SR, CM24SX |
| | | Y = DC 0-10 V U = DC 2-10 V |
| 1 | | 1 |

Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 6

 $^{^{2)}}$ Drehsinn: Typ ..-R: Stellsignal Y = 0 V linker Anschlag / Drehsinn: Typ ..-R: Stellsignal Y = 0 V rechter Anschlag Weitere Ausführungen auf Anfrage.



| Nenr | ndrehmoment | 5 Nm | 10 Nm | 20 Nm | 40 Nm |
|--|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| Für Klappen | größe bis ca. | 1 m² | 2 m² | 4 m² | 8 m² |
| Nennspannung 24 V AC/DC 230 V AC | Hilfsschalter EPU | LM.A | NMA | SM.A | GMA |
| Auf-Zu, 3-Punkt | | | | | Auf-Zu |
| 04.1/ | | LM24A | NM24A | SM24A | GM24A |
| 24 V | 1 | LM24A-S | NM24A-S | SM24A-S | |
| 222.1/ | | LM230A | NM230A | SM230A | GM230A |
| 230 V | 1 | LM230A-S | NM230A-S | SM230A-S | |
| Stetig (2 – 10 V) 1) | | | | | |
| 24 V | | LM24A-SR | NM24A-SR | SM24A-SR | GM24A-SR |
| 230 V | | LM230ASR | NM230ASR | SM230ASR | |
| Parametrierbar 2) | | | | | |
| 24 V | | LM24A-MP | NM24A-MP | SM24A-MP | GM24A-MP |
| Technische Dat | en | | | | |

| | 0.00 | 0.00= | 40.00 | 40.00= |
|----------------------|---|---|---|---|
| Achsdurchmesser | 6 – 20 mm | 8 – 26.7 mm | 10 – 20 mm | 12-26.7 mm |
| Laufzeit Motor 90° | 150 s | 150 s | 150 s | 150 s |
| Handverstellung | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar |
| Anschluss | Anschlusskabel 1 m | Anschlusskabel 1 m | Anschlusskabel 1 m | Anschlusskabel 1 m |
| Drehsinn | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter |
| Drehwinkel | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge |
| Stellungsanzeige | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar |
| Schallleistungspegel | ≤35 dB(A) @ 150 s | ≤35 dB(A) @ 150 s | ≤45 dB(A) @ 150 s | ≤45 dB(A) @ 150 s |
| Schutzart | IP 54 | IP 54 | IP 54 | IP 54 |
| EMV | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU |
| Umgebungstemperatur | −30+50 °C | −30+50 °C | −30+50 °C | −30+50 °C |
| Lagertemperatur | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C |
| Umgebungsfeuchte | 95 % r. F., nicht kondensierend |

Elektrische Installation

| Auf-Zu | 3-Punkt | Stetig | Parametrierbar | Stetig |
|--|---|--------------------------------|---|--------------------------------|
| M24A,M24A-S, M230A,M230A-S | M24A,M24A-S, M230A,M230A-S | M24A-SR | M24A-MP | M230ASR |
| | (für GMA nicht zulässig) | Y = DC 0-10 V U = DC 2-10 V | Y = Stellsignal U = Stellungsrückmeldung | Y = DC 0-10 V U = DC 2-10 V |
| N L 1 ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ | N L T T T T T T T T T T T T T T T T T T | 1 2 3 5 | - Y | N L 1 SG24 |

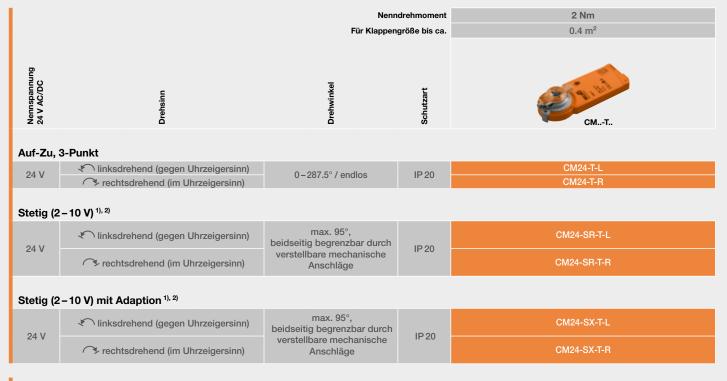
Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 6

¹⁾ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0 – 10 V, 100 kΩ; Arbeitsbereich 2 – 10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2 – 10 V, max. 1 mA.
²⁾ Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Luftklappenantriebe ohne Notstellfunktion

Drehantriebe mit Anschlussklemmen





Technische Daten

| Achsdurchmesser | 6-12.7 mm | | | | |
|----------------------|---------------------------------|--|--|--|--|
| Laufzeit Motor 90° | 75 s | | | | |
| Handverstellung | Getriebeausrastung mit Magnet | | | | |
| Anschluss | Anschlussklemmen | | | | |
| Stellungsanzeige | mechanisch, aufsteckbar | | | | |
| Schallleistungspegel | ≤35 dB(A) @ 75 s | | | | |
| EMV | CE gemäss 2014/30/EU | | | | |
| Umgebungstemperatur | −30+50 °C | | | | |
| Lagertemperatur | −40+80 °C | | | | |
| Umgebungsfeuchte | 95 % r. F., nicht kondensierend | | | | |

¹⁾ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0 – 10 V, 100 kΩ; Arbeitsbereich 2 – 10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2 – 10 V, max. 1 mA.

Elektrische Installation

| Auf-Zu | 3-Punkt | Stetig |
|--------|---------|--------------------------------|
| CM24 | CM24 | CM24SR, CM24SX |
| | | Y = DC 0-10 V U = DC 2-10 V |
| 1 | | 1 |

Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 6

 $^{^{2)}}$ Drehsinn: Typ ..-R: Stellsignal Y = 0 V linker Anschlag / Drehsinn: Typ ..-R: Stellsignal Y = 0 V rechter Anschlag Weitere Ausführungen auf Anfrage.

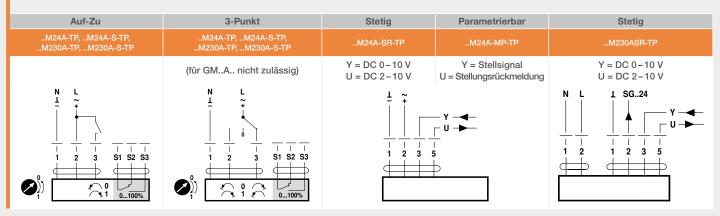


| Nenndi | rehmoment | 5 Nm | 10 Nm | 20 Nm | 40 Nm |
|---------------------------------------|-------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| Für Klappengröße bis ca. | | 1 m ² | 2 m² | 4 m² | 8 m² |
| Nemspannung 24 v Ac/DC 230 v AC | Hilfsschalter EPU | LMA-TP | NMA-TP | SMA-TP | GMA-TP |
| uf-Zu, 3-Punkt | | | | | Auf-Zu |
| | | LM24A-TP | NM24A-TP | SM24A-TP | GM24A-TP |
| 24 V | 1 | LM24A-S-TP | NM24A-S-TP | SM24A-S-TP | |
| 202.1/ | | LM230A-TP | NM230A-TP | SM230A-TP | GM230A-TP |
| 230 V | 1 | LM230A-S-TP | NM230A-S-TP | SM230A-S-TP | |
| tetig (2 – 10 V) 1) | | | | | |
| 24 V | | LM24A-SR-TP | NM24A-SR-TP | SM24A-SR-TP | GM24A-SR-TP |
| 230 V | | LM230ASR-TP | NM230ASR-TP | SM230ASR-TP | |
| arametrierbar ²⁾ | | | | | |

