

1. General safety instructions

Danger: electric rotating machines present dangerous parts when operating... Danger: electric rotating machines present dangerous parts when operating...

The motor together with its auxiliary devices... The motor together with its auxiliary devices must be installed in accordance with the instructions...

Installation, an improper use... Installation, an improper use of the motor may lead to damage and injury...

Responsible qualified personnel... Responsible qualified personnel must be consulted for all electrical connections...

Industrial areas, additional protection... In industrial areas, additional protection measures must be taken to ensure safety...

Working on electric machine, machine must be stopped... Working on electric machine, machine must be stopped and disconnected from the power line...

Compliance with Low Voltage 2014/35/EU Directive... Compliance with Low Voltage 2014/35/EU Directive: motors meet the requirements...

2. Operating conditions... Operating conditions: maximum ambient temperature +40°C, maximum altitude 1000 m...

1. Motor connection... 1. Motor connection: connect the motor to a 160S Fig. 2, 3 power supply...

2. Transport, installation, storage... 2. Transport, installation, storage: verify that motor is not bent and avoid vibration...

3. Insulation resistance control... 3. Insulation resistance control: before putting motor into operation, check insulation resistance...

4.3 A.C. Brake connection (Fig. 5)... 4.3 A.C. Brake connection (Fig. 5): connect brake coil to a 160S Fig. 2, 3 power supply...

5. Auxiliary equipment connection... 5. Auxiliary equipment connection: connect independent cooling fan to the motor...

6. For outdoor installation, in presence of damp or corrosive agents... For outdoor installation, in presence of damp or corrosive agents, use protective measures...

7. Selection of suitable accessories... 7. Selection of suitable accessories: use accessories that are normally connected to the motor...

8. Connection of independent cooling fan... 8. Connection of independent cooling fan: connect fan to the motor using the correct wiring...

9. For three-phase motors the direction of rotation is clockwise... For three-phase motors the direction of rotation is clockwise (driven wind) if connections are correct...

10. For two-speed motors and for those driven by inverters... For two-speed motors and for those driven by inverters, use appropriate wiring and settings...

11. For outdoor installation, in presence of damp or corrosive agents... For outdoor installation, in presence of damp or corrosive agents, use protective measures...

1. Avvertenze generali sulla sicurezza

Peligro: las máquinas eléctricas rotativas presentan partes peligrosas cuando se ponen en funcionamiento... Peligro: las máquinas eléctricas rotativas presentan partes peligrosas cuando se ponen en funcionamiento...

El motor con el equipo auxiliar... El motor con el equipo auxiliar debe instalarse de acuerdo con las instrucciones...

Instalación, un uso incorrecto... Instalación, un uso incorrecto del motor puede causar daños e lesiones...

Personal cualificado responsable... Personal cualificado responsable debe consultar todos los aspectos eléctricos...

Áreas industriales, protección adicional... En áreas industriales, se deben tomar medidas adicionales de protección...

Trabaja en la máquina eléctrica... Trabaja en la máquina eléctrica: la máquina debe estar parada y desconectada de la red eléctrica...

Conformidad con la Directiva Europea... Conformidad con la Directiva Europea 2014/35/UE: los motores cumplen los requisitos...

2. Condiciones de funcionamiento... 2. Condiciones de funcionamiento: temperatura ambiente máxima +40°C, altura máxima 1000 m...

1. Conexión del motor... 1. Conexión del motor: conectar el motor a un suministro de 160S Fig. 2, 3...

2. Transporte, instalación, almacenamiento... 2. Transporte, instalación, almacenamiento: verificar que el motor no esté doblado...

3. Control de la resistencia de aislamiento... 3. Control de la resistencia de aislamiento: antes de poner el motor en marcha, controlar la resistencia...

4.3 Conexión del freno c.a. (Fig. 5)... 4.3 Conexión del freno c.a. (Fig. 5): conectar el bobinado del freno a un suministro de 160S Fig. 2, 3...

5. Conexión del equipo auxiliar... 5. Conexión del equipo auxiliar: conectar el ventilador de refrigeración independiente al motor...

6. Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos... Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos, tomar medidas de protección...

7. Selección de accesorios adecuados... 7. Selección de accesorios adecuados: utilizar accesorios normalmente conectados al motor...

8. Conexión del ventilador de refrigeración independiente... 8. Conexión del ventilador de refrigeración independiente: conectar el ventilador al motor...

9. Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos... Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos, tomar medidas de protección...

10. Para motores de tres fases la dirección de rotación es en sentido horario... Para motores de tres fases la dirección de rotación es en sentido horario (accionado por viento)...

11. Para motores de dos velocidades y para los accionados por inversores... Para motores de dos velocidades y para los accionados por inversores, utilizar el cableado correcto...

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Peligro: Elektrische rotierende Maschinen stellen gefährliche spannungsführende Teile dar... Peligro: Elektrische rotierende Maschinen stellen gefährliche spannungsführende Teile dar...

Der Motor mit dem etwaigen Hilfsgerät... Der Motor mit dem etwaigen Hilfsgerät muss gemäß den Anweisungen installiert werden...

Einbau, ein falscher Einsatz... Einbau, ein falscher Einsatz des Motors kann zu Schäden und Verletzungen führen...

Personen, die für die Montage verantwortlich sind... Personen, die für die Montage verantwortlich sind, müssen alle elektrischen Aspekte berücksichtigen...

Industriegebiete, zusätzliche Schutzmaßnahmen... In Industriegebieten sind zusätzliche Schutzmaßnahmen zu ergreifen...

Arbeiten an elektrischen Maschinen... Arbeiten an elektrischen Maschinen: Maschine muss stehen und von der Stromzufuhr getrennt sein...

Übereinstimmung mit der europäischen Niederspannungsrichtlinie... Übereinstimmung mit der europäischen Niederspannungsrichtlinie (EMV) 2014/30/UE...

2. Bedingungen de fonctionnement... 2. Bedingungen de fonctionnement: maximale Umgebungstemperatur +40°C, maximale Höhe 1000 m...

1. Anschluss des Motors... 1. Anschluss des Motors: Motor an ein 160S Fig. 2, 3 Stromnetz anschließen...

2. Transport, Installation, Lagerung... 2. Transport, Installation, Lagerung: Motor darf nicht verbogen werden und Vibrationen vermeiden...

3. Isolationswiderstandskontrolle... 3. Isolationswiderstandskontrolle: vor dem Inbetriebnehmen des Motors den Isolationswiderstand prüfen...

4.3 Anschluss des Bremsstromkreises... 4.3 Anschluss des Bremsstromkreises (Fig. 5): Bremsstromkreis an ein 160S Fig. 2, 3 Stromnetz anschließen...

5. Anschluss des Hilfsgeräts... 5. Anschluss des Hilfsgeräts: unabhängigen Kühlventilator an den Motor anschließen...

6. Für den Außenbereich, bei Anwesenheit von Umgebungsbedingungen... Für den Außenbereich, bei Anwesenheit von Umgebungsbedingungen, Schutzmaßnahmen ergreifen...

7. Auswahl geeigneter Zubehörteile... 7. Auswahl geeigneter Zubehörteile: nur Zubehörteile verwenden, die normalerweise mit dem Motor verbunden sind...

8. Anschluss des unabhängigen Kühlventilators... 8. Anschluss des unabhängigen Kühlventilators: Ventilator an den Motor mit korrekter Verkabelung anschließen...

9. Für den Außenbereich, bei Anwesenheit von Umgebungsbedingungen... Für den Außenbereich, bei Anwesenheit von Umgebungsbedingungen, Schutzmaßnahmen ergreifen...

10. Für dreiphasige Motoren ist die Drehrichtung im Uhrzeigersinn... Für dreiphasige Motoren ist die Drehrichtung im Uhrzeigersinn (angetrieben durch Wind)...

11. Für zweigangige Motoren und für Inverterantriebe... Für zweigangige Motoren und für Inverterantriebe, korrektes Verkabelungsschema verwenden...

1. Advertencias generales de seguridad

Peligro: las máquinas eléctricas rotativas presentan partes peligrosas cuando se ponen en funcionamiento... Peligro: las máquinas eléctricas rotativas presentan partes peligrosas cuando se ponen en funcionamiento...

El motor con los posibles dispositivos auxiliares... El motor con los posibles dispositivos auxiliares debe instalarse de acuerdo con las instrucciones...

Instalación, un uso incorrecto... Instalación, un uso incorrecto del motor puede causar daños e lesiones...

