

Thyristorregelbare Drehstrommotoren

Variable speed motors for thyristor control

Lieferbedingungen

Unsere Lieferungen und Leistungen liegen unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen sowie die allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie zugrunde.

Änderungen der in der Liste angegebenen technischen Daten sowie Maße und Gewichte bleiben vorbehalten.

Reklamationen können nur innerhalb 8 Tagen nach Empfang der Ware berücksichtigt werden.

Preise

Unsere Preise gelten ab Werk, ausschließlich Verpackung, zuzüglich der gesetzlich vorgeschriebenen Mehrwertsteuer.

Verpackung wird nicht zurückgenommen.

Preisänderungen bleiben vorbehalten. Der Berechnung werden jeweils die am Tage der Lieferung gültigen Preise zugrunde gelegt.

Conditions of sale and delivery

Our supplies and services are subject to our own conditions of sale and delivery and the general conditions of supply and delivery for the products and services of the electrical industry.

The technical data, dimensions and weights given in this catalogue are subject to change without notice.

Any claims must be made within 8 days of the receipt of goods.

Prices

The prices quoted are ex-works, not including packing, plus value added tax at the current rate.

Packing materials are non-returnable.

The right is reserved to modify prices at any time. The prices charged are those ruling on the day of despatch.

Kupferzuschläge / Copper surcharge

Kupferpreis lt. DEL-Notiz / Copper price €/100 kg	Kupferzuschlag / Price increase %
231,- bis 281,-	1,20 %
282,- bis 332,-	2,50 %
333,- bis 383,-	3,50 %
384,- bis 435,-	4,50 %
436,- bis 486,-	5,50 %
487,- bis 537,-	6,50 %
538,- bis 588,-	7,50 %
589,- bis 639,-	8,50 %
640,- bis 690,-	9,50 %

**EMOD MOTOREN GmbH
Elektromotorenfabrik**

Hausanschrift / Address:

D-36364 Bad Salzschlirf · Zur Kuppe 1 · Fon: + 49 66 48 51-0 · Fax: + 49 66 48 51-143
info@emod-motoren.de · www.emod-motoren.de

Postfachadresse / Postbox:

D-36361 Bad Salzschlirf · Postfach / Postbox 240



Inhaltsverzeichnis / Katalog 833 / 05 / Ausgabe 2005
Contents / Catalogue 833 / 05 / Edition 2005

· 3 ·

	Seite Page
Allgemeine technische Erläuterungen General technical information	4–11
TQE Leistungstabellen Einphasenmotoren TQE Rated output single-phase motors	12
TQ Drehstrommotoren TQ Three-phase motors	13–14
TQOIN Drehstrommotoren IP 23 bzw. IP 21 TQOIN Three-phase motors IP 23 or IP 21	15
Maßtabellen Dimension sheets	16–24

Regelbare Motoren für Trafo oder Thyristorregelung

Bei den regelbaren Antrieben handelt es sich um Kurzschlussläufer-Asynchron-Motoren mit einem besonderen Drehmomentverhalten für Drehzahlregulierung. Die mechanische Ausführung sowie die Abmessungen entsprechen im Wesentlichen den Angaben der Kataloge 820, 821 und 822 in ihrer jeweiligen gültigen Version. Diese Motoren sind für Aggregate deren Drehmoment im Quadrat der Drehzahl abnimmt, wie z. B. Pumpen, Rührwerke, Lüfter und Gebläse. Die Drehzahlregulierung erfolgt lastabhängig über Thyristor-Spannungsregler oder durch absenken der angelegten Anschlussspannung über Regel- oder Stelltransformatoren.

Variable speed motors for transformers and Thyristor operating

Variable speed motors are asynchronous motors with special torque characteristics for speed control. Mechanical design and dimensions are corresponding essentially to our catalogues 820, 821 and 822 in the valid version. Variable speed motors are especially designed for applications where torque varies at the square of the speed and normally uses with single-phase or three-phase full-wave voltage control devices. Controlling is only possible when the motor is under load.

Allgemeine technische Erläuterungen General technical information

· 4 ·

Die in den Listen angegebenen Leistungsdaten sind auf die Antriebswelle bezogen. Technische Daten wie Ströme, $\cos \varphi$, Drehzahl und Momente beziehen sich auf Netzbetrieb. Die angegebene Bemessungsleistung ist bei Betrieb an elektronischen Reglern mit nicht sinusförmigen Verlauf der Ausgangsspannung um ca. 10% zu reduzieren. Die max. Regelströme treten bei 60 bis 70% der Synchrondrehzahl auf. Leitungen und Schutzorgane müssen dem höheren Wert zugeordnet werden. Bei Festlegung der Motortype, dies gilt besonders bei Keilriemenantriebe mit großem Stellbereich, muss die Verlustleistung der Keilriemen berücksichtigt werden. Die Riemenantriebe üben praktisch eine konstantes Drehmoment auf den Motor aus. Hierdurch ist eine quadratische Abhängigkeit zwischen Drehzahl und Drehmoment nicht mehr gegeben.

Outputs listed in this catalogue are drawn to output shaft and are like all other technical data like rated current, power factor, rated speed and torque valid only for mains supply. Rated output ought to be reduced to 90% when driven by an electronic control device with non-sinusoidal output voltage. Peak motor current normally occurs at 60 to 70% of rated speed. Wires and protecting devices ought to be designed to this value. When choosing a motor for belt-drive-especially for wide speed ranges, the losses of the belts ought to be calculated. The losses are effecting a constant torque to the motor. The quadratic relation between torque and speed is for there nullified.

Normen und Vorschriften

Die Motoren entsprechen den einschlägigen Normen und Vorschriften, Insbesondere werden folgende erwähnt:

Titel

Drehende elektrische Maschinen. Bemessung und Betriebsverhalten
Rotating electrical machines. Rating and performance

Einteilung der Schutzarten
Classification of degree of protection

Einteilung der Kühlverfahren (IC Code)
Classification of cooling methods

Bezeichnung für Bauform und Aufstellung (IM Code)
Classification of construction and mounting

Anschlussbezeichnung und Drehsinn
Terminal markings and direction of rotating

Geräuschgrenzwert
Noise limits

Anlaufverhalten von Drehstrommotoren mit Käfigläufer
Starting performance of three-phase squirrel cage induction motors

Standards and specifications

The motors comply with the relevant standards and specification, particularly we refer to the following:

DIN / EN	IEC
DIN EN 60 034-1	IEC 60 034-1
DIN EN 60 034-5	IEC 60 034-5
DIN EN 60 034-6	IEC 60 034-6
DIN EN 60 034-7	IEC 60 034-7
DIN EN 60 034-8	IEC 60 034-8
DIN EN 60 034-9	IEC 60 034-9
DIN EN 60 034-12	IEC 60 034-12

Allgemeine technische Erläuterungen General technical information

· 5 ·

Mechanische Ausführung

Bauformen

Motoren in den Grundbauformen B3, B5 und B14 können auch in den folgenden anderen Einbaulagen betrieben werden:

IM B3 ⇒ IM V5, IM V6, IM B6, IM B7 und IM B8

IM B5 ⇒ IM V1 und IM V3

IM B14 ⇒ IM V18 und IM V19

Mechanical Design

Types of construction

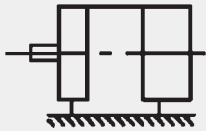
Motors with the basic type of mounting are able to operate also at the following types of mounting:

IM B3 ⇒ IM V5, IM V6, IM B6, IM B7 and IM B8

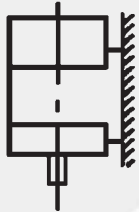
IM B5 ⇒ IM V1 and IM V3

IM B14 ⇒ IM V18 and IM V19

Fußmotoren

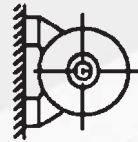


IM B3 (IM 1001)
Wellenende horizontal
Füße auf AS gesehen unten
Befestigung am Boden
Shaft horizontal
Feets viewed on DE downward
Mounting to floor



IM V5 (IM 1011)
Wellenende nach unten
Befestigung an der Wand
Shaft downward
Mounting to wall

Feet motors

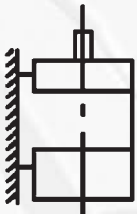


IM B6 (IM 1051)
Wellenende horizontal
Füße auf AS gesehen links
Befestigung an der Wand
Shaft horizontal
Feets viewed on DE to the left
Mounting to wall

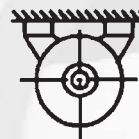


IM B7 (IM 1061)
Wellenende horizontal
Füße auf AS gesehen rechts
Befestigung an der Wand
Shaft horizontal
Feets viewed on DE to the right
Mounting to wall

Allgemeine technische Erläuterungen General technical information

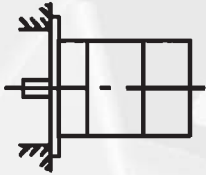


IM V6 (IM 1031)
Wellenende nach oben
Befestigung an der Wand
Shaft upward
Mounting to wall

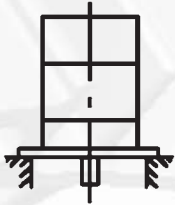


IM B8 (IM 1071)
Wellenende horizontal
Füße auf AS gesehen oben
Befestigung an der Decke
Shaft horizontal
Feets viewed on DE upward
Mounting to ceiling

Flanschmotoren, Form A mit Durchgangslöchern

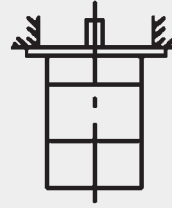


IM B5 (IM 3001)
Wellenende horizontal
Befestigungsflansch Form A
Shaft horizontal
Flange type A

