

INSTALLATION et PIECES de RECHANGE

Moteurs triphasés et monophasés

Série TN / DN / MN / XN

1.0 CARACTERISTIQUES MECANIQUES

1.0 MECHANICAL CHARACTERISTICS

1.0 MECHANISCHE MERKMALE

1.1 Formes de construction

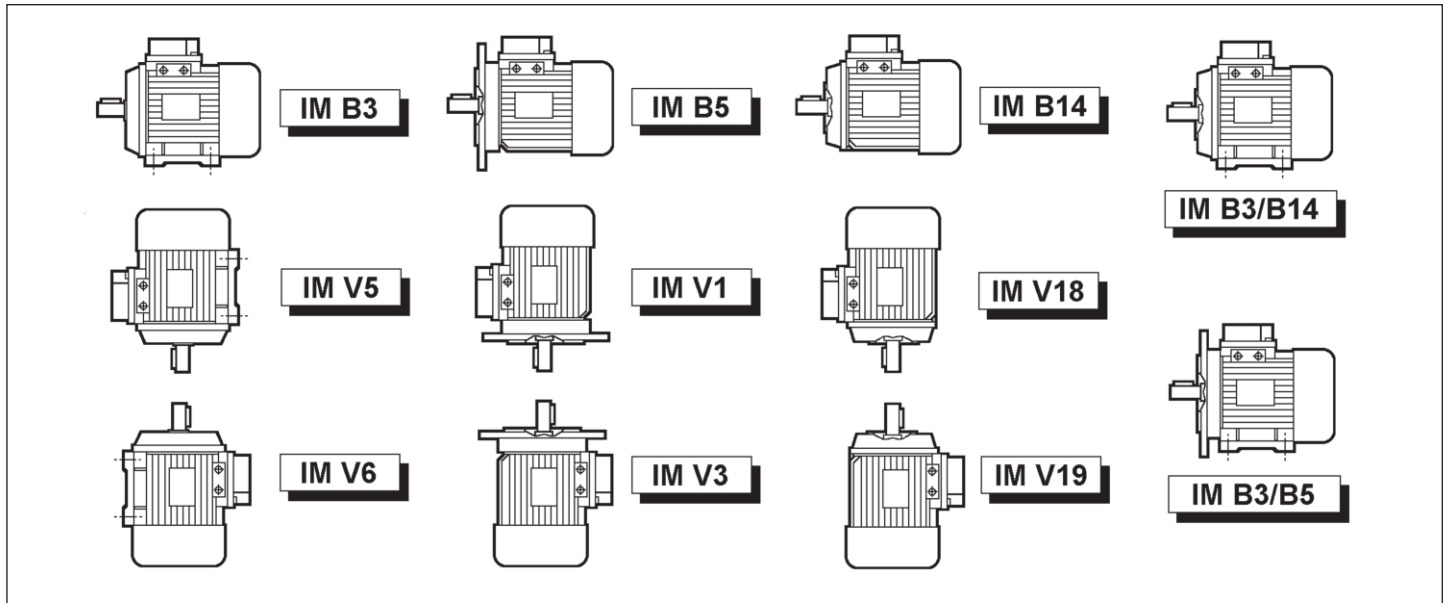
Tous les moteurs sont disponibles dans les formes de construction suivantes:

1.1 Construction form

All motors are supplied in the following types:

1.1 Bauform

Alle Motoren sind in folgenden Bauformen erhältlich:



1.2 Protection

1.2 Protection

1.2 Schutzarten

TN - DN MN - XN	Protection/Protection/Schutzart		TF - DF MF - XF FP - FS	Protection/Protection/Schutzart	
	Standard	Sur demande on request auf anfrage		Standard	Sur demande on request auf anfrage
55 - 132	IP55	IP65	56 - 200	IP54	IP55, IP65
160 - 280	IP54	IP55			
315 - 355	IP44	IP54, IP55			