| Achsdurchmesser | 6-20 mm | 8-26.7 mm | 10-20 mm | 12-26.7 mm |
|----------------------|---|---|---|---|
| Laufzeit Motor 90° | 150 s | 150 s | 150 s | 150 s |
| Handverstellung | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar |
| Anschluss | Anschlussklemmen | Anschlussklemmen | Anschlussklemmen | Anschlussklemmen |
| Drehsinn | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter |
| Drehwinkel | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge |
| Stellungsanzeige | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar |
| Schallleistungspegel | ≤35 dB(A) @ 150 s | ≤35 dB(A) @ 150 s | ≤45 dB(A) @ 150 s | ≤45 dB(A) @ 150 s |
| Schutzart | IP 54 | IP 54 | IP 54 | IP 54 |
| EMV | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU |
| Umgebungstemperatur | −30+50 °C | −30+50 °C | −30+50 °C | −30+50 °C |
| Lagertemperatur | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C |
| Umgebungsfeuchte | 95 % r. F., nicht kondensierend |

 $^{^{1)}}$ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0 – 10 V, 100 k Ω ; Arbeitsbereich 2 – 10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2 – 10 V, max. 1 mA.

Elektrische Installation



Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 6

² Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Luftklappenantriebe ohne Notstellfunktion Linearantriebe mit Anschlusskabel



| | Stellkraft | 125 | 5 N | 15 | 0 N | 450 N | |
|---|--|--|--|---|--|---|--|
| к | lappengrösse bis ca. | 0.8 | m ² | 1 | m ² | 3 m² | |
| Hub (Zahnstange) | Nennspannung 24 V AC/DC 230 V AC | CHL100 | | LHA60 | | SHA-SR200 | |
| Auf-Zu, 3-Pu | nkt | | | | | | |
| 60 mm | | CH24 | -L60.2 | LH2 | 4A60 | | |
| 100 mm | 24 V | CH24- | L100.2 | LH2 | 4A100 | SH24A100 | |
| 200 mm | 24 V | | | LH2 | 4A200 | SH24A200 | |
| 300 mm | | | | | 4A300 | SH24A300 | |
| 60 mm | | | -L60.2 | | 30A60 | | |
| 100 mm | 230 V | CH230- | -L100.2 | | 0A100 | SH230A100 | |
| 200 mm | 200 . | | | | 0A200 | SH230A200 | |
| 300 mm | | | | LH23 | 0A300 | SH230A300 | |
| Stetig (2-10 | V) 1) | Hubrichtung 0 2) | Hubrichtung 1 ²⁾ | | | | |
| 60 mm | | CH24-SR-L60.2 | CH24-SR-R60.2 | | | | |
| 100 | | | | | | | |
| 100 mm | 24 V | CH24-SR-L100.2 | CH24-SR-R100.2 | LH24A | \-SR100 | SH24A-SR100 | |
| 100 mm 200 mm | 24 V | CH24-SR-L100.2 | CH24-SR-R100.2 | | A-SR100 A-SR200 | SH24A-SR100 SH24A-SR200 | |
| | | CH24-SR-L100.2 | CH24-SR-R100.2 | LH24 <i>A</i> | | | |
| 200 mm | 24 V 230 V | CH24-SR-L100.2 | CH24-SR-R100.2 | LH24 <i>A</i> LH230 | -SR200 | SH24A-SR200 | |
| 200 mm 100 mm 200 mm | 230 V | CH24-SR-L100.2 Hubrichtung 0 ² | CH24-SR-R100.2 Hubrichtung 1 ² | LH24 <i>A</i> LH230 | -SR200 ASR100 | SH24A-SR200 SH230ASR100 | |
| 200 mm 100 mm 200 mm | 230 V V) mit Adaption ¹⁾ | | | LH24 <i>A</i> LH230 | -SR200 ASR100 | SH24A-SR200 SH230ASR100 | |
| 200 mm 100 mm 200 mm Stetig (2-10 | 230 V | Hubrichtung 0 ²⁾ | Hubrichtung 1 ²⁾ | LH24 <i>A</i> LH230 | -SR200 ASR100 | SH24A-SR200 SH230ASR100 | |
| 200 mm 100 mm 200 mm Stetig (2-10 40 mm | 230 V V) mit Adaption ¹⁾ 24 V | Hubrichtung 0 ²⁾ CH24-SX-L40.2 | Hubrichtung 1 ²⁾ CH24-SX-R40.2 | LH24 <i>A</i> LH230 | -SR200 ASR100 | SH24A-SR200 SH230ASR100 | |
| 200 mm 100 mm 200 mm Stetig (2-10 40 mm 100 mm | 230 V V) mit Adaption ¹⁾ 24 V | Hubrichtung 0 ²⁾ CH24-SX-L40.2 | Hubrichtung 1 ²⁾ CH24-SX-R40.2 | LH24 <i>P</i> LH230 LH230 | -SR200 ASR100 ASR200 | SH24A-SR200 SH230ASR100 | |
| 200 mm 100 mm 200 mm Stetig (2-10 40 mm 100 mm | 230 V V) mit Adaption ¹⁾ 24 V par ³⁾ | Hubrichtung 0 ²⁾ CH24-SX-L40.2 | Hubrichtung 1 ²⁾ CH24-SX-R40.2 | LH24 <i>P</i> LH230 LH230 | ASR200 ASR100 ASR200 ASR200 Anschlussklemmen | SH24A-SR200 SH230ASR100 | |
| 200 mm 100 mm 200 mm Stetig (2-10 40 mm 100 mm Parametrierb 60 mm | 230 V V) mit Adaption ¹⁾ 24 V | Hubrichtung 0 ²⁾ CH24-SX-L40.2 | Hubrichtung 1 ²⁾ CH24-SX-R40.2 | LH24A LH230 LH230 Anschlusskabel | Anschlusskiemmen LH24A-MP60-TP | SH24A-SR200 SH230ASR100 SH230ASR200 | |

Technische Daten

| Laufzeit Motor 100 mm | 380 s | 150 s | 150 s |
|-----------------------|---------------------------------|--|--|
| Handverstellung | Getriebeausrastung mit Magnet | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar |
| Anschluss | Anschlusskabel 1 m | Anschlusskabel 1 m / Anschlussklemmen | Anschlusskabel 1 m |
| Hubrichtung | wählbar über Kontaktierung | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter |
| Hubhöhe | einstellbar in 20-mm-Schritten | einstellbar in 20-mm-Schritten | einstellbar in 20-mm-Schritten |
| Schallleistungspegel | ≤35 dB(A) @ 380 s | ≤45 dB(A) @ 150 s | ≤52 dB(A) @ 150 s |
| Schutzart | IP 54 | IP 54 | IP 54 |
| EMV | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU |
| Umgebungstemperatur | −30+50 °C | −30+50 °C | −30+50 °C |
| Lagertemperatur | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C |
| Umgebungsfeuchte | 95 % r. F., nicht kondensierend | 95 % r. F., nicht kondensierend | 95 % r. F., nicht kondensierend |