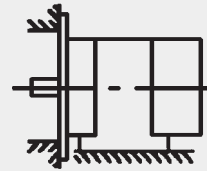


IM V1 (IM 3011)
Wellenende nach unten
Befestigungsflansch Form A
Shaft downward
Flange type A

Flange-motors, type A with through-holes



IM V3 (IM 3031)
Wellenende nach oben
Befestigungsflansch Form A
Shaft upward
Flange type A

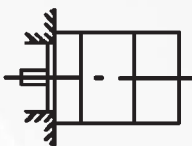


IM B35 (IM 2001)
Wellenende horizontal
Befestigungsflansch Form A
Füße auf AS gesehen unten
Shaft horizontal
Flange type A
Feets viewed on DE downward

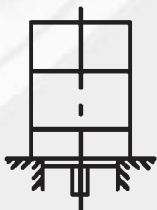
Allgemeine technische Erläuterungen General technical information

· 7 ·

Flanschmotoren, Form C mit Gewindelöchern

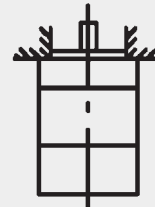


IM B14 (IM 3601)
Wellenende horizontal
Befestigungsflansch Form C
Shaft horizontal
Flange type C

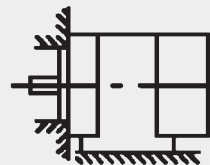


IM V18 (IM 3611)
Wellenende nach unten
Befestigungsflansch Form C
Shaft downward
Flange type C

Flange-motors, type C with threaded holes



IM V19 (IM 3631)
Wellenende nach oben
Befestigungsflansch Form C
Shaft upward
Flange type C



IM B34 (IM 2101)
Wellenende horizontal
Befestigungsflansch Form C
Füße auf AS gesehen unten
Shaft horizontal
Flange type C
Feets viewed on DE downward

Schutzarten

Die Motortypen TQE und TQ sind in der Schutzart IP 55 nach DIN EN 60034-5 ausgeführt.

Die Motoren sind entsprechend der Norm für die Aufstellung in staubiger und feuchter Umgebung geeignet. Bei Aufstellung im Freien sind die Motoren vor intensiver Sonneneinstrahlung zu schützen.

Motoren mit Wellenende nach oben müssen vom Anwender vor Eindringen von Wasser entlang der Welle geschützt werden.

Für besondere Anwendungsfälle kann auf Wunsch die Schutzart der Motoren durch Zusatzmaßnahmen erhöht werden (IP W55).

Die Motoren der Type TQOIN 112 und 132 werden in Schutzart IP 21 und die TQOIN 160 – 200 in der Schutzart IP 23 gebaut.

Degree of protection

The motor types TQE and TQ are in boxes degree of protection IP 55 according to DIN EN 60034-5.

According to the standards the motors are suitable for installation in dusty and moisture environments. When installed in the open air, the motors are to be protected against intensive insolation.

Vertical motors with shaft end upward should be protected by the enduser against the seeping-in of water along the shaft end.

On request it is possible for specific operating conditions to increase the degree of protection by additional sealing of the motor (IP W55).

The motor types TQOIN 112 and 132 are deliverable in IP 21 and TQOIN 160 – 200 in IP 23.

Allgemeine technische Erläuterungen General technical information

· 8 ·

Wellenende

Die Wellenenden sind zylindrisch und die Abmessungen den Baugrößen und Leistungen entsprechend DIN 42673-1 und DIN 42677-1 zugeordnet.

Motorwellen aus rost-, säure- und hitzebeständigen Stählen sowie kundenspezifische Wellenabmessungen sind auf Anfrage lieferbar.

Serienmäßig werden die Wellenenden der Motoren Baugröße 90 – 200 mit einem Zentriergewinde nach DIN 332-2 Form D geliefert.

Die Motoren werden mit eingelegter Passfeder nach DIN 6885-1 Form A geliefert.

Ein zweites Wellenende ist auf Bestellung lieferbar. Die maximalen Abmessungen sind in den Maßblättern angegeben.

Die übertragbare Leistung und die zulässigen Querkräfte für das zweite Wellenende auf Anfrage. Motoren mit axial angebautem Fremdlüfter können nicht mit zweitem Wellenende ausgeführt werden.

Shaft extension

Depending on the frame size and rated output the cylindrical shaft extensions are according to the standards DIN 42673-1 and DIN 42677-1.

Motor shafts of stainless, acid and heat resistant steel, or dimensions according to customer specification are available on request.

Motors of frame size 90 – 200 are supplied with a tapped centre hole according to DIN 332-2 Form D as a standard fitting.

The motors are supplied with featherkey according to DIN 6885-1 Form A inserted.

A second shaft end is deliverable on request (extra price). The maximum measures are mentioned in the dimension sheets.

Information of the transmittable power and permissible radial load of the second shaft extension on request. Motors with axial built on separately driven fans are not available with second shaft extension.

Auswuchtung

Bei allen Motoren sind die Läufer mit eingelegter halber Passfeder dynamisch nach DIN ISO 8821 ausgewuchtet.

Antriebselemente wie Riemenscheiben, Kupplungen, Ventilatorlaufräder und Pumpenräder müssen ebenfalls mit eingelegter halber Passfeder dynamisch ausgewuchtet werden.

Es ist darauf zu achten, dass die Nabelnänge und die Länge der Passfedernut übereinstimmen, damit keine zusätzliche Restunwucht entsteht.

Auf besonderen Wunsch ist auch Vollkeilwuchtung möglich.

Die Art der Passfederwuchtung ist entsprechend der Norm auf der Stirnseite der Antriebswelle gekennzeichnet.

Alle Motoren werden standardmäßig mit Normalanstrich in Farbton RAL 9005 geliefert. Andere Farbtöne und Anstriche auf Anfrage.

Balancing

The rotors of all motors are balanced dynamically with half featherkey fitted according DIN ISO 8821.

Drive elements, such as belt pulleys, couplings or pump impeller wheels must also be dynamically balanced with a half featherkey fitted.

It is important to pay attention, that the length of the hub is the same as the length of the featherkey to get not an additional residual unbalance.

The balancing with full featherkey is possible on request.

The kind of balancing is marked at the front of the shaft according the standard.

In standard the motors are delivered with the standard coating in colour RAL 9005. Other colours or coatings on request.

Allgemeine technische Erläuterungen General technical information

Elektrische Ausführung

Die in den Auswahltabellen angegebenen Bemessungsleistungen und Betriebswerte gelten für die Betriebsart S1 nach DIN EN 60034-1 bei einer Bemessungsfrequenz von 50 Hz, einer Kühlmitteltemperatur von max. 40 °C und einer Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN.

Bemessungsspannung und Frequenz

Die Drehstrommotoren werden für folgende Bemessungsspannungen geliefert: 3AC, 50 Hz – 400 V, 500 V

Die Einphasenmotoren werden für folgende Bemessungsspannungen geliefert: 1AC, 50 Hz – 230 V

Andere Bemessungsspannungen und Frequenzen sind gegen Mehrpreis lieferbar.

Nach DIN EN 60034-1 gilt für Motoren eine Spannungstoleranz von +5 % (Bereich A).

Kühlmitteltemperatur, Aufstellungshöhe

Werden die Motoren mit Kühlmitteltemperaturen abweichend von 40 °C oder in Aufstellungshöhen größer 1000 m über NN eingesetzt, so ist die Bemessungsleistung zu reduzieren (bitte Rücksprache mit Emod-Motoren GmbH).

Die Motorentype TQE und TQ (Schutzart IP 55) sind serienmäßig mit einem Eigenlüfter ausgeführt. Fremdlüfter können gegen Mehrpreis angebaut werden.

Die Innengekühlte Baureihe TQOIN (Schutzart IP 23 bzw. IP 21) ist serienmäßig mit eingebautem Fremdlüfter ausgerüstet. Bei Motoren mit angebautem Fremdlüfter werden serienmäßig Kaltleiter oder Thermokontakte als Öffner eingebaut.

Electrical design

The rated outputs and datas listed in this catalogue applies to continuous operating S1 according DIN EN 60034-1 at rated frequency 50 Hz, at an ambient temperature of 40 °C and a site altitude from up to 1000 m above sea level.

Voltage and frequency

The three-phase motors are available with the following rated voltages: 3AC, 50 Hz – 400 V, 500 V

The single phase motors are available with the following rated voltages: 1AC, 50 Hz – 230 V

Other rated voltages and frequencies are available at extra price.

According DIN EN 60034-1 the voltage tolerance of the motors is +5 % (Section A).

Ambient temperature, site altitude

For motors operating in ambient temperatures other than 40 °C or at altitudes more than 1000 m above sea level, the rated power has to be reduced (please contact Emod motoren GmbH).

The motor type TQE and TQ (IP 55) are in standard version self ventilated.

Separately driven fans are available on request (extra price).

The motor type TQOIN with the internal cooling (IP 23 respectively IP 21) is in standard vision including separately driven fan.

Motors with separately driven fan are including thermistors or thermal protectors.

Betriebsarten

Die in der Liste festgelegten Leistungen gelten für die Betriebsart S1 Dauerbetrieb nach DIN EN 60034-1.

Bei anderen Betriebsarten können sich abweichende Bemessungsleistungen zu den Angaben im Katalog ergeben.

Ständerwicklung

In der Normalausführung sind die Motoren in Wärme-klasse F ausgeführt.

