



# Luftdurchlässe

Weitwurfdüse Typ WWD

► **Betriebs-, Wartungs- und Montageanleitung**

Diese Anleitung für zukünftige Verwendung sorgfältig aufbewahren!

Vor Beginn aller Arbeiten Anleitung lesen!

## Zu Ihrer Sicherheit

---

Jede Person, die mit Arbeiten an dem Produkt beauftragt ist, muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Besonders das Kapitel "Sicherheit" beachten.

Betriebsanleitungen vollständig lesen vor Inbetriebnahme des Produkts.

Allen Sicherheitshinweisen unbedingt befolgen.

Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.

Die Betriebsanleitung muss allen Personen, die an und mit dem Produkt arbeiten jederzeit zugänglich sein.

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu schweren Verletzungen führen.

Alle Warnschilder am Produkt beachten.

Es muss sichergestellt werden, dass bei Schäden oder weiteren Montagearbeiten diese Anleitung an entsprechend ausgebildetes Personal weitergegeben werden kann.

Übergeben Sie alle Dokumente, die im Lieferumfang dieses Produktes sind, an den Bauherrn.

### *Mitgeltende Dokumente*

---

Neben dieser Anleitung gelten folgende Dokumente:

- Konstruktionszeichnung
- Technische Daten

Kampmann GmbH & Co. KG  
Friedrich-Ebert-Str. 128–130  
49811 Lingen (Ems)

**T** +49 591 7108-0  
**F** +49 591 7108-300  
**E** info@kampmann.de  
**W** www.kampmann.de



<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>4</b>
1.1	Symbolerklärung .....	4
1.2	Gewährleistung und Haftungsbeschränkungen.....	5
1.3	Urheberschutz.....	6
1.4	Kundendienst .....	6
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>7</b>
2.1	Typ WWD-S .....	7
2.3	Typ WWD-L .....	8
2.4	Motorische Verstellung .....	8
2.5	thermostatischer Verstellung .....	8
2.6	Technische Daten .....	9
2.6.1	Typ WWD-S.....	9
2.6.2	Typ WWD-S für Befestigung bei Flexrohren .....	10
2.6.4	WWD für Befestigung bei Rundrohren .....	11
2.6.5	WWD mit Verstellmotor .....	12
2.6.6	WWD mit thermostatischer Verstellung .....	13
<b>3</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>14</b>
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	14
3.2	Personalanforderungen .....	15
3.3	Sorgfaltspflicht des Betreibers .....	15
3.4	Restrisiken Allgemeine Gefahren .....	16
<b>4</b>	<b>Transport</b> .....	<b>17</b>
4.1	Sicherheit .....	17
4.2	Anschlagpunkte / Hebepunkte.....	17
<b>5</b>	<b>Lagerung</b> .....	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Installation</b> .....	<b>19</b>
6.1	Sicherheit .....	19
6.2	Installationsbeschreibung .....	20
<b>7</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>21</b>
7.1	Sicherheit .....	21
	<b>Anhang</b> .....	<b>22</b>

# 1 Allgemeines

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

## 1.1 Symbolerklärung

### Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden, Sicherheitshinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln.



#### **GEFAHR!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



#### **GEFAHR!**

##### **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



#### **WARNUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



#### **VORSICHT!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



#### **Hinweis!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

#### **Tipps und Empfehlungen**



Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor

## **1.2 Gewährleistung und Haftungsbeschränkungen**

Die Garantiebestimmungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Herstellers enthalten.

#### Haftungsbeschränkung

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aus:

- Nichtbeachtung der Anweisungen
- Unsachgemäßem Gebrauch
- Montage durch Personen, die nicht die Personalqualifikationen erfüllen.
- Veränderungen, Modifikationen durch den Kunden
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile
- Fehler in Übersetzungen, die nicht vom Hersteller geliefert werden.

Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.

Es gelten die im Lieferauftrag, unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen und mit den Herstellern vereinbarten Verpflichtungen sowie die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Der tatsächliche Lieferumfang kann von den Erläuterungen und Darstellungen, hier im Falle von Sonderkonfigurationen, der Auswahl zusätzlicher Bestelloptionen oder von den neuesten technischen Änderungen abweichen.

Wir behalten uns das Recht vor, technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Leistungsfähigkeit und Weiterentwicklung des Produktes vorzunehmen

### **1.3 Urheberschutz**

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt.

Die Überlassung dieser Anleitung an Dritte, Vervielfältigung in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhalts sind ohne schriftliche Genehmigung der Kampmann GmbH & Co. KG außer für interne Zwecke nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Die Kampmann GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, zusätzliche Ansprüche geltend zu machen.

### **1.4 Kundendienst**

Kampmann GmbH & Co. KG  
Friedrich-Ebert-Str. 128–130  
49811 Lingen (Ems)

**T** +49 591 7108-0

**F** +49 591 7108-300

**E** [info@kampmann.de](mailto:info@kampmann.de)

**W** [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)

## 2 Produktbeschreibung

Weitwurfdüsen sorgen für eine äußerst gleichmäßige Luftverteilung über Räume mit großen Höhen. Mit verstellbaren Weitwurfdüsen können sowohl die Wurfweite (Tiefenwirkung) als auch die Flächenabdeckung (Wirkungsbereich) an die gegebene Situation angepasst werden. Hierdurch ist der Transmissionswärmebedarf deutlich geringer als bei konventioneller Lufterwärmung. Durch die höhere Induktionswirkung kann mit niedrigen Lufttemperaturgradienten und sehr hohen Induktionsraten gerechnet werden. Es bilden sich keine Wärmestaus unter der Decke. Auch der Wärmeverlust durch die Decke nach außen wird wesentlich geringer. Je nach Gebäudehöhe ergeben sich beim Einsatz von Weitwurfdüsen hohe Energieeinsparungen. Diese Vorteile werden ergänzt durch geringe Betriebskosten und flexible Anpassungsmöglichkeiten. Die Funktionsweise garantiert dabei selbstverständlich jederzeit die Einhaltung der Komfortkriterien im Aufenthaltsbereich.

### 2.1 Typ WWD-S



Abb. 2

Die Produkte der Serie WWD sind dreh- und schwenkbare Weitwurfdüsen mit hoher Induktion und verstellbarer Strahlrichtung. Diese Luftdurchlässe sind ideal für die Montage in Reihe oder Batterie überall dort, wo hohe Luftmengen gefordert werden und wo außer einer guten Funktion auch eine ansprechende Ästhetik verlangt wird.

- lieferbare Durchmesser von DN 40 bis 230 mm
- Konstruktion aus Aluminium natur oder lackiert weiß RAL 9010
- Einbauhöhe zwischen 2,8 und 30 m
- Volumenstrombereiche von 25 bis 3140 m<sup>3</sup>/h
- mit separatem Stellmotor lieferbar
- Befestigung mit frontseitigen Schrauben direkt im Kanalanschluss
- Übergänge für Flexrohre, Rundkanal und Blendinge separat lieferbar.
- Version Weitwurfdüse WWD mit Flexanschluss (RF) und Blending (C) (Komplettlieferrung, kann nicht separat bestellt werden)
- Übergänge für Flexrohr (RF) oder Rundkanal (RC)
- Blending (C), Doppelscheiben- Mengeneinstellung (M0) und Dralleinsatz (D0)

## 2.3 Typ WWD-L



Abb. 3

Die Produkte der Ausführung WWD-L unterscheiden sich von der Standardversion WWD-S durch eine verlängerte Düse anstelle des Innenkegels. Dadurch erhöht sich die Strahlkonzentration. Diese Lösung gestattet den Einbau des Umlenblechs in dem Durchlass selbst und die Realisierung von Modellen mit einem höheren Ausgangsdurchmesser bei gleichen Außenabmessungen, was somit den regulierbaren Volumenstrom beachtlich steigert.

- lieferbare Durchmesser von DN 80 bis 300 mm
- Konstruktion aus Aluminium natur oder lackiert weiß RAL 9010
- Einbauhöhe zwischen 2,8 und 30 m
- Volumenstrombereiche von 50 bis 3200 m<sup>3</sup>/h
- mit separatem Stellmotor lieferbar
- Befestigung mit frontseitigen Schrauben direkt im Kanalanschluss
- Übergänge für Flexrohre, Rundkanal und Blendringe separat lieferbar.
- Version Weitwurfdüse WWD mit Flexanschluss (RF) und Blendring (C) (Komplettlieferung, kann nicht separat bestellt werden)
- Übergänge für Flexrohr (RF) oder Rundkanal (RC)
- Blendring (C), Doppelscheiben- Mengeneinstellung (M0) und Dralleinsatz (D0)

## 2.4 Motorische Verstellung

Die Weitwurfdüsen der Typen WWD-S und WWD-L sind mit motorischer Verstellung lieferbar. Hier kann die Einstellung der Düsen mit Hilfe einer stetig regelnden oder ON-/OFF-Stellmotors (24V oder 230V) vorgenommen werden. Grundsätzlich sind Varianten mit innen oder außen liegenden Stellmotoren verfügbar.

## 2.5 thermostatischer Verstellung

Die Weitwurfdüsen der Serie WWD sind mit thermostatischer Verstellung lieferbar. Hier kann die Einstellung der Düsen mit Hilfe einer Thermostatsfeder mit Formerinnerung vorgenommen werden. Die Schräglage der Düsen erfolgt auf der Grundlage der eingespeisten Lufttemperatur. Dies ermöglicht die konstante Beibehaltung der optimalen Wurfbedingungen ganz ohne Strom und damit höchst energieeffizient

## 2.6 Technische Daten

### 2.6.1 Typ WWD-S / L

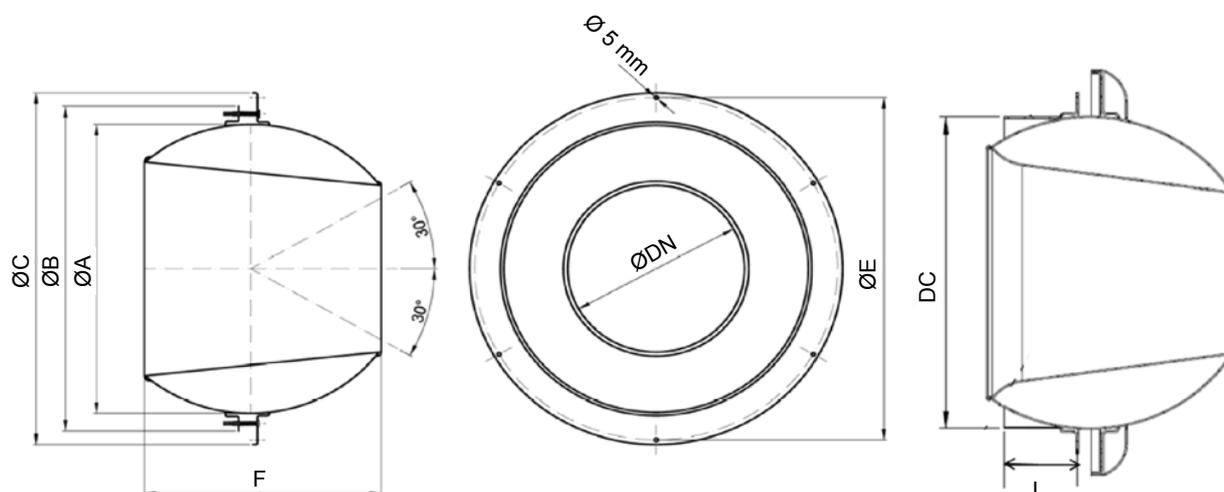


Abb. 4 Typ WWD-S

Ø A Außendurchmesser Düse  
 Ø B Durchmesser inneren Flansches  
 Ø C Durchmesser äußeren Flansches  
 Ø D Düsendurchmesser

Ø E Teilkreis der Befestigungsbohrungen  
 F Länge der Düse  
 DC Anschlussdurchmesser  
 L Länge Anschluss

DN [mm]	Ø A [mm]	Ø B [mm]	Ø C [mm]	Ø D [mm]	Ø E [mm]	F [mm]	DC [mm]	L [mm]
40	80	109	135	40	119	56	n.a.	n.a.
50	102	132	166	50	148	78	n.a.	n.a.
80	160	203	254	80	220	131	160	45
110	200	246	285	110	266	144	200	45
150	300	350	387	150	368	233	300	45
200	400	448	485	200	472	308	400	45
230	400	448	485	230	472	308	400	45