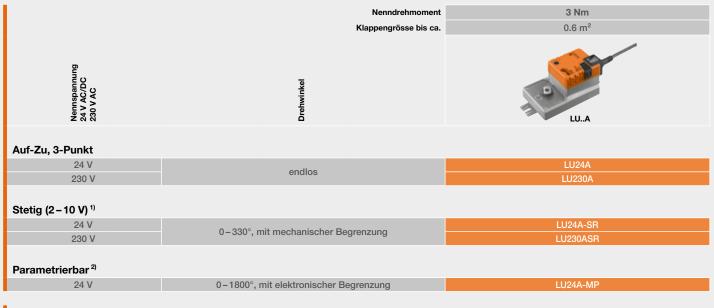
Elektrische Installation

| Auf-Zu | 3-Punkt Stetig | | Parametrierbar | Stetig |
|-----------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------|
| H24A,H230A | H24A,H230A | CH24-S,H24A-SR | H24A-MP | H230ASR |
| Priorität auf 3 | | Y = DC 0-10 V U = DC 2-10 V | Y = Stellsignal U = Stellungsrückmeldung | Y = DC 0-10 V U = DC 2-10 V |
| N L 1 | N L 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 1 2 3 5 | - Y | N L 1 SG24 Y |

Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 6

¹⁾ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0-10 V, 100 kΩ; Arbeitsbereich 2-10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2-10 V, max. 1 mA.
²⁾ Hubrichtung 0: bei Y = 0 V ist Zahnstange eingefahren / Hubrichtung 1: bei Y = 0 V ist Zahnstange ausgefahren.
³⁾ Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar.





Technische Daten

| Formschluss | 12 mm (8 mm mit Einsatz) |
|----------------------|--|
| Laufzeit Motor 360° | 150 s |
| Handverstellung | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar |
| Anschluss | Anschlusskabel 1 m |
| Drehsinn | wählbar mit Schalter |
| Schallleistungspegel | ≤35 dB(A) @ 150 s |
| Schutzart | IP 54 |
| EMV | CE gemäss 2014/30/EU |
| Umgebungstemperatur | −30+50 °C |
| Lagertemperatur | −40+80 °C |
| Umgebungsfeuchte | 95 % r. F., nicht kondensierend |

 $^{^{1)}}$ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0-10 V, 100 k Ω ; Arbeitsbereich 2-10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2-10 V, max. 1 mA.

Elektrische Installation

| Auf-Zu | 3-Punkt | Stetig | Parametrierbar |
|---------------|---------------|--------------------------------|---|
| LU24A, LU230A | LU24A, LU230A | LU24A-SR, LU230ASR | LU24A-MP |
| Ņ L | Ņ L | Y = DC 0-10 V U = DC 2-10 V | Y = Stellsignal U = Stellungsrückmeldung |
| | | | - Y |

Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 6

²⁾ Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Drehantriebe mit mechanischer Notstellfunktion (Federpaket)



| Nennd | rehmoment | 2.5 Nm | | 4 | Nm | 10 |) Nm | 20 Nm | | 30 Nm | |
|--|----------------------------|---|------------------------------|---|------------------------------|---|-------------------------------|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| Klappengr | össe bis ca. | 0.5 m ² | | 0.8 m ² 2 m ² | | m ² | 4 m ² | | 6 | m² | |
| Nennspannung 24 V AC/DC 230 V AC | Laufzeit Motor 90° | 9 | TF | E | LF. | 3 . | NF.A. | 3. | SF.A. | | EF.A. |
| Auf-Zu | | ohne Hilfs- schalter | mit 1 Hilfs- schalter EPU | ohne Hilfs- schalter | mit 1 Hilfs- schalter EPU | ohne Hilfs- schalter | mit 2 Hilfs- schaltern EPU | ohne Hilfs- schalter | mit 2 Hilfs- schaltern EPU | ohne Hilfs- schalter | mit 2 Hilfs- schaltern EPU |
| 0414 | 40-75 s | | | LF24 | LF24-S | | | | | | |
| 24 V | 75 s | TF24 | TF24-S | | | NF24A | NF24A-S2 | SF24A | SF24A-S2 | EF24A | EF24A-S2 |
| 230 V | 40-75 s | | | LF230 | LF230-S | | | | | | |
| | 75 s | TF230 | TF230-S | | | | | | | EF230A | EF230A-S2 |
| AC 24-240 V DC 24-125 V | 75 s | | | | | NFA | NFA-S2 | SFA | SFA-S2 | | |
| Stetig (2-1 | 0 V) 1) | ohne Hilfs- schalter | | ohne Hilfs- schalter | | ohne Hilfs- schalter | mit 2 Hilfs- schaltern EPU | ohne Hilfs- schalter | mit 2 Hilfs- schaltern EPU | ohne Hilfs- schalter | mit 2 Hilfs- schaltern EPU |
| 24 V | 150 s | TF24-SR | | LF24-SR | | NF24A-SR | NF24A-SR-S2 | SF24A-SR | SF24A-SR-S2 | EF24A-SR | EF24A-SR-S2 |
| 230 V | 150 s | TF230-SR | | | | | | | | | |
| Parametrie | rbar ²⁾ | ohne Hilfs- schalter | | ohne Hilfs- schalter | | ohne Hilfs- schalter | | ohne Hilfs- schalter | | ohne Hilfs- schalter | |
| 24 V | 40-75 s 75 s | TF24-MFT | | LF24-MFT2 | | NF24A-MP | | SF24A-MP | | EF24A-MP | |
| Technisch | urchmesser | 6-1 | 12 mm | 8-1 | I6 mm | 10-2 | 5.4 mm | 10-2 | 5.4 mm | 12-2 | 6.7 mm |
| | Laufzeit | | | | | | | | | | |
| | position 90° | < | 25 s | 20 s | | | 20 s dkurbel | | 20 s dkurbel | | 20 s Ikurbel |
| Папс | Anschluss | Anschlussk | abel 1 m, PVC | Anschlussk | abel 1 m, PVC | | abel 1 m, PVC | | abel 1 m, PVC | | bel 1 m, FRNC |
| | | | rch Montage | wählbar durch Montage wählbar durch Montage | | wählbar durch Montage | | wählbar durch Montage | | | |
| | Drehsinn | links/rechts | | | /rechts | | /rechts | links/rechts | | links/rechts | |
| | Drehwinkel | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | |
| Stellu | ngsanzeige | mechanisch, aufsteckbar | | mechanisc | h, aufsteckbar | mechaniscl | n, aufsteckbar | mechaniscl | n, aufsteckbar | mechanisch | n, aufsteckbar |
| Schallleis | tungspegel Motor | ≤50 dB(A) @ 75 s | | ≤50 dB | (A) @ 75 s | ≤45 dB | (A) @ 75 s | ≤45 dB | (A) @ 75 s | ≤50 dB | (A) @ 75 s |
| | tungspegel tellfunktion | ≤62 dB | (A) @ 25 s | ≤62 dB | (A) @ 20 s | ≤62 dB | (A) @ 20 s | ≤62 dB | (A) @ 20 s | ≤62 dB | (A) @ 20 s |
| | Schutzart | IF | 942 | II | P 54 | II | P 54 | IF | P 54 | IP | 54 ³⁾ |
| | EMV | | jemäss /30/EU | | gemäss :/30/EU | | jemäss /30/EU | | emäss /30/EU | | emäss /30/EU |
| Umgebungs | temperatur | -30 | .+50 °C | -30 | .+50 °C | -30 | .+50 °C | -30 | .+50 °C | -30 | +50 °C ⁴) |
| Lage | temperatur | -40 | .+80 °C | -40 | .+80 °C | -40 | .+80 °C | -40 | .+80 °C | -40 | +80 °C |
| Umgebu | ngsfeuchte | | % r. F., idensierend | | % r. F., idensierend | | % r. F., densierend | | % r. F., densierend | | % r. F., densierend |

 $^{^{1)}}$ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0 – 10 V, 100 k Ω ; Arbeitsbereich 2 – 10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2 – 10 V, max. 1 mA.

