

# AKM 105, 115: Drehantrieb für Kugelhahn

## Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Drehmomentabhängige Abschaltung zur effizienten Energienutzung

## Eigenschaften

- Zum Betätigen von 2- und 3-Wege-Kugelhähnen (Typenreihen VKR und BKR)
- Für Regler mit schaltendem Ausgang (2-/3-Punkt-Steuerung)
- Zusammenbau mit Kugelhähnen bis DN 50 erfolgt ohne Werkzeug
- Synchronmotor mit Ansteuerungs- und Abschaltetelektronik
- Wartungsfreies Getriebe
- Ausrastbares Getriebe zur Positionierung des Kugelhahns von Hand (mit Handhebel)
- Konsole und Bajonetting aus glasfaserverstärktem Kunststoff für den Anbau an Kugelhahn
- Montage senkrecht stehend bis waagrecht, nicht hängend



AKM115F12\*



## Technische Daten

Elektrische Versorgung		
Speisespannung 230 V~		±15%, 50...60 Hz
Speisespannung 24 V~		±20%, 50...60 Hz
Kenngrößen		
Anschlusskabel		1,2 m, 3 × 0,75 mm <sup>2</sup>
Ansprechzeit		Min. 200 ms
Drehwinkel		90°
Umgebungsbedingungen		
Zul. Umgebungstemperatur		-10...55 °C
Zul. Umgebungfeuchte		5...95% rF ohne Kondensation
Mediumstemperatur <sup>1)</sup>		Max. 100 °C
Funktion		
Regelung		2-/3-Punkt
Konstruktiver Aufbau		
Gewicht		0,7 kg
Gehäuse		Unterteil schwarz, Oberteil gelb
Gehäusematerial		Schwer entflammbarer Kunststoff
Normen, Richtlinien		
Schutzart <sup>2)</sup>		IP 54 nach EN 60529 (waagrecht)
Schutzklasse 24 V		III nach IEC 60730
Schutzklasse 230 V		II nach IEC 60730
Überspannungskategorien		III
Verschmutzungsgrad		II
CE-Konformität nach	Richtlinie 2006/95/EG	EN 60730-1/EN 60730-2-14
	EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

## Typenübersicht

Typ	Leistungsaufnahme	Laufzeit	Drehmoment	Spannung
AKM105F100	2,4 W, 4,5 VA	30 s	4 Nm	230 V~
AKM105F120	2,0 W, 4,0 VA	120 s	4 Nm	230 V~
AKM105F122	1,6 W, 1,7 VA	120 s	4 Nm	24 V~
AKM115F120	2,0 W, 4,0 VA	120 s	8 Nm	230 V~
AKM115F122	1,6 W, 1,7 VA	120 s	8 Nm	24 V~

<sup>1)</sup> Bei Mediumtemperaturen < 5 °C oder > 100 °C entsprechendes Zubehör einsetzen

<sup>2)</sup> Siehe Montagevorschrift P100001578



**Zubehör**

Typ	Beschreibung
0372459100	Externe Schaltung 230-V-Ausführung für Parallelbetrieb mit A*M 1*4 oder Antriebe mit Endschalter inkl. Verteilerdose
0372459102	Externe Schaltung 24-V-Ausführung für Parallelbetrieb mit A*M 1*4 oder Antriebe mit Endschalter inkl. Verteilerdose
0510420001	Zwischenstück erforderlich bei Mediumtemperatur > 100 °C
0510420011	Zwischenstück erforderlich bei Mediumtemperatur < 5 °C
0510480001	Hilfsumschaltkontakt einfach
0510480002	Hilfsumschaltkontakt doppelt

 *Hilfsumschaltkontakt: Stufenlos einstellbar 0...100%, zul. Belastung 5(2) A, 24...230 V*

**Funktionsbeschreibung**

Durch das Anlegen der Spannung am Kabel wird das zu betätigende Stellorgan durch die Mitnehmerachse in jede beliebige Stellung gesteuert.

Drehrichtung bei 3-Punkt Regelung (vom Antrieb auf die Spindel des Kugelhahns gesehen):

- Die Achse dreht sich im Gegenuhrzeigersinn, mit Spannung am braunen Kabel, der Durchgangsast des Kugelhahns wird geöffnet.
- Die Achse dreht sich im Uhrzeigersinn, mit Spannung am schwarzen Kabel, der Durchgangsast des Kugelhahns wird geschlossen.

Änderung der Drehrichtung bei 3-Punkt Regelung durch Vertauschen der Anschlüsse.

Drehrichtung bei 2-Punkt Regelung (vom Antrieb auf die Spindel des Kugelhahns gesehen):

Das schwarze Kabel ist immer unter Spannung.

- Die Achse dreht sich im Gegenuhrzeigersinn, mit Spannung am braunen Kabel, der Kugelhahn wird geöffnet.
- Die Achse dreht sich im Uhrzeigersinn, ohne Spannung am braunen Kabel, der Kugelhahn wird geschlossen.

In den Endstellungen (Anschlag im Antrieb) oder bei Überlastung spricht die Magnetkupplung an.

Das Stellsignal wird mittels der Abschaltel Elektronik nach 3 Minuten, bzw. 60 Sekunden (F100) abgeschaltet.

Die Handverstellung erfolgt durch Ausrasten des Getriebes (Schiebeschalter neben dem Anschlusskabel) und gleichzeitiges Drehen mittels des Handverstellungshebels. Die Antriebsstellung kann entweder am Handverstellungshebel oder am Anzeigeknopf am oberen Teil des Antriebes gesehen werden.



**Achtung**

Nach der Handverstellung Schiebeshalter wieder zurückstellen (Getriebe einrasten).

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist.

Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktvorschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

**Projektierungs- und Montagehinweise**

Das Eindringen von Kondensat, Tropfwasser usw. entlang der Mitnehmerachse in den Antrieb ist zu verhindern. Hängende Lage (Überkopfmontage) nicht zulässig.

Die Montage Antrieb/Kugelhahn wird durch Aufstecken und drehen des Bajonettringes bis zum Anschlag ohne weitere Justierung durchgeführt. Es wird kein Werkzeug benötigt. Die Ankopplung der Spindel des Kugelhahns mit der Mitnehmerachse erfolgt automatisch, indem entweder mittels der Handverstellung auf 100% Drehwinkel gefahren wird oder durch Anlegen der Spannung an Klemme MM/N und 01. Für die Demontage wird einfach der Bajonettring geöffnet und der Antrieb abgenommen. Auslieferungszustand in Mittelstellung.

Das Konzept Synchronmotor mit Magnetkupplung gewährleistet die elektrische Parallelschaltung mehrerer Drehantriebe des Typs AKM (nur mit Zubehör 0372459 10 . ).

Falls ein Potentiometer benötigt wird, kann das Zubehör vom AVM 105, 115 verwendet werden, der Steuersinn auf dem Typenschild ist verkehrt. Die maximale Bestückung der Zubehöre für einen Antrieb ist 1 Hilfsumschaltkontakt oder 1 Potentiometer.

Das Zubehör Hilfsumschaltkontakt wird auf die obere Abdeckung des Antriebes aufgeschraubt. Um die mechanische Verbindung herstellen zu können, muss zuerst der Anzeigeknopf entfernt werden. Eine neue Anzeige ist auf dem Deckel des Zubehörs ersichtlich.

Achtung! Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.

### Montage im Freien

Wir empfehlen die Geräte gegen Witterungseinflüsse zusätzlich zu schützen, wenn diese ausserhalb des Gebäudes montiert werden.

### Zusätzliche technische Daten

Der obere Gehäuseteil mit Deckel und Anzeigeknopf enthält den Synchronmotor mit Kondensator und die Elektronik zur Abschaltung. Der untere Gehäuseteil enthält das wartungsfreie Getriebe und den Getriebeausrastknopf.

### Hilfumschaltkontakt:

- Schaltvermögen max. 230 V~, Strom min. 20 mA bei 20 V
- Schaltvermögen max. 4...30 V=, Strom 1...100 mA

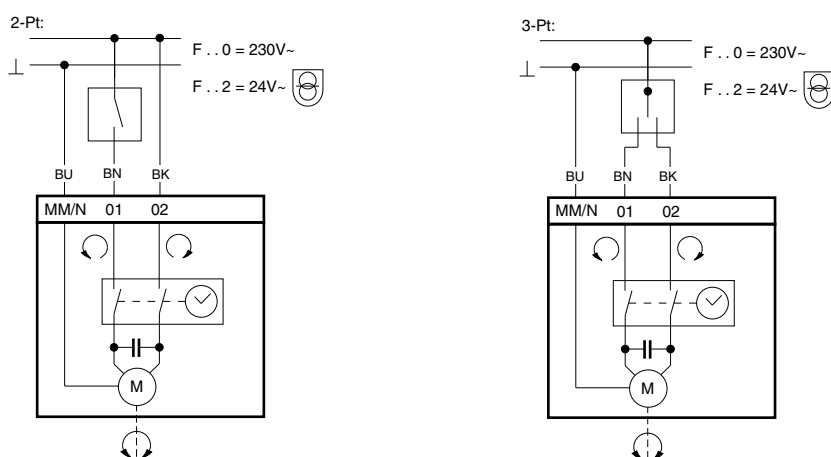
### Leistungsaufnahme

Typ	Laufzeit [s]	Zustand	Wirkleistung P [W]	Scheinleistung S [VA]
AKM105F100	30	Betrieb	2,4	5,4
AKM105F120	120	Betrieb	2,0	5,0
AKM105F122	120	Betrieb	1,6	1,7
AKM115F120	120	Betrieb	2,0	5,0
AKM115F122	120	Betrieb	1,6	1,7

### Entsorgung

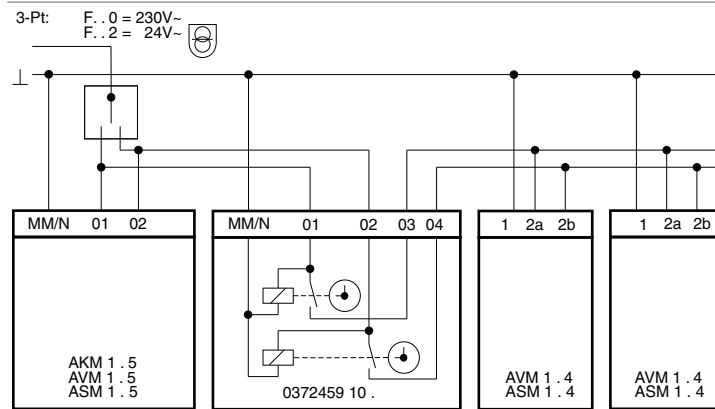
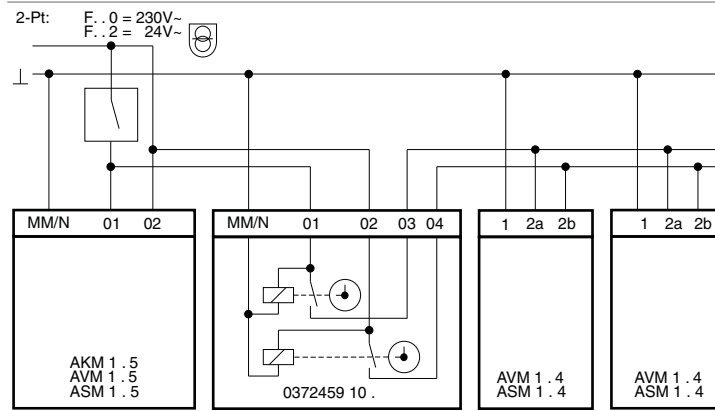
Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten. Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

### Anschlussplan

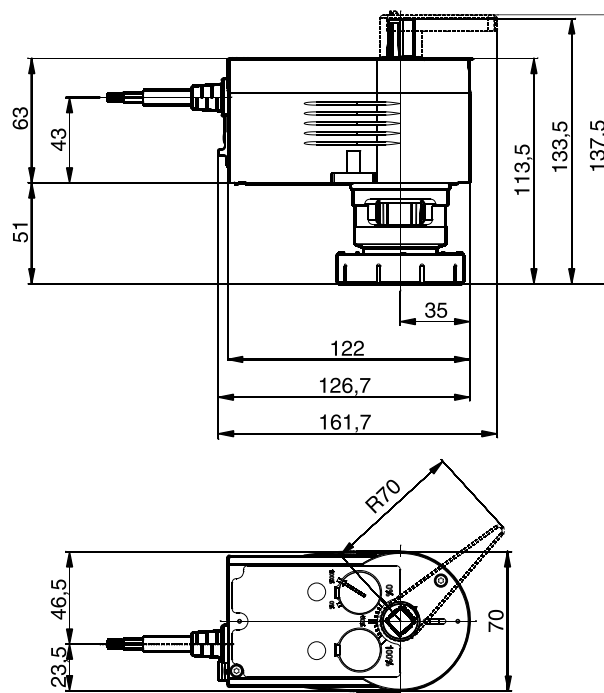


### Zubehör

0510480 001	0510480 002	RD = rot BN = braun BK = schwarz GN = grün GY = grau VT = violett
0372459 10 .		



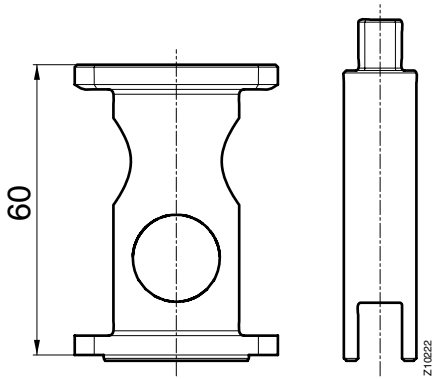
**Massbild**



M104883a

Zubehör

0510420 001



0510240011