## 2.6.2 Typ WWD-S / L für Befestigung bei Flexrohren

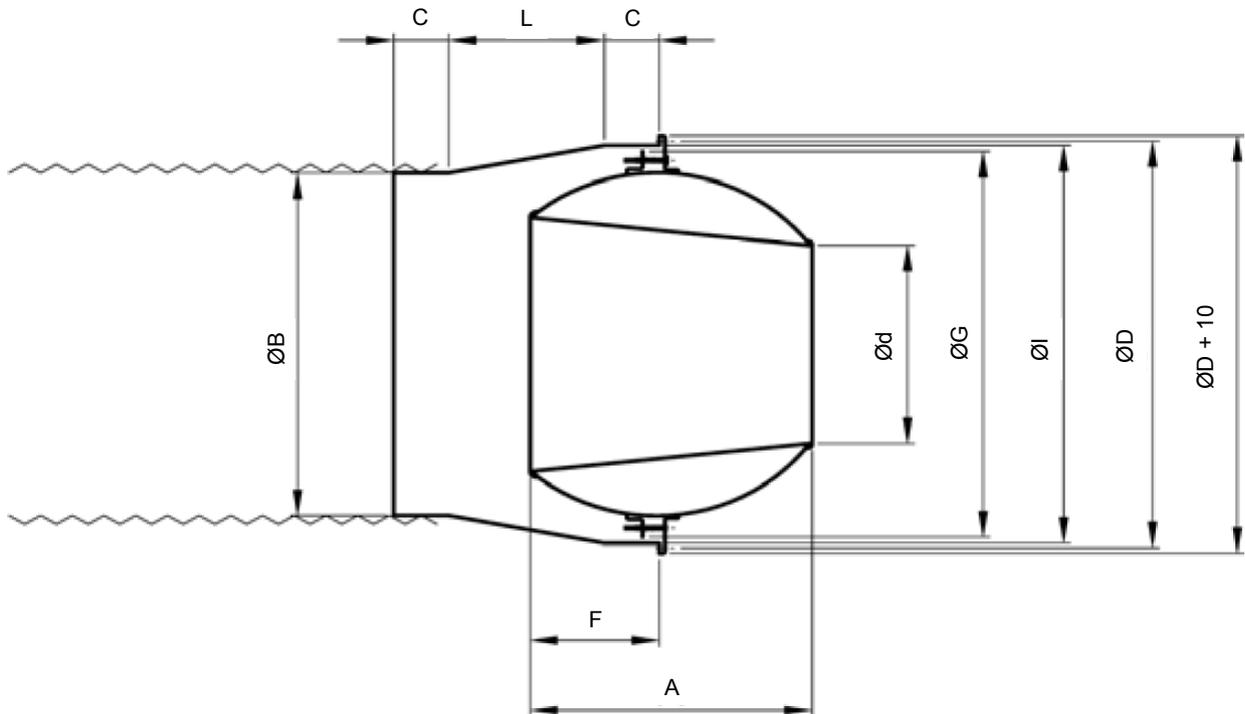


Abb. 5 Typ WWD-S

Ø B Anschlussdurchmesser

Ø G Durchmesser inneren Flansches

Ø D Teilkreis der Befestigungsbohrungen

Ø d Düsendurchmesser

Ø I Innendurchmesser Anschluss

Ø D Teilkreis der Befestigungsbohrungen

L,C Länge Anschluss

DN [mm]	Ø D [mm]	Ø d [mm]	A [mm]	F [mm]	B [mm]	Ø G [mm]	I [mm]	L [mm]	C [mm]	Installations- bohrung [mm]
40	119	40	56	22	78	109	113	40	40	113
50	148	50	78	30	98	132	138	40	60	136
80	220	80	131	57	158	203	210	100	60	207
110	166	110	144	60	195	246	251	100	60	250
150	368	150	233	103	298	350	358	170	60	354
200	472	200	308	141	398	448	462	170	60	452
230	472	230	308	141	398	448	462	170	60	452

## 2.6.4 WWD S / L für Befestigung bei Rundrohren

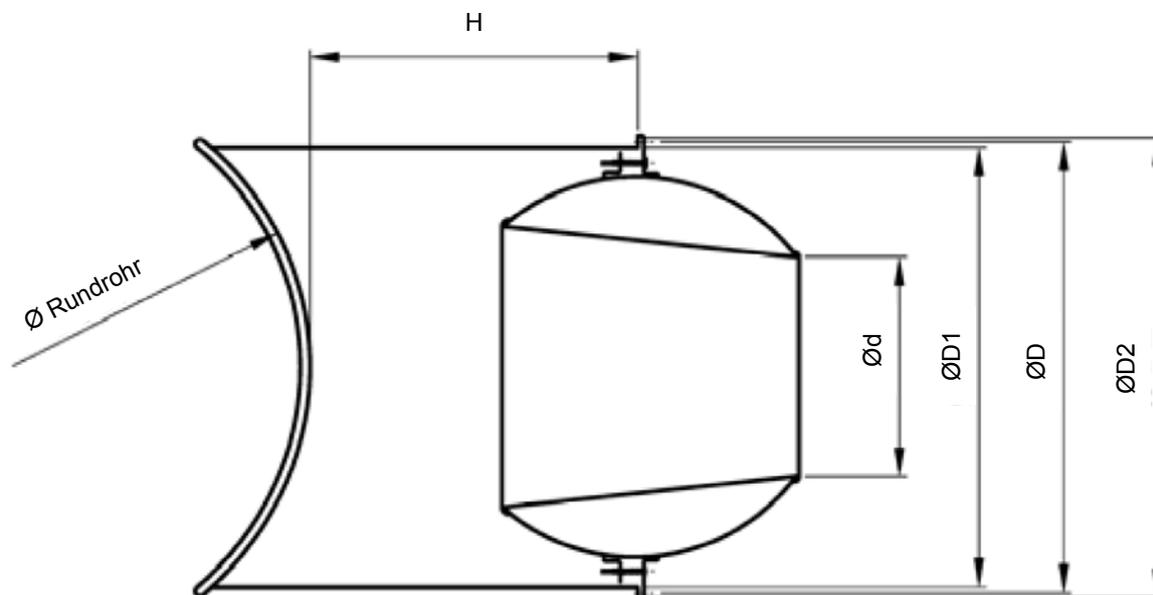


Abb. 6 Typ WWD-S

Ø d Düsendurchmesser

Ø D1 Innendurchmesser Anschluss

Ø D Teilkreis der Befestigungsbohrungen

Ø D2 Außendurchmesser

DN [mm]	Ø Befestigungs- bohrungen [mm]	Ø D [mm]	Ø d [mm]	ØD1 [mm]	Ø D2 [mm]	H [mm]	Installations- bohrung [mm]
40	4,2	119	40	113	129	150	160-450
50	4,2	148	50	138	158	150	200-500
80	5	220	80	210	230	200	315-630
110	5	266	110	251	282	300	315-800
150	5	368	150	358	378	300	500-800
200	5	472	200	462	480	350	500-1000
230	5	472	230	462	480	350	500-1000

## WWD mit Verstellmotor

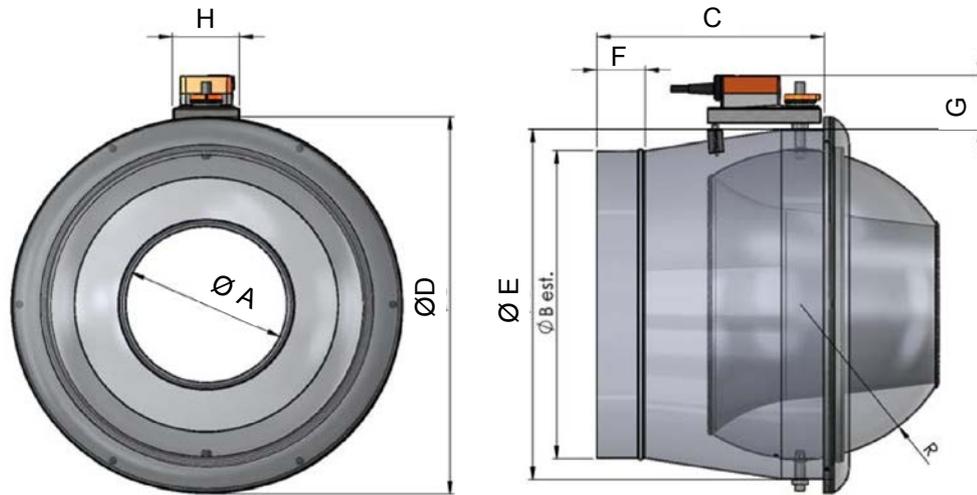


Abb. 7 Typ WWD-S mit externem Verstellmotor

DN [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	R [mm]	Mengen-einstellung	Drall-einsatz
80	80	158	200	258	204	50	38	60	80	Ja	Ja
110	110	198	215	288	252	60	70	85	100	Ja	Ja
150	150	313	282	388	352	60	70	85	100	Ja	Ja
200	230	398	283	488	452	60	70	85	200	Ja	Ja
230	230	398	283	488	452	60	70	85	200	Ja	Ja

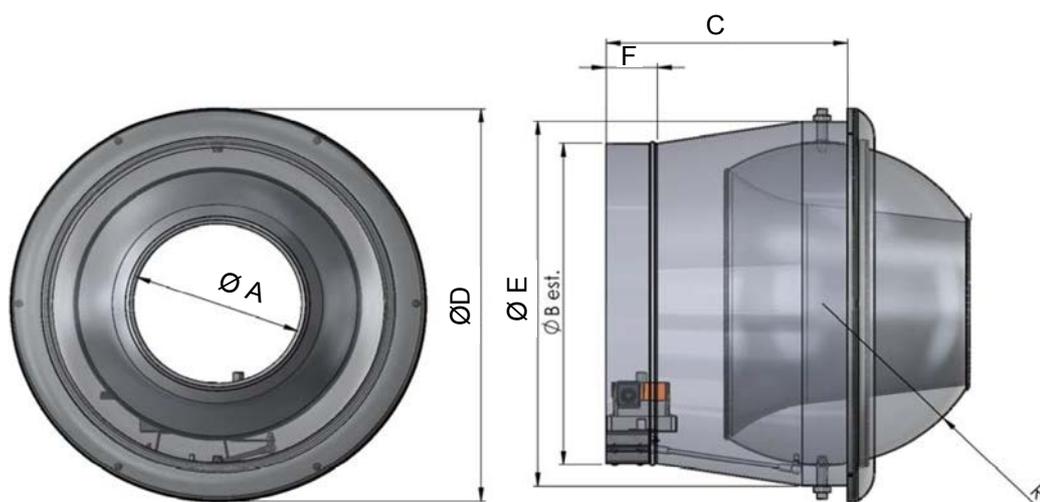


Abb. 8 Typ WWD-S mit internem Verstellmotor

## 2.6.5 WWD mit thermostatischer Verstellung

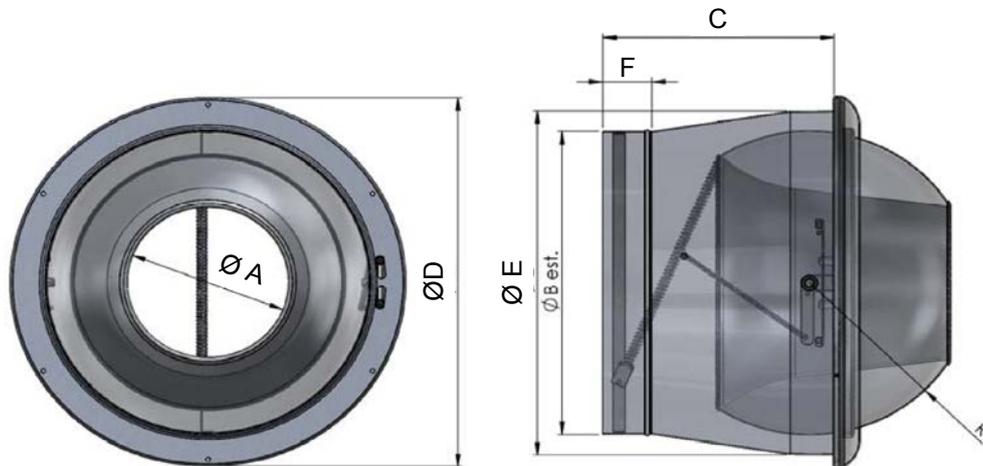


Abb. 9 Typ WWD-S mit externem Verstellmotor

DN [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	R [mm]	Mengen- einstellung	Drall- einsatz
80	80	158	200	258	204	50	80	Ja	Ja
110	110	198	215	288	252	60	100	Ja	Ja
150	150	313	283	388	352	60	150	Ja	Ja
200	200	398	283	488	452	60	200	Ja	Ja
230	230	398	283	488	452	60	200	Ja	Ja

## 3 Sicherheit

Vom Produkt gehen beim Betrieb, bei der Wartung und bei der Montage Gefahren aus.

Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

Umsichtiges Handeln und die Beachtung dieser Anleitung schaffen ein sicheres Produkt.

### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die hier beschriebenen Produkte sind ausschließlich zur Einbringung und Verteilung von isothermer oder vorkonditionierter Zuluft in klimatisierten Räumen bestimmt.

In Konstruktion, Fertigung und Materialauswahl sind WWD-Weitwurfdüsen für den Einsatz und Betrieb unter normalen mitteleuropäischen Verhältnissen (Umgebungstemperaturen von 5 bis 45°C und eine relative Luftfeuchtigkeit bis 85 %) und in Räumen mit normaler Staubbelastung ausgelegt.

## 3.2 Personalanforderungen

Alle Arbeiten an dem Gerät dürfen nur durch Fachpersonal und/oder unterwiesene Personen, die für die betreffenden Arbeiten ausgebildet sind, vorgenommen werden.

### **Installation und Wartung elektrischer Bauteile**

Arbeiten an elektrischen Bauteilen des Produkts dürfen nur von Personen mit

- geeigneter fachlicher Ausbildung
- Kenntnissen und Erfahrungen, im Umgang mit elektrischen Bauteilen durchgeführt werden, so dass sie Gefahren erkennen und vermeiden können, die von der Elektrizität ausgehen können.

Elektro-Fachkräften gemäß EN 50110-1:2008-09-01.

## 3.3 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes sicherstellen.

Das Produkt nur im einwandfreien, funktionstüchtigen und sicheren Zustand betreiben.

Reinigungs- und Wartungsarbeiten innerhalb der vorgeschriebenen Zeiträume durchführen.