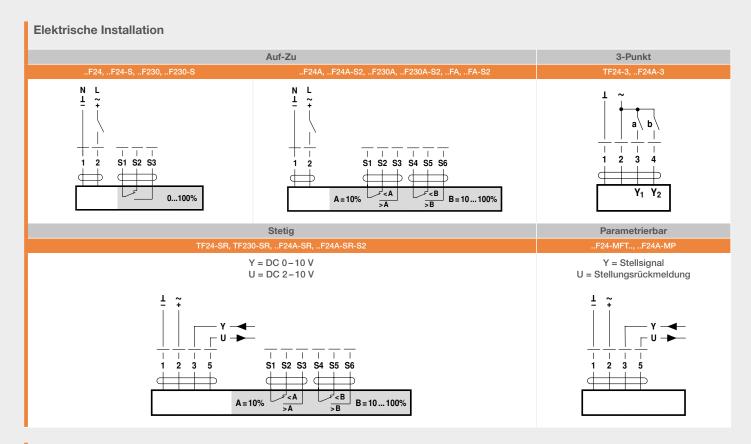
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

²⁾ Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar.

³⁾ Ausführungen IP 66 auf Anfrage. ⁴⁾ Heizung für Umgebungstemperaturen bis –40 °C auf Anfrage.



Drehantriebe mit mechanischer Notstellfunktion (Federpaket)



Drehsinn

| | Stetig | |
|-------------------|-------------------------|--------------------|
| TF24-SR, TF230-SR | LF24-SR | F24A-SR,F24A-SR-S2 |
| Y = 0 Y = 0 Y = 0 | ROL ROL Y=0 Y=0 Y=0 Y=0 | Y = 0 Y = 0 Y = 0 |

Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 7

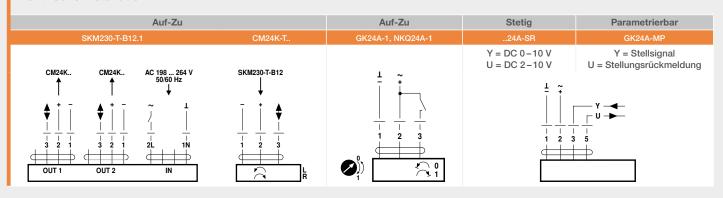
Drehantriebe mit elektrischer Notstellfunktion (SuperCap)



| | Nenndrehmoment | 2 N | m | 6 Nm | 40 Nm | |
|------------|--|---|----------------------------------|--|--|--|
| | Klappengrösse bis ca. | 0.4 | m² | 1.2 m ² | 8 m² | |
| | Nennspannung 24 v AC/DC 230 v AC | | | NKQA | GKA | |
| Auf-Zu | | ₹ linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn) | rechtsdrehend (im Uhrzeigersinn) | | | |
| | 24 V | CM24K-T-L.2 | CM24K-T-R.2 | NKQ24A-1 | GK24A-1 | |
| | | | | | | |
| Externes | SuperCap-Modul | 01/14000 | - D. O. J | | | |
| | 230 V | SKM230- | T-B12.1 | | | |
| Ctatia (O | 40.10.1) | | | | | |
| Stetig (2 | | | | NIKORAA OD | OKO44 OD | |
| | 24 V | | | NKQ24A-SR | GK24A-SR | |
| Parametr | riorhar ²⁾ | | | | | |
| i didilicu | 24 V | | | | GK24A-MP | |
| recillis | Achsdurchmesser | 6-12.7 | 7 mm | 8-26.7 mm | 12-26.7 mm | |
| | Laufzeit Motor 90° | 75 | S | 4 s | 150 s | |
| Laufz | zeit Notstellfunktion 90° | 15 | s | 4 s | 35 s | |
| | Handverstellung | Getriebeau mit Ma | • | Getriebeausrastung mit Drucktaste | Getriebeausrastung mit Drucktaste | |
| | Drehsinn | wählbar üb | er Antrieb | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter | |
| | Anschluss | Anschluss | klemmen | Anschlusskabel 1 m | Anschlusskabel 1 m | |
| | Drehwinkel | max. beidseitig begrenzba mechanische | r durch verstellbare | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | |
| | Stellungsanzeige | mecha aufste | , | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar | |
| Scha | allleistungspegel Motor | ≤35 dB(A |) @ 75 s | ≤60 dB(A) @ 4 s | ≤52 dB(A) @ 150 s | |
| | Schallleistungspegel Notstellfunktion | ≤55 dB(A |) @ 15 s | ≤60 dB(A) @ 4 s | ≤61 dB(A) @ 35 s | |
| | Schutzart | IP 20 (CM24) / | IP 40 (SKM) | IP 54 | IP 54 | |
| | EMV | CE gemäss 2 | 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | |
| | Umgebungstemperatur | -30+ | 50 °C | −30+50 °C | −30+50 °C | |
| | Lagertemperatur | -40+ | 80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C | |
| | Umgebungsfeuchte | 95 % nicht konde | , | 95 % r. F., nicht kondensierend | 95 % r. F., nicht kondensierend | |

 $^{^{1)}} Stetige \ Antriebe: Stellsignal \ Y = DC \ 0 - 10 \ V, \ 100 \ k\Omega; \ Arbeitsbereich \ 2 - 10 \ V / \ Stellungsrückmeldung \ U = DC \ 2 - 10 \ V, \ max. \ 0.5 \ mA.$

Elektrische Installation



Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 7

²⁾ Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar. Weitere Ausführungen auf Anfrage.



Luftklappenantriebe mit Notstellfunktion Linearantriebe mit elektrischer Notstellfunktion (SuperCap)



≤65 dB(A) @ 35 s

IP 54

CE gemäss 2014/30/EU -30...+50 °C

–40...+80 °C

 $95\ \%$ r. F., nicht kondensierend

≤61 dB(A) @ 35 s

IP 54 CE gemäss 2014/30/EU

-30...+50 °C

–40...+80 °C

95 % r. F., nicht kondensierend

Schallleistungspegel Notstellfunktion

Umgebungstemperatur Lagertemperatur

Umgebungsfeuchte

Schutzart

EMV

Elektrische Installation

| Auf-Zu | Stetig | Parametrierbar |
|--|--------------------------------|---|
| HK24A-1-100 | HK24A-SR | HK24A-MP |
| | Y = DC 0-10 V U = DC 2-10 V | Y = Stellsignal U = Stellungsrückmeldung |
| N L 1 ~ + - - - - 1 1 2 3 0 1 1 2 3 1 1 2 3 | 1 | - Y |

Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 7

 $^{^{1)}}$ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0-10 V, 100 k Ω ; Arbeitsbereich 2-10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2-10 V, max. 0.5 mA.