Die Isolierung der Motoren ist tropenfest.

Verstärkter Tropen- und Feuchtschutz ist gegen Mehrpreis lieferbar.

Für erhöhte Kühlmitteltemperaturen oder Wärmebeanspruchung durch hohe Schalzhäufigkeiten ist ein Isolationssystem der Wärme-klasse „H“ lieferbar.

Operating modes

The rated outputs listed in this catalogue applies to the operating mode S1 continuous operating DIN EN 60034-1.

For other operating modes the rated outputs can deviate to the data listed in the catalogue.

Stator winding

In standard version the stator and rotor winding is of insulating class "F".

The insulating of the motors is tropic-proof.

Increased tropic and moisture-proof insulating is available at extra price.

An isolation system of insulating class "H" is available for increased ambient temperature or thermal stress depending on a high number of operations per hour.

Allgemeine technische Erläuterungen General technical information

· 10 ·

Motorschutz

Ein stromabhängiger Motorschutz ist bei Drehzahlregelung nur bedingt ausreichend. Wir empfehlen eine direkte Temperaturüberwachung durch Kaltleiter (PTC) oder Thermo- schalter als (Öffner). (Mehrpreis erforderlich)

• Temperaturschalter als Öffner

Bei Erreichen der Grenztemperatur öffnet dieser selbsttätig den Hilfsstromkreis und schaltet erst nach wesentlicher Temperaturänderung wieder ein. Schaltleistung: bei Wechselspannung 250V/1,6A.

• Kaltleiterschutz

Die eingebauten Kaltleiter werden in Verbindung mit einem Auslösegerät betrieben. Bei Erreichen der Grenztemperatur ändert der Kaltleiterfühler sprunghaft seinen Widerstand. In Verbindung mit dem Auslösegerät wird diese Wirkung zur Überwachung der Motortemperatur ausgenutzt. Das im Gerät eingebaute Relais verfügt über einen Umschaltkontakt dessen Öffner und Schließer für die Steuerung benutzt werden können. Vorteil: Schutzeinrichtung überwacht sich selbst; geringe Schalttoleranz; schnelles Wiedereinschalten des Antriebes.

Die Anschlüsse der Temperaturüberwachung sind standardmäßig auf eine Klemmenleiste im Hauptklemmenkasten geführt.

Auf Wunsch kann ein separater Klemmenkasten für die Zusatzeinrichtungen angebracht werden.

Motor protection

A current sensitive motor protection for speed control is only partly sufficient.

We are recommending a direct temperature control by thermistors (PTC) or thermal protectors. (extra price)

• Thermal protector switch

When reaching the limiting temperature, the switch opens the control circuit. The NC-switch closes the circuit when the temperature decreases essential. Contact rating: 1,6 Amps for 250V AC.

• Thermistor protection

The embedded temperature sensors are able to work only in conjunction with a tripping unit. When reaching the limiting temperature, the thermistor changes its resistance almost instantaneously. This action is utilized in conjunction with the tripping unit to monitor motor temperature. The relay incorporated in the device has a changeover contact, in which the contacts can be used for the control system. Advantages: The protection system is self-monitoring; low switching tolerance; quick reconnection of the drive.

In standard the connection of the temperature protection is with a terminal block inside the main terminal box.

On request the connection in a separate mounted terminal box is possible.

Regelung

Als Schnittstelle für die Drehzahlregelung können Antriebe mit Tachogenerator, Impulsgeber oder Resolver geliefert werden.

Die zur Regelung erforderlichen technischen Daten sind bei der Bestellung anzugeben. Je nach Ausführung kann sich das Motorlängenmaß verändern. (Mehrpreis erforderlich)

Arrangement

As intersection for the speed control the motor are available with tachgenerator, impulsgeber or resolver.

The required datas are mentioned in the inquiry or order.

Depending on the kind of intersection the length of the motor are different. (extra price)

Fremdlüftermotoren Für Anbau an Drehstrommotoren der Typenreihe TQOIN			Separately driven fan motors For mounting to three phase motors type TQOIN	
Motor-Baugröße	Fremdlüfter	Leistungsaufnahme W	Stromaufnahme in A 400V Drehstrom	Stromaufnahme in A 230V Einphasen
Motorframe size	Type of fan motor	Powerconsumption W	Current in Amp. for 400V three phase	Current in Amp. for 230V single phase
112	A2E 200-AF 02-01	50	–	0,24
132	A2E 200-AF 02-01	50	–	0,24
160	71L/2	730	1,35	–
180	71L/2x	1000	2,10	–
200	80L/2	1410	2,60	–

Allgemeine technische Erläuterungen General technical information

TQE Einphasenmotor mit Käfigläufer

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

TQ Single-phase motors squirrel-cage

Degree of protection IP 55
fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 230 V Rated current at 230 V	Leistungsfaktor Power factor	Bemessungsmoment Rated torque	Betriebskondensator 400 V DB Capacitor run 400 V c.d.	max. Regelstrom Peak motor current	Trägheitsmoment J Moment of inertia	Gewicht netto Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	Nm	μF	A	kgm ²	kg
3000 min⁻¹ 50 Hz									
TQE 63 S / 2	0,18	2650	1,6	0,90	0,65	8	1,7	0,00014	3,5
TQE 63 L / 2	0,25	2650	1,9	0,93	0,90	10	2,2	0,00019	4,0
TQE 71 S / 2	0,30	2700	2,4	0,90	0,11	12	2,7	0,00035	5,5
TQE 71 L / 2	0,37	2720	2,9	0,90	1,30	14	3,1	0,00046	6,5
TQE 80 S / 2	0,55	2720	3,8	0,90	1,93	16	4,6	0,00068	8,5
TQE 80 L / 2	0,75	2720	5,4	0,92	2,65	25	6,0	0,00090	10
TQE 90 S / 2	1,10	2800	7,5	0,92	3,75	30	9,0	0,00137	12
TQE 90 L / 2	1,50	2800	10	0,94	5,10	40	12,3	0,00183	15
1500 min⁻¹ 50 Hz									
TQE 63 S / 4	0,09	1300	1,5	0,50	0,65	6	1,5	0,00021	3,5
TQE 63 L / 4	0,12	1300	1,7	0,58	0,90	8	1,7	0,00028	4,0
TQE 71 S / 4	0,18	1300	1,9	0,68	1,25	10	1,9	0,00056	5,5
TQE 71 L / 4	0,25	1350	2,2	0,65	1,75	14	2,3	0,00730	6,5
TQE 80 S / 4	0,37	1350	3,0	0,68	2,60	16	3,2	0,00128	8,5
TQE 80 L / 4	0,55	1350	4,3	0,71	3,90	20	4,3	0,00165	10
TQE 90 S / 4	0,75	1370	5,2	0,77	5,20	25	6,0	0,00235	12
TQE 90 L / 4	1,10	1360	7,5	0,74	7,70	30	8,5	0,00313	15
1000 min⁻¹ 50 Hz									
TQE 71 S / 6	0,09	880	1,0	0,85	1,00	4	1,0	0,00091	5,5
TQE 71 L / 6	0,12	890	1,2	0,85	1,25	6	1,2	0,00120	6,5
TQE 80 S / 6	0,18	910	1,8	0,84	1,90	8	1,8	0,00220	9
TQE 80 L / 6	0,25	900	2,3	0,85	2,60	10	2,3	0,00280	10,5
TQE 90 S / 6	0,37	910	3,2	0,85	3,90	12	3,5	0,00370	12
TQE 90 L / 6	0,55	920	4,8	0,85	5,70	16	5,3	0,00500	15

Größere Leistungen auf Anfrage

Increased outputs upon request

TQ Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

TQ Three-phase motors squirrel-cage

Degree of protection IP 55
fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 400 V Rated current at 400 V	Leistungsfaktor Power factor	Bemessungsmoment Rated torque	max. Regelstrom Peak motor current	Trägheitsmoment J Moment of inertia	Gewicht netto Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	Nm	A	kgm ²	kg
3000 min⁻¹ 50 Hz								
TQ 63 S / 2	0,18	2700	0,7	0,74	0,64	0,8	0,00014	3,5
TQ 63 L / 2	0,25	2750	0,9	0,74	0,87	2,2	0,00019	4,0
TQ 71 S / 2	0,37	2700	1,3	0,75	1,31	1,3	0,00035	5,5
TQ 71 L / 2	0,45	2700	1,4	0,75	1,59	1,5	0,00046	6,5
TQ 80 S / 2	0,60	2700	1,5	0,78	2,10	1,6	0,00068	8,5
TQ 80 L / 2	0,80	2750	2,3	0,76	2,60	2,4	0,00090	10
TQ 90 S / 2	1,10	2750	2,7	0,85	3,80	3,3	0,00137	12
TQ 90 L / 2	1,50	2750	3,6	0,88	5,20	4,3	0,00183	15
TQ 100 L / 2a	2,20	2850	5,4	0,75	7,40	6,8	0,00282	20
TQ 112 M / 2	3,00	2800	6,5	0,85	10,20	8,5	0,00556	28,5
TQ 132 M / 2	4,00	2850	9,0	0,88	13,40	12,0	0,00233	75
1500 min⁻¹ 50 Hz								
TQ 63 S / 4	0,09	1300	0,5	0,50	1,00	0,5	0,00021	3,5
TQ 63 L / 4	0,12	1300	0,6	0,58	1,00	0,6	0,00028	4,0
TQ 71 S / 4	0,18	1300	0,7	0,68	1,00	0,7	0,00056	5,5
TQ 71 L / 4	0,25	1320	0,9	0,65	2,00	0,9	0,00730	6,5
TQ 80 S / 4	0,37	1320	1,4	0,68	3,00	1,4	0,00128	8,5
TQ 80 L / 4	0,55	1300	1,6	0,71	4,00	1,6	0,00165	10
TQ 90 S / 4	0,75	1330	2,1	0,77	5,00	2,1	0,00235	12
TQ 90 L / 4	1,10	1330	3,2	0,74	8,00	3,2	0,00313	15
TQ 100 L / 4a	1,50	1400	4,8	0,70	10,00	7,0	0,00600	23
TQ 112 M / 4a	2,20	1380	5,6	0,77	15,00	8,5	0,01190	30
TQ 132 S / 4	3,00	1400	7,5	0,78	21,00	9,00	0,02330	57
TQ 132 M / 4a	4,00	1400	10,0	0,78	27,00	13,00	0,03540	75

TQ Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Schutzart IP 55
Oberflächengekühlt

TQ Three-phase motors squirrel-cage

Degree of protection IP 55
fan-cooled

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 400 V Rated current at 400 V	Leistungsfaktor Power factor	Bemessungsmoment Rated torque	max. Regelstrom Peak motor current	Trägheitsmoment J Moment of inertia	Gewicht netto Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	Nm	A	kgm ²	kg
1000 min⁻¹ 50 Hz								
TQ 63 S / 6	0,06	840	0,5	0,52	0,68	0,5	0,00031	3,5
TQ 63 L / 6	0,09	830	0,6	0,54	0,92	0,6	0,00042	4,0
TQ 71 S / 6	0,12	880	0,75	0,57	1,30	0,8	0,00091	5,5
TQ 71 L / 6	0,18	880	0,8	0,57	1,95	0,8	0,00120	6,5
TQ 80 S / 6	0,25	880	0,9	0,60	2,70	0,9	0,00220	9,0
TQ 80 L / 6	0,40	880	1,4	0,60	4,00	1,4	0,00280	10,5
TQ 90 S / 6	0,60	880	2,0	0,60	5,90	2,1	0,00370	12,0
TQ 90 L / 6	0,80	900	2,8	0,60	7,90	3,0	0,00500	15,0
TQ 100 L / 6	1,10	900	3,4	0,70	11,60	3,8	0,01000	23,00
TQ 112 M / 6	1,50	920	3,9	0,72	15,50	4,7	0,01800	30,00
TQ 132 S / 6	2,20	930	6,3	0,82	22,50	7,5	0,03100	57,00
TQ 132 M / 6	3,00	940	7,9	0,73	30,00	9,9	0,03800	68,00
750 min⁻¹ 50 Hz								
TQ 71 S / 8	0,09	640	6,00	0,52	1,00	0,6	0,00091	5,5
TQ 71 L / 8	0,12	640	0,75	0,52	2,00	0,8	0,00120	6,5
TQ 80 S / 8	0,18	650	1,00	0,52	3,00	1,0	0,00220	9,0
TQ 80 L / 8	0,25	650	1,30	0,52	4,00	1,3	0,00280	10,5
TQ 90 L / 8	0,40	660	1,70	0,52	5,00	1,8	0,00370	15,0
TQ 100 L / 8	0,60	700	2,00	0,60	8,00	2,1	0,00500	23,0
TQ 100 L / 8a	0,75	700	2,90	0,60	10,00	3,1	0,01000	23,0
TQ 112 M / 8	1,10	700	3,50	0,65	15,00	4,0	0,01800	30,0
TQ 132 S / 8	1,50	680	4,10	0,70	21,00	4,5	0,03100	57,0
TQ 132 M / 8	2,20	680	6,70	0,69	31,00	7,5	0,03800	68,0

Größere Leistungen auf Anfrage

Increased outputs upon request

TQOIN Drehstrommotoren mit Käfigläufer

TQOIN Three-phase motors squirrel-cage

Schutzart IP 21 bzw. IP 23
Innengekühlt

Degree of protection IP 21 or IP 23
internally-ventilated

Baugröße Frame size	Bemessungsleistung Rated output	Bemessungsdrehzahl Rated speed	Bemessungsstrom bei 400 V Rated current at 400 V	Leistungsfaktor Power factor	Bemessungsmoment Rated torque	max. Regelstrom Peak motor current	Trägheitsmoment J Moment of inertia	Gewicht netto Weight
	kW	min ⁻¹	A	cos φ	Nm	A	kgm ²	kg
1500 min⁻¹ 50 Hz								
TQOIN 112 M / 4	3,00	1350	9,2	0,80	21,00	10,0	0,01041	50,0
TQOIN 112 M / 4 a	4,00	1350	11,0	0,80	28,50	12,0	0,01121	52,0
TQOIN 112 M / 4 b	5,50	1360	15,0	0,70	38,50	16,0	0,01321	55,0
TQOIN 132 M / 4	7,50	1420	20,0	0,74	50,00	29,0	0,03301	80,0
TQOIN 160 M / 4	11,0	1420	25,0	0,78	74,00	33,0	0,05763	105,0
TQOIN 160 L / 4	15,0	1420	34,0	0,78	101,00	44,0	0,07743	130,0
TQOIN 180 M / 4	18,5	1430	39,0	0,79	124,00	54,0	0,11885	150,0
TQOIN 180 L / 4	22,0	1430	46,0	0,79	147,00	64,0	0,14259	170,0
TQOIN 200 L / 4	30,0	1410	70,0	0,75	203,00	85,0	0,23176	240,0

Größere Leistungen auf Anfrage

Increased outputs upon request

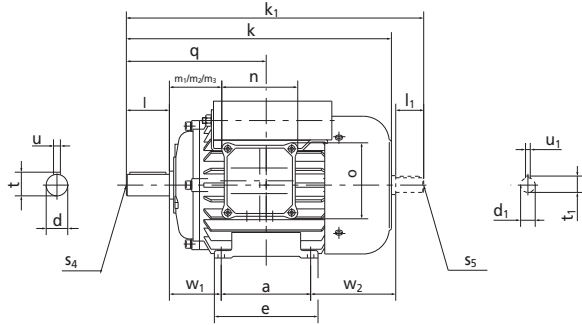
Einphasenmotoren

Maßblatt 833/05.001

Bauform B3

Passung $\varnothing d / \varnothing d_1$ = ISA k6
 Passfeder u / u_1 = DIN 6885/1
 Innengewinde s_4 / s_5 = DIN 332 Form DR
 s = Durchgangsbohrung für Schrauben

m_1 = B3 Option Klemmkasten 0°
 m_2 = B3 Option Klemmkasten 270°
 m_3 = B3 Option Klemmkasten 180°
 k_1 = Option mit 2. Wellende



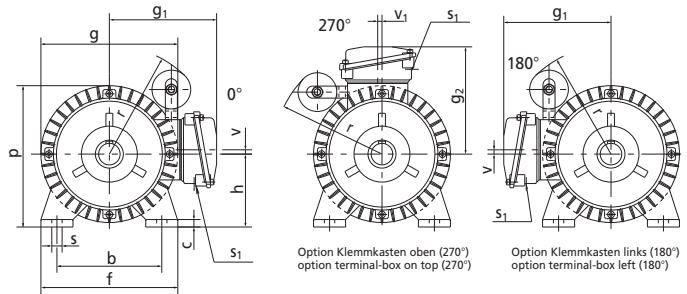
Single-phase motors

Dimension sheet 833/05.001

Type of construction B3

fit diameter d / d_1 = ISA k6
 featherkey u / u_1 = DIN 6885/1
 internal thread s_4 / s_5 = DIN 332 form DR
 s = through-holes for bolts

m_1 = B3 option terminal box 0°
 m_2 = B3 option terminal box 270°
 m_3 = B3 option terminal box 180°
 k_1 = option with 2. shaft



Option Klemmkasten oben (270°)
 option terminal-box on top (270°)

Option Klemmkasten links (180°)
 option terminal-box left (180°)

Baugröße / Frame size		TQE63S	TQE63L	TQE71S	TQE71L	TQE80S	TQE80L	TQE90S	TQE90L
Polzahl / No. of poles		>=2		>=2		>=2		>=2	
DIN	IEC								
a	B	80		90		100		100	100
b	A	100		112		125		140	140
c	HA	9		10		10		12	12
e	BB	105		108		125		130	155
f	AB	125		140		160		182	182
g	AC	123		138		156		176	176
g ₁	/	113		122		135		148	148
g ₂	/	119		127		139		148	148
h	H	63		71		80		90	90
k	L	210		242		273		300	325
k ₁	LC	238		268		309		347	372
m ₁	/	26,5		34,5		32		42	42
m ₂	/	30,5		34,5		32		42	42
m ₃	/	43,5		55,5		61		63	88
n	/	90		90		107		107	107
o	/	90		90		107		107	107
p	HD	126		140		159		178	178
q	LD	103		120		140		156	168,5
r	/	112		117		136		153	153
s	K	M6		M6		M8		M8	M8
s ₁	O	1x M20x1,5		1x M20x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5	1x M25x1,5
s ₄	DB	-		-		-		M8	M8
s ₅	/	-		-		-		-	-
v	/	16		9		8		7	7
v ₁	/	0		0		0		0	0
w ₁	C	40		45		50		56	56
w ₂	CA	72		80		89		101	101
d	D	11		14		19		24	24
l	E	23		30		40		50	50
t	GA	12,5		16		21,5		27	27
u	F	4		5		6		8	8
d ₁	DA	11		11		14		19	19
l ₁	EA	23		23		30		40	40
t ₁	GC	12,5		12,5		16		21,5	21,5
u ₁	FA	4		4		5		6	6

Einphasenmotoren

Maßblatt 833/05.002

Bauform B5

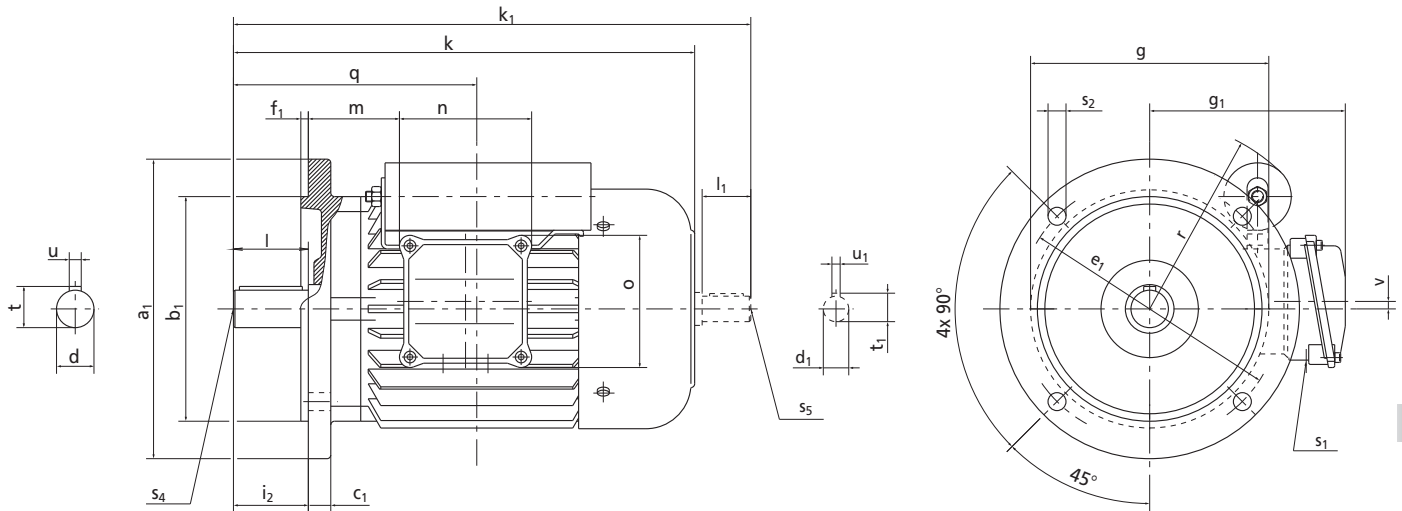
Passung $\varnothing d / \varnothing d_1$ = ISA k6
 Passung $\varnothing b_1$ = ISA j6
 Innengewinde s_4 / s_5 = DIN 332 Form DR
 Passfeder u / u_1 = DIN 6885/1
 k_1 = Option mit 2. Wellenende

Single-phase motors

Dimension sheet 833/05.002

Type of construction B5

fit diameter d / d_1 = ISA k6
 fit diameter b_1 = ISA j6
 internal thread s_4 / s_5 = DIN 332 form DR
 featherkey u / u_1 = DIN 6885/1
 k_1 = option with 2. shaft



Baugröße / Frame size		TQE63S	TQE63L	TQE71S	TQE71L	TQE80S	TQE80L	TQE90S	TQE90L
Polzahl / No. of poles		>=2		>=2		>=2		>=2	
DIN	IEC								
a ₁	P	140		160		200		200	
b ₁	N	95		110		130		130	
c ₁	LA	10		10		12		12	
e ₁	M	115		130		165		165	
f ₁	T	3		3,5		3,5		3,5	
s ₂	S	9		9		11		11	
g	AC	123		138		156		176	
g ₁	/	113		122		135		148	
k	L	210		242		273		300	
k ₁	LC	238		268		309		347	
m	/	26,5		34,5		32		42	
n	/	90		90		107		107	
o	/	90		90		107		107	
q	LD	103		120		140		156	168,5
r	/	112		117		136		153	153
s ₁	O	1x M20x1,5		1x M20x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5	1x M25x1,5
s ₄	DB	-		-		-		M8	M8
s ₅	/	-		-		-		-	-
v	/	16		9		8		0	0
Welle AS Drive-end	d	D	11	14	19	24	24		
	i ₂	LE	23	30	40	50	50		
	l	E	23	30	40	50	50		
	t	GA	12,5	16	21,5	27	27		
	u	F	4	5	6	8	8		
Welle BS Non-drive-end	d ₁	DA	11	11	14	19	19		
	l ₁	EA	23	23	30	40	40		
	t ₁	GC	12,5	12,5	16	21,5	21,5		
	u ₁	FA	4	4	5	6	6		

Einphasenmotoren

Maßblatt 833/05.003

Bauform B14

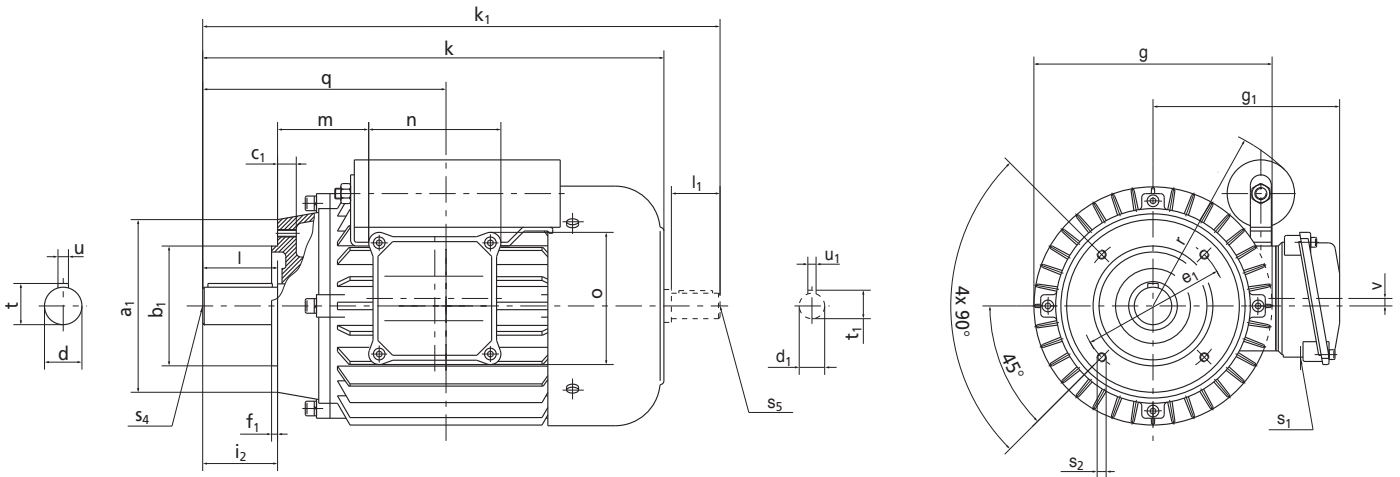
Passung $\varnothing d / \varnothing d_1$ = ISA k6
 Passung $\varnothing b_1$ = ISA j6
 Innengewinde s_4 / s_5 = DIN 332 Form DR
 Passfeder u / u_1 = DIN 6885/1
 k_1 = Option mit 2. Wellenende

Single-phase motors

Dimension sheet 833/05.003

Type of construction B14

fit diameter d / d_1 = ISA k6
 fit diameter b_1 = ISA j6
 internal thread s_4 / s_5 = DIN 332 form DR
 featherkey u / u_1 = DIN 6885/1
 k_1 = option with 2. shaft



Baugröße Frame size		TQE63 S TQE63 L		TQE71 S TQE71 L		TQE80 S TQE80 L		TQE90 S		TQE90 L	
Polzahl / No. of poles		>=2		>=2		>=2		>=2		>=2	
DIN	IEC										
a_1	P	90	120	105	140	120	160	140	160	140	160
b_1	N	60	80	70	95	80	110	95	110	95	110
c_1	LA	8	12	12	10	12	12	12	12	12	12
e_1	M	75	100	85	115	100	130	115	130	115	130
f_1	T	2,5	3	2,5	3	3	3,5	3	3,5	3	3,5
s_2	S	M5	M6	M6	M8	M6	M8	M8	M8	M8	M8
g	AC	123		138		156		176		176	
g_1	/	113		122		135		148		148	
k	L	210		242		273		300		325	
k_1	LC	238		268		309		347		372	
m	/	26,5		34,5		32		42		42	
n	/	90		90		107		107		107	
o	/	90		90		107		107		107	
q	LD	103		120		140		156		168,5	
r	/	112		117		136		153		153	
s_1	O	1x M20x1,5		1x M20x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5	
s_4	DB	-		-		-		M8		M8	
s_5	/	-		-		-		-		-	
v	/	16		9		8		0		0	
Welle AS Drive-end	d	D	11	14	19	24	24	24	24	24	24
	i_2	LE	23	30	40	50	50	50	50	50	50
	l	E	23	30	40	40	40	40	40	40	40
	t	GA	12,5	16	21,5	27	27	27	27	27	27
u	F	4	5	6	8	8	8	8	8	8	8
Welle BS Non-drive-end	d_1	DA	11	11	14	19	19	19	19	19	19
	l_1	EA	23	23	30	40	40	40	40	40	40
	t_1	GC	12,5	12,5	16	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5
	u_1	FA	4	4	5	6	6	6	6	6	6

