

# Einstellanleitung und Anschlussplan



WAREMA Markisenantrieb/Verdunkelungsantrieb  
Typ ZM../17REA

***Der SonnenLichtManager***

Nur für Fachkräfte

# Inhaltsverzeichnis

## Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Sicherheit.....	3
2	Inbetriebnahme.....	3
2.1	Informationen zu den Endlagen.....	3
2.2	Hilfsmittel für die Inbetriebnahme.....	4
2.3	Motorendlagen einstellen.....	5
2.4	Probefahrt.....	6
2.5	Motorendlagen löschen (RESET).....	6
3	Antriebsbeschreibung.....	7
3.1	Antriebstyp.....	7
3.2	Funktion des Antriebs.....	7
4	Demontage/Montage steckbare Motorleitung.....	8
5	Demontage/Montage Mitnehmer.....	9
6	Anschlussplan.....	10
6.1	Bauseitiger Anschluss mit Steckverbinder.....	10
6.2	Motoranschluss mit Steckverbinder.....	10
7	Technische Daten.....	11
8	Mögliche Fehler.....	12
9	Konformitätserklärung.....	15

# 1 Hinweise zur Sicherheit



Warnhinweise sind mit diesem Symbol in der Anleitung gekennzeichnet.



- Anleitung vor dem Gebrauch des Produktes durchlesen!
- Sicherheits- und Einstellhinweise beachten!



Die grundlegenden Sicherheitshinweise sind unter [www.warema.de/Sicherheitshinweise](http://www.warema.de/Sicherheitshinweise) abrufbar.

## Zielgruppe

Die Anleitung richtet sich an den Monteur (Inbetriebnahme) und die Elektrofachkraft (Anschlussarbeiten).

## Zulässige Tätigkeiten

Zulässig sind nur Tätigkeiten an dem Produkt, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Es dürfen keinerlei sonstige Veränderungen ohne schriftliche Genehmigung von WAREMA vorgenommen werden.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Antrieb ist ausschließlich für den Betrieb nachfolgender Produkte bestimmt.

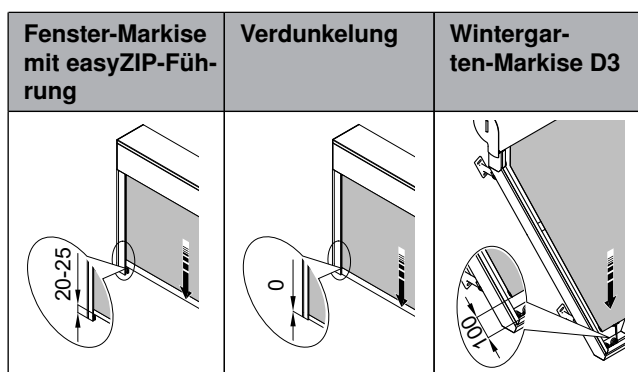
- ▶ Verdunkelung mit ZIP-Führung
- ▶ Vorbau-Markise mit easyZIP-Führung
- ▶ Fenster-System-Markise mit easyZIP-Führung
- ▶ Neubau-Aufsetz-Markise mit easyZIP-Führung
- ▶ Fenster-Markise mit easyZIP-Führung/ZIP-Führung
- ▶ Wintergarten-Markise D3

# 2 Inbetriebnahme

## 2.1 Informationen zu den Endlagen

### untere Motorendlage

Der Antrieb hat eine positionsgesteuerte Endabschaltung unten.

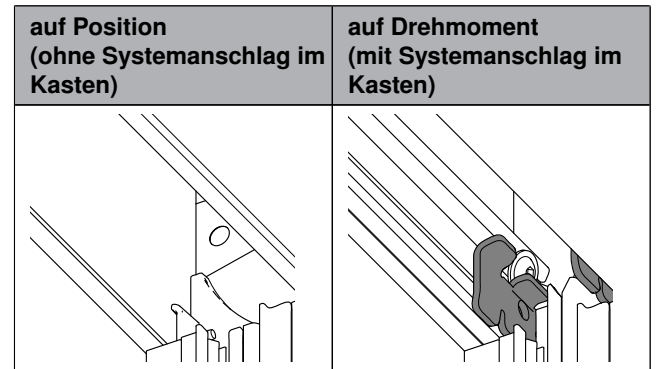


Tab. 1: produktspezifische untere Endlage

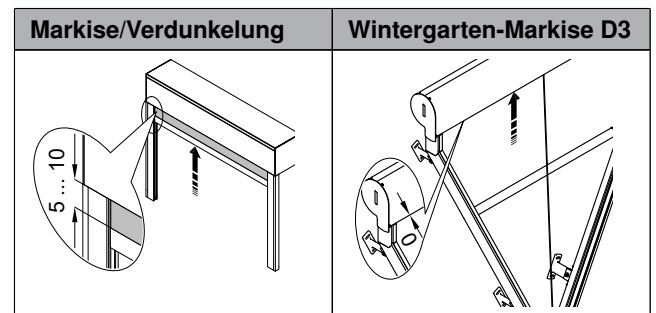
### obere Motorendlage

Der Antrieb hat eine positionsgesteuerte oder drehmomentgesteuerte Endabschaltung oben.

- Fenster-Markise mit easyZIP-Führung ohne Endanschlag im Kasten und Wintergarten-Markise D3 (Variante 1): Es muss die positionsgesteuerte Endabschaltung oben gewählt werden.
- Fenster-Markise mit easyZIP-Führung mit Endanschlag im Kasten (Variante 2): Es wird die drehmomentgesteuerte Endabschaltung oben empfohlen.



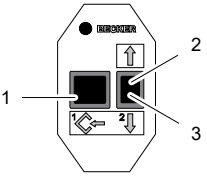
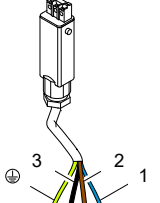
Tab. 2: Übersicht Endabschaltung oben bei easyZIP-Führung



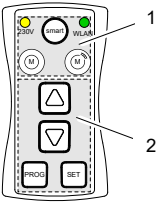
Tab. 3: produktspezifische obere Endlage bei Variante 1 (auf Position)

# Inbetriebnahme

## 2.2 Hilfsmittel für die Inbetriebnahme

<b>Programmierkabel</b> Art.-Nr. 617641		1 Programmertaste 2 HOCH-Taste 3 TIEF-Taste
<b>Adapter</b> Art.-Nr. 617699		1 blau 2 braun 3 schwarz ⊕ grün-gelb

Optional:

<b>Programmierkabel smart</b> Art.-Nr. 2010652		1 Funktionstasten 2 Bedientasten
---	---	-------------------------------------

2.3 Motorendlagen einstellen



INFO

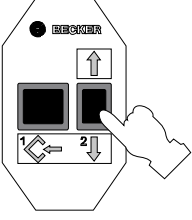
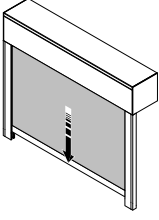
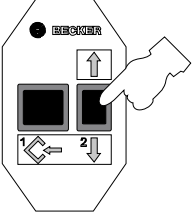
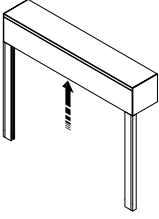

Die Endlagen sind im Auslieferungszustand **nicht eingestellt** und können direkt programmiert werden.

Bereits eingestellte Endlagen sind vor dem erneuten Einstellen zu löschen ([siehe Kapitel 2.5/Seite 6](#)).

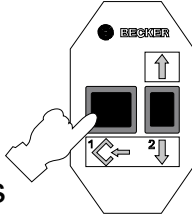
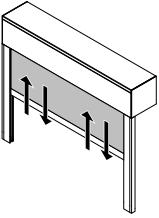

Endlagen einstellen	untere Endlage	<p>TIEF-Taste drücken.</p>	<p>Untere Endlage anfahren (<a href="#">siehe Tab. 1/Seite 3</a>).</p>
		<p>3 s                  Programmierstaste ca. 3 Sek. drücken.</p>	<p>"Klack"                  Antrieb klackt bzw. zuckt kurz.</p>
	<p><b>Variante 1: Produkt ohne Systemanschlag (<a href="#">siehe Tab. 2</a>) und Wintergarten-Markise D3 auf Position</b></p>		
	obere Endlage Variante 1	<p>HOCH-Taste drücken.</p>	<p>Obere Endlage anfahren (<a href="#">siehe Tab. 3/Seite 3</a>).</p>
		<p>3 s                  Programmierstaste ca. 3 Sek. drücken.</p>	<p>"Klack"                  Antrieb klackt bzw. zuckt kurz.</p>
	<p><b>Variante 2 : Produkt mit Systemanschlag (<a href="#">siehe Tab. 2</a>) auf Drehmoment</b></p>		
obere Endlage Variante 2	<p>HOCH-Taste drücken.</p>	<p>Antrieb auf oberen Anschlag fahren, bis Antrieb selbständig stoppt.</p>	
		<p>Endlagen sind eingestellt.                  Nächster Schritt ist "Probefahrt".</p>	

# Inbetriebnahme

## 2.4 Probefahrt

Probefahrt	untere Endlage	 <p>TIEF-Taste drücken.</p>	→	 <p>Antrieb stoppt in unterer Endlage.</p>
	obere Endlage	 <p>HOCH-Taste drücken.</p>	→	 <p>Antrieb stoppt in oberer Endlage.</p>
		<p>Probefahrt ist abgeschlossen. Nächster Schritt ist entweder "Endlagen löschen", wenn Endlagen nicht korrekt angefahren werden oder "Antrieb anschließen".</p>		

## 2.5 Motorendlagen löschen (RESET)

Endlagen löschen	Endlagen löschen (RESET)	 <p>10 s Programmiertaste für 10 Sek. drücken.</p>	→	 <p>Antrieb winkt zweimal.</p>
		<p>Endlagen sind gelöscht. Nächster Schritt ist "Endlagen einstellen".</p>		

## 3 Antriebsbeschreibung

### 3.1 Antriebstyp

Der Antrieb ist für 230 V/50 Hz ausgelegt und verfügt über eine elektronische Endabschaltung. Die Einstellung der Endlagen wird mittels Programmierkabel vorgenommen.

### 3.2 Funktion des Antriebs

#### Endlagen Status Indikator (ESI)

Der Antrieb signalisiert durch einen kurzen Stopp in der Fahrbewegung, dass in der gewählten Fahrtrichtung noch keine Endlage eingelesen ist.

#### Intelligentes Endlagenmanagement (obere Endlage)

Während der ersten Bedienzyklen (i.d.R. 3 Zyklen) prüft der Antrieb die obere Endlagenposition (nur bei drehmomentgesteuerter Endabschaltung) nochmals nach, korrigiert diese ggf. automatisch und passt sein Abschaltmoment auf die Produktgröße an. Nach Beendigung dieser Vorgänge wird die Endlage endgültig abgespeichert.

#### Thermoschutz

Die eingesetzten Antriebe sind nicht für Dauerbetrieb geeignet. Der integrierte Thermoschutz schaltet den Antrieb nach ca. 4 Minuten ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist der Antrieb wieder betriebsbereit.

#### Tuchlängenausgleich

Der Antrieb legt immer die erstmals eingestellte Wegstrecke zurück. Deshalb ist bei Tuchlängung kein Nachstellen der Endlagen notwendig.

#### Tuchlängenschumpfausgleich

Der Antrieb legt immer die erstmals eingestellte Wegstrecke zurück. Deshalb ist bei Tuchkürzung kein Nachstellen der Endlagen notwendig.

#### Reagible Blockierererkennung

Tritt eine mechanische Blockierung des Produktes auf, stoppt der Antrieb die Fahrbewegung und fährt anschließend kurz in Gegenrichtung, um die Blockierung freizugeben. Während der Fahrbewegung in eine Richtung versucht der Antrieb eine Blockade an der gleichen Stelle (z. B. Stuhl) bis zu 3-mal zu überfahren. Tritt die Blockade an immer unterschiedlichen Stellen (z. B. Windböe) auf, versucht der Antrieb noch öfter diese Stelle zu überfahren, bevor er stehen bleibt.