²⁾ Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Schnellläufer-Drehantriebe ohne Notstellfunktion

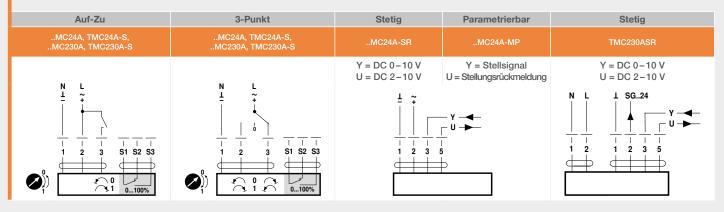


| Nennd | rehmoment | 2 Nm | 5 Nm | 10 Nm | 20 Nm |
|--|-------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| Klappengrösse bis ca. | | 0.4 m ² | 1 m ² | 2 m ² | 4 m ² |
| Nennspannung 24 V AC/DC 230 V AC | Hilfsschalter EPU | TMCA | LMCA | NMCA-MP | SMCA-MP |
| Auf-Zu, 3-Punkt | | | | | |
| 24 V | | TMC24A | LMC24A | | |
| 24 V | 1 | TMC24A-S | | | |
| 230 V | | TMC230A | LMC230A | | |
| 230 V | 1 | TMC230A-S | | | |
| Stetig (2 – 10 V) ¹⁾ | | | | | |
| 24 V | | TMC24A-SR | LMC24A-SR | | |
| 230 V | | TMC230ASR | | | |
| | | | | | |
| Parametrierbar 2) | | | | | |

Technische Daten

| Achsdurchmesser | 6-20 mm | 6-20 mm | 8-26.7 mm | 10-20 mm |
|----------------------|---|---|---|---|
| Laufzeit Motor 90° | 35 s | 35 s | 35 s | 35 s |
| Handverstellung | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar |
| Anschluss | Anschlusskabel 1 m | Anschlusskabel 1 m | Anschlusskabel 1 m | Anschlusskabel 1 m |
| Drehsinn | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter |
| Drehwinkel | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge |
| Stellungsanzeige | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar |
| Schallleistungspegel | ≤40 dB(A) @ 35 s | ≤45 dB(A) @ 35 s | ≤45 dB(A) @ 35 s | ≤55 dB(A) @ 35 s |
| Schutzart | IP 54 | IP 54 | IP 54 | IP 54 |
| EMV | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU |
| Umgebungstemperatur | −30+50 °C | −30+50 °C | −30+50 °C | −30+50 °C |
| Lagertemperatur | –40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C |
| Umgebungsfeuchte | 95 % r. F., nicht kondensierend |

Elektrische Installation



Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 8

¹⁾ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0 – 10 V, 100 kΩ; Arbeitsbereich 2 – 10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2 – 10 V, max. 1 mA.
2) Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar. Weitere Ausführungen auf Anfrage.



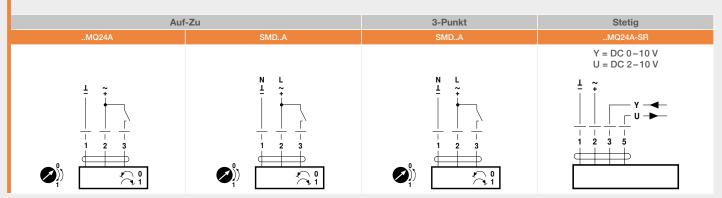
Superschnellläufer-Drehantriebe ohne Notstellfunktion

| Nenndrehmoment | 4 Nm | 8 Nm | 16 Nm | 16 Nm |
|--|--|--|--|---|
| Klappengrösse bis ca. | 0.8 m ² | 1.5 m ² | 3.2 m ² | 3.2 m ² |
| Nemspannung 24 V AC/DC 230 V AC | LMQA | NMQA | SMQA | SMD.A |
| \uf-Zu | | | | |
| 24 V | LMQ24A | NMQ24A | SMQ24A | |
| uf-Zu, 3-Punkt | | | | |
| 24 V | | | | SMD24A |
| 230 V | | | | SMD230A |
| Stetig (2 – 10 V) ¹⁾ | | | | |
| 24 V | LMQ24A-SR | NMQ24A-SR | SMQ24A-SR | |
| | | | | |
| | 9 | 9 96 7 mm | 10.06.7 mm | 10, 20 mm |
| Achsdurchmesser | 8-26.7 mm | 8-26.7 mm 4 s | 12–26.7 mm | 10-20 mm |
| | 8 – 26.7 mm 2.5 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | 8-26.7 mm 4 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | 12-26.7 mm 7 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | 10-20 mm 20 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar |
| Achsdurchmesser Laufzeit Motor 90° | 2.5 s Getriebeausrastung | 4 s Getriebeausrastung | 7 s Getriebeausrastung | 20 s Getriebeausrastung |
| Achsdurchmesser Laufzeit Motor 90° Handverstellung | 2.5 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | 4 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | 7 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | 20 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar |
| Achsdurchmesser Laufzeit Motor 90° Handverstellung Anschluss | 2.5 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m | 4 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m | 7 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m | 20 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m |
| Achsdurchmesser Laufzeit Motor 90° Handverstellung Anschluss Drehsinn | 2.5 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische | 4 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische | 7 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische | 20 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durc verstellbare mechanische Anschläge |
| Achsdurchmesser Laufzeit Motor 90° Handverstellung Anschluss Drehsinn | 2.5 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | 4 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | 7 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | 20 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durc verstellbare mechanische Anschläge |
| Achsdurchmesser Laufzeit Motor 90° Handverstellung Anschluss Drehsinn Drehwinkel | 2.5 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤54 dB(A) @ 2.5 s IP 54 | 4 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤56 dB(A) @ 4 s IP 54 | 7 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤63 dB(A) @ 7 s IP 54 | 20 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durc verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤55 dB(A) @ 20 s IP 54 |
| Achsdurchmesser Laufzeit Motor 90° Handverstellung Anschluss Drehsinn Drehwinkel Stellungsanzeige Schallleistungspegel | 2.5 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤54 dB(A) @ 2.5 s IP 54 CE gemäss 2014/30/EU | 4 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤56 dB(A) @ 4 s IP 54 CE gemäss 2014/30/EU | 7 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤63 dB(A) @ 7 s IP 54 CE gemäss 2014/30/EU | 20 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durc verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤55 dB(A) @ 20 s |
| Achsdurchmesser Laufzeit Motor 90° Handverstellung Anschluss Drehsinn Drehwinkel Stellungsanzeige Schallleistungspegel Schutzart | 2.5 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤54 dB(A) @ 2.5 s IP 54 | 4 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤56 dB(A) @ 4 s IP 54 | 7 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤63 dB(A) @ 7 s IP 54 | 20 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durc verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤55 dB(A) @ 20 s IP 54 |
| Laufzeit Motor 90° Handverstellung Anschluss Drehsinn Drehwinkel Stellungsanzeige Schallleistungspegel Schutzart EMV | 2.5 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤54 dB(A) @ 2.5 s IP 54 CE gemäss 2014/30/EU -30+40 °C | 4 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤56 dB(A) @ 4 s IP 54 CE gemäss 2014/30/EU -30+40 °C | 7 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤63 dB(A) @ 7 s IP 54 CE gemäss 2014/30/EU -30+40 °C | 20 s Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Anschlusskabel 1 m wählbar mit Schalter max. 95°, beidseitig begrenzbar durc verstellbare mechanische Anschläge mechanisch, aufsteckbar ≤55 dB(A) @ 20 s IP 54 CE gemäss 2014/30/EU |

¹⁾ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0 – 10 V, 100 kΩ; Arbeitsbereich 2 – 10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2 – 10 V, max. 0.5 mA für LMQ..A, NMQ..A, SMQ..A, max 1 mA für SMD..A.