1.3 Boîte à bornes

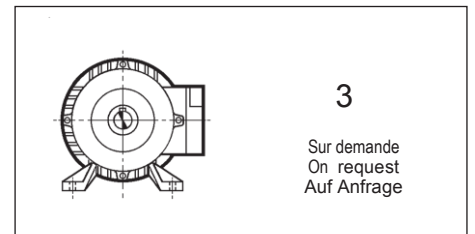
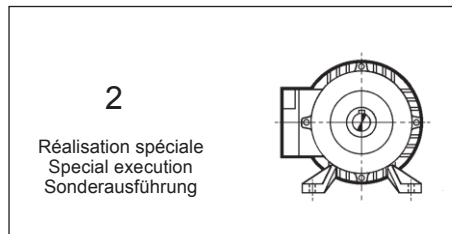
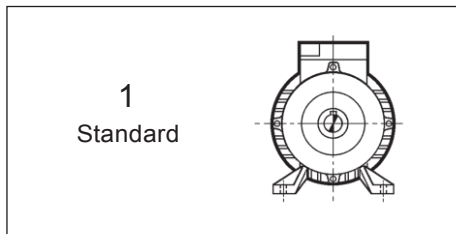
Pour les formes de construction à pieds, la boîte à bornes peut être orientée dans trois positions. En standard, elle est sur le dessus (1), sur demande elle peut être sur le côté droit (3) ou en réalisation spéciale sur le côté gauche (2). Les moteurs à simple ou double polarité ont six bornes (sur demande 12).

1.3 Terminal box

In the foot mounted types, the terminal box can be located in three different positions. On the standard type it is located on the top (1), upon request it can be located on the right (3) or on the left hand side. Standard and double speed motors are equipped with a six terminals board (12 upon request).

1.3 Klemmenkasten

In der Bauform mit Fuß gibt es für die Klemmenkasten drei Positionsmöglichkeiten. Normalerweise befindet sie sich oben (1). Sie kann aber auf Anfrage auch rechts (3) oder in Sonderausführung links plaziert werden. Bei ein oder doppelpoligen Motoren enthält die Klemmbrett 6 Klemmen (auf Anfrage 12).



1.4 Charges radiales et axiales

Le tableau ci-dessous indique la charge radiale maximale (N) admissible à l'axe de l'arbre et les charges axiales correspondantes.

1.4 Radial and axial loads

The table underneath lists the maximum radial loads (N) allowable on the centerline of the shaft extension and the relevant axial loads.

1.4 Radial und Axialbelastungen

In der nachstehenden Tabelle sind die max. zulässigen Radialelastungen (N) auf die Mitte des Wellenüberstands angegeben und relativen Axialbelastungen.

tr/mn	Taille moteur / Motor size / Motorbaugröße																							
	55		56		63		71		80		90		100		112		132		160		180		200	
3000	240	100	240	100	300	120	470	190	600	250	650	330	1000	470	1300	600	2000	1000	2500	1200	3000	1500	4200	1900
1500	310	140	310	140	360	160	530	250	700	330	850	450	1200	630	1600	800	2500	1300	3100	1700	4000	2000	5300	2500
1000	350	170	350	170	370	200	550	310	750	400	950	560	1400	800	1900	1000	3000	1600	3700	2000	4500	2300	6000	3100
750	—	—	380	190	400	220	600	330	800	450	1000	600	1510	850	2000	1100	3100	1800	4000	2300	5000	2600	6700	3500

2.0 CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES MOTEUR TRIPHASE

2.0 ELECTRICAL CHARACTERISTICS THREEPHASE MOTORS

2.0 ELEKTRISCHE MERKMALE DREHSTROMMOTOREN

2.1 Puissance

Les valeurs de puissance communiquées dans les tableaux de sélection sont calculées pour un service continu (S1), une température ambiante max de 40 °C, une altitude inférieure à 1000 m, une alimentation avec une tension nominale et une fréquence de 50Hz. Ces valeurs restent constantes même si la tension varie entre + 5% et - 5%. Pour des conditions de fonctionnement différentes, contactez notre service technique.

2.1 Power

Motor ratings listed in our selection tables are calculated for continuous duty (S1) in an ambient temperature of max 40°C, altitude below 1000 mt asl, normal voltage and 50Hz frequency. These values remain constant also in case of tension variations between + 5% and - 5%. For operating conditions different from the above, it is advisable to contact our Customer Service.