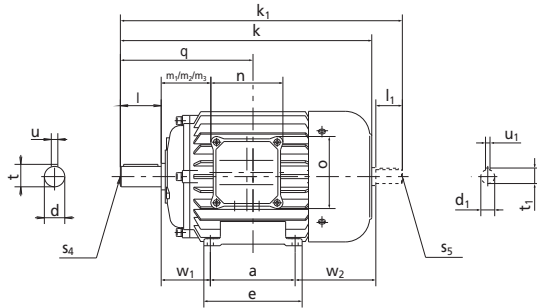
Drehstrommotoren

Maßblatt 833/05.004

Bauform B3

Passung $\varnothing d / \varnothing d_1$ = ISA k6
 Passfeder u / u_1 = DIN 6885/1
 Innengewinde s_4 / s_5 = DIN 332 Form DR
 s = Durchgangsbohrung für Schrauben

m_1 = Klemmkasten 0° (Standard)
 m_2 = Option Klemmkasten 270°
 m_3 = Option Klemmkasten 180°
 k_1 = Option mit 2. Wellende



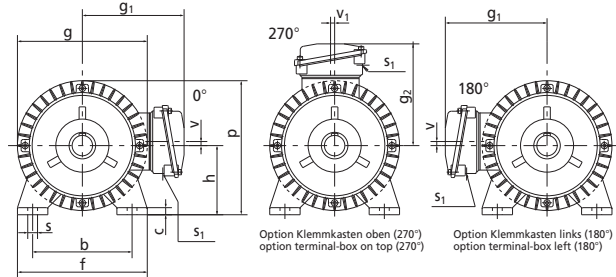
Three-phase motors

Dimension sheet 833/05.004

Type of construction B3

fit diameter d / d_1 = ISA k6
 featherkey u / u_1 = DIN 6885/1
 internal thread s_4 / s_5 = DIN 332 form DR
 s = through-holes for bolts

m_1 = option terminal box 0° (standard)
 m_2 = option terminal box 270°
 m_3 = option terminal box 180°
 k_1 = option with 2. shaft



Baugröße Frame size		TQ63 S TQ63 L	TQ71 S TQ71 L	TQ80 S TQ80 L	TQ90 S	TQ90 L	TQ100 L	TQ112 M	TQ132 S	TQ132 M	
Polzahl / No. of poles		>=2	>=2	>=2	>=2	>=2	>=2	>=2	>=2	>=2	
DIN											
IEC											
a	B	80	90	100	100	125	140	140	140	178	
b	A	100	112	125	140	140	160	190	216	216	
c	HA	9	10	10	12	12	14	12	18	18	
e	BB	105	108	125	130	155	175	180	183	220	
f	AB	125	140	160	182	182	205	232	260	260	
g	AC	123	138	156	176	176	198	220	260	260	
g ₁	/	113	122	135	148	148	157	169	195	195	
g ₂	/	119	127	139	148	148	157	169	195	195	
h	H	63	71	80	90	90	100	112	132	132	
k	L	210	242	273	300	325	366	388	448	486	
k ₁	LC	238	268	309	347	372	422	438	543	581	
m ₁	/	26,5	34,5	32	42	42	49	44	89	108	
m ₂	/	30,5	34,5	32	42	42	49	44	89	108	
m ₃	/	43,5	55,5	61	63	88	110	127	89	108	
n	/	90	90	107	107	107	107	107	140	140	
o	/	90	90	107	107	107	107	107	140	140	
p	HD	126	140	159	178	178	200	224	265	265	
q	LD	103	120	140	156	168,5	193	200	239	258	
s	K	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	
s ₁	O	1x M20x1,5	1x M20x1,5	1x M25x1,5	1x M25x1,5	1x M25x1,5	1x M25x1,5	2x M25x1,5	2x M25x1,5	2x M25x1,5	
s ₄	DB	-	-	-	M8	M8	M10	M10	M12	M12	
s ₅	/	-	-	-	-	-	-	-	M12	M12	
v	/	16	9	8	7	7	14,5	10	-	-	
v ₁	/	0	0	0	0	0	0	10	-	-	
w ₁	C	40	45	50	56	56	63	70	89	89	
w ₂	CA	72	80	89	101	101	109	118	154	154	
Welle AS Drive-end	d	D	11	14	19	24	24	28	28	38	38
	l	E	23	30	40	50	50	60	60	80	80
	t	GA	12,5	16	21,5	27	27	31	31	41	41
	u	F	4	5	6	8	8	8	8	10	10
Welle BS Non-drive-end	d ₁	DA	11	11	14	19	19	24	24	32	32
	l ₁	EA	23	23	30	40	40	50	50	80	80
	t ₁	GC	12,5	12,5	16	21,5	21,5	27	27	35	35
	u ₁	FA	4	4	5	6	6	8	8	10	10

Drehstrommotoren

Maßblatt 833/05.005

Bauform B5

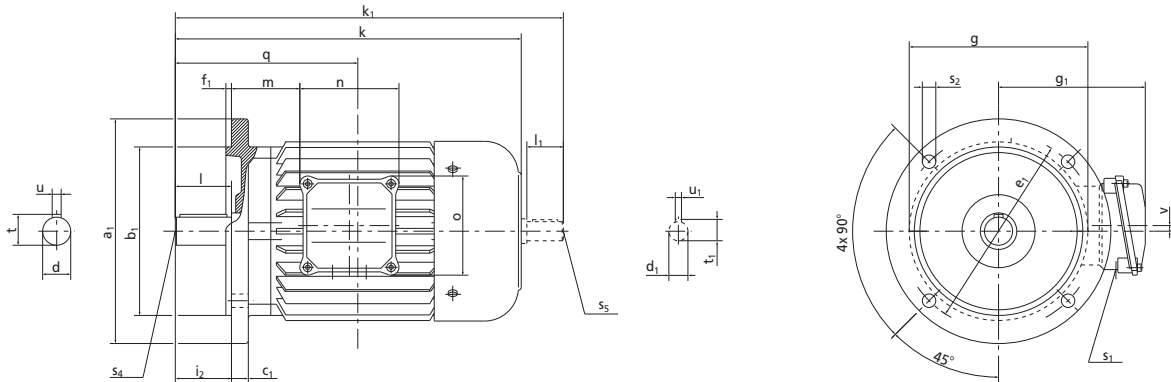
Passung $\varnothing d / \varnothing d_1$ = ISA k6
 Passung $\varnothing b_1$ = ISA j6
 Innengewinde s_4 / s_5 = DIN 332 Form DR
 Passfeder u / u_1 = DIN 6885/1
 k_1 = Option mit 2. Wellenende

Three-phase motors

Dimension sheet 833/05.005

Type of construction B5

fit diameter d / d_1 = ISA k6
 fit diameter b_1 = ISA j6
 internal thread s_4 / s_5 = DIN 332 form DR
 featherkey u / u_1 = DIN 6885/1
 k_1 = option with 2. shaft



Baugröße Frame size		TQ63 S TQ63 L	TQ71 S TQ71 L	TQ80 S TQ80 L	TQ90 S	TQ90 L	TQ100 L	TQ112 M	TQ132 S	TQ132 M	
Polzahl / No. of poles		>=2	>=2	>=2	>=2	>=2	>=2	>=2	>=2	>=2	
DIN	IEC										
a ₁	P	140	160	200	200	200	250	250	300	300	
b ₁	N	95	110	130	130	130	180	180	230	230	
c ₁	LA	10	10	12	12	12	16	16	20	20	
e ₁	M	115	130	165	165	165	215	215	265	265	
f ₁	T	3	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4	4	4	
s ₂	S	9	9	11	11	11	14	14	14	14	
g	AC	123	138	156	176	176	198	220	260	260	
g ₁	/	113	122	135	148	148	157	169	195	195	
k	L	210	242	273	300	325	366	382	448	486	
k ₁	LC	238	268	309	347	372	422	438	543	581	
m	/	26,5	34,5	32	42	42	49	44	89	108	
n	/	90	90	107	107	107	107	107	140	140	
o	/	90	90	107	107	107	107	107	140	140	
q	LD	103	120	140	156	168,5	193	200	239	258	
s ₁	O	1x M20x1,5	1x M20x1,5	1x M25x1,5	1x M25x1,5	1x M25x1,5	1x M25x1,5	2x M25x1,5	2x M25x1,5	2x M25x1,5	
s ₄	DB	-	-	-	M8	M8	M10	M10	M12	M12	
s ₅	/	-	-	-	-	-	-	-	M12	M12	
v	/	16	9	8	0	0	14,5	10	-	-	
Welle AS Drive-end	d	D	11	14	19	24	24	28	28	38	38
	i ₂	LE	23	30	40	50	50	60	60	80	80
	l	E	23	30	40	50	50	60	60	80	80
	t	GA	12,5	16	21,5	27	27	31	31	41	41
u	F	4	5	6	8	8	8	8	10	10	
Welle BS Non-drive-end	d ₁	DA	11	11	14	19	19	24	24	32	32
	l ₁	EA	23	23	30	40	40	50	50	80	80
	t ₁	GC	12,5	12,5	16	21,5	21,5	27	27	35	35
	u ₁	FA	4	4	5	6	6	8	8	10	10