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Elektrische Installation



Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 8

 $^{^{\}mbox{\tiny 2)}}$ Kontaktieren Sie bitte Ihre lokale Ansprechperson von BELIMO.

Superschnellläufer-Linearantriebe ohne Notstellfunktion



| Stellkraft | 100 N | 200 N |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|
| Klappengrösse bis ca. | 0.7 m ² | 1.3 m ² |
| Nemspannung 24 V AC/DC | LHQ.A | SHQA |
| Auf-Zu | | |
| 24 V | LHQ24A100 | SHQ24A100 |
| Stetig (2 – 10 V) ¹⁾ | | |
| 24 V | LHQ24A-SR100 | SHQ24A-SR100 |

Technische Daten

| Hubbereich | 0-100 mm | 0-100 mm | |
|-----------------------|--|--|--|
| Laufzeit Motor 100 mm | 3.5 s | 7 s | |
| Handverstellung | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | |
| Anschluss | Anschlusskabel 1 m | Anschlusskabel 1 m | |
| Hubrichtung | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter | |
| Hubhöhe | 20-100 mm, einstellbar in 20-mm-Schritten | 20-100 mm, einstellbar in 20-mm-Schritten | |
| Schallleistungspegel | ≤56 dB(A) @ 3.5 s | ≤56 dB(A) @ 7 s | |
| Schutzart | IP 54 | IP 54 | |
| EMV | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | |
| Umgebungstemperatur | -30+40 °C (+40+50 °C eingeschränkt) ²⁾ | -30+40 °C (+40+50 °C eingeschränkt) ²⁾ | |
| Lagertemperatur | −40+80 °C | −40+80 °C | |
| Umgebungsfeuchte | 95 % r. F., nicht kondensierend | 95 % r. F., nicht kondensierend | |

 $^{^{1)}}$ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0-10 V, 100 k Ω ; Arbeitsbereich 2-10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2-10 V, max. 0.5 mA.

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Elektrische Installation

| Auf-Zu HQ24A100 | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|--|
| Priorität auf 3 | HQ24A-SR Y = DC 0 – 10 V U = DC 2 – 10 V | | | | |
| | 1 ~ + V — V — V — V — V — V — V — V — V — V | | | | |

Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 8

 $^{^{\}rm 2)}$ Kontaktieren Sie bitte Ihre lokale Ansprechperson von BELIMO.

mechanische Anschläge

mechanisch, aufsteckbar

≤60 dB(A) @ 4 s IP 66 und IP 67

CE gemäss 2014/30/EU

-30...+50 °C

-40...+80 °C

100 % r. F.



RobustLine-Drehantriebe für extreme Bedingungen, ohne/mit Notstellfunktion

| | | Nenndrehmoment 10 Nm | | 20 Nm | | 6 Nm | | | |
|--|--|---|---|--|---|----------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------|
| | Klappengrösse bis ca. 2 m ² | | 4 m² | | 1.2 m ² | | | | |
| Aur-zu | 3-Punkt | stetig (2-10 V) | parametrierbar | Nennspannung 24 V AC/DC 230 V AC | | NMP | | SMP | NKQP |
| ۱ut | f-Zu | , 3-Pı | unkt | | ohne Hilfsschalter | mit 1 Hilfsschalter EPU | ohne Hilfsschalter | mit 1 Hilfsschalter EPU | ohne Hilfsschalter |
| Þ | • | | | 24 V | NM24P | NM24P-S | SM24P | SM24P-S | |
| • | | | | 24 V | | | | | NKQ24P-1 |
| • | • | | | 230 V | NM230P 3) | NM230P-S 3) | SM230P ³⁾ | SM230P-S 3) | |
|) Jai | rama | • etrier | har ²⁾ | 230 V | NM230 | OPSR 3) | SM230 | | ahaa Hiifaaahaltau |
| aı | anne | | o • | 24 V | NM24 | | SM24 | | ohne Hilfsschalter |
| Ге | chni | | e Dat | en | - | - | _ | - | ⊣⊢ |
| | | A | chsdure | hmesser | 10-2 | 0 mm | 14-20 | 0 mm | 10 – 20 mm |
| | | L | .aufzeit | Motor 90° | 15 | 0 s | 150 | 0 s | 4 s |
| | Laufz | eit Not | stellfur | ktion 90° | | - | - | | 4 s |
| | | Handverstellung Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | | Getriebeausrastung mit Drucktaste | | | | | |
| | | | A | nschluss | Anschlusskab | pel 1 m, FRNC | Anschlusskab | el 1 m, FRNC | Anschlusskabel 1 m, FRNC |
| | | | | Drehsinn | wählbar m | it Schalter | wählbar mi | it Schalter | wählbar mit Schalter |
| max. 95°, Drehwinkel beidseitig begrenzbar durch verstellbare | | | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare | | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellba | | | | |

mechanische Anschläge

mechanisch, aufsteckbar

≤45 dB(A) @ 150 s

IP 66 und IP 67

CE gemäss 2014/30/EU

-30...+50 °C

(mit Heizung bis –40 °C) $^{3)}$

-40...+80 °C

100 % r. F.

Umgebungstemperatur

Lagertemperatur

Umaebunasfeuchte

Stellungsanzeige Schallleistungspegel

Schutzart

EMV

mechanische Anschläge

mechanisch, aufsteckbar

≤35 dB(A) @ 150 s

IP 66 und IP 67

CE gemäss 2014/30/EU

-30...+50 °C

(mit Heizung bis –40 $^{\circ}$ C) $^{3)}$

-40...+80 °C

100 % r. F.

Elektrische Installation

| Auf-Zu | 3-Punkt | Stetig | Parametrierbar | Stetig |
|--|---------------------------|------------------------------------|---|---|
| M24P,M24P-S,M230P, M230P-S, NQK24P-1 | M24P,M24P-S,M230P,M230P-S | 24P-SR | 24P-MP | M230PSR |
| N L 1 ~ 7 1 2 3 S1 S2 S 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | | Y = DC 0-10 V U = DC 2-10 V | Y = Stellsignal U = Stellungsrückmeldung Y → U → 5 | Y = DC 0-10 V U = DC 2-10 V N L 1 SG24 V V V V V V V V V V V V V V V V V V V |

Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 9

 $[\]dashv \vdash =$ Antriebe mit elektrischer Notstellfunktion.

¹⁾ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0-10 V, 100 kΩ; Arbeitsbereich 2-10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2-10 V, max. 1 mA für NM..P und SM..P, max. 0.5 mA für NKQ..P.

²⁾ Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar.

³ Erhältlich mit Heizung und Thermostat AC 230 V oder mit Heizung und Hygrostat AC 230 V für Umgebungstemperatur bis –40 °C (siehe Übersicht Zubehör Seite 9). Weitere Ausführungen auf Anfrage.

IP66 / NEMA4 – Drehantriebe für Aussenanwendungen, ohne/mit Notstellfunktion



| Nenndrel | nmoment | 16 Nm | 40 Nm | 10 | Nm | 20 Nm | | 40 Nm |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Klappengröss | se bis ca. | 3.2 m ² | 8 m² | 2 | m² | 4 | m² | 8 m² |
| Nennspannung 24 V AC/DC 230 V AC | Laufzeit Motor 90° | SMQG | GMG | | NFG | | SFG | GKG |
| Auf-Zu | | ohne Hilfsschalter | ohne Hilfsschalter | ohne Hilfsschalter | mit 2 Hilfs- schaltern EPU | ohne Hilfsschalter | mit 2 Hilfs- schaltern EPU | ohne Hilfsschalter |
| 04.1/ | 7 s | SMQ24G | | | | | | |
| 24 V | 150 s | | GM24G-T | | | | | GK24G-1 |
| 230 V | 150 s | | GM230G-T | | | | | |
| AC 24-240 V DC 24-125 V | <75 s | | | NFG-L | NFG-S2-L | SFG-L | SFG-S2-L | |
| Stetig (2-10 | V) 1) | ohne Hilfsschalter | ohne Hilfsschalter | ohne Hilfsschalter | mit 2 Hilfs- schaltern EPU | ohne Hilfsschalter | mit 2 Hilfs- schaltern EPU | ohne Hilfsschalter |
| 24 V | 7 s | SMQ24G-SR | | | | | | |
| 24 V | 150 s | | GM24G-SR-T | NF24G-SR-L | NF24G-SR-S2-L | SF24G-SR-L | SF24G-SR-S2-L | GK24G-SR |
| Parametrierb | ar²) | ohne Hilfsschalter | ohne Hilfsschalter | | hne schalter | | hne schalter | ohne Hilfsschalter |
| 24 V | <75 s | | | NF24 | G-MP-L | SF24 | G-MP-L | |
| 27 V | 150 s | | GM24G-MP-T | | | | | GK24G-MP |

| Technische Daten | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| Notstellfunktion | - | - | • | • | ⊣⊢ |
| Achsdurchmesser | 12-26.7 mm | 14-26.7 mm | 12-26.7 mm | 12-26.7 mm | 14-26.7 mm |
| Laufzeit Notstellfunktion 90° | - | - | <20 s | <20 s | 35 s |
| Handverstellung | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Handkurbel | Handkurbel | Getriebeausrastung mit Drucktaste |
| Anschluss | Anschlusskabel 1 m, FRNC | Anschlussklemmen | Anschlusskabel 1 m, FRNC | Anschlusskabel 1 m, FRNC | Anschlusskabel 1 m, FRNC |
| Drehsinn | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter | √ linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn) | √ linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn) | wählbar mit Schalter |
| Drehwinkel | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge |
| Stellungsanzeige | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar |
| Schallleistungspegel Motor | ≤63 dB(A) @ 7 s | ≤45 dB(A) @ 150 s | ≤45 dB(A) @ 150 s | ≤45 dB(A) @ 150 s | ≤52 dB(A) @ 150 s |
| Schallleistungspegel Notstellfunktion | - | - | ≤62 dB(A) @ 20 s | ≤62 dB(A) @ 20 s | ≤61 dB(A) @ 35 s |
| Schutzart | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 |
| ЕМV | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU |
| Umgebungstemperatur | -30+40 °C ³⁾ (+40+50 °C eingeschränkt) ⁴⁾ | −30+50 °C ³⁾ | −30+50 °C ³⁾ | −30+50 °C ³⁾ | -30+50 °C ³⁾⁾ |
| Lagertemperatur | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C |
| Umgebungsfeuchte | 100 % r. F. | 100 % r. F. | 100 % r. F. | 100 % r. F. | 100 % r. F. |

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Elektrische Installation

| | Auf-Zu | Stetig | Parametrierbar |
|---------|----------------------|---|--|
| FGL | GMG, GK24G-1, SMQ24G | 24G-SR | 24G-MP |
| 1 7 | | Y = DC 0-10 V U = DC 2-10 V 1 2 3 | Y = Stellsignal U = Stellungsrückmeldung Y → |

Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 9

 $^{^{1)}}$ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0-10 V, 100 k Ω ; Arbeitsbereich 2-10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2-10 V, max. 1 mA für GM...G, NF..G und SF...G, max. 0.5 mA für SMQ...G und GK...G.

²⁾ Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar.

 $^{^3}$ Erhältlich mit Heizung und Thermostat/Hygrostat für Umgebungstemperatur bis $-40~^{\circ}$ C (siehe Übersicht Zubehör Seite 9).

⁴⁾ Bitte kontaktieren Sie Ihre lokale Ansprechperson von BELIMO.



| Nenndrehmoment | 2 Nm | 2 Nm | 2 Nm | 2 Nm |
|--|---|---|---|---|
| Rohrdurchmesser nach DIN EN 1506 | DN 100 | DN 125 | DN 150 | DN 160 |
| Nemspannung 24 v AC/DC 230 v AC | CM100D | CM125D | CM150D | CM160D |
| Auf-Zu, 3-Punkt | | | | |
| 24 V | CM24-L-100D.2 | CM24-L-125D.2 | CM24-L-150D.2 | CM24-L-160D.2 |
| 230 V | CM230-L-100D.2 | CM230-L-125D.2 | CM230-L-150D.2 | CM230-L-160D.2 |
| Stetig (2 – 10 V) ¹⁾ | | | | |
| 24 V | CM24-SR-L-100D.2 | CM24-SR-L-125D.2 | CM24-SR-L-150D.2 | CM24-SR-L-160D.2 |
| Technische Daten | | | | |
| Rohrdurchmesser | 100 mm | 125 mm | 150 mm | 160 mm |
| Laufzeit Motor 70° | 58 s | 58 s | 58 s | 58 s |
| Luftdichtheit nach DIN EN 1751 | Klasse 3 | Klasse 2 | Klasse 2 | Klasse 2 |
| Widerstandsbeiwert ζ in Offenstellung | 0.48 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Statische Druckdifferenz Δp über der Klappe | ≤1000 Pa | ≤1000 Pa | ≤1000 Pa | ≤1000 Pa |
| Handverstellung | Getriebeausrastung mit Magnet | Getriebeausrastung mit Magnet | Getriebeausrastung mit Magnet | Getriebeausrastung mit Magnet |
| Anschluss | Anschlusskabel 1 m | Anschlusskabel 1 m | Anschlusskabel 1 m | Anschlusskabel 1 m |
| Drehsinn | √ linksdrehend (gegen Uhrzeigersinn, Stellung Zu) |
| Winkelbereich Klappenblatt | 70° (Offen – Zu) |
| Schallleistungspegel | ≤35 dB(A) @ 58 s |
| Schutzart | IP 54 | IP 54 | IP 54 | IP 54 |
| EMV | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU |
| Umgebungstemperatur | −30+50 °C | −30+50 °C | −30+50 °C | −30+50 °C |
| Lagertemperatur | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C |
| Umgebungsfeuchte | 95 % r. F., nicht kondensierend |

 $^{^{1)}}$ Stetige Antriebe: Stellsignal Y = DC 0 – 10 V, 100 k Ω ; Arbeitsbereich 2 – 10 V / Stellungsrückmeldung U = DC 2 – 10 V, max. 1 mA.