2.1 Leistung

Die in den Auswahltabellen angegebenen Leistungen sind für Dauerbetrieb (S1), Umgebungstemperatur von max. 40°C, Höhenlage unter 1000 m ü.M., Nennstromversorgung und Frequenz von 50 Hz berechnet. Sie gelten auch bei Nennspannung mit kleinen Schwankungen zwischen + 5% und -5%. Bei anderen Arbeits- oder Umgebungsbedingungen wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

2.2 Tension et fréquence

Les valeurs des tableaux se réfèrent à une tension nominale de 230 - 400 V et 50 Hz. Une tolérance de tension $\pm 5\%$ est acceptable. Si un moteur standard doit être utilisé sous 60 Hz, il faut tenir compte des variations suivantes :

2.2 Frequency and tension

Values given in the table are relevant to nominal tension 230 - 400 V and 50Hz. It is allowable a tension tolerance of $\pm 5\%$. Should a standard motor be used at 60Hz, the following variations have to be considered:

2.2 Spannung und Frequenz

Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine Nennspannung von 230 - 400 V und 50 Hz. Spannungstoleranzen von $\pm 5\%$ sind zulässig. Wird ein normaler Motor bei 60 Hz betrieben, müssen folgende Variationen berücksichtigt werden:

P_N	C°	$\cos\varphi$	M_N	M_{MAX}/M_N	M_{sp}/M_N	n
=	=	=	- 17%	- 15%	- 30%	+ 20%

2.3 Classe d'isolation

Les bobinages sont réalisés avec des fils de cuivre à double épaisseur et subissent une imprégnation sous vide leur conférant une classe d'isolation F. Ainsi, conformément à la norme, les moteurs acceptent une température marginale maximum de 155°C. Pour des applications spécifiques, il est possible de fournir sur demande une classe d'isolation H et des moteurs spécialement préparés pour fonctionner en ambiances humides et corrosives.

2.3 Insulation class

Windings are made of copper wire with double thickness enamelling and are subjected to vacuum impregnation. They are also class F insulated granting a maximum thermal margin of 155 °C according to the main specifications. For particular applications it is possible to supply (upon request) class H insulated motors. Specially treated motors suitable to operate in humid and corrosive ambients are also available upon request.