#### Reagible Hinderniserkennung (nicht bei Climara D3)

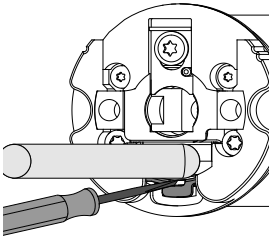
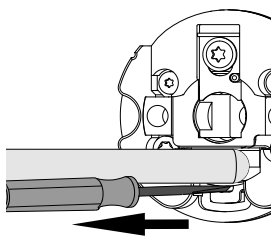
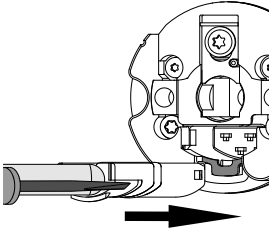

Trifft das Produkt in Aus-Richtung auf ein Hindernis, stoppt der Antrieb die Fahrbewegung sehr sensibel und fährt anschließend kurz in Gegenrichtung, um das Hindernis freizugeben. Während der Fahrbewegung in eine Richtung versucht der Antrieb ein Hindernis an der gleichen Stelle (z. B. Stuhl) bis zu 3-mal zu überfahren. Tritt das Hindernis an immer unterschiedlichen Stellen (z. B. Windböe) auf, versucht der Antrieb noch öfter diese Stelle zu überfahren, bevor er stehen bleibt.

#### Überlaufschutz

Bei der Erstmontage des Sonnenschutzproduktes kann der Antrieb mit dieser Funktion erkennen, wenn die Möglichkeit des Überfahrens der unteren Endlage besteht. In diesem Fall stoppt der Antrieb automatisch die Fahrbewegung und fährt anschließend in Gegenrichtung, um die Endlage wieder frei zu fahren.

# Demontage/Montage steckbare Motorleitung

## 4 Demontage/Montage steckbare Motorleitung

Steckbare Motorleitung	Demontage	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ Verrastung zwischen Rastbügel und Rastnase lösen!</li></ul>	→	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ Motorleitung zusammen mit Schraubendreher herausziehen!</li></ul>
	Montage	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ Motorleitung in Motorkopf einstecken, bis Verrastung hörbar einrastet!</li><li>■ Verrastung kontrollieren!</li></ul>	→	

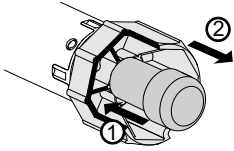
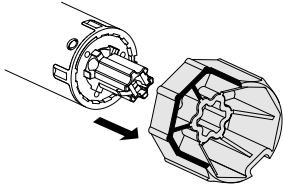
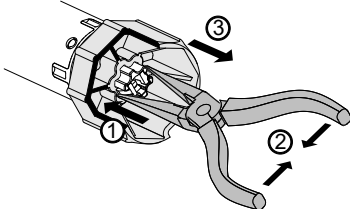
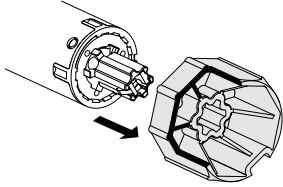
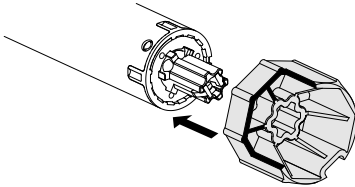
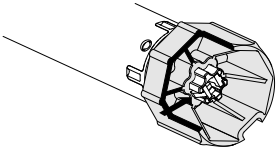


5 Demontage/Montage Mitnehmer



**INFO**

Nur zutreffend für Antriebe mit einem Nenndrehmoment von 8 Nm bis 20 Nm.

<b>Mitnehmer</b>	<b>Demontage</b>	<b>Mit Demontagewerkzeug (Art.-Nr. 2020967):</b>	
		 <p>Mit Demontagewerkzeug Verrastung zusammendrücken und Mitnehmer über Verrastung schieben.</p>	 <p>Mitnehmer vom Motor abziehen.</p>
	<b>Mit Spitzzange:</b>		
		 <p>Mit Spitzzange Verrastung zusammendrücken und Mitnehmer über Verrastung schieben.</p>	 <p>Mitnehmer vom Motor abziehen.</p>
	<b>Montage</b>	 <p>Mitnehmer aufschieben.</p>	 <p><b>"Klack"</b> Verrastung muss hörbar einrasten.</p>

## 6 Anschlussplan



Produkt und Leitungen vor dem Anschluss spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

### 6.1 Bauseitiger Anschluss mit Steckverbinder

bauseitiger Anschluss	bauseitiger Anschluss mit Kupplung (STAK 3)	
		Leitung (empfohlen H05RR-F 4 G 0,75 sw Typ WAREMA)
		3 braun (TIEF-Befehl)
		2 schwarz (HOCH-Befehl)
		1 blau (Neutralleiter)
		⊕ grün-gelb (Schutzleiter)

### 6.2 Motoranschluss mit Steckverbinder



#### INFO

Standard: Steckverbinder an Motorleitung angeschlossen. Die Belegung gemäß Einbauseite ist werkseitig berücksichtigt.

Motoreinbauseite links (Pfeil = Ansicht von innen)		Motoreinbauseite rechts (Pfeil = Ansicht von innen)	
1	2	3	4

Motoranschluss Abb. 1 und 4	Motorleitung mit Stecker (STAS 3) - Steckerinnenseite schwarz	
		Motorleitung (H05RR-F 4 G 0,75 sw Typ WAREMA)
		Motorleitung (H05RR-F 3 G 0,75)
		3 schwarz
		2 braun
		1 blau
		⊕ grün-gelb

Motoranschluss Abb. 2 und 3	Motorleitung mit Stecker (STAS 3) - Steckerinnenseite grau	
		Motorleitung (H05RR-F 4 G 0,75 sw Typ WAREMA)
		3 braun
		2 schwarz
		1 blau
		⊕ grün-gelb

## 7 Technische Daten

	ZM8/17 REA	ZM12/17 REA	ZM20/17 REA	ZM30/17 REA
Nennmoment [Nm]	8	12	20	30
Abtriebsdrehzahl [U/min]	17			
Nennspannung	230 V/50 Hz			
Stromaufnahme [A]	0,45	0,5	0,75	0,9
Leistungsaufnahme [W]	100	110	160	205
Schutzart	IP 44			
Schutzklasse	I			
Kurzzeitbetrieb (S2)	4 Min.			
Endschalterbereich [Umdrehungen]	64			



### INFO

Detailliertere technische Daten können bei WAREMA angefordert werden.

# Mögliche Fehler

## 8 Mögliche Fehler

Störung: Antrieb fährt nicht		
Ursache	Hinweis	Behebung
Es liegt keine Spannung an.		Sicherung überprüfen. oder Fahrkabel/Programmierkabel anschließen und Produkt bedienen.
Thermoschutz des Antriebs ist aktiv.		10 bis 20 Minuten warten, bis der Antrieb abgekühlt ist.
Anschluss fehlerhaft.	Alle Klemmstellen (Abzweigdosen, Steckverbinder etc.) überprüfen.	Klemmbelegung gemäß WAREMA Anschluss anpassen.
Motorleitung ist beschädigt.		Steckbare Motorleitung tauschen.
Steckverbindung ist fehlerhaft.		Bauseitigen Stecker überprüfen. oder Steckbare Motorleitung überprüfen.

Störung: reagible Blockiererkennung/Hinderniserkennung funktioniert nicht		
Ursache	Hinweis	Behebung
Falscher Mitnehmer ist verbaut.	Am Antrieb muss ein hellblauer Mitnehmer mit Verdrehspiel verbaut sein.	Mitnehmer tauschen.
Bei Variante 1 ( <a href="#">Seite 3</a> ) wurden die Endlagen in falscher Reihenfolge eingestellt.	Dieser Fehler kann nur bei der Endlageneinstellung Position zu Position auftreten.	Motorendlagen einlernen ( <a href="#">siehe Seite 6</a> ).
Falscher Antrieb ist verbaut.	Auf dem Antriebstypenschild muss bei der Typenbezeichnung das Kürzel REA stehen.	Antrieb tauschen.

Störung: Antrieb fährt in falsche Richtung		
Ursache	Hinweis	Behebung
Anschluss fehlerhaft.	Alle Klemmstellen (Abzweigdosen, Steckverbinder etc.) überprüfen.	Klemmbelegung gemäß WAREMA Anschluss anpassen.

<b>Störung: Antrieb stoppt kurz vor Erreichen der oberen Endlage</b>		
Ursache	Hinweis	Behebung
Mechanik Trägerprofil ist schwergängig, deshalb schaltet der Antrieb ab.	Endlage wird zu früh erkannt.	Wellenlagerung/Einlaufbereich überprüfen.

<b>Störung: Antrieb bestätigt RESET nicht mit zweimaligem Winken</b>		
Ursache	Hinweis	Behebung
Vorgang RESET wurde falsch oder zu kurz durchgeführt.		Nach kurzer Pause (mind. 3 sec.) den Vorgang RESET wiederholen ( <a href="#">Seite 6</a> ).
Anschluss fehlerhaft.	Alle Klemmstellen (Abzweigdosens, Steckverbinder etc.) überprüfen.	Klemmbelegung gemäß WAREMA Anschluss anpassen.

<b>Störung: Antrieb bleibt nach Abgabe eines Fahrbefehls kurz stehen und fährt dann weiter</b>		
Ursache	Hinweis	Behebung
Motorendlage in der gewünschten Richtung noch nicht eingelernt.	Antriebsfunktion: Endlagen Status Indikator ( <a href="#">siehe Seite 7</a> )	Motorendlagen einlernen ( <a href="#">siehe Seite 5</a> ).

<b>Störung: Antrieb stoppt nicht an der gewünschten Endlage</b>		
Ursache	Hinweis	Behebung
Motorendlagen sind falsch eingestellt.		Endlagen neu einstellen ( <a href="#">siehe Seite 6</a> ).
Veränderungen am Produkt während des Lebenszyklus.	Diese sind dem Stand der Technik entsprechende Veränderungen.	Endlagen neu einstellen ( <a href="#">Seite 6</a> ).

<b>Störung: Produkt fährt beim Bedienen nicht in die gewünschte untere Position, sondern schaltet vorher ab</b>		
Ursache	Hinweis	Behebung
Es befindet sich ein Hindernis im Fahrweg.		Dieses beseitigen und erneut versuchen.
Während der Fahrbewegung in die untere Endlage bestand eine erhöhte Windlast.		Sinkt die Windlast. fährt das Produkt bei erneutem Fahrbefehl wieder in die eingestellte Endlage.

<b>Störung: Antrieb fährt in die untere Endlage und reversiert automatisch ca. 100 mm</b>		
Ursache	Hinweis	Behebung
Motorendlage noch nicht eingelernt.	Antriebsfunktion: Überlaufschutz ( <a href="#">siehe Seite 7</a> )	Motorendlagen einlernen ( <a href="#">siehe Seite 5</a> ).

## Mögliche Fehler

<b>Störung: Die eingestellte obere Endlage wird nicht erreicht</b>		
<b>Ursache</b>	<b>Hinweis</b>	<b>Behebung</b>
Während der Fahrbewegung in die obere Endlage bestand eine erhöhte Windlast.		Sinkt die Windlast, fährt das Produkt bei erneutem Fahrbefehl wieder in die eingestellte Endlage.

<b>Störung: Behang ist in der unteren Endlage wellig</b>		
<b>Ursache</b>	<b>Hinweis</b>	<b>Behebung</b>
Untere Endlage zu tief eingestellt.		Untere Endlage neu einstellen.

## 9 Konformitätserklärung

BECKER-ANTRIEBE GMBH  
Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4  
D - 35764 Sinn



**BECKER**

- Original -

## EU-Konformitätserklärung

Dokument Nr./ Monat . Jahr: **K018/12.17**

Hiermit erklären wir, dass die nachstehende Produktserie

Produktbezeichnung: **Rohrmotor**  
 Typenbezeichnung: **MM., P., RM., RP., RT., R., WM., WT., XZM., ZM..**  
 Motorbezeichnung: **..5/16., ..9/16., ..8/17., ..12/11., ..12/17., ..20/11., ..20/17.,  
 ..30/17., ..40/17., ..50/17., ..70/17., ..100/11..**  
 Ausführung: **C, M, PS, R, REA, SR, L, IMP, SMI, ROW, KB(5...10),  
 Version (1...9), Ver2, V2, +**  
 ab Seriennummer: **175000001**

den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht:

**Richtlinie 2006/42/EG (MD)**  
**Richtlinie 2014/30/EU (EMC)**  
**Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)**

Außerdem wurden die Schutzziele der **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU** gemäß Anhang I Nr.1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG eingehalten.

Angewandte Normen:

**EN 60335-1:2014**  
**EN 60335-2-97:2015**  
**EN 61000-6-1:2007**  
**EN 61000-6-3:2011**  
**EN 14202:2004**

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:  
 Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, D - 35764 Sinn

Diese Konformitätserklärung wurde ausgestellt:

Sinn, 08.12.2017  
 Ort, Datum

  
 Dipl.-Ing. Dieter Fuchs, Geschäftsleitung

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.  
 Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten!