Elektrische Installation

| Auf-Zu CM24-L, CM230-L | 3-Punkt CM24-L, CM230-L | Stetig CM24-SR-L |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| N L | N L 2 3 1 2 3 | Y = DC 0-10 V U = DC 2-10 V 1 |

Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 9

Parametrierbare Drehantriebe mit Anschlussklemmen



| Nenndrehmoment | 5 Nm | 10 Nm | 20 Nm | 40 Nm |
|----------------------------|------------------|--------|--------|--------|
| Für Klappengröße bis ca. | 1 m ² | 2 m² | 4 m² | 8 m² |
| Nennspannung 24 V AC/DC | LMA-TP | NMA-TP | SMA-TP | GMA-TP |

Parametrierbar 1)

| 24 V | LM24A-MP-TP | NM24A-MP-TP | SM24A-MP-TP | GM24A-MP-TP |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|

Technische Daten

| Achsdurchmesser | 6-20 mm | 8-26.7 mm | 10-20 mm | 12-26.7 mm |
|----------------------|---|---|---|---|
| Laufzeit Motor 90° | 150 s | 150 s | 150 s | 150 s |
| Handverstellung | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar |
| Anschluss | Anschlussklemmen | Anschlussklemmen | Anschlussklemmen | Anschlussklemmen |
| Drehsinn | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter | wählbar mit Schalter |
| Drehwinkel | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge |
| Stellungsanzeige | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar | mechanisch, aufsteckbar |
| Schallleistungspegel | ≤35 dB(A) @ 150 s | ≤35 dB(A) @ 150 s | ≤45 dB(A) @ 150 s | ≤45 dB(A) @ 150 s |
| Schutzart | IP 54 | IP 54 | IP 54 | IP 54 |
| EMV | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU | CE gemäss 2014/30/EU |
| Umgebungstemperatur | −30+50 °C | −30+50 °C | −30+50 °C | −30+50 °C |
| Lagertemperatur | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C | −40+80 °C |
| Umgebungsfeuchte | 95 % r. F., nicht kondensierend |

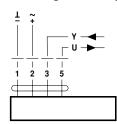
¹⁾ Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Elektrische Installation

Parametrierbar

..M24A-MP-TP

Y = Stellsignal U = Stellungsrückmeldung



Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 6

mechanisch, aufsteckbar

≤45 dB(A) @ 150 s

IP 54

CE gemäss 2014/30/EU

−30...+50 °C −40...+80 °C

95 % r. F., nicht kondensierend



Parametrierbare Drehantriebe mit spezieller Ansteuerung und Anschlusskabel

| | Nenndrehmoment | 20 Nm |
|------------------------------|--------------------------|--|
| | Für Klappengröße bis ca. | 4 m² |
| Nennspannung 24 V AC/DC | Ansteuerung | SMA |
| Parametrierbar ¹⁾ | | |
| | stetig 4-20 mA | SM24A-MA |
| 24 V | stetig 0-20 V Phs | SM24A-PC |
| | stetig 0 – 135 Ω | SM24A-R9 |
| Technische Daten | | |
| | Achsdurchmesser | 10 – 20 mm |
| | Laufzeit Motor 90° | 150 s (86-346 s) |
| | Handverstellung | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar |
| | Anschluss | Anschlusskabel 1 m |
| | Drehsinn | wählbar mit Schalter |
| | Drehwinkel | max. 95°, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge |

Stellungsanzeige

Lagertemperatur Umgebungsfeuchte

Schutzart EMV

Schallleistungspegel

Umgebungstemperatur

Elektrische Installation

| | Stetig | |
|--|---|---|
| SM24A-MA | SM24A-PC | SM24A-R9 |
| Y = Stellsignal (4-20 mA) U = Stellungsrückmeldung (DC 2-10 V) | U = Stellungsrückmeldung (DC 2-10 V) C1 = Stellsignal (0-20 V Phasenschnitt) | U = Stellungsrückmeldung (DC 2-10 V) |
| 1 2 3 5 | 1 2 5 6 U C1 | 135 Ω 135 Ω 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |

Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 6

¹⁾ Laufzeit und weitere Funktionen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Parametrierbare Linearantriebe mit Anschlussklemmen



| | Stellkraft | 150 N |
|---------------------|----------------------------|------------------|
| | Klappengrösse bis ca. | 1 m ² |
| Hub (Zahnstange) | Nennspannung 24 V AC/DC | LHA60 |
| Parametrierbar 1) | | |
| 60 mm | | LH24A-MP60-TP |
| 100 mm | 24 V | LH24A-MP100-TP |
| 200 mm | 24 V | LH24A-MP200-TP |
| 300 mm | | I H24A-MP300-TP |

Technische Daten

| Laufzeit Motor 100 mm | 150 s | | |
|-----------------------|--|--|--|
| Handverstellung | Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar | | |
| Anschluss | Anschlussklemmen | | |
| Hubrichtung | wählbar mit Schalter | | |
| Hubhöhe | einstellbar in 20-mm-Schritten | | |
| Schallleistungspegel | ≤45 dB(A) @ 150 s | | |
| Schutzart | IP 54 | | |
| EMV | CE gemäss 2014/30/EU | | |
| Umgebungstemperatur | −30+50 °C | | |
| Lagertemperatur | −40+80 °C | | |
| Umgebungsfeuchte | 95 % r. F., nicht kondensierend | | |

¹⁾ Ansteuerung, Arbeitsbereich, Rückmeldung, Laufzeit und weitere Funktionen bei MP-Typen mit PC-Tool oder Parametriergerät ZTH EU einstellbar.

Elektrische Installation

Parametrierbar Y = Stellsignal U = Stellungsrückmeldung

Elektrisches und mechanisches Zubehör Seite 6



Einige Antriebsortimente erlauben eine Anpassung an spezielle Kundenwünsche. Sie gestatten – anhand bestehender Komponenten – eine Auswahl aus unterschiedlichen Kabellängen, mechanischen Schnittstellen, Laufzeiten und Arbeitsbereichen. Bitte kontaktieren Sie Ihre lokale Ansprechperson von BELIMO.

Beispiel

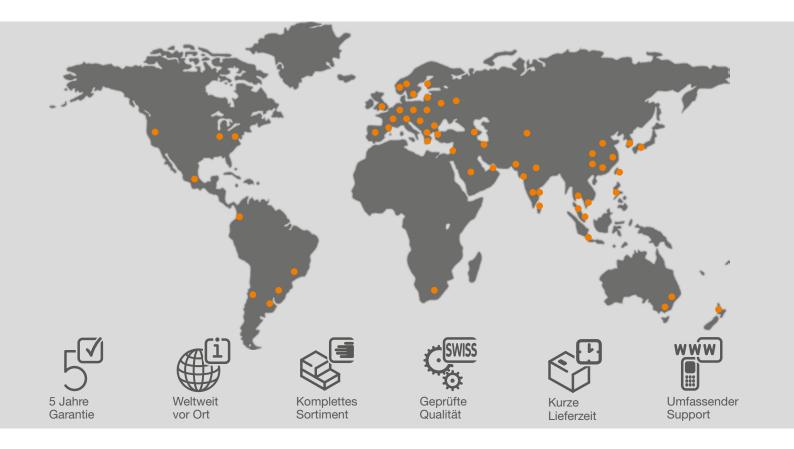


Aufzählung nicht abschliessend.





In Ihrer Nähe – Überall



Belimo Europa

BELIMO Automation AG

Brunnenbachstrasse 1 CH-8340 Hinwil

Tel. +41 43 843 61 11 Fax +41 43 843 62 68 info@belimo.ch www.belimo.eu pdf - de - 01.2017 - Technische !Anderungen vorbehalten