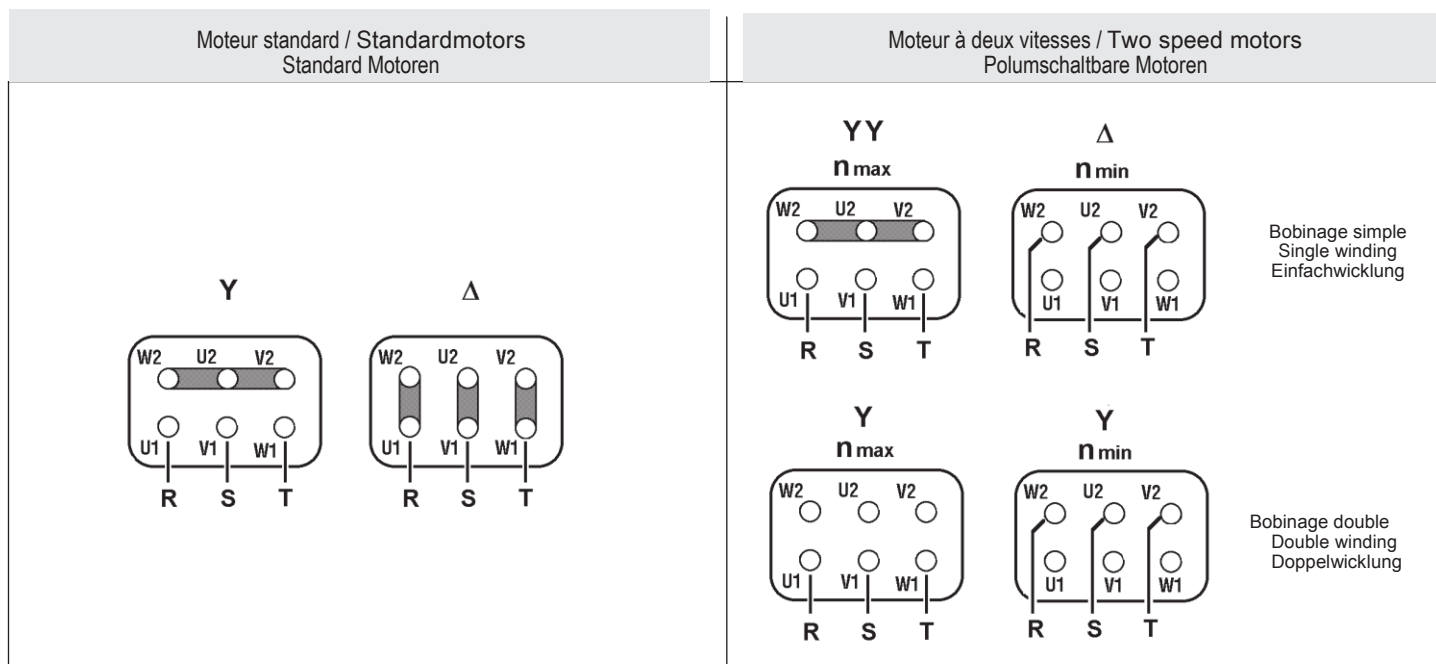
2.3 Isolationsklasse

Die Wicklungen aus Draht mit doppelter Lackschicht bei maximaler Toleranz und mit Vakuum Imprägnierung sind nach Klasse F isoliert und garantieren somit einen den einschlägigen Normen entsprechenden maximalen Temperaturgrenzwert von 155°C. Für besondere Anforderungen können die Motoren auf Anfrage mit einer Isolierung nach Klasse H und speziellen Schutzbehandlungen für feuchte und korrodierende Arbeitsumgebungen geliefert werden.

2.4 Schémas de raccordement Moteurs triphasés

2.4 Threephase motor Wiring diagram

2.4 Schaltungsplan für Drehstrommotoren



3.0 CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES MOTEUR MONOPHASE

3.1 Généralités

Les moteurs monophasés sont dotés d'un condensateur de marche permanent qui est raccordé au bobinage auxiliaire pour le démarrage.

Les données techniques des tableaux se réfèrent à un fonctionnement en service continu avec un courant alternatif 230 V - 50 Hz.

Les dimensions sont identiques à celles des moteurs triphasés sauf en ce qui concerne l'encombrement de la boîte à bornes.

Le condensateur est installé dans un boîtier en plastique.

Les moteurs frein monophasés sont équipés d'un frein c.c.

3.2 Haut couple de démarrage (XN-XF)

Pour les applications exigeant un haut couple de démarrage, les moteurs peuvent être équipés (sur demande) d'un condensateur auxiliaire qui intervient uniquement pendant la phase de démarrage et permet une augmentation de 200% du couple de démarrage. Une fois le moteur démarré, le condensateur est déconnecté par un relais électronique. Fréquence de démarrage: 1 toutes les 7 secondes.

3.3 Classe d'isolation et protection

Tout comme les moteurs triphasés, les moteurs monophasés sont fabriqués en classe d'isolation F et protection IP55.

3.4 Sens de rotation

Les moteurs sont fournis avec un sens de rotation anti-horaire quand on fait face à l'arbre. Les schémas ci-dessous indiquent le raccordement à réaliser pour obtenir un sens de rotation déterminé.

3.5 Bobinage symétrique

Sur demande, les moteurs monophasés peuvent être fournis avec un bobinage symétrique leur permettant de fonctionner dans les deux sens sans avoir à arrêter le moteur. Le schéma ci-dessous indique le raccordement pour obtenir le sens de rotation souhaité.

3.6 Schémas de raccordement Moteur monophasé

3.0 ELECTRICAL CHARACTERISTICS SINGLE PHASE MOTORS

3.1 General

MT single phase motors are equipped with a run capacitor permanently turned on and connected to the auxiliary winding for starting.

Technical data reported in the tables are referred to continuous duty conditions at alternating current 230V - 50 Hz.

Overall dimensions are identical to the threephase motors, except for the terminal box.

The capacitor is assembled inside a special box in plastic which is mounted on the place of the old aluminium terminal box.

Single phase brake motors are equipped with a d.c. brake.

3.2 High starting torque (XN-XF)

In those applications where a high starting torque is required, single phase motors can be equipped (upon request) with an auxiliary capacitor which is connected only in the starting phase and allows a starting torque of 200%. Once the motor has been started, the auxiliary capacitor is disconnected by means of an electronic relay.

Start frequency: 1 every 7 seconds.

3.3 Insulation class and protection

Single phase motors are supplied with insulation class F and IP55 protection as well as the threephase ones.

3.4 Direction of rotation

Motors are supplied with anticlockwise rotation looking at the shaft. The diagrams underneath indicate the connections to be effected in order to obtain a determined direction of the rotation on the single phase motor shaft (seen from the front).

3.5 Symmetrical winding

Upon request single phase electric motors can be supplied with a symmetrical winding in order to allow them to operate in both directions of rotation without stopping the motor. The diagram indicates the connection necessary to obtain the required direction of rotation.

3.6 Single phase motor wiring diagram

3.0 ELEKTRISCHE MERKMALE EINPHASENMOTOREN

3.1 Allgemeines

Die MT-Einphasenmotoren sind mit einem ständig aktivierten, in Serie zur Hilfs-Anlaufwicklung geschalteten Kondensator ausgestattet.

Die technischen Daten in der Tabelle beziehen sich auf Dauerbetrieb mit Ws-Versorgung von 220 V - 50 Hz.

Die Abmessungen stimmen, mit Ausnahme der Außenmasse der Klemmenkasten, genau mit denen der Drehstrommotoren überein.

Der Kondensator wird montiert in eine sonder Kunststoffklemmenkasten. Diese neuere Kunststoffklemmenkasten wird montiert auf die gleiche Sitz von die Alte Klemmenkasten.

Die Einphasenbremsmotoren sind mit Gs-Bremse ausgestattet.

3.2 Hohes Anlaufmoment (XN-XF)

Bei Anwendungen, wo eine hohes Anlaufmoment erforderlich ist, können die Einphasenmotoren auf Anfrage mit einem nur in der Anlaufphase aktivierten Hilfskondensator ausgerüstet werden, der ein 200% iges Anlaufmoment ermöglicht. Nach dem Start wird dieser Hilfskondensator mit einem lektronischen Relais ausgeschaltet.

Schaltungshäufigkeit: 1 alle 7 Sekunden.

3.3 Isolationsklasse und Schutzart

Auch die Einphasenmotoren sind wie die Drehstrommotoren in der Isolationsklasse F und in der Schutzart IP55 gebaut.