Personal cualificado responsable... Personal cualificado responsable debe consultar todos los aspectos eléctricos...

Áreas industriales, medidas de protección adicionales... En áreas industriales, se deben tomar medidas adicionales de protección...

Trabaja en la máquina eléctrica... Trabaja en la máquina eléctrica: la máquina debe estar parada y desconectada de la red eléctrica...

Conformidad con la Directiva Europea... Conformidad con la Directiva Europea 2014/35/UE: los motores cumplen los requisitos...

2. Condiciones de funcionamiento... 2. Condiciones de funcionamiento: temperatura ambiente máxima +40°C, altura máxima 1000 m...

1. Conexión del motor... 1. Conexión del motor: conectar el motor a un suministro de 160S Fig. 2, 3...

2. Transporte, instalación, almacenamiento... 2. Transporte, instalación, almacenamiento: verificar que el motor no esté doblado...

3. Control de la resistencia de aislamiento... 3. Control de la resistencia de aislamiento: antes de poner el motor en marcha, controlar la resistencia...

4.3 Conexión del freno c.a. (Fig. 5)... 4.3 Conexión del freno c.a. (Fig. 5): conectar el bobinado del freno a un suministro de 160S Fig. 2, 3...

5. Conexión del equipo auxiliar... 5. Conexión del equipo auxiliar: conectar el ventilador de refrigeración independiente al motor...

6. Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos... Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos, tomar medidas de protección...

7. Selección de accesorios adecuados... 7. Selección de accesorios adecuados: utilizar accesorios normalmente conectados al motor...

8. Conexión del ventilador de refrigeración independiente... 8. Conexión del ventilador de refrigeración independiente: conectar el ventilador al motor...

9. Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos... Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos, tomar medidas de protección...

10. Para motores de tres fases la dirección de rotación es en sentido horario... Para motores de tres fases la dirección de rotación es en sentido horario (accionado por viento)...

11. Para motores de dos velocidades y para los accionados por inversores... Para motores de dos velocidades y para los accionados por inversores, utilizar el cableado correcto...

1. Avisos gerais de segurança

Peligro: las máquinas eléctricas rotativas presentan partes peligrosas cuando se ponen en funcionamiento... Peligro: las máquinas eléctricas rotativas presentan partes peligrosas cuando se ponen en funcionamiento...

El motor con los posibles dispositivos auxiliares... El motor con los posibles dispositivos auxiliares debe instalarse de acuerdo con las instrucciones...

Instalación, un uso incorrecto... Instalación, un uso incorrecto del motor puede causar daños e lesiones...

Personal cualificado responsable... Personal cualificado responsable debe consultar todos los aspectos eléctricos...

Áreas industriales, medidas de protección adicionales... En áreas industriales, se deben tomar medidas adicionales de protección...

Trabaja en la máquina eléctrica... Trabaja en la máquina eléctrica: la máquina debe estar parada y desconectada de la red eléctrica...

Conformidad con la Directiva Europea... Conformidad con la Directiva Europea 2014/35/UE: los motores cumplen los requisitos...

2. Condiciones de funcionamiento... 2. Condiciones de funcionamiento: temperatura ambiente máxima +40°C, altura máxima 1000 m...

1. Conexión del motor... 1. Conexión del motor: conectar el motor a un suministro de 160S Fig. 2, 3...

2. Transporte, instalación, almacenamiento... 2. Transporte, instalación, almacenamiento: verificar que el motor no esté doblado...

3. Control de la resistencia de aislamiento... 3. Control de la resistencia de aislamiento: antes de poner el motor en marcha, controlar la resistencia...

4.3 Conexión del freno c.a. (Fig. 5)... 4.3 Conexión del freno c.a. (Fig. 5): conectar el bobinado del freno a un suministro de 160S Fig. 2, 3...

5. Conexión del equipo auxiliar... 5. Conexión del equipo auxiliar: conectar el ventilador de refrigeración independiente al motor...

6. Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos... Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos, tomar medidas de protección...

7. Selección de accesorios adecuados... 7. Selección de accesorios adecuados: utilizar accesorios normalmente conectados al motor...

8. Conexión del ventilador de refrigeración independiente... 8. Conexión del ventilador de refrigeración independiente: conectar el ventilador al motor...

9. Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos... Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos, tomar medidas de protección...

10. Para motores de tres fases la dirección de rotación es en sentido horario... Para motores de tres fases la dirección de rotación es en sentido horario (accionado por viento)...

11. Para motores de dos velocidades y para los accionados por inversores... Para motores de dos velocidades y para los accionados por inversores, utilizar el cableado correcto...

1. Opinie bezpieczeństwa dotyczące bezpieczeństwa

Peligro: las máquinas eléctricas rotativas presentan partes peligrosas cuando se ponen en funcionamiento... Peligro: las máquinas eléctricas rotativas presentan partes peligrosas cuando se ponen en funcionamiento...

El motor con los posibles dispositivos auxiliares... El motor con los posibles dispositivos auxiliares debe instalarse de acuerdo con las instrucciones...

Instalación, un uso incorrecto... Instalación, un uso incorrecto del motor puede causar daños e lesiones...

Personal cualificado responsable... Personal cualificado responsable debe consultar todos los aspectos eléctricos...

Áreas industriales, medidas de protección adicionales... En áreas industriales, se deben tomar medidas adicionales de protección...

Trabaja en la máquina eléctrica... Trabaja en la máquina eléctrica: la máquina debe estar parada y desconectada de la red eléctrica...

Conformidad con la Directiva Europea... Conformidad con la Directiva Europea 2014/35/UE: los motores cumplen los requisitos...

2. Condiciones de funcionamiento... 2. Condiciones de funcionamiento: temperatura ambiente máxima +40°C, altura máxima 1000 m...

1. Conexión del motor... 1. Conexión del motor: conectar el motor a un suministro de 160S Fig. 2, 3...

2. Transporte, instalación, almacenamiento... 2. Transporte, instalación, almacenamiento: verificar que el motor no esté doblado...

3. Control de la resistencia de aislamiento... 3. Control de la resistencia de aislamiento: antes de poner el motor en marcha, controlar la resistencia...

4.3 Conexión del freno c.a. (Fig. 5)... 4.3 Conexión del freno c.a. (Fig. 5): conectar el bobinado del freno a un suministro de 160S Fig. 2, 3...

5. Conexión del equipo auxiliar... 5. Conexión del equipo auxiliar: conectar el ventilador de refrigeración independiente al motor...

6. Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos... Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos, tomar medidas de protección...

7. Selección de accesorios adecuados... 7. Selección de accesorios adecuados: utilizar accesorios normalmente conectados al motor...

8. Conexión del ventilador de refrigeración independiente... 8. Conexión del ventilador de refrigeración independiente: conectar el ventilador al motor...

9. Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos... Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos, tomar medidas de protección...

10. Para motores de tres fases la dirección de rotación es en sentido horario... Para motores de tres fases la dirección de rotación es en sentido horario (accionado por viento)...

11. Para motores de dos velocidades y para los accionados por inversores... Para motores de dos velocidades y para los accionados por inversores, utilizar el cableado correcto...

1. Opinie bezpieczeństwa dotyczące bezpieczeństwa

Peligro: las máquinas eléctricas rotativas presentan partes peligrosas cuando se ponen en funcionamiento... Peligro: las máquinas eléctricas rotativas presentan partes peligrosas cuando se ponen en funcionamiento...

El motor con los posibles dispositivos auxiliares... El motor con los posibles dispositivos auxiliares debe instalarse de acuerdo con las instrucciones...

Instalación, un uso incorrecto... Instalación, un uso incorrecto del motor puede causar daños e lesiones...

Personal cualificado responsable... Personal cualificado responsable debe consultar todos los aspectos eléctricos...

Áreas industriales, medidas de protección adicionales... En áreas industriales, se deben tomar medidas adicionales de protección...

Trabaja en la máquina eléctrica... Trabaja en la máquina eléctrica: la máquina debe estar parada y desconectada de la red eléctrica...

Conformidad con la Directiva Europea... Conformidad con la Directiva Europea 2014/35/UE: los motores cumplen los requisitos...

2. Condiciones de funcionamiento... 2. Condiciones de funcionamiento: temperatura ambiente máxima +40°C, altura máxima 1000 m...

1. Conexión del motor... 1. Conexión del motor: conectar el motor a un suministro de 160S Fig. 2, 3...

2. Transporte, instalación, almacenamiento... 2. Transporte, instalación, almacenamiento: verificar que el motor no esté doblado...

3. Control de la resistencia de aislamiento... 3. Control de la resistencia de aislamiento: antes de poner el motor en marcha, controlar la resistencia...

4.3 Conexión del freno c.a. (Fig. 5)... 4.3 Conexión del freno c.a. (Fig. 5): conectar el bobinado del freno a un suministro de 160S Fig. 2, 3...

5. Conexión del equipo auxiliar... 5. Conexión del equipo auxiliar: conectar el ventilador de refrigeración independiente al motor...

6. Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos... Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos, tomar medidas de protección...

7. Selección de accesorios adecuados... 7. Selección de accesorios adecuados: utilizar accesorios normalmente conectados al motor...

8. Conexión del ventilador de refrigeración independiente... 8. Conexión del ventilador de refrigeración independiente: conectar el ventilador al motor...

9. Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos... Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos, tomar medidas de protección...

10. Para motores de tres fases la dirección de rotación es en sentido horario... Para motores de tres fases la dirección de rotación es en sentido horario (accionado por viento)...

11. Para motores de dos velocidades y para los accionados por inversores... Para motores de dos velocidades y para los accionados por inversores, utilizar el cableado correcto...

1. 一般安全须知

Peligro: las máquinas eléctricas rotativas presentan partes peligrosas cuando se ponen en funcionamiento... Peligro: las máquinas eléctricas rotativas presentan partes peligrosas cuando se ponen en funcionamiento...

El motor con los posibles dispositivos auxiliares... El motor con los posibles dispositivos auxiliares debe instalarse de acuerdo con las instrucciones...

Instalación, un uso incorrecto... Instalación, un uso incorrecto del motor puede causar daños e lesiones...

Personal cualificado responsable... Personal cualificado responsable debe consultar todos los aspectos eléctricos...

Áreas industriales, medidas de protección adicionales... En áreas industriales, se deben tomar medidas adicionales de protección...

Trabaja en la máquina eléctrica... Trabaja en la máquina eléctrica: la máquina debe estar parada y desconectada de la red eléctrica...

Conformidad con la Directiva Europea... Conformidad con la Directiva Europea 2014/35/UE: los motores cumplen los requisitos...

2. Condiciones de funcionamiento... 2. Condiciones de funcionamiento: temperatura ambiente máxima +40°C, altura máxima 1000 m...

1. Conexión del motor... 1. Conexión del motor: conectar el motor a un suministro de 160S Fig. 2, 3...

2. Transporte, instalación, almacenamiento... 2. Transporte, instalación, almacenamiento: verificar que el motor no esté doblado...

3. Control de la resistencia de aislamiento... 3. Control de la resistencia de aislamiento: antes de poner el motor en marcha, controlar la resistencia...

4.3 Conexión del freno c.a. (Fig. 5)... 4.3 Conexión del freno c.a. (Fig. 5): conectar el bobinado del freno a un suministro de 160S Fig. 2, 3...

5. Conexión del equipo auxiliar... 5. Conexión del equipo auxiliar: conectar el ventilador de refrigeración independiente al motor...

6. Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos... Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos, tomar medidas de protección...

7. Selección de accesorios adecuados... 7. Selección de accesorios adecuados: utilizar accesorios normalmente conectados al motor...

8. Conexión del ventilador de refrigeración independiente... 8. Conexión del ventilador de refrigeración independiente: conectar el ventilador al motor...

9. Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos... Para la instalación exterior, en presencia de agentes atmosféricos, tomar medidas de protección...

10. Para motores de tres fases la dirección de rotación es en sentido horario... Para motores de tres fases la dirección de rotación es en sentido horario (accionado por viento)...

11. Para motores de dos velocidades y para los accionados por inversores... Para motores de dos velocidades y para los accionados por inversores, utilizar el cableado correcto...

Motore - Motor - Moteur

M_2	M4	M5	M6	M8	M12
N m					
min	0,8	1,8	2,7	5,5	15
max	1,2	2,5	4	8	20

Tab. 1
Momenti torcenti di serraggio M_2 per collegamenti in morsetteria.
Tightening torques M_2 for terminal block connections.
Anzugsmomente M_2 für Klemmenbrettanschlüsse.
Moments de serrage M_2 pour la connexion de la plaque à bornes.
Par de aperte M_2 para la conexión de la placa de bornes.

Fig./Abb. 1
Accesso cavi a frattura prestabilita.
Klocköffnