

## Elektrisch



### Motoren nach EN 60034-1

Schutzart	IP55
Wärmeklasse	F
Polzahl	2
Wirkungsgrade	EN 60034-30, IE2 ≥ 0,12 kW / IE3 ≥ 0,48 kW*

\* Ausgenommen sind Motoren ohne Lüfter, wie sie z. B. in der TB16-100 oder in der FT35 verbaut werden.

	50 Hz		60 Hz	
	220 V – 240 V $\Delta$ 380 V – 415 V $\Upsilon$	380 V – 415 V $\Delta$	460 V $\Upsilon$	460 V $\Delta$
bis 5,5 kW	Standard	●	Standard	●
ab 6,0 kW	–	Standard	–	Standard

Nach DIN EN 60034-1, **Zone A**, gilt im Dauerbetrieb eine Spannungstoleranz von  $\pm 5\%$  und eine Frequenztoleranz von  $\pm 2\%$ .

Auf Wunsch sind andere Motor-Spannungen möglich:

	200 V	200 V 220 V	200 V – 220 V 400 V	380 V	400 V	415 V	440 V	480 V	500 V	575 V	200 V $\Upsilon\Upsilon$ 400 V $\Upsilon$	230 V $\Upsilon\Upsilon$ 460 V $\Upsilon$
50 Hz	●	–	–	●	●	●	–	–	●	–	●	–
60 Hz	–	●	●	●	●	–	●	●	–	●	–	●

● lieferbar – nicht lieferbar

Weitere Spannungen auf Anfrage.

Für den Anschluss an 60 Hz wird neben der Auswahl der entsprechenden Motorwicklung werkseitig die Hydraulik angepasst, z. B. durch kleinere Laufräder oder Leerstufen.

Für besondere Anforderungen sind Ausführungen für den Betrieb mit einer einheitlichen Spannung bei 50 Hz und 60 Hz (Trafobetrieb) nach Abstimmung mit dem Werk möglich, z. B. 3 x 400 V,  $\pm 5\%$ , 50 – 60 Hz.

### Motoren ab 6 kW

Die Motoren sind im  $\Delta$  verschaltet.  
Die Ausführung erlaubt aber auch  $\Upsilon/\Delta$ -Anlauf.

Schraubenspindelpumpen, die mit  $\Upsilon/\Delta$ -Anlauf gestartet werden sollen, müssen drucklos anlaufen.

Alternativ zum  $\Upsilon/\Delta$ -Anlauf empfehlen sich Sanftanlaufgeräte.

### Einschalhäufigkeit

Motoren kleiner 3 kW ►  
max. 200 Einschaltungen pro Stunde

Motoren von 3 kW bis 4 kW ►  
max. 40 Einschaltungen pro Stunde

Motoren von 5 kW bis 9 kW ►  
max. 20 Einschaltungen pro Stunde

Motoren ab 11 kW ►  
max. 15 Einschaltungen pro Stunde

Abweichende Einschalthäufigkeit nach Rücksprache möglich.



### Außereuropäische Vorschriften, Brinkmann Motoren



Zulassung mit „UL Recognized Component Mark“ für USA nach UL 1004-1 und für Kanada nach CSA C22.2 Nr. 100-14 (UL-File E233349)



Brinkmann Motoren bis 15 kW, 60 Hz, sind bis max. 600 V mit UL Recognized Component Mark-Zulassung als Sonderausführung lieferbar.

Brinkmann Motoren sind von 2,3 kW bis 13 kW, 50 Hz, auf Anfrage mit dem China Energy Label GB18613-2020 mit Grade 3 lieferbar.



CC311B

Compliance Certification number CC311B according to 10 C.F.R. §431 (NEMA PREMIUM EFFICIENCY)

Brinkmann Motoren sind von 0,86 kW bis 15 kW, 60 Hz, auf Anfrage nach NEMA PREMIUM MG 1 lieferbar.

Brinkmann Motoren Optionen	50 Hz					60 Hz								
	200 V	380 V	400 V	415 V	500 V	200 V 220 V	380 V	400 V	440 V	460 V	230 V 460 V	480 V	230 V 480 V	575 V 600 V
UL/CSA	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CEL (Grade 3) ≥ 2,3 kW	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NEMA PREMIUM MG 1 ≥ 0,86 kW	Y	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Δ	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	●	-	●
	YY/Y	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	●	-	●

● lieferbar    - nicht lieferbar    ○ auf Anfrage    Andere länderspezifische Zulassungen auf Anfrage.

### Außereuropäische Vorschriften, Standard Motoren

Auf Anfrage. Je nach Motorauslegung (Leistung / Wirkungsgradklassifizierung) sind Abweichungen in der Motorzuordnung möglich. Eine Auflistung der Pumpen mit Normmotoren finden Sie auf unserer Webseite.

### Strom / Bemessungsstrom

Die auf den Typenschildern gemachte Stromangabe ( $I_{\text{katalog}}$ ) dient zur Dimensionierung von elektronischen Komponenten.

Motor ≤ 0,12 kW (50 Hz):  $I_{\text{max}} = I_{\text{katalog}}$   
 Motor 0,17 kW – 0,32 kW:  $I_{\text{max}} = \text{siehe Tabelle}$   
 Motor ≥ 0,48 kW:  $I_{\text{max}} = 1,05 \times I_{\text{katalog}}$

Leistung	$I_{\text{max}}$ @400 V, 50 Hz	$I_{\text{max}}$ @460 V, 60 Hz
0,17/0,195 kW	$I_{\text{max}} = 1,2 \times I_{\text{N}}$	$I_{\text{max}} = 1,08 \times I_{\text{N}}$
0,22/0,255 kW	$I_{\text{max}} = 1,14 \times I_{\text{N}}$	$I_{\text{max}} = 1,08 \times I_{\text{N}}$
0,32/0,365 kW	$I_{\text{max}} = 1,24 \times I_{\text{N}}$	$I_{\text{max}} = 1,1 \times I_{\text{N}}$

Andere Spannungen auf Anfrage.

Bei Weitspannungsbereichen ist im Katalog/Datenblatt der höchste Strom des Bereiches angegeben.

## Elektrisch

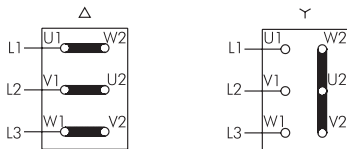


### Schaltungen

#### Spannungsumschaltung $\Upsilon / \Delta$

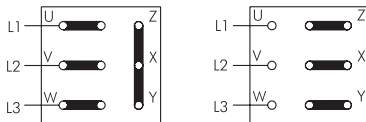
z. B. 220 – 240 V / 380 – 415 V, 50 Hz

$\Delta$  (Dreieckschaltung)     $\Upsilon$  (Sternschaltung)



#### Spannungsumschaltung 1 : 2 $\Upsilon\Upsilon / \Upsilon$

z. B. 230 V / 460 V, 60 Hz

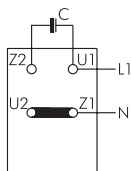


$\Upsilon\Upsilon$   
Niedrige Spannung

$\Upsilon$   
Hohe Spannung

auf Wunsch  
Anschluss an 1 ~ Wechselstrom

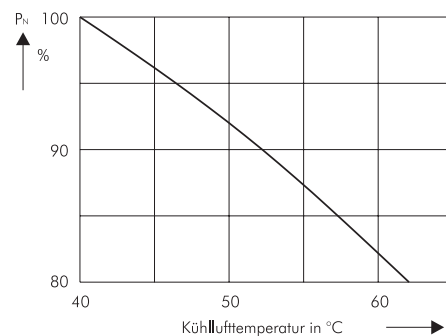
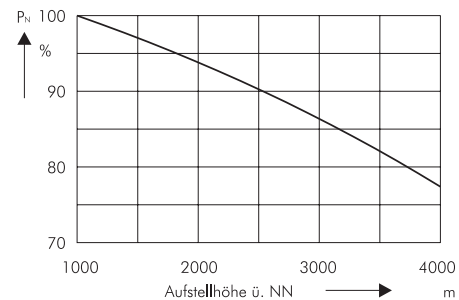
z. B. 1 x 230 V, 50 Hz:



### Aufstellhöhe und Kühllufttemperatur

Die angegebenen Nennleistungen ( $P_N$ ) und Betriebswerte der Motoren gelten für die Betriebsart S 1 nach EN 60034-1 (Dauerbetrieb) bei einer Frequenz von 50 Hz, Nennspannung, einer Kühllufttemperatur (KT) von max. 40 °C und einer Aufstellhöhe bis 1000 m über NN. Die Motoren können auch bei einer Kühllufttemperatur über 40 °C bis max. 60 °C oder Aufstellhöhe über 1000 m über NN eingesetzt werden. In diesen Fällen ist die Nennleistung gemäß den Diagrammen herabzusetzen bzw. ein entsprechend größerer Motortyp oder eine höhere Wärmeklasse zu wählen. Eine Abweichung von den Nenndaten ist jedoch nicht notwendig, wenn gleichzeitig bei einer Aufstellhöhe über 1000 m NN die Kühllufttemperatur gemäß Tabelle herabgesetzt wird.

Aufstellhöhe / m	höchste Kühllufttemperatur bei Wärmeklasse F / °C
0 bis 1000	40
über 1000 bis 2000	30
über 2000 bis 3000	19
über 3000 bis 4000	9

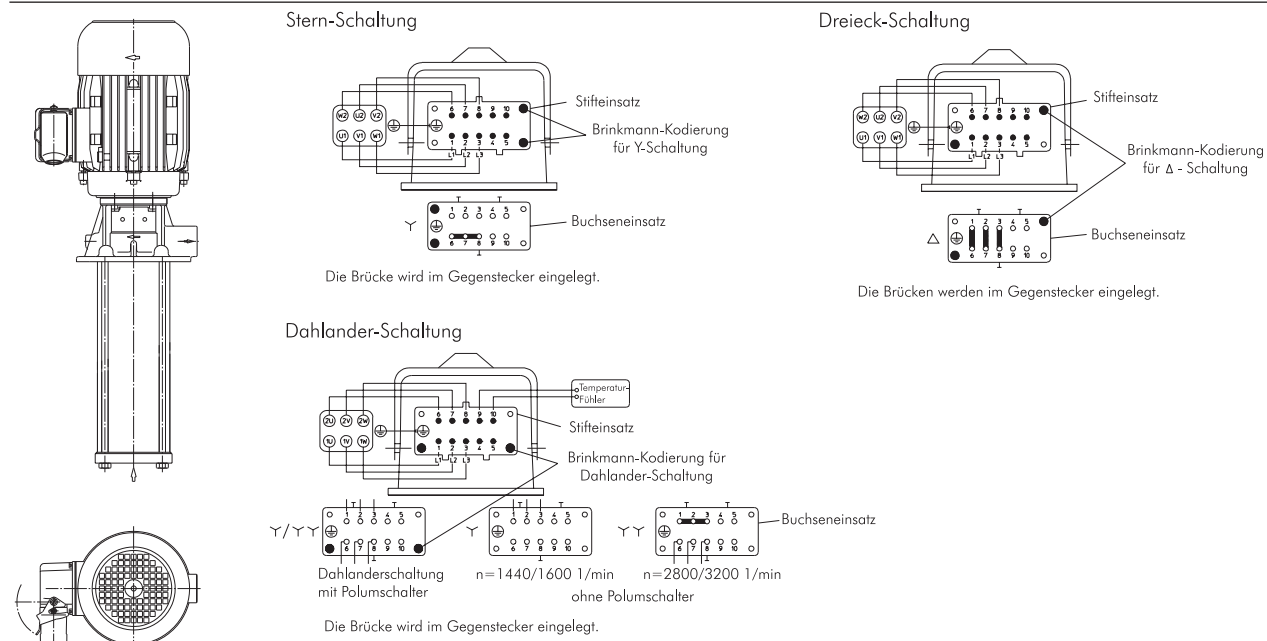


### Schalldruckangaben

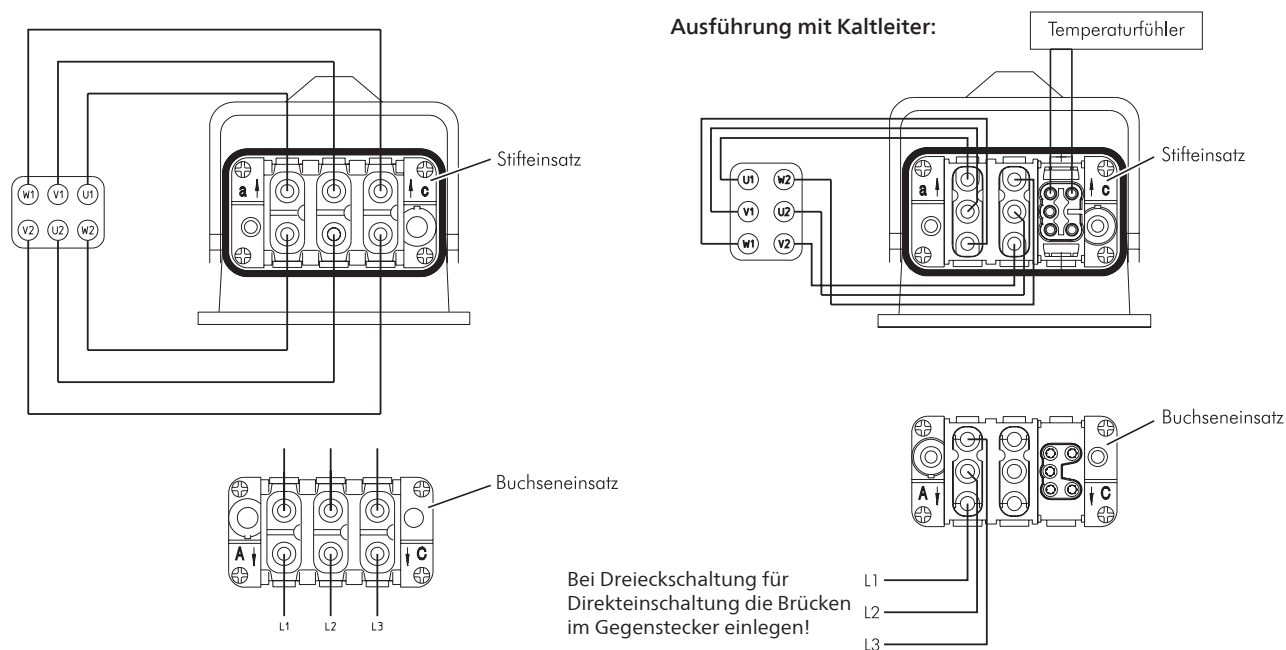
Die im Katalog angegebenen Schalldruckwerte sind gültig für den 50 Hz Betrieb. Die Werte erhöhen sich im 60 Hz Betrieb um ca. 3 – 4 dBA. Zur Geräuschreduzierung sind motorseitig Axiallüfter auf Anfrage lieferbar.



### Belegung Han10-Steckverbinder für Pumpen mit Motor bis 5,5 kW



### Belegung Han-Modular-Steckverbinder für Pumpen mit Motor von 6 kW bis 13 kW



### Motoranschlussstecker Positionen – Blick auf den Klemmenkasten