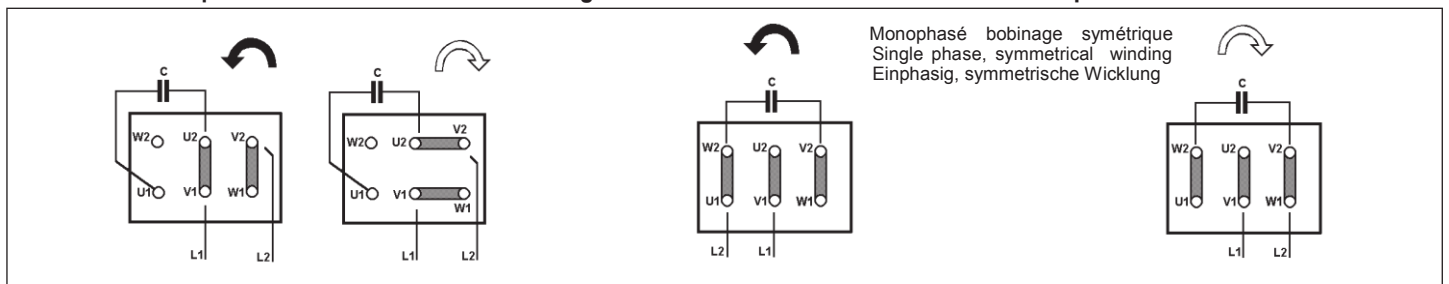
3.4 Drehrichtung

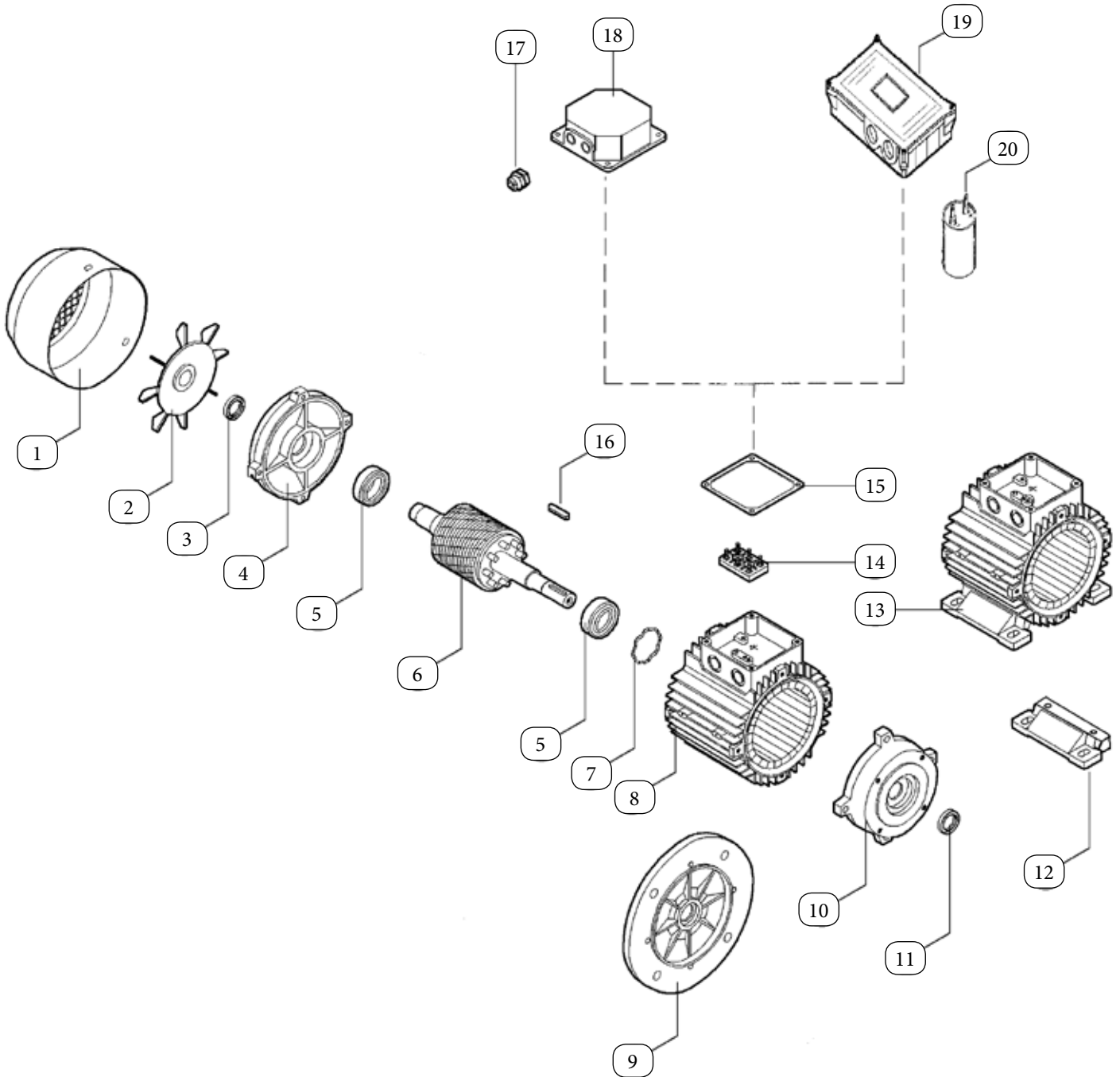
Die Drehrichtung der Motoren ist, von der Welle aus betrachtet, gegen den Uhrzeigersinn. Die nachstehenden Anschlußpläne gelten für bestimmte Drehrichtungen der Welle des Einphasenmotors (von vorne betrachtet).