Die Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung für Montage-, Inbetriebnahme-, Reparatur- und Wartungspersonal sicherstellen.

Die Betriebsanleitung stets und in leserlichem Zustand in der Nähe des Einsatzortes des Produktes bereitstellen.

Ausreichend qualifiziertes, autorisiertes und eingewiesenes Fachpersonal die Arbeiten an dem Produkt ausführen lassen.

### 3.4 Restrisiken Allgemeine Gefahren



#### **GEFAHR!** **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Elektrisch betriebene Elektroinstallation und Lüfter können zu elektrischen Schlägen führen. Tod oder schwere Verletzungen sind die Folge.

Deshalb:

- Sicherheitsregeln beachten bevor die Abdeckung entfernt wird.
  - 1. Freischalten
  - 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
  - 3. Spannungsfreiheit feststellen.
  - 4. Erden und Kurzschließen
  - 5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
- Arbeiten an elektrischen Bauteilen des Produkts dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die über geeignete fachliche Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung verfügen, so dass sie Gefahren erkennen und vermeiden, die von der Elektrizität ausgehen können.



#### **VORSICHT!** **Quetschungen, Schnittverletzung von Gliedmaßen**

Das Produkt besitzt konstruktionsbedingt scharfe Ecken und Kanten, z.B. an den Blechteilen der Gehäuse und Verkleidungen

Deshalb:

- Persönliche Schutzausrüstung, speziell Handschuhe und enganliegende und lange Schutzkleidung tragen.

## 4 Transport

### 4.1 Sicherheit



**GEFAHR!**  
**Lebensgefahr durch fallende oder kippende Lasten**

Lasten können sich unkontrolliert bewegen kippen oder fallen. Tod oder schwere Verletzungen sind die Folge.

Deshalb:

- Nie unter schwebende Lasten treten.
- Immer den Schwerpunkt der Last beachten.
- Nur die vorgegeben Anschlagpunkte verwenden.
- Geeignete Hebezeuge, Flurförderzeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.



**VORSICHT!**  
**Quetschungen, Schnittverletzung von Gliedmaßen**

Berührungen mit Ecken und Kanten. Verletzungen an Gliedmaßen können die Folge sein.

Deshalb:

- Immer Schutzausrüstung Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzkleidung tragen.

### 4.2 Anschlagpunkte / Hebepunkte

Produkte werden kommissionsbezogen verpackt, in transportfähigen Verpackungseinheiten auf Paletten verzurrt, angeliefert. Sie sind zum Schutz gegen Beschädigung mit einer Schrumpffolie versehen.

Die Einheiten müssen auf einer Palette bis zum Einbauort transportiert werden.

Die Anschlagpunkte / Hebepunkte ergeben sich aus der Transportverpackung und der Beachtung des Gesamtschwerpunkts der Last.

## 5 Lagerung



### **WARNUNG!**

#### **Lebensgefahr durch umkippende Lasten!**

Beim falschen Stapeln von Weitwurfdüsen können Lasten umkippen oder herunterfallen und schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen

Deshalb:

- Maximale Stapelhöhe beachten (maximal das 4-fache der Stapeltiefe).
- Auf lotrechte Stapelung achten.
- Geeignete Hölzer unterlegen, um ein Umkippen oder Beschädigungen zu verhindern
- Stapel mit geeigneten Spanngurten sichern.

Packstücke unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Gegen Feuchtigkeit schützen.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur: +5 °C – 45 °C.
- Relative Luftfeuchtigkeit: 20 % – 70 %.
- Bei längerer Lagerung geeignete Korrosionsschutzmaßnahmen vornehmen.
- Bei Lagerung länger als 3 Monate regelmäßig den allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren. Falls erforderlich, die Konservierung auffrischen oder erneuern.

## 6 Installation

Decken, Wände, Trägersysteme oder Stützen müssen zur Aufnahme der gesamten Lasten geeignet sein.

### 6.1 Sicherheit



**VORSICHT!**  
**Quetschungen, Schnittverletzung von  
Gliedmaßen**

Das Produkt besitzt konstruktionsbedingt scharfe Ecken und Kanten, z.B. an den Blechteilen der Gehäuse und Verkleidungen

Deshalb:

- Persönliche Schutzausrüstung, speziell Handschuhe und enganliegende und lange Schutzkleidung tragen.



**GEFAHR!**  
**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Elektrisch betriebene Elektroinstallation und Lüfter können zu elektrischen Schlägen führen. Tod oder schwere Verletzungen sind die Folge.

Deshalb:

- Sicherheitsregeln beachten bevor die Abdeckung entfernt wird.
  - 1. Freischalten
  - 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
  - 3. Spannungsfreiheit feststellen.
  - 4. Erden und Kurzschließen
  - 5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
- Arbeiten an elektrischen Bauteilen des Produkts dürfen nur von Personen durchgeführt werden die über geeignete fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung verfügen, so dass sie Gefahren erkennen und vermeiden, die von der Elektrizität ausgehen können.

## 6.2 Installationsbeschreibung



**HINWEIS!**

Die Installation der Produkte ist in einem separaten Dokument beschrieben.  
Die Unterlagen liegen jeder Packungseinheit bei.



**HINWEIS!**

Die Beschreibungen für Stellmotoren sind Teil der entsprechenden Lieferung. Anhang 1 dieses Dokuments enthält eine beispielhafte Beschreibung.

## 7 Wartung

Kampmann Produkte sind hochwertige, zuverlässige und in der Regel wartungsarme Geräte. Um jedoch die Funktion und Leistung der Produkte dauerhaft zu gewährleisten, empfiehlt Kampmann regelmäßige Inspektionen und eine präventive Wartung durch Fachpersonal und/oder Fachbetrieben durchführen zu lassen.

### 7.1 Sicherheit



#### **GEFAHR!**

#### **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Elektrisch betriebene Elektroinstallation kann zu elektrischen Schlägen führen. Tod oder schwere Verletzungen sind die Folge.

Deshalb:

- Sicherheitsregeln beachten.
  - 1. Freischalten
  - 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
  - 3. Spannungsfreiheit feststellen
  - 4. Erden und Kurzschließen
  - 5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken
  
- Arbeiten an elektrischen Bauteilen des Produkts dürfen nur von Personen durchgeführt werden die über geeignete fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung verfügen, so dass sie Gefahren erkennen und vermeiden, die von der Elektrizität ausgehen können.



#### **HINWEIS!**

Durch fehlerhafte Verdrahtung kann die Steuerung des Produktes zerstört werden.

Bei der Elektroinstallation den zutreffenden Anschlussplan beachten.

Dieser ist bei jeder Lieferung beigelegt.

## 8 Anhang

Belimo Mounting Instruction CM.....	23
Belimo Mounting Instruction NM.....	25
CM24-L_datasheet_de-ch.....	27
CM24-SR-L_datasheet_de-ch .....	30
CM230-L_datasheet_de-ch.....	33
NM24A_datasheet_de-ch .....	36
NM24A-SR_datasheet_de-ch .....	39
NM230A_datasheet_de-ch .....	43
NM230ASR_datasheet_de-ch .....	46
CE_EU_1160_CM24-L.....	50
CE_EU_1160_CM24-SR-L.....	51
CM230-L_datasheet_de-ch.....	52
CE_EU_1141_NM24A.....	53
CE_EU_1141_NM24A-SR.....	54
CE_EU_1141_NM230A.....	55
CE_EU_1141_NM230ASR.....	56

# 9 Belimo Mounting Instruction CM

71346-00001\_A

CM..

**1**

**2**

**3**

**4**

**!**

CM24-SR..  
CM24-K-T..      max. 95°

CM24-SX..      max. 127.5°

max. 95°      max. 127.5°

**A**

24 V

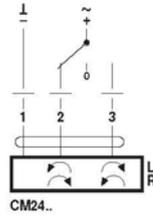
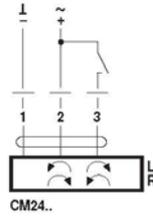
230 V ⚡

2-CM230-T..  
71 206-00001

[www.belimo.eu/safety](http://www.belimo.eu/safety)

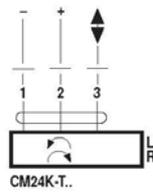


AC 24 V / DC 24 V

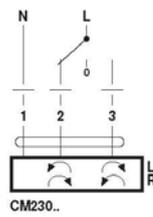
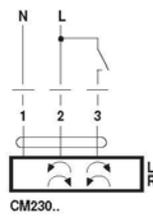


DC 24 V  
(SKM230..)

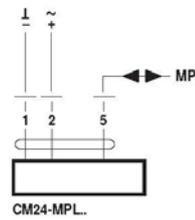
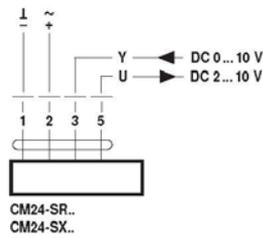
SKM230..



AC 100 ... 240 V ⚠



AC 24 V / DC 24 V



# 11 Belimo Mounting Instruction NM..

70214-00002.G



NM..A..

**1**

8 ... 26.7	≥ 8	≤ 26.7	NM..A..
10 ... 20	≥ 10	≤ 20	NMD230A
CrNi (INOX)	12 ... 20	≥ 10	≤ 20

**2**

**3**

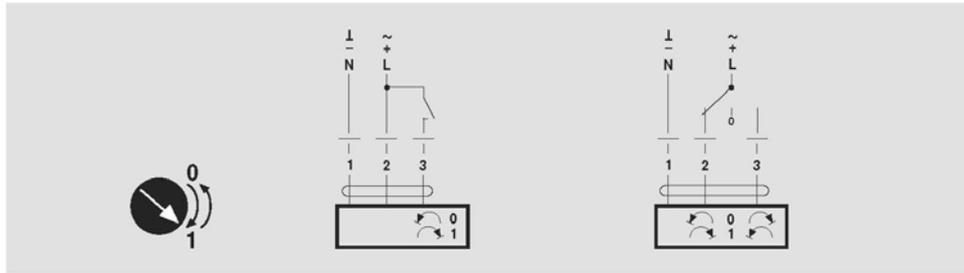
**4**

**5**

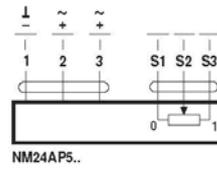
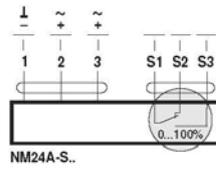
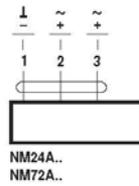
**NMD230A**



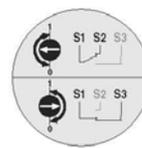
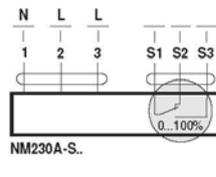
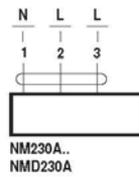
[www.belimo.eu/safety](http://www.belimo.eu/safety)



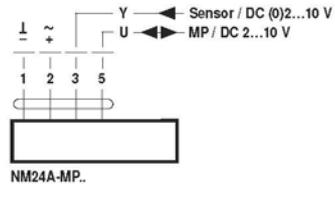
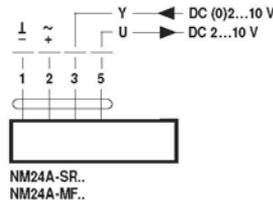
AC 24 V / DC 24 V ⚠  
DC 48 ... 110 V  
(NM72A..)



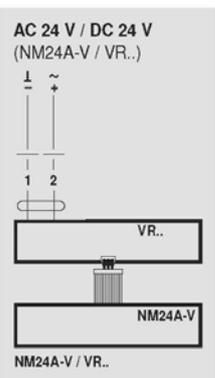
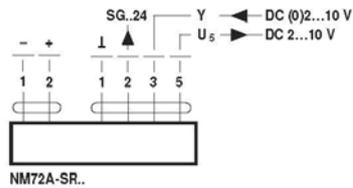
AC 100 ... 240 V ⚠



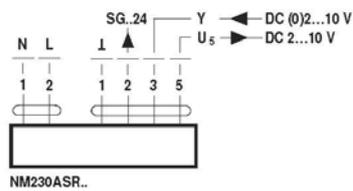
AC 24 V / DC 24 V



DC 48 ... 110 V ⚠  
(NM72A-SR..)



AC 100 ... 240 V ⚠



## 12 CM24-L\_datasheet\_de-ch



Klappenantrieb für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung

- Klappengröße bis ca. 0.4 m<sup>2</sup>
- Nenndrehmoment 2 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung Auf-Zu, 3-Punkt

## Technisches Datenblatt

CM24-L



## Technische Daten

<b>Elektrische Daten</b>	Nennspannung	AC/DC 24 V	
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz	
	Funktionsbereich	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V	
	Leistungsverbrauch Betrieb	0.5 W	
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	0.2 W	
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	1 VA	
	Anschluss Speisung / Steuerung	Kabel 1 m, 3 x 0.75 mm <sup>2</sup>	
	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)	
	<b>Funktionsdaten</b>	Drehmoment Motor	min. 2 Nm
		Laufrichtung Motor	linksdrehend
Handverstellung		mit Magnet	
Drehwinkel		0...287.5°	
Drehwinkel Hinweis		ohne Begrenzung: endlos mit einem Endstop Clip Z-ESCM: 315°	
Laufzeit Motor		75 s / 90°	
Schalleistungspegel Motor		35 dB(A)	
Achsmithnahme		Universalklemmbock 6...12.7 mm	
Stellungsanzeige		mechanisch, aufsteckbar (mit integriertem Magnet für die Getriebeausrüstung)	
<b>Sicherheit</b>		Schutzklasse IEC/EN	III Schutzkleinspannung (SELV)
	Schutzklasse UL	UL Class 2 Supply	
	Schutzart IEC/EN	IP54	
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 2, UL Enclosure Type 2	
	EMV	CE gemäss 2014/30/EU	
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14	
	Zertifizierung UL	cULus gemäss UL 60730-1A, UL 60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1:02	
	Wirkungsweise	Typ 1	
	Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	0.8 kV	
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	3	
Umgebungstemperatur	-30...50 °C		
Lagertemperatur	-40...80 °C		
Umgebungsfeuchte	95% r.H., nicht kondensierend		
Wartung	wartungsfrei		
<b>Gewicht</b>	Gewicht	0.28 kg	

## Sicherheitshinweise



- Das Gerät darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein (Meer)wasser, Schnee, Eis, Sonnenbestrahlung und aggressive Gase direkt auf den Antrieb einwirken und gewährleistet ist, dass sich die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bewegen.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.

**Sicherheitshinweise**

- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Kabel dürfen nicht vom Gerät entfernt werden.
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller zum Querschnitt, zur Bauart, zum Einbauort und zu den lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

**Produktmerkmale**

<b>Direktmontage</b>	Der Antrieb wird direkt auf die Klappenachse ( $\varnothing$ 6...12,7 mm) mit Universalklemmbock montiert und mit der beige packten Verdrehsicherungsklammer gegen Verdrehen gesichert.
<b>Handverstellung</b>	Handverstellung mit Magnet möglich (Getriebeausrüstung solange Magnet auf dem Magnetsymbol haftet). Der Magnet für die Getriebeausrüstung ist in die Stellungsanzeige integriert.
<b>Einstellbarer Drehwinkel</b>	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.
<b>Hohe Funktionssicherheit</b>	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.

**Zubehör**

	<b>Beschreibung</b>	<b>Typ</b>
<b>Mechanisches Zubehör</b>	Verdrehsicherungsclip für CM..	Z-ARCM
	Magnet Ausrüstung	Z-MA
	Stellungsanzeiger CM..	Z-PICM
	End stop clips CM.. und CQ..	Z-ESCM
	Achsverlängerung 170 mm, für Klappenachsen $\varnothing$ 6...20 mm	AV6-20

**Elektrische Installation**

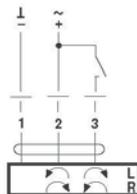


**Hinweise**

- Anschluss über Sicherheitstransformator.
- Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

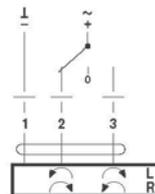
**Anschlusschemas**

AC/DC 24 V, Auf-Zu



**Kabelfarben:**  
 1 = schwarz  
 2 = rot  
 3 = weiss

AC/DC 24 V, 3-Punkt



**Kabelfarben:**  
 1 = schwarz  
 2 = rot  
 3 = weiss

CM24-L

Klappenantrieb, Auf-Zu, 3-Punkt, AC/DC 24 V, 2 Nm



Abmessungen [mm]

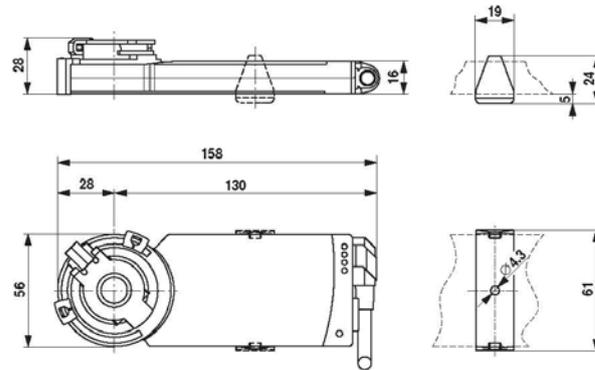
Achslänge

	min. 32
--	---------

Klemmbereich

6...12.7	6 / 8 / 10	6...12.7

Massbilder



# 13 CM24-SR-L\_datasheet\_de-ch



- Stetiger Klappenantrieb für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung
- Klappengrösse bis ca. 0.4 m²
  - Nenndrehmoment 2 Nm
  - Nennspannung AC/DC 24 V
  - Ansteuerung Stetig DC (0)2...10 V
  - Stellungsrückmeldung DC 2...10 V

## Technisches Datenblatt

CM24-SR-L



### Technische Daten

<b>Elektrische Daten</b>	Nennspannung	AC/DC 24 V
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz
	Funktionsbereich	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V
	Leistungsverbrauch Betrieb	1 W
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	0.5 W
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	1.5 VA
	Anschluss Speisung / Steuerung	Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm²
	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)
<b>Funktionsdaten</b>	Drehmoment Motor	min. 2 Nm
	Stellsignal Y	DC 0...10 V
	Stellsignal Y Hinweis	Eingangswiderstand 100 kΩ
	Arbeitsbereich Y	DC 2...10 V
	Stellungsrückmeldung U	DC 2...10 V
	Stellungsrückmeldung U Hinweis	max. 1 mA
	Gleichlauf	±5%
	Laufrichtung Motor	linksdrehend
	Laufrichtung Hinweis	Y = 0 V: linker Anschlag Position 0
	Handverstellung	mit Magnet
	Drehwinkel	95°, fest eingestellt
	Laufzeit Motor	75 s / 90°
	Schalleistungspegel Motor	35 dB(A)
Achsmithnahme	Universalklemmbock 6...12.7 mm	
Stellungsanzeige	mechanisch, aufsteckbar (mit integriertem Magnet für die Getriebeausrüstung)	
<b>Sicherheit</b>	Schutzklasse IEC/EN	III Schutzkleinspannung
	Schutzklasse UL	UL Class 2 Supply
	Schutzart IEC/EN	IP54
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 2, UL Enclosure Type 2
	EMV	CE gemäss 2004/108/EG
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14
	Zertifizierung UL	cULus gemäss UL 60730-1A, UL 60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1:02
	Wirkungsweise	Typ 1
	Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	0.8 kV
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	3
Umgebungstemperatur	-30...50 °C	
Lagertemperatur	-40...80 °C	
Umgebungsfeuchte	95% r.H., nicht kondensierend	
Wartung	wartungsfrei	
<b>Gewicht</b>	Gewicht	0.29 kg

### Sicherheitshinweise



- Das Gerät darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.

**CM24-SR-L**

Clappenantrieb, Stetig, AC/DC 24 V, 2 Nm



**Sicherheitshinweise**

- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein (Meer)wasser, Schnee, Eis, Sonnenbestrahlung und aggressive Gase direkt auf den Antrieb einwirken und gewährleistet ist, dass sich die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bewegen.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Die mechanischen Anschläge zur Begrenzung des Drehwinkels dürfen nur zur Verstellung entfernt werden. Im Betrieb müssen sie zwingend montiert sein.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Kabel dürfen nicht vom Gerät entfernt werden.
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller zum Querschnitt, zur Bauart, zum Einbauort und zu den lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

**Produktmerkmale**

<b>Wirkungsweise</b>	Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal DC 0...10 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0...100% und als Folgestellsignal für weitere Antriebe.
<b>Direktmontage</b>	Der Antrieb wird direkt auf die Klappenachse (∅ 6...12,7 mm) mit Universalklemmbock montiert und mit der beigepackten Verdrehsicherungsklammer gegen Verdrehen gesichert.
<b>Handverstellung</b>	Handverstellung mit Magnet möglich (Getriebeausrüstung solange Magnet auf dem Magnetsymbol haftet). Der Magnet für die Getriebeausrüstung ist in die Stellungsanzeige integriert.
<b>Hohe Funktionssicherheit</b>	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.
<b>Einstellbarer Drehwinkel</b>	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.
<b>Adaption und Synchronisation</b>	Fährt der Antrieb im laufenden Betrieb in den unteren End Anschlag so führt er eine Synchronisation des Stellsignal auf DC 2V durch. Dadurch wird sichergestellt, dass der Signalbereich auch dem effektiven Wirkbereich im laufenden Betrieb entspricht. Der untere End Anschlag wird aktiv angefahren, sobald das Stellsignal < DC 2.1 V beträgt. Sobald das Stellsignal wieder > DC 2.3 V beträgt, fährt der Antrieb auf die neue Stellungsvorgabe.

**Zubehör**

	<u>Beschreibung</u>	<u>Typ</u>
<b>Mechanisches Zubehör</b>	Verdrehsicherungsclip für CM..	Z-ARCM
	Magnet Ausrüstung	Z-MA
	Stellungsanzeiger CM..	Z-PICM



Elektrische Installation

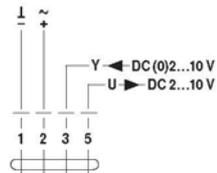


Hinweise

- Anschluss über Sicherheitstransformator.
- Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Anschlusschemas

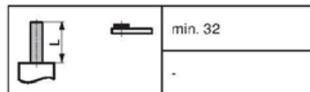
AC/DC 24 V, stetig



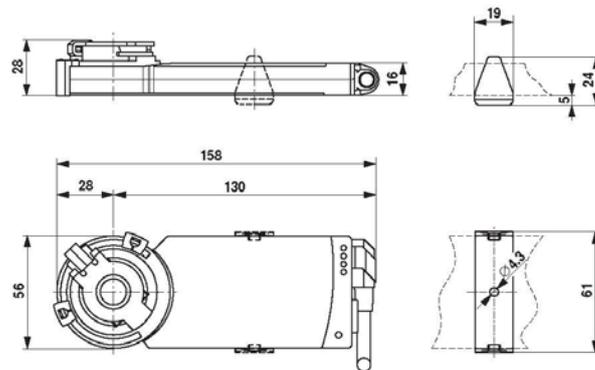
**Kabelfarben:**  
 1 = schwarz  
 2 = rot  
 3 = weiss  
 5 = orange

Abmessungen [mm]

Achslänge



Massbilder



Klemmbereich

6...12,7	6 / 8 / 10	6...12,7

## 14 CM230-L\_datasheet\_de-ch



Klappenantrieb für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung

- Klappengrösse bis ca. 0.4 m<sup>2</sup>
- Nenn Drehmoment 2 Nm
- Nennspannung AC 230 V
- Ansteuerung Auf-Zu, 3-Punkt

## Technisches Datenblatt

CM230-L



## Technische Daten

<b>Elektrische Daten</b>	Nennspannung	AC 230 V
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz
	Funktionsbereich	AC 85...265 V
	Leistungsverbrauch Betrieb	1.5 W
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	1 W
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	3 VA
	Anschluss Speisung / Steuerung	Kabel 1 m, 3 x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)
	<b>Funktionsdaten</b>	Drehmoment Motor
Laufrichtung Motor		linksdrehend
Handverstellung		Getriebeausrüstung mit Magnet
Drehwinkel		0...287.5°
Drehwinkel Hinweis		ohne Begrenzung: endlos mit einem Endstop Clip Z-ESCM: 315°
Laufzeit Motor		75 s / 90°
Schalleistungspegel Motor		35 dB(A)
Achsmittnahme		Universalklemmbock 6...12.7 mm
Stellungsanzeige		mechanisch, aufsteckbar (mit integriertem Magnet für die Getriebeausrüstung)
<b>Sicherheit</b>		Schutzklasse IEC/EN
	Schutzklasse UL	II schutzisoliert
	Schutzart IEC/EN	IP54
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 2, UL Enclosure Type 2
	EMV	CE gemäss 2004/108/EG
	Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 2006/95/EG
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14
	Zertifizierung UL	cULus gemäss UL 60730-1A, UL 60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1:02
	Wirkungsweise	Typ 1
	Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	2.5 kV
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	3
Umgebungstemperatur	-30...50° C	
Lagertemperatur	-40...80° C	
Umgebungsfeuchte	95% r.H., nicht kondensierend	
Wartung	wartungsfrei	
<b>Gewicht</b>	Gewicht ca.	0.28 kg

## Sicherheitshinweise



- Das Gerät darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein (Meer)wasser, Schnee, Eis, Sonnenbestrahlung und aggressive Gase direkt auf den Antrieb einwirken und gewährleistet ist, dass sich die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bewegen.
- Achtung: Netzspannung!

**Sicherheitshinweise**

- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Kabel dürfen nicht vom Gerät entfernt werden.
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller (Querschnitt, Bauart, Einbauort) sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

**Produktmerkmale**

<b>Direktmontage</b>	Der Antrieb wird direkt auf die Klappenachse ( $\varnothing$ 6...12,7 mm) mit Universalklemmbock montiert und mit der beigegepackten Verdrehsicherungsklammer gegen Verdrehen gesichert.
<b>Handverstellung</b>	Handverstellung mit Magnet möglich (Getriebeausrastung solange Magnet auf dem Magnetsymbol haftet). Der Magnet für die Getriebeausrastung ist in die Stellungsanzeige integriert.
<b>Hohe Funktionssicherheit</b>	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.
<b>Einstellbarer Drehwinkel</b>	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.

**Zubehör**

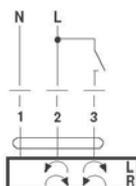
	Beschreibung	Typ
<b>Mechanisches Zubehör</b>	Verdrehsicherungsclip für CM..	Z-ARCM
	Magnet Ausrastung	Z-MA
	Stellungsanzeiger CM..	Z-PICM

**Elektrische Installation**

	<b>Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Achtung: Netzspannung!</li> <li>• Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.</li> </ul>
--	-----------------	---

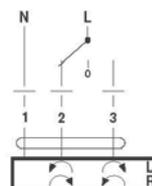
**Anschlusschemas**

AC 230 V, Auf-Zu



**Kabelfarben:**  
 1 = blau  
 2 = braun  
 3 = weiss

AC 230 V, 3-Punkt



**Kabelfarben:**  
 1 = blau  
 2 = braun  
 3 = weiss

CM230-L

Klappenantrieb, Auf-Zu, 3-Punkt, AC 230 V, 2 Nm



Abmessungen [mm]

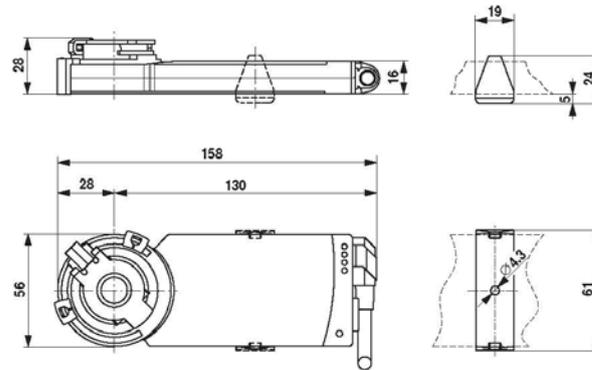
Achslänge

	min. 32
--	---------

Klemmbereich

6...12.7	6 / 8 / 10	6...12.7

Massbilder



# 15 NM24A\_datasheet\_de-ch



Klappenantrieb für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung

- Klappengrösse bis ca. 2 m<sup>2</sup>
- Nenn Drehmoment 10 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung Auf-Zu, 3-Punkt

## Technisches Datenblatt

NM24A



### Technische Daten

<b>Elektrische Daten</b>	Nennspannung	AC/DC 24 V	
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz	
	Funktionsbereich	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V	
	Leistungsverbrauch Betrieb	1.5 W	
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	0.2 W	
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	3.5 VA	
	Anschluss Speisung / Steuerung	Kabel 1 m, 3 x 0.75 mm <sup>2</sup>	
	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)	
	<b>Funktionsdaten</b>	Drehmoment Motor	min. 10 Nm
		Laufrichtung Motor	wählbar mit Schalter 0 (linksdrehend) / 1 (rechtsdrehend)
Handverstellung		mit Drucktaste, arretierbar	
Drehwinkel		max. 95°	
Drehwinkel Hinweis		beidseitig begrenzt durch verstellbare mechanische Anschläge	
Laufzeit Motor		150 s / 90°	
Schallleistungspegel Motor		35 dB(A)	
Achsmilnahme		Universalklemmbock 8...26.7 mm	
Stellungsanzeige		mechanisch, aufsteckbar	
<b>Sicherheit</b>		Schutzklasse IEC/EN	III Schutzkleinspannung (SELV)
	Schutzklasse UL	UL Class 2 Supply	
	Schutzart IEC/EN	IP54	
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 2, UL Enclosure Type 2	
	EMV	CE gemäss 2014/30/EU	
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14	
	Zertifizierung UL	cULus gemäss UL 60730-1A, UL 60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1:02	
	Wirkungsweise	Typ 1	
	Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	0.8 kV	
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	3	
Umgebungstemperatur	-30...50 °C		
Lagertemperatur	-40...80 °C		
Umgebungsfeuchte	95% r.H., nicht kondensierend		
Wartung	wartungsfrei		
<b>Gewicht</b>	Gewicht	0.75 kg	

### Sicherheitshinweise



- Das Gerät darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein (Meer)wasser, Schnee, Eis, Sonnenbestrahlung und aggressive Gase direkt auf den Antrieb einwirken und gewährleistet ist, dass sich die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bewegen.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.

**NM24A-SR**

Klappenantrieb, Stetig, AC/DC 24 V, 10 Nm



**Sicherheitshinweise**



- Das Gerät darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein (Meer)wasser, Schnee, Eis, Sonnenbestrahlung und aggressive Gase direkt auf den Antrieb einwirken und gewährleistet ist, dass sich die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bewegen.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Kabel dürfen nicht vom Gerät entfernt werden.
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller (Querschnitt, Bauart, Einbauort) sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

**Produktmerkmale**

<b>Wirkungsweise</b>	Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal DC 0...10 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0...100% und als Folgestellsignal für weitere Antriebe.
<b>Direktmontage</b>	Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beige packter Verdrehsicherung.
<b>Handverstellung</b>	Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrüstung solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt).
<b>Hohe Funktionssicherheit</b>	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.
<b>Einstellbarer Drehwinkel</b>	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.

**Zubehör**

	<b>Beschreibung</b>	<b>Typ</b>
<b>Elektrisches Zubehör</b>	Hilfsschalter, aufsteckbar, 1 x EPU	S1A
	Hilfsschalter, aufsteckbar, 2 x EPU	S2A
	Hilfsschalter, aufsteckbar, 1 x EPU, grau	S2A GR
	Rückführpotentiometer 140 Ohm, aufsteckbar	P140A
	Rückführpotentiometer 140 Ohm, aufsteckbar, grau	P140A GR
	Rückführpotentiometer 200 Ohm, aufsteckbar	P200A
	Rückführpotentiometer 500 Ohm, aufsteckbar	P500A
	Rückführpotentiometer 500 Ohm, aufsteckbar, grau	P500A GR
	Rückführpotentiometer 1 kOhm, aufsteckbar	P1000A
	Rückführpotentiometer 2.8 kOhm, aufsteckbar	P2800A
	Rückführpotentiometer 2.8 kOhm, aufsteckbar, grau	P2800A GR
	Rückführpotentiometer 1 kOhm, aufsteckbar, grau	P1000A GR
	Rückführpotentiometer 5 kOhm, aufsteckbar	P5000A
	Rückführpotentiometer 5 kOhm, aufsteckbar, grau	P5000A GR
	Rückführpotentiometer 10 kOhm, aufsteckbar	P10000A
	Rückführpotentiometer 10 kOhm, aufsteckbar, grau	P10000A GR
	Signalwandler Spannung/Strom, Speisung AC / DC 24 V	Z-UIC
Digitale Stellungsanzeige für Frontmontage, 0...99%, Frontmass 72x72 mm	ZAD24	
Stellbereichgeber für Wandmontage, Einstellbare elektron. Min./Max.-Drehwinkelbegrenzung	SBG24	
Stellungsgeber für Wandmontage, Einstellbereich 0...100%	SGA24	
Stellungsgeber für Einbaumontage, Einstellbereich 0...100%	SGE24	



Elektrische Installation

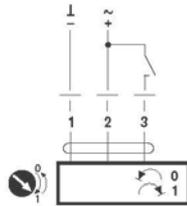


Hinweise

- Anschluss über Sicherheitstransformator.
- Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

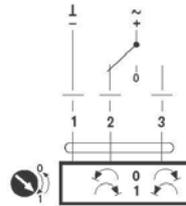
Anschlusschemas

AC/DC 24 V, Auf-Zu



Kabelfarben:  
1 = schwarz  
2 = rot  
3 = weiss

AC/DC 24 V, 3-Punkt



Kabelfarben:  
1 = schwarz  
2 = rot  
3 = weiss

Abmessungen [mm]

Achslänge

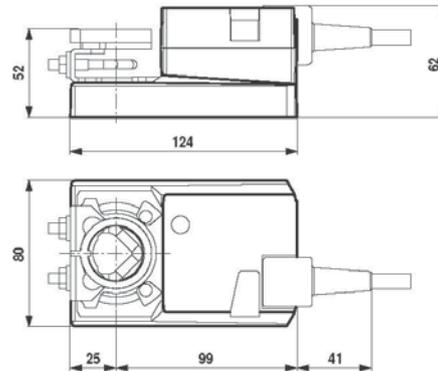
	min. 40
	min. 20

Klemmbereich

	8...26.7	≥8	≤26.7
	8...20	≥8	≤20

\*Option: Klemmbock unten montiert (Zubehör K-NA erforderlich)

Massbilder



## 16 NM24A-SR\_datasheet\_de-ch



Stetiger Klappenantrieb für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung

- Klappengröße bis ca. 2 m<sup>2</sup>
- Nenn Drehmoment 10 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung Stetig DC (0)2...10 V
- Stellungsrückmeldung DC 2...10 V

## Technisches Datenblatt

NM24A-SR



## Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung	AC/DC 24 V	
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz	
	Funktionsbereich	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V	
	Leistungsverbrauch Betrieb	2 W	
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	0.4 W	
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	4 VA	
	Anschluss Speisung / Steuerung	Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup>	
	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)	
	Funktionsdaten	Drehmoment Motor	min. 10 Nm
		Stellsignal Y	DC 0...10 V
Stellsignal Y Hinweis		Eingangswiderstand 100 kΩ	
Arbeitsbereich Y		DC 2...10 V	
Stellungsrückmeldung U		DC 2...10 V	
Stellungsrückmeldung U Hinweis		max. 1 mA	
Gleichlauf		±5%	
Laufrichtung Motor		wählbar mit Schalter 0 / 1	
Laufrichtung Hinweis		Y = 0 V: bei Schalterstellung 0 (linksdrehend) / 1 (rechtsdrehend)	
Handverstellung		Getriebeausrüstung mit Drucktaste, arretierbar	
Drehwinkel		max. 95°	
Drehwinkel Hinweis		beidseitig begrenzt durch verstellbare mechanische Anschläge	
Laufzeit Motor		150 s / 90°	
Schallleistungspegel Motor		35 dB(A)	
Achsmittnahme		Universalklemmbock 8...26.7 mm	
Stellungsanzeige		mechanisch, aufsteckbar	
Sicherheit		Schutzklasse IEC/EN	III Schutzkleinspannung
		Schutzklasse UL	UL Class 2 Supply
	Schutzart IEC/EN	IP54	
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 2, UL Enclosure Type 2	
	EMV	CE gemäss 2004/108/EG	
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14	
	Zertifizierung UL	cULus gemäss UL 60730-1A, UL 60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1:02	
	Wirkungsweise	Typ 1	
	Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	0.8 kV	
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	3	
	Umgebungstemperatur	-30...50 °C	
	Lagertemperatur	-40...80 °C	
Umgebungsfeuchte	95% r.H., nicht kondensierend		
Wartung	wartungsfrei		
Gewicht	Gewicht ca.	0.77 kg	

Sicherheitshinweise



- Das Gerät darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein (Meer)wasser, Schnee, Eis, Sonnenbestrahlung und aggressive Gase direkt auf den Antrieb einwirken und gewährleistet ist, dass sich die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bewegen.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Kabel dürfen nicht vom Gerät entfernt werden.
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller (Querschnitt, Bauart, Einbauort) sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

Produktmerkmale

<b>Wirkungsweise</b>	Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal DC 0...10 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0...100% und als Folgestellsignal für weitere Antriebe.
<b>Direktmontage</b>	Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beige packter Verdrehsicherung.
<b>Handverstellung</b>	Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrüstung solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt).
<b>Hohe Funktionssicherheit</b>	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.
<b>Einstellbarer Drehwinkel</b>	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.

Zubehör

	<b>Beschreibung</b>	<b>Typ</b>
<b>Elektrisches Zubehör</b>	Hilfsschalter, aufsteckbar, 1 x EPU	S1A
	Hilfsschalter, aufsteckbar, 2 x EPU	S2A
	Hilfsschalter, aufsteckbar, 1 x EPU, grau	S2A GR
	Rückführpotentiometer 140 Ohm, aufsteckbar	P140A
	Rückführpotentiometer 140 Ohm, aufsteckbar, grau	P140A GR
	Rückführpotentiometer 200 Ohm, aufsteckbar	P200A
	Rückführpotentiometer 500 Ohm, aufsteckbar	P500A
	Rückführpotentiometer 500 Ohm, aufsteckbar, grau	P500A GR
	Rückführpotentiometer 1 kOhm, aufsteckbar	P1000A
	Rückführpotentiometer 2.8 kOhm, aufsteckbar	P2800A
	Rückführpotentiometer 2.8 kOhm, aufsteckbar, grau	P2800A GR
	Rückführpotentiometer 1 kOhm, aufsteckbar, grau	P1000A GR
	Rückführpotentiometer 5 kOhm, aufsteckbar	P5000A
	Rückführpotentiometer 5 kOhm, aufsteckbar, grau	P5000A GR
	Rückführpotentiometer 10 kOhm, aufsteckbar	P10000A
	Rückführpotentiometer 10 kOhm, aufsteckbar, grau	P10000A GR
	Signalwandler Spannung/Strom, Speisung AC / DC 24 V	Z-UIC
	Digitale Stellungsanzeige für Frontmontage, 0...99%, Frontmass 72x72 mm	ZAD24
	Stellbereichgeber für Wandmontage, Einstellbare elektron. Min./Max.-Drehwinkelbegrenzung	SBG24
	Stellungsgeber für Wandmontage, Einstellbereich 0...100%	SGA24
Stellungsgeber für Einbaumontage, Einstellbereich 0...100%	SGE24	

**NM24A-SR**

Clappenantrieb, Stetig, AC/DC 24 V, 10 Nm



**Zubehör**

	Beschreibung	Typ
	Stellungsgeber für Frontmontage, Einstellbereich 0...100%	SGF24
	Stellungsgeber für Wandmontage, Einstellbereich 0...100%	CRP24-B1
Mechanisches Zubehör	Beschreibung	Typ
	Antriebshebel, für Standardklemmbock (kehrbar) K-SA	AH-20
	Antriebshebel, für einseitigen Klemmbock K-ENSA	AH-25
	Achsverlängerung 250 mm, für Klappenachsen Ø 8...25 mm	AV8-25
	Klemmbock, einseitig für NM..A	K-ENMA
	Klemmbock, einseitig für NM..A, SM..A	K-ENSA
	Kugelgelenk gerade, mit M8, passend zu Klappenhebeln KH8	KG10A
	Kugelgelenk abgewinkelt, mit M8, passend zu Klappenhebeln KH8	KG8
	Klappenhebel, für Klappenachsen	KH8
	Klemmbock, kehrbar für NM..A und LMQ..	K-NA
	Drehwinkelbegrenzer, für K-NA	20334-00001
	Verdrehsicherung 180 mm	Z-ARS180
	Formschlusseinsatz 8x8 mm, für NM..A	ZF8-NMA
	Formschlusseinsatz 10x10 mm, für NM..A / SM..A	ZF10-NSA
	Formschlusseinsatz 12x12 mm, für NM..A / SM..A	ZF12-NSA
	Formschlusseinsatz 15x15 mm	ZF15-NSA
	Formschlusseinsatz 16x16 mm, für NM..A / SM..A	ZF16-NSA
	Montageset für Gestängebetätigung NM..A	ZG-NMA
	Bodenplattenverlängerung für NM..A auf NM..	Z-NMA
	Stellungsanzeiger für LM..A, NM..A, SM..A, GM..A	Z-PI

**Elektrische Installation**

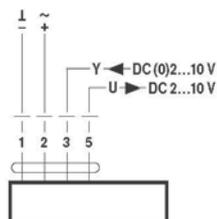


**Hinweise**

- Anschluss über Sicherheitstransformator.
- Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

**Anschlusschemas**

AC/DC 24 V, stetig



Abmessungen [mm]

Achslänge

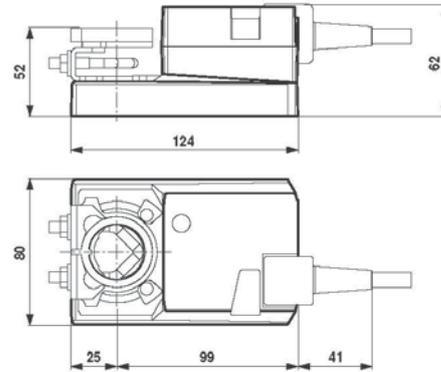
	min. 40
	min. 20

Klemmbereich

	8...26.7	≥8	≤26.7
	8...20	≥8	≤20

\*Option: Klemmbock unten montiert (Zubehör K-NA erforderlich)

Massbilder



## 17 NM230A\_datasheet\_de-ch



Klappenantrieb für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung

- Klappengrösse bis ca. 2 m<sup>2</sup>
- Nenn Drehmoment 10 Nm
- Nennspannung AC 230 V
- Ansteuerung Auf-Zu, 3-Punkt

## Technisches Datenblatt

NM230A



## Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung	AC 230 V
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz
	Funktionsbereich	AC 85...264 V
	Leistungsverbrauch Betrieb	2.5 W
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	0.6 W
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	5.5 VA
	Anschluss Speisung / Steuerung	Kabel 1 m, 3 x 0.75 mm <sup>2</sup>
Funktionsdaten	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)
	Drehmoment Motor	min. 10 Nm
	Laufrichtung Motor	wählbar mit Schalter 0 (linksdrehend) / 1 (rechtsdrehend)
	Handverstellung	Getriebeausrüstung mit Drucktaste, arretierbar
	Drehwinkel	max. 95°
	Drehwinkel Hinweis	beidseitig begrenzt durch verstellbare mechanische Anschläge
	Laufzeit Motor	150 s / 90°
	Schalleistungspegel Motor	35 dB(A)
	Achsmittnahme	Universalklemmbock 8...26.7 mm
	Stellungsanzeige	mechanisch, aufsteckbar
Sicherheit	Schutzklasse IEC/EN	II schutzisoliert
	Schutzklasse UL	II schutzisoliert
	Schutzart IEC/EN	IP54
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 2, UL Enclosure Type 2
	EMV	CE gemäss 2004/108/EG
	Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 2006/95/EG
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14
	Zertifizierung UL	cULus gemäss UL 60730-1A, UL 60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1:02
	Wirkungsweise	Typ 1
	Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	2.5 kV
Gewicht	Verschmutzungsgrad der Umgebung	3
	Umgebungstemperatur	-30...50°C
	Lagertemperatur	-40...80°C
	Umgebungsfeuchte	95% r.H., nicht kondensierend
	Wartung	wartungsfrei
	Gewicht ca.	0.77 kg

## Sicherheitshinweise



- Das Gerät darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein (Meer)wasser, Schnee, Eis, Sonnenbestrahlung und aggressive Gase direkt auf den Antrieb einwirken und gewährleistet ist, dass sich die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bewegen.
- Achtung: Netzspannung!

**Sicherheitshinweise**

- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Kabel dürfen nicht vom Gerät entfernt werden.
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller (Querschnitt, Bauart, Einbauort) sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

**Produktmerkmale**

<b>Direktmontage</b>	Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beige packter Verdrehsicherung.
<b>Handverstellung</b>	Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrüstung solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt).
<b>Hohe Funktionssicherheit</b>	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.
<b>Einstellbarer Drehwinkel</b>	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.

**Zubehör**

	<b>Beschreibung</b>	<b>Typ</b>
<b>Elektrisches Zubehör</b>	Hilfsschalter, aufsteckbar, 1 x EPU	S1A
	Hilfsschalter, aufsteckbar, 2 x EPU	S2A
	Hilfsschalter, aufsteckbar, 1 x EPU, grau	S2A GR
	Rückflühpotentiometer 140 Ohm, aufsteckbar	P140A
	Rückflühpotentiometer 140 Ohm, aufsteckbar, grau	P140A GR
	Rückflühpotentiometer 200 Ohm, aufsteckbar	P200A
	Rückflühpotentiometer 500 Ohm, aufsteckbar	P500A
	Rückflühpotentiometer 500 Ohm, aufsteckbar, grau	P500A GR
	Rückflühpotentiometer 1 kOhm, aufsteckbar	P1000A
	Rückflühpotentiometer 2.8 kOhm, aufsteckbar	P2800A
	Rückflühpotentiometer 2.8 kOhm, aufsteckbar, grau	P2800A GR
	Rückflühpotentiometer 1 kOhm, aufsteckbar, grau	P1000A GR
	Rückflühpotentiometer 5 kOhm, aufsteckbar	P5000A
	Rückflühpotentiometer 5 kOhm, aufsteckbar, grau	P5000A GR
	Rückflühpotentiometer 10 kOhm, aufsteckbar	P10000A
Rückflühpotentiometer 10 kOhm, aufsteckbar, grau	P10000A GR	
<b>Mechanisches Zubehör</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Typ</b>
	Antriebshebel, für Standardklemmbock (kehrbar) K-SA	AH-20
	Antriebshebel, für einseitigen Klemmbock K-ENSA	AH-25
	Achsverlängerung 250 mm, für Klappenachsen Ø 8...25 mm	AV8-25
	Klemmbock, einseitig für NM..A	K-ENMA
	Klemmbock, einseitig für NM..A, SM..A	K-ENSA
	Kugelgelenk gerade, mit M8, passend zu Klappenhebeln KH8	KG10A
	Kugelgelenk abgewinkelt, mit M8, passend zu Klappenhebeln KH8	KG8
	Klappenhebel, für Klappenachsen	KH8
	Klemmbock, kehrbar für NM..A und LMQ..	K-NA
	Drehwinkelbegrenzer, für K-NA	20334-00001
	Verdrehsicherung 180 mm	Z-ARS180
	Formschlusseinsatz 8x8 mm, für NM..A	ZF8-NMA
	Formschlusseinsatz 10x10 mm, für NM..A / SM..A	ZF10-NSA
	Formschlusseinsatz 12x12 mm, für NM..A / SM..A	ZF12-NSA
Formschlusseinsatz 15x15 mm	ZF15-NSA	

**NM230A**

Klappenantrieb, Auf-Zu, 3-Punkt, AC 230 V, 10 Nm



**Zubehör**

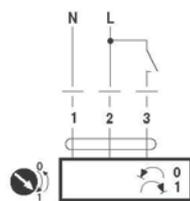
Beschreibung	Typ
Formschlusseinsatz 16x16 mm, für NM..A / SM..A	ZF16-NSA
Montageset für Gestängebetätigung NM..A	ZG-NMA
Bodenplattenverlängerung für NM..A auf NM..	Z-NMA
Stellungsanzeiger für LM..A, NM..A, SM..A, GM..A	Z-PI

**Elektrische Installation**

	<b>Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Achtung: Netzspannung!</li> <li>• Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.</li> </ul>
--	-----------------	---

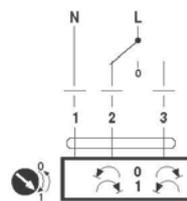
**Anschlusschemas**

AC 230 V, Auf-Zu



**Kabelfarben:**  
1 = blau  
2 = braun  
3 = weiss

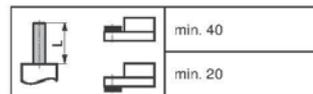
AC 230 V, 3-Punkt



**Kabelfarben:**  
1 = blau  
2 = braun  
3 = weiss

**Abmessungen [mm]**

**Achslänge**

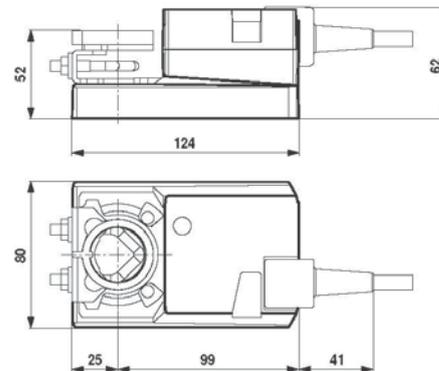


**Klemmbereich**

	8...26.7	≥8	≤26.7
	8...20	≥8	≤20

\*Option: Klemmbock unten montiert (Zubehör K-NA erforderlich)

**Massbilder**



# 18 NM230ASR\_datasheet\_de-ch



Stetiger Klappenantrieb für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung

- Klappengröße bis ca. 2 m<sup>2</sup>
- Nenn Drehmoment 10 Nm
- Nennspannung AC 230 V
- Ansteuerung Stetig DC (0)2...10 V
- Stellungsrückmeldung DC 2...10 V

## Technisches Datenblatt

NM230ASR



### Technische Daten

<b>Elektrische Daten</b>	Nennspannung	AC 230 V
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz
	Funktionsbereich	AC 85...264 V
	Leistungsverbrauch Betrieb	3.5 W
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	1 W
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	6.5 VA
	Anschluss Speisung	Kabel 1 m, 2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Anschluss Steuerung	Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)
	<b>Funktionsdaten</b>	Drehmoment Motor
Stellsignal Y		DC 0...10 V
Stellsignal Y Hinweis		Eingangswiderstand 100 kΩ
Arbeitsbereich Y		DC 2...10 V
Stellungsrückmeldung U		DC 2...10 V
Stellungsrückmeldung U Hinweis		max. 1 mA
Hilfsspeisung		DC 24 V ±30%, max. 10 mA
Gleichlauf		±5%
Laufrichtung Motor		wählbar mit Schalter 0 / 1
Laufrichtung Hinweis		Y = 0 V: bei Schalterstellung 0 (linksdrehend) / 1 (rechtsdrehend)
Handverstellung		Getriebeausrüstung mit Drucktaste, arretierbar
Drehwinkel		max. 95°
Drehwinkel Hinweis		beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge
Laufzeit Motor		150 s / 90°
Schalleistungspegel Motor		35 dB(A)
Achsmittnahme		Universalklemmbock 8...26.7 mm
Stellungsanzeige		mechanisch, aufsteckbar
<b>Sicherheit</b>	Schutzklasse IEC/EN	II schutzisoliert
	Schutzklasse UL	II schutzisoliert
	Schutzart IEC/EN	IP54
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 2, UL Enclosure Type 2
	EMV	CE gemäss 2004/108/EG
	Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 2006/95/EG
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14
	Zertifizierung UL	cULus gemäss UL 60730-1A, UL 60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1:02
	Wirkungsweise	Typ 1
	Bemessungsschossspannung Speisung	2.5 kV
	Bemessungsschossspannung Steuerung	0.8 kV
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	3
	Umgebungstemperatur	-30...50 °C
Lagertemperatur	-40...80 °C	
Umgebungsfeuchte	95% r.H., nicht kondensierend	
Wartung	wartungsfrei	
<b>Gewicht</b>	Gewicht ca.	0.90 kg

NM230ASR

Klappenantrieb, Stetig, AC 230 V, 10 Nm



Sicherheitshinweise



- Das Gerät darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein (Meer)wasser, Schnee, Eis, Sonnenbestrahlung und aggressive Gase direkt auf den Antrieb einwirken und gewährleistet ist, dass sich die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bewegen.
- Achtung: Netzspannung!
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Kabel dürfen nicht vom Gerät entfernt werden.
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller (Querschnitt, Bauart, Einbauort) sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

Produktmerkmale

<b>Wirkungsweise</b>	Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal DC 0...10 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0...100% und als Folgestellsignal für weitere Antriebe.
<b>Direktmontage</b>	Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.
<b>Handverstellung</b>	Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrüstung solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt).
<b>Hohe Funktionssicherheit</b>	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.
<b>Einstellbarer Drehwinkel</b>	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.