Drehstrommotoren

Maßblatt 833/05.006

Bauform B14

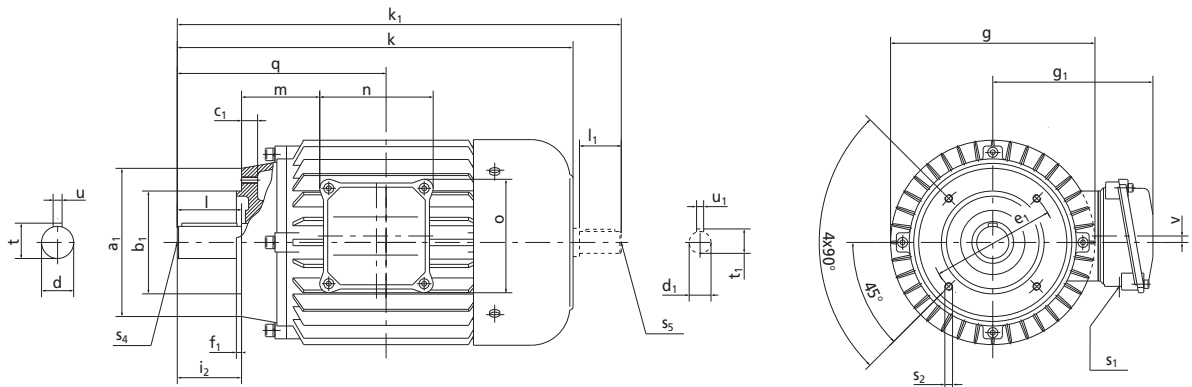
Passung $\varnothing d / \varnothing d_1$ = ISA k6
 Passung $\varnothing b_1$ = ISA j6
 Innengewinde s_4 / s_5 = DIN 332 Form DR
 Passfeder u / u_1 = DIN 6885/1
 k_1 = Option mit 2. Wellenende

Three-phase motors

Dimension sheet 833/05.006

Type of construction B14

fit diameter d / d_1 = ISA k6
 fit diameter b_1 = ISA j6
 internal thread s_4 / s_5 = DIN 332 form DR
 featherkey u / u_1 = DIN 6885/1
 k_1 = option with 2. shaft



Baugröße Frame size		TQ63 S TQ63 L		TQ71 S TQ71 L		TQ80 S TQ80 L		TQ90 S		TQ90 L		TQ100 L		TQ112 M	
Polzahl / No. of poles		>=2		>=2		>=2		>=2		>=2		>=2		>=2	
DIN	IEC														
a ₁	P	90	120	105	140	120	160	140	160	140	160	160	200	160	200
b ₁	N	60	80	70	95	80	110	95	110	95	110	110	130	110	130
c ₁	LA	8	12	12	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
e ₁	M	75	100	85	115	100	130	115	130	115	130	130	165	130	165
f ₁	T	2,5	3	2,5	3	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
s ₂	S	M5	M6	M6	M8	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M8	M10
g	AC	123		138		156		176		176		198		220	
g ₁	/	113		122		135		148		148		157		169	
k	L	210		242		273		300		325		366		382	
k ₁	LC	238		268		309		347		372		422		438	
m	/	26,5		34,5		32		42		42		49		44	
n	/	90		90		107		107		107		107		107	
o	/	90		90		107		107		107		107		107	
q	LD	103		120		140		156		168,5		193		200	
s ₁	O	1x M20x1,5		1x M20x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5		1x M25x1,5		2x M25x1,5	
s ₄	DB	-		-		-		M8		M8		M10		M10	
s ₅	/	-		-		-		-		-		-		-	
v	/	16		9		8		0		0		14,5		10	
Welle A5 Drive-end	d	D	11	14	19	24	24	24	24	24	24	28	28	28	28
	i ₂	LE	23	30	40	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	l	E	23	30	40	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	t	GA	12,5	16	21,5	27	27	27	27	27	27	31	31	31	31
	u	F	4	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Welle B5 Non-drive-end	d ₁	DA	11	11	14	19	19	19	19	19	19	24	24	24	24
	l ₁	EA	23	23	30	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50
	t ₁	GC	12,5	12,5	16	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	27	27	27	27
	u ₁	FA	4	4	5	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8

Drehstrommotoren mit Fremdlüfter

Three-phase motors equipped with separately driven fan motors

Maßblatt 833/05.007

Dimension sheet 833/05.007

Bauform B3

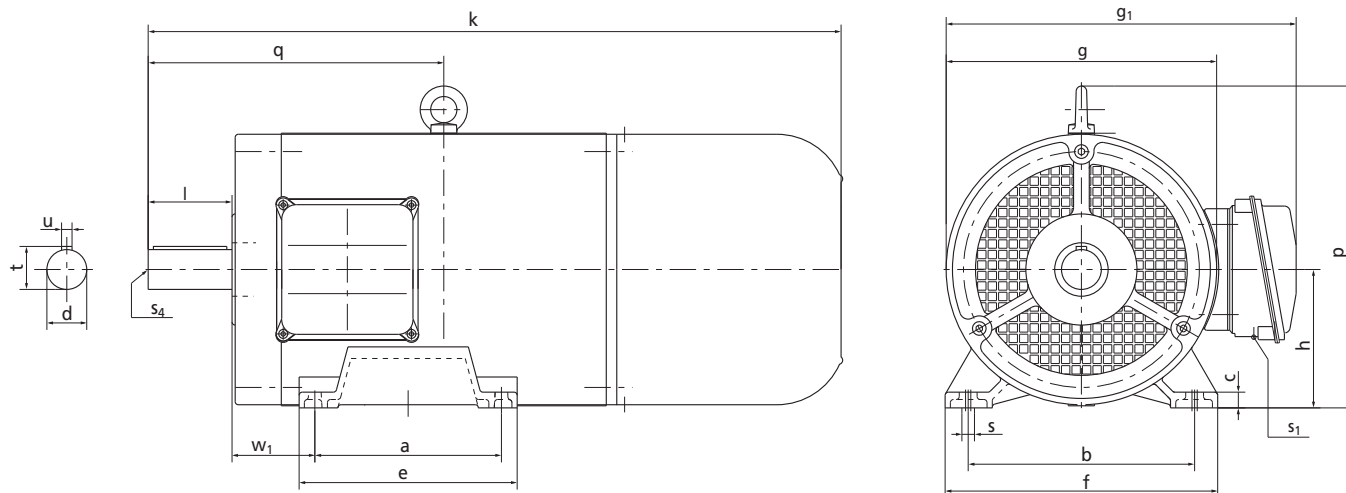
Type of construction B3

Schutzart IP 21

Degree of protection IP 21

Passung \varnothing d = ISA k6
 Passfeder u = DIN 6885
 Innengewinde s_4 = DIN 332 Form DR
 1) Durchgangsbohrung für Schrauben

fit diameter d = ISA k6
 featherkey u = DIN 6885
 internal thread s_4 = DIN 332 form DR
 1) Through-hole for bolts



Baugröße / Frame size		TQOIN 112 M	TQOIN 132 M	
DIN	IEC			
a	B	140	178	
b	A	190	216	
c	HA	12	15	
e	BB	170	208	
f	AB	220	260	
g	AC	220	258	
g ₁	/	305	350	
h	H	112	132	
k	L	551	661	
p	HD	268	310	
q	LD	200	258	
s	K	M12	M12	
s ₁	O	2x M25x1,5	2x M25x1,5	
w ₁	C	70	89	
Welle AS Drive-end shaft	d	D	28	38
	l	E	60	80
	t	GA	31	41
	u	F	8	10
	s ₄	DB	M10	M12

Drehstrommotoren mit Fremdlüfter

Three-phase motors equipped with separately driven fan motors

Maßblatt 833/05.008

Bauform B3

Schutzart IP 23

Passung Ø d = ISA k6 ab Ø55 mm ISA m6

Passfeder u = DIN 6885

Innengewinde s₄ = DIN 332 Form DR

¹⁾ Durchgangsbohrung für Schrauben

Dimension sheet 833/05.008

Type of construction B3

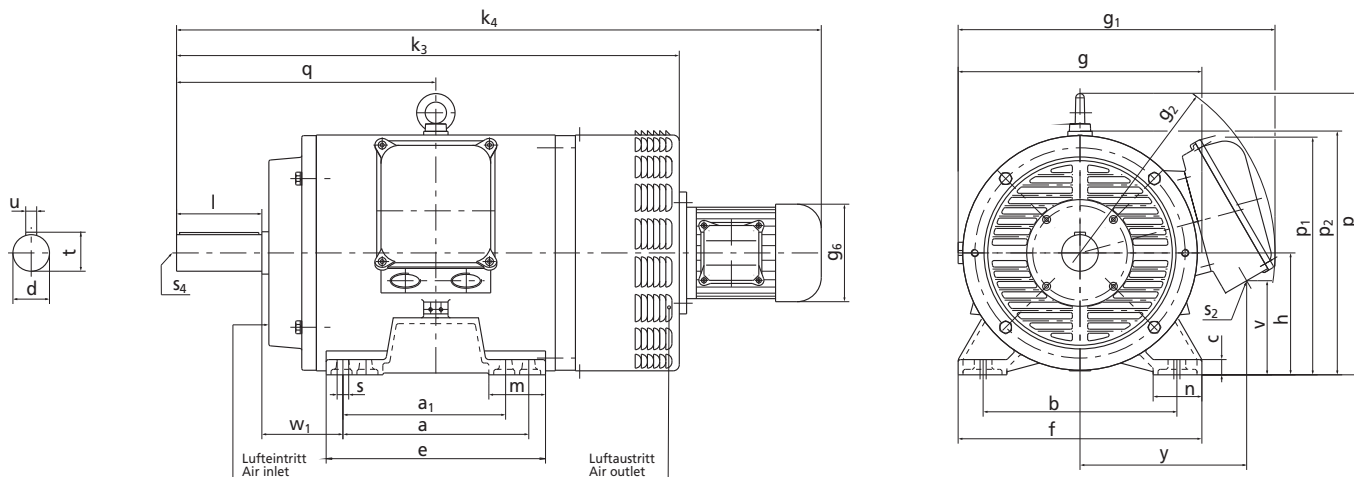
Degree of protection IP 23

fit diameter d = ISA k6 from diam. 55mm ISA m6

featherkey u = DIN 6885

internal thread s₄ = DIN 332 form DR

¹⁾ Through-hole for bolts



Baugröße / Frame size		TQOIN 160 M	TQOIN 160 L	TQOIN 180 L
DIN	IEC			
a	B	210	254	279
a ₁	B ₁	-	-	-
b	A	254	254	279
c	HA	20	20	20
e	BB	250	294	330
f	AB	315	315	350
g	AC	325	325	363
h	H	160	160	180
k ₃	/	650	694	744
k ₄	/	862	906	956
g ₆	/	140	140	140
m	BA	50	50	60
n	AA	60	60	70
p	HD	375	375	423
p ₂	/	322	322	361
q	LD	323	345	370,5
s ¹⁾	K ¹⁾	M12	M12	M12
w ₁	C	108	108	121
g ₁	/	430	430	488
g ₂	/	267	267	307
p ₁	/	320	320	362
s ₂	O	2x M40x1,5	2x M40x1,5	2x M50x1,5
v	/	115	115	125
y	/	225	225	253
d	D	48	48	55
l	E	110	110	110
t	GA	51,5	51,5	59
u	F	14	14	16
s ₄	/	M16	M16	M20

Drehstrommotoren mit Fremdlüfter

Three-phase motors equipped with separately driven fan motors

Maßblatt 833/05.009

Dimension sheet 833/05.009

Bauform B5

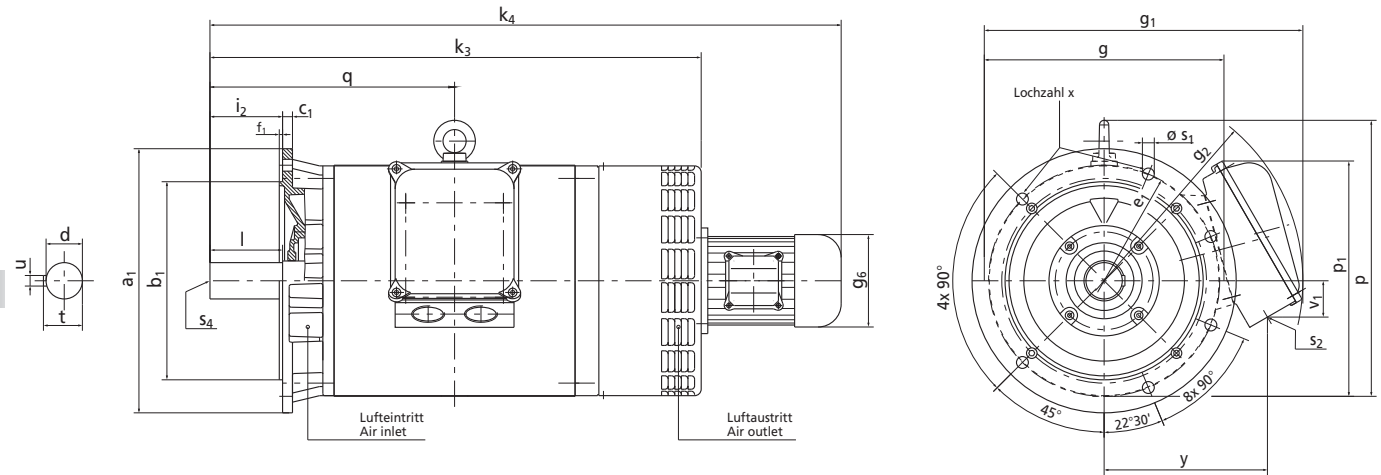
Type of construction B5

Schutzart IP 23

Degree of protection IP 23

Passung \varnothing d = ISA k6 ab \varnothing 55mm ISA m6
 Passung \varnothing b₁ = ISA h6
 Passfeder u = DIN 6885
 Innengewinde s₄ = DIN 332 Form DR

fit diameter d = ISA k6 from diam. 55 mm ISA m6
 fit diameter b₁ = ISA h6
 featherkey u = DIN 6885
 internal thread s₄ = DIN 332 form DR



Baugröße / Frame size		TQOIN 160 M	TQOIN 160 L	TQOIN 180 M	TQOIN 180 L	TQOIN 200 L	
DIN	IEC						
a ₁	P	400	400	400	400	450	
b ₁	N	300	300	300	300	350	
c ₁	LA	15	15	15	15	16	
e ₁	M	350	350	350	350	400	
f ₁	T	5	5	5	5	5	
i ₂	LE	110	110	110	110	140	
s ₁	S	18	18	18	18	18	
x	Z	4	4	4	4	8	
g	AC	325	325	363	363	400	
k ₃	/	650	694	706	744	825	
k ₄	/	862	906	918	956	1058	
g ₆	/	140	140	140	140	160	
p	HD	370	370	418	418	457	
q	LD	323	345	351,5	370,5	425,5	
Anschlußkasten Terminal Box	g ₁	/	430	430	488	488	
	g ₂	/	267	267	307	307	
	p ₁	/	315	315	357	357	
	s ₂	O	2x M40x1,5	2x M40x1,5	2x M50x1,5	2x M50x1,5	2x M50x1,5
	v ₁	/	45	45	55	55	55
	y	/	255	255	253	253	273
Welle AS Drive-end shaft	d	D	48	48	55	55	60
	l	E	110	110	110	110	140
	t	GA	51,5	51,5	59	59	64
	u	F	14	14	16	16	18
	s ₄	/	M16	M16	M20	M20	M20



Baureihe 820 Einphasenmotoren
Schutzart IP 55 bis 2,5 kW

Baureihe 821 Drehstrommotoren IP 55
in Norm- und Sonderausführungen
bis 500 kW

Baureihe 822 Drehstrommotoren IP 23
in Norm- und Sonderausführungen
bis 500 kW

Baureihe 823 Außenläufermotoren
Baureihe AW und Baureihe AS

Baureihe 824 Topfmotoren
Schutzart IP 67 bis 6 kW

Baureihe 825 Tauchmotoren
Schutzart IP 68 bis 250 kW

Baureihe 826 Fahr- und Hebezeugmotoren
bis 2/32-polig und regelbar

Baureihe 827 Positionierantriebe
mit höchster Positioniergenauigkeit

Type 820 Single-phase motors
degree of protection IP 55, up to 2.5 kW

Type 821 Three-phase motors, IP 55
in standard and special configurations,
up to 500 kW

Type 822 Three-phase motors, IP 23
in standard and special configurations,
up to 500 kW

Type 823 External rotor motors
types AW and AS

Type 824 Encapsulated motors
degree of protection IP 67, up to 6 kW

Type 825 Submersible motors
degree of protection IP 68, up to 250 kW

Type 826 Crane and hoist drive motors
with pole switching up to 2/32 poles
and variable speed

Type 827 Positioning drives
with extremely high positioning accuracy

Das EMOD-Lieferprogramm Delivery program

**Baureihe 828 Frequenzregelbare
Drehstrommotoren**
für 1-, 2- und 4-Quadrantenbetrieb,
Schutzart IP 55 und IP 23

Baureihe 829 Schiffsmotoren
für Unter- und Oberdeckaufstellung,
mit oder ohne Abnahme

Baureihe 830 Feingangantriebe
in vielen Variationen

Baureihe 831 Gleichstrommotoren
Schutzart IP 44

Baureihe 832 Gleichstrommotoren
Schutzart IP 23s

**Baureihe 833 Thyristorregelbare
Drehstrommotoren**
für Antriebe mit quadratischem
Gegenmomentverlauf

Baureihe 834 Reluktanzmotoren
mit hohen Außertrittfallmomenten

Baureihe 835 Drehstrom-Servomotoren
mit hohem Stillstandsmoment

Baureihe 836 Drehstrom-Schleifringläufermotoren
Schutzart IP 54

Baureihe 837 Wassergekühlte Drehstrommotoren
Leistungsbereich 0,75 bis 500 kW

Baureihe 838 Flachmotoren
Drehzahlen bis 24.000 U/min

Type 828 Variable speed polyphase motors
1, 2 and 4 quadrant operation,
degrees of protection IP 55 and IP 23

Type 829 Marine motors
for on-deck and below-deck applications,
with and without certification

Type 830 Positioning drives
in many configurations

Type 831 DC motors
degree of protection IP 44

Type 832 DC motors
degree of protection IP 23s

**Type 833 Variable speed motors
for thyristor control**
especially for fan installations

Type 834 Reluctance motors
for maintaining synchronisation
at high torques

Type 835 AC servomotors
with increased standstill torques

Type 836 Wound-rotor induction motors
degree of protection IP 54

Type 837 Water-cooled three-phase motors
rated output 0.75 kW to 500 kW

Type 838 Flat motors
rated speeds up to 24,000 rpm

Motoren nach Maß



EMOD MOTOREN GmbH
Elektromotorenfabrik
D-36364 Bad Salzschlirf
Fon: + 49 66 48 51-0
Fax: + 49 66 48 51-143
info@emod-motoren.de
www.emod-motoren.de