3.5 Symmetrische Wicklung

Auf Anfrage können die Einphasen-Elektromotoren mit einer symmetrischen Wicklung für den Betrieb in beide Laufrichtungen, ohne Anhalten des Motors, ausgerüstet werden. Nachstehend das Anschlußschema für die gewünschte Drehrichtung.

3.6 Anschlußpläne für Einphasenmotoren



Pièces de rechange
Spare parts
Ersatzteile
TN-MN-XN-DN


Taille Size Größe	55	56	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200
Roulements Bearings Lager	6201-2Z	6201-2Z	6202-2Z	6003-2Z	6204-2Z	6205-2Z	6206-2Z	6306-2Z	6308-2Z	6309-2Z	6310-2Z	6312-2Z

Pièces de rechange	Spare parts	Ersatzteile	
--------------------	-------------	-------------	--

Nr.	Pièces de rechange	Spare parts	Ersatzteil	Type moteur Motor type Motortyp	Note Notes Anmerkungen
1	Capot de ventilateur	<i>Fan cover</i>	Lüfterhaube	TN-MN-XN-DN	
2	Ventilateur	<i>Fan</i>	Lüfter	TN-MN-XN-DN	
3	Bague d'étanchéité	<i>Sealing ring</i>	Dichtungsring	TN-MN-XN-DN	
4	Flasque arrière	<i>Rear shield</i>	Hinteres Schild	TN-MN-XN-DN	
5	Roulement	<i>Bearing</i>	Lager	TN-MN-XN-DN	
6	Rotor	<i>Rotor</i>	Rotor	TN-MN-XN-DN	
7	Ressort de précharge	<i>Preload spring</i>	Feder Vorspannung	TN-MN-XN-DN	
8	Carter avec stator bobiné	<i>Casing with wound stator</i>	Gehäuse mit umwickeltem Stator	TN-MN-XN-DN	
9	Bride B5	<i>Flange B5</i>	Flansch B5	TN-MN-XN-DN	
10	Bride B14	<i>Flange B14</i>	Flansch B14	TN-MN-XN-DN	
11	Bague d'étanchéité	<i>Sealing ring</i>	Dichtungsring	TN-MN-XN-DN	
12	Pattes rapportées	<i>Foot</i>	Fuß	TN-MN-XN-DN	63 ÷ 180 SX=DX 200 SX≠DX
13	Carter avec pattes intégrales et stator bobiné	<i>Casing with integral feet and wound stator</i>	Gehäuse mit vollständigen Füßen und umwickeltem Stator	TN-MN-XN-DN	seulement/only/nur 56
14	Bornier	<i>Terminal board</i>	Klemmenbrett	TN-MN-XN-DN	
15	Joint	<i>Gasket</i>	Dichtung	TN-MN-XN-DN	
16	Clavette	<i>Feather key</i>	Feder	TN-MN-XN-DN	
17	Presse-étoupe	<i>Cable gland</i>	Kabelverschraubung	TN-MN-XN-DN	
18	Boîte à bornes	<i>Terminal board box</i>	Klemmenkasten	TN-MN-XN-DN	
19	Boîte à borne pour monophasé	<i>Single-phase terminal board box</i>	Klemmenkasten einphasig	MN - XN	
20	Condensateur	<i>Capacitor</i>	Kondensator	MN - XN	



SNT
2, rue Marcel Dassault - Z.I. Croix Saint-Nicolas - 94510 LA QUEUE-EN-BRIE
Tel : 01.45.93.05.25 - Fax : 01.45.94.79.95 - Email : contact@snt.tm.fr -
www.snt.tm.fr