Zubehör

	<b>Beschreibung</b>	<b>Typ</b>
<b>Elektrisches Zubehör</b>	Hilfsschalter, aufsteckbar, 1 x EPU	S1A
	Hilfsschalter, aufsteckbar, 2 x EPU	S2A
	Hilfsschalter, aufsteckbar, 1 x EPU, grau	S2A GR
	Rückführpotentiometer 140 Ohm, aufsteckbar	P140A
	Rückführpotentiometer 140 Ohm, aufsteckbar, grau	P140A GR
	Rückführpotentiometer 200 Ohm, aufsteckbar	P200A
	Rückführpotentiometer 500 Ohm, aufsteckbar	P500A
	Rückführpotentiometer 500 Ohm, aufsteckbar, grau	P500A GR
	Rückführpotentiometer 1 kOhm, aufsteckbar	P1000A
	Rückführpotentiometer 2.8 kOhm, aufsteckbar	P2800A
	Rückführpotentiometer 2.8 kOhm, aufsteckbar, grau	P2800A GR
	Rückführpotentiometer 1 kOhm, aufsteckbar, grau	P1000A GR
	Rückführpotentiometer 5 kOhm, aufsteckbar	P5000A
	Rückführpotentiometer 5 kOhm, aufsteckbar, grau	P5000A GR
	Rückführpotentiometer 10 kOhm, aufsteckbar	P10000A
	Rückführpotentiometer 10 kOhm, aufsteckbar, grau	P10000A GR
	Signalwandler Spannung/Strom, Speisung AC / DC 24 V	Z-UIC
	Digitale Stellungsanzeige für Frontmontage, 0...99%, Frontmass 72x72 mm	ZAD24
	Stellbereichgeber für Wandmontage, Einstellbare elektron. Min./Max.-Drehwinkelbegrenzung	SBG24
	Stellungsgeber für Wandmontage, Einstellbereich 0...100%	SGA24



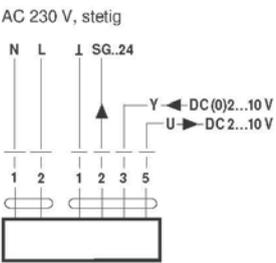
Zubehör

	Beschreibung	Typ
	Stellungsgeber für Einbaumontage, Einstellbereich 0...100%	SGE24
	Stellungsgeber für Frontmontage, Einstellbereich 0...100%	SGF24
	Stellungsgeber für Wandmontage, Einstellbereich 0...100%	CRP24-B1
	Beschreibung	Typ
<b>Mechanisches Zubehör</b>	Antriebshebel, für Standardklemmbock (kehrbar) K-SA	AH-20
	Antriebshebel, für einseitigen Klemmbock K-ENSA	AH-25
	Achsverlängerung 250 mm, für Klappenachsen Ø 8...25 mm	AV8-25
	Klemmbock, einseitig für NM..A	K-ENMA
	Klemmbock, einseitig für NM..A, SM..A	K-ENSA
	Kugelgelenk gerade, mit M8, passend zu Klappenhebeln KH8	KG10A
	Kugelgelenk abgewinkelt, mit M8, passend zu Klappenhebeln KH8	KG8
	Klappenhebel, für Klappenachsen	KH8
	Klemmbock, kehrbar für NM..A und LMQ..	K-NA
	Drehwinkelbegrenzer, für K-NA	20334-00001
	Verdrehsicherung 180 mm	Z-ARS180
	Formschlusseinsatz 8x8 mm, für NM..A	ZF8-NMA
	Formschlusseinsatz 10x10 mm, für NM..A / SM..A	ZF10-NSA
	Formschlusseinsatz 12x12 mm, für NM..A / SM..A	ZF12-NSA
	Formschlusseinsatz 15x15 mm	ZF15-NSA
	Formschlusseinsatz 16x16 mm, für NM..A / SM..A	ZF16-NSA
	Montageset für Gestängebetätigung NM..A	ZG-NMA
	Bodenplattenverlängerung für NM..A auf NM..	Z-NMA
Stellungsanzeiger für LM..A, NM..A, SM..A, GM..A	Z-PI	

Elektrische Installation

	<b>Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Achtung: Netzspannung!</li> <li>• Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.</li> </ul>
--	-----------------	---

Anschlusschemas



**NM230ASR**

Clappenantrieb, Stetig, AC 230 V, 10 Nm



**Abmessungen [mm]**

**Achslänge**

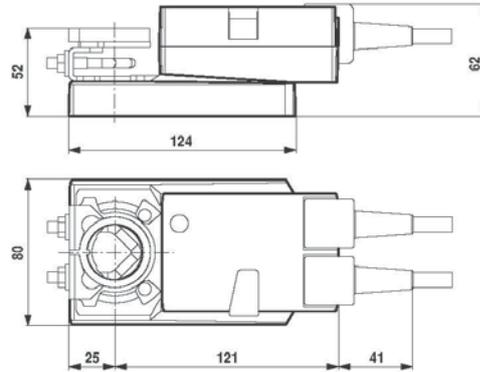
		min. 40
		min. 20

**Klemmbereich**

	8...26.7	≥8	≤26.7
	8...20*	≥8	≤20

\*Option: Klemmbock unten montiert (Zubehör K-NA erforderlich)

**Massbilder**





CE-Nr. 1160\_CM24-L\_H

**EU-KONFORMITÄTSSERKLÄRUNG**      **EU DECLARATION OF CONFORMITY**      **DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE**

**Wir BELIMO Automation AG**  
(Name des Herstellers)  
**Brunnenbachstrasse 1**  
**8340 Hinwil, Schweiz**  
(Anschrift)  
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

**Nous BELIMO Automation SA**  
(nom du fournisseur)  
**Brunnenbachstrasse 1**  
**8340 Hinwil, Suisse**  
(adresse)  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

**Elektrischer Stellantrieb**  
**CM24-L**  
auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt.

**Electric actuator**  
**CM24-L**  
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).

**EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05 + A16:07+ A2:08,**  
**EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,**  
**EN 50121-3-2:06 (railway),**  
**EN 61000-6-2:05 (imm ind),**  
**EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)**

**EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05 + A16:07+ A2:08,**  
**EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,**  
**EN 50121-3-2:06 (railway),**  
**EN 61000-6-2:05 (imm ind),**  
**EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)**

gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n)

following the provisions of directive(s)

**Bis 19.04.2016**    **Ab 20.04.2016**    **NSR**    **2014/35/EU**    **2014/30/EU**    **2011/65/EG**    **RoHS2**

**Until 19.04.2016**    **From 20.04.2016**    **LVD**    **2014/35/EU**    **2014/30/EU**    **2011/65/EC**    **EMC**    **RoHS2**

**2006/95/EG**    **2014/35/EU**    **2004/108/EC**    **2014/30/EU**    **2011/65/EC**    **2006/95/CE**    **2014/35/UE**    **2004/108/CE**    **2011/65/UE**    **2011/65/CE**    **RoHS2**

**Hinwil, 09.04.2016**  
(Ort und Datum)  
**Curdin Stäheli**  
(Name und Unterschrift)  
Head of Division Development

**Hinwil, 09.04.2016**  
(Place and date of issue)  
**Curdin Stäheli**  
(name and signature)  
Head of Division Development

Dieses Original darf nicht kopiert werden, da es dem Änderungsdienst unterliegt.

This original may not be copied, as subject to technical changes

*C. Stäheli*      *C. Stäheli*      *C. Stäheli*

**Hinwil, 09.04.2016**  
(Lieu et date)  
**Curdin Stäheli**  
(nom et signature)  
Head of Division Development

Cet original ne doit pas être copié, sujet de changement technique



## 20 CE\_EU\_1160\_CM24-SR-L



CE-Nr. 1160\_CM24-SR-L\_J

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	EU DECLARATION OF CONFORMITY	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE
<p>Wir BELIMO Automation AG (Name des Herstellers)</p> <p>Brunnenbachstrasse 1 8340 Hinwil, Schweiz (Anschrift)</p> <p>erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</p>	<p>We BELIMO Automation Ltd (manufacturer)</p> <p>Brunnenbachstrasse 1 8340 Hinwil, Switzerland (address)</p> <p>declare under our sole responsibility that the product</p>	<p>Nous BELIMO Automation SA (nom du fournisseur)</p> <p>Brunnenbachstrasse 1 8340 Hinwil, Suisse (adresse)</p> <p>déclarons sous notre seule responsabilité que le produit</p>
<p>Elektrischer Stellantrieb</p> <p>CM24-SR-L</p> <p>auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt.</p> <p>EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05 + A16:07+ A2:08, EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08, EN 50121-3-2:06 (railway), EN 61000-6-2:05 (imm ind), EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)</p>	<p>Electric actuator</p> <p>CM24-SR-L</p> <p>to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).</p> <p>EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05 + A16:07+ A2:08, EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08, EN 50121-3-2:06 (railway), EN 61000-6-2:05 (imm ind), EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)</p>	<p>Actionneur électrique</p> <p>CM24-SR-L</p> <p>auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s).</p> <p>EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05 + A16:07+ A2:08, EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08, EN 50121-3-2:06 (railway), EN 61000-6-2:05 (imm ind), EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)</p>
<p>gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n)</p> <p>Bis 19.04.2016 Ab 20.04.2016</p> <p>2006/95/EG 2014/35/EU NSR 2004/108/EG 2014/30/EU EMV 2011/65/EG 2011/65/EU RoHS2</p>	<p>following the provisions of directive(s)</p> <p>Until 19.04.2016 From 20.04.2016</p> <p>2006/95/EC 2014/35/EU LVD 2004/108/EC 2014/30/EU EMC 2011/65/EC 2011/65/EU RoHS2</p>	<p>conformément aux dispositions de(s) directive(s)</p> <p>Jusque 19.04.2016 De 20.04.2016</p> <p>2006/95/CE 2014/35/UE DBT 2004/108/CE 2014/30/UE CEM 2011/65/CE 2011/65/UE RoHS2</p>
<p>Hinwil, 09.04.2016 (Ort und Datum)</p> <p>Curdin Stäheli (Name und Unterschrift) Head of Division Development</p> <p>Dieses Original darf nicht kopiert werden, da es dem Änderungsdiensnt unterliegt</p>	<p>Hinwil, 09.04.2016 (Place and date of issue) (name and signature) Head of Division Development</p> <p>This original may not be copied, as subject to technical changes</p>	<p>Hinwil, 09.04.2016 (Lieu et date)</p> <p>Curdin Stäheli (nom et signature) Head of Division Development</p> <p>Cet original ne doit pas être copié, sujet de changement technique</p>

C. Stäheli

C. Stäheli

C. Stäheli

# 21 CM230-L\_datasheet\_de-ch



CE-Nr. 1160\_CM230-L\_J

## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir BELIMO Automation AG  
(Name des Herstellers)

Brunnenbachstrasse 1  
8340 Hinwil, Schweiz  
(Anschrift)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Elektrischer Stellantrieb

CM230-L

auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt.

EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05  
+ A16:07+ A2:08,  
EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,  
EN 61000-6-2:05 (imm ind),  
EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)

gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n)

Bis 19.04.2016 Ab 20.04.2016  
2006/95/EG 2014/35/EU NSR  
2004/108/EG 2014/30/EU EMV  
2011/65/EG 2011/65/EU RoHS2

Hinwil, 09.04.2016  
(Ort und Datum)  
Curdin Stäheli  
(Name und Unterschrift)  
Head of Division Development

Dieses Original darf nicht kopiert werden, da es dem Änderungsdienst unterliegt

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

We BELIMO Automation Ltd  
(manufacturer)

Brunnenbachstrasse 1  
8340 Hinwil, Switzerland  
(address)

declare under our sole responsibility that the product

Electric actuator

CM230-L

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).

EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05  
+ A16:07+ A2:08,  
EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,  
EN 61000-6-2:05 (imm ind),  
EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)

following the provisions of directive(s)

Until 19.04.2016 From 20.04.2016  
2006/95/EC 2014/35/EU LVD  
2004/108/EC 2014/30/EU EMC  
2011/65/EC 2011/65/EU RoHS2

Hinwil, 09.04.2016  
(Place and date of issue)  
Curdin Stäheli  
(name and signature)  
Head of Division Development

This original may not be copied, as subject to technical changes

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Nous BELIMO Automation SA  
(nom du fournisseur)

Brunnenbachstrasse 1  
8340 Hinwil, Suisse  
(adresse)

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Actionneur électrique

CM230-L

auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s).

EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05  
+ A16:07+ A2:08,  
EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,  
EN 61000-6-2:05 (imm ind),  
EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)

conformément aux dispositions de(s) directive(s)

Jusque 19.04.2016 De 20.04.2016  
2006/95/CE 2014/35/UE DBT  
2004/108/CE 2014/30/UE CEM  
2011/65/CE 2011/65/UE RoHS2

Hinwil, 09.04.2016  
(Lieu et date)  
Curdin Stäheli  
(nom et signature)  
Head of Division Development

Cet original ne doit pas être copié, sujet de changement technique

Rel. DATAMIG 09.04.2016 (ECO: 19552)

DOC-Key: 1501361 / CEC / 000 / 02 DOC-Rev. B

neueste Version/laest version: 1501361\_CEC\_000\_02 / Freigegeben

vorigende Version/Version on hand: 1501361\_CEC\_000\_02 / Freigegeben

23.12.2016 11:37:22 PF1STEMA



# 23 CE\_EU\_1141\_NM24A



CE-Nr. 1141\_NM24A\_T

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	EU DECLARATION OF CONFORMITY	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE
<p><b>Wir BELIMO Automation AG</b> (Name des Herstellers)</p> <p><b>Brunnenbachstrasse 1</b> <b>8340 Hinwil, Schweiz</b> (Anschrift)</p> <p>erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</p>	<p><b>We BELIMO Automation Ltd</b> (manufacturer)</p> <p><b>Brunnenbachstrasse 1</b> <b>8340 Hinwil, Switzerland</b> (address)</p> <p>declare under our sole responsibility that the product</p>	<p><b>Nous BELIMO Automation SA</b> (nom du fournisseur)</p> <p><b>Brunnenbachstrasse 1</b> <b>8340 Hinwil, Suisse</b> (adresse)</p> <p>déclarons sous notre seule responsabilité que le produit</p>
<p><b>Elektrischer Stellantrieb</b></p> <p><b>NM24A</b></p> <p>auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:</p> <p><b>EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05 + A15:07+ A16:07+ A2:08,</b>  <b>EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,</b>  <b>EN 50121-3-2:15 (railway),</b>  <b>EN 61000-6-2:05 (imm ind),</b>  <b>EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)</b></p>	<p><b>Electric actuator</b></p> <p><b>NM24A</b></p> <p>to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):</p> <p><b>EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05 + A15:07+ A16:07+ A2:08,</b>  <b>EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,</b>  <b>EN 50121-3-2:15 (railway),</b>  <b>EN 61000-6-2:05 (imm ind),</b>  <b>EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)</b></p>	<p><b>Actionneur électrique</b></p> <p><b>NM24A</b></p> <p>auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s).</p> <p><b>EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05 + A15:07+ A16:07+ A2:08,</b>  <b>EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,</b>  <b>EN 50121-3-2:15 (railway),</b>  <b>EN 61000-6-2:05 (imm ind),</b>  <b>EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)</b></p>
<p>gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n)</p> <p><b>Bis 19.04.2016 Ab 20.04.2016</b></p> <p><b>2006/95/EG 2014/35/EU NSR</b>  <b>2004/108/EG 2014/30/EU EMV</b>  <b>2011/65/EG 2011/65/EU RoHS2</b></p>	<p>following the provisions of directive(s)</p> <p><b>Until 19.04.2016 From 20.04.2016</b></p> <p><b>2006/95/EC 2014/35/EU LVD</b>  <b>2004/108/EC 2014/30/EU EMC</b>  <b>2011/65/EC 2011/65/EU RoHS2</b></p>	<p>conformément aux dispositions de(s) directive(s)</p> <p><b>Jusque 19.04.2016 De 20.04.2016</b></p> <p><b>2006/95/CE 2014/35/UE DBT</b>  <b>2004/108/CE 2014/30/UE CEM</b>  <b>2011/65/CE 2011/65/UE RoHS2</b></p>
<p><b>Hinwil, 09.04.2016</b> (Ort und Datum)</p> <p><b>Curdin Stäheli</b> (Name und Unterschrift) Head of Division Development</p> <p>Dieses Original darf nicht kopiert werden, da es dem Änderungsdienst unterliegt.</p>	<p><b>Hinwil, 09.04.2016</b> (Place and date of issue) Curdin Stäheli Head of Division Development</p> <p>This original may not be copied, as subject to technical changes</p>	<p><b>Hinwil, 09.04.2016</b> (Lieu et date) Curdin Stäheli Head of Division Development</p> <p>Cet original ne doit pas être copié, sujet de changement technique</p>

*C. Stäheli*

*C. Stäheli*

*C. Stäheli*





CE-Nr. 1141\_NM24A-SR\_Y

**DECLARATION DE CONFORMITÉ UE**

**EU DECLARATION OF CONFORMITY**

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Nous **BELIMO Automation SA**  
(nom du fournisseur)  
**Brunnenbachstrasse 1**  
**8340 Hinwil, Suisse**  
(adresse)  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

We **BELIMO Automation Ltd**  
(manufacturer)  
**Brunnenbachstrasse 1**  
**8340 Hinwil, Switzerland**  
(address)  
declare under our sole responsibility that the product

Wir **BELIMO Automation AG**  
(Name des Herstellers)  
**Brunnenbachstrasse 1**  
**8340 Hinwil, Schweiz**  
(Anschrift)  
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

**Actionneur électrique**  
**NM24A-SR**  
auquel se réfère cette déclaration est conforme  
à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s)  
normatif(s).

**Electric actuator**  
**NM24A-SR**  
to which this declaration relates is in conformity with  
the following standard(s) or other normative  
document(s).

**Elektrischer Stellantrieb**  
**NM24A-SR**  
auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit der / den  
folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en)  
übereinstimmt.

EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05  
+ A15:07+ A16:07+ A2:08,  
EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,  
EN 50121-3-2:15 (railway),  
EN 61000-6-2:05 (imm ind),  
EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)

EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05  
+ A15:07+ A16:07+ A2:08,  
EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,  
EN 50121-3-2:15 (railway),  
EN 61000-6-2:05 (imm ind),  
EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)

EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05  
+ A15:07+ A16:07+ A2:08,  
EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,  
EN 50121-3-2:15 (railway),  
EN 61000-6-2:05 (imm ind),  
EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)

conformément aux dispositions de(s) directive(s)

following the provisions of directive(s)

gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n)

Jusque **19.04.2016** De **20.04.2016**  
2006/95/CE 2014/35/UE DRT  
2004/108/CE 2014/30/UE CEM  
2011/65/CE 2011/65/UE RoHS2

Until **19.04.2016** From **20.04.2016**  
2006/95/EC 2014/35/EU LVD  
2004/108/EC 2014/30/EU EMC  
2011/65/EC 2011/65/EU RoHS2

Bis **19.04.2016** Ab **20.04.2016**  
2006/95/EG 2014/35/EU NSR  
2004/108/EG 2014/30/EU EMV  
2011/65/EG 2011/65/EU RoHS2

*C. Stäheli*

*C. Stäheli*

*C. Stäheli*

**Hinwil, 09.04.2016** **Curdin Stäheli**  
(Lieu et date) (nom et signature)  
Head of Division Development

**Hinwil, 09.04.2016** **Curdin Stäheli**  
(Place and date of issue) (name and signature)  
Head of Division Development

**Hinwil, 09.04.2016** **Curdin Stäheli**  
(Ort und Datum) (Name und Unterschrift)  
Head of Division Development

Cet original ne doit pas être copié, sujet de changement technique

This original may not be copied, as subject to technical changes

Dieses Original darf nicht kopiert werden, da es dem Änderungsdienst unterliegt



# 26 CE\_EU\_1141\_NM230A



CE-Nr. 1141\_NM230A\_T

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nous **BELIMO Automation SA**  
(nom du fournisseur)  
**Brunnenbachstrasse 1**  
**8340 Hinwil, Suisse**  
(adresse)  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

We **BELIMO Automation Ltd**  
(manufacturer)  
**Brunnenbachstrasse 1**  
**8340 Hinwil, Switzerland**  
(address)  
declare under our sole responsibility that the product

Wir **BELIMO Automation AG**  
(Name des Herstellers)  
**Brunnenbachstrasse 1**  
**8340 Hinwil, Schweiz**  
(Anschrift)  
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

**Actionneur électrique**  
NM230A  
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s).

**Electric actuator**  
NM230A  
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).

**Elektrischer Stellantrieb**  
NM230A  
auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt.

EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05  
+ A15:07+ A16:07+ A2:08,  
EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,  
EN 50121-3-2:06 (railway),  
EN 61000-6-2:05 (imm ind),  
EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)

EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05  
+ A15:07+ A16:07+ A2:08,  
EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,  
EN 50121-3-2:06 (railway),  
EN 61000-6-2:05 (imm ind),  
EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)

EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05  
+ A15:07+ A16:07+ A2:08,  
EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08,  
EN 50121-3-2:06 (railway),  
EN 61000-6-2:05 (imm ind),  
EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)

conformément aux dispositions de(s) directive(s)  
Jusque **19.04.2016** De **20.04.2016**  
2006/95/CE 2014/35/UE DBT  
2004/108/CE 2014/30/UE CEM  
2011/65/CE 2011/65/UE RoHS2

following the provisions of directive(s)  
Until **19.04.2016** From **20.04.2016**  
2006/95/EC 2014/35/EU LVD  
2004/108/EC 2014/30/EU EMC  
2011/65/EC 2011/65/EU RoHS2

gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n)  
Bis **19.04.2016** Ab **20.04.2016**  
2006/95/EG 2014/35/EU NSR  
2004/108/EG 2014/30/EU EMV  
2011/65/EG 2011/65/EU RoHS2

*C. Stäheli*

*C. Stäheli*

*C. Stäheli*

**Hinwil, 09.04.2016**  
(Lieu et date) **Curdin Stäheli**  
(nom et signature)  
Head of Division Development

**Hinwil, 09.04.2016**  
(Place and date of issue) **Curdin Stäheli**  
(name and signature)  
Head of Division Development

**Hinwil, 09.04.2016**  
(Ort und Datum) **Curdin Stäheli**  
(Name und Unterschrift)  
Head of Division Development

Cet original ne doit pas être copié, sujet de changement technique

This original may not be copied, as subject to technical changes

Dieses Original darf nicht kopiert werden, da es dem Änderungsdienst unterliegt





CE-Nr. 1141\_NM230ASR\_V

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	EU DECLARATION OF CONFORMITY	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE
<p>Wir BELIMO Automation AG (Name des Herstellers)</p> <p>Brunnenbachstrasse 1 8340 Hinwil, Schweiz (Anschrift)</p> <p>erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</p>	<p>We BELIMO Automation Ltd (manufacturer)</p> <p>Brunnenbachstrasse 1 8340 Hinwil, Switzerland (address)</p> <p>declare under our sole responsibility that the product</p>	<p>Nous BELIMO Automation SA (nom du fournisseur)</p> <p>Brunnenbachstrasse 1 8340 Hinwil, Suisse (adresse)</p> <p>déclarons sous notre seule responsabilité que le produit</p>
<p><b>Elektrischer Stellantrieb</b></p> <p>NM230ASR</p> <p>auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt.</p> <p>EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05 + A15:07+ A16:07+ A2:08, EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08, EN 50121-3-2:06 (railway), EN 61000-6-2:05 (imm ind), EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)</p> <p>gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n)</p>	<p><b>Electric actuator</b></p> <p>NM230ASR</p> <p>to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).</p> <p>EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05 + A15:07+ A16:07+ A2:08, EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08, EN 50121-3-2:06 (railway), EN 61000-6-2:05 (imm ind), EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)</p> <p>following the provisions of directive(s)</p>	<p><b>Actionneur électrique</b></p> <p>NM230ASR</p> <p>auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s).</p> <p>EN 60730-1:00+ A1:04+ A12:03+ A13:04+ A14:05 + A15:07+ A16:07+ A2:08, EN 60730-2-14:97+ A1:01+ A11:05+ A2:08, EN 50121-3-2:06 (railway), EN 61000-6-2:05 (imm ind), EN 61000-6-3:07+ A1:11 (em hh)</p> <p>conformément aux dispositions de(s) directive(s)</p>
<p><b>Bis 19.04.2016</b> Ab 20.04.2016</p> <p>2006/95/EG 2014/35/EU NSR 2004/108/EG 2014/30/EU EMV 2011/65/EG 2011/65/EU RoHS2</p>	<p><b>Until 19.04.2016</b> From 20.04.2016</p> <p>2006/95/EC 2014/35/EU LVD 2004/108/EC 2014/30/EU EMC 2011/65/EC 2011/65/EU RoHS2</p>	<p><b>Jusque 19.04.2016</b> De 20.04.2016</p> <p>2006/95/CE 2014/35/UE DBT 2004/108/CE 2014/30/UE CEM 2011/65/CE 2011/65/UE RoHS2</p>
<p>Hinwil, 09.04.2016 (Ort und Datum)</p> <p>Curdin Stäheli (Name und Unterschrift) Head of Division Development</p> <p>Dieses Original darf nicht kopiert werden, da es dem Änderungsdienst unterliegt</p>	<p>Hinwil, 09.04.2016 (Place and date of issue)</p> <p>Curdin Stäheli (name and signature) Head of Division Development</p> <p>This original may not be copied, as subject to technical changes</p>	<p>Hinwil, 09.04.2016 (Lieu et date)</p> <p>Curdin Stäheli (nom et signature) Head of Division Development</p> <p>Cet original ne doit pas être copié, sujet de changement technique</p>

*C. Stäheli*

*C. Stäheli*

*C. Stäheli*





Kampmann GmbH & Co. KG  
Friedrich-Ebert-Str. 128–130  
49811 Lingen (Ems)

**T** +49 591 7108-0  
**F** +49 591 7108-300  
**E** [info@kampmann.de](mailto:info@kampmann.de)  
**W** [www.kampmann.de](http://www.kampmann.de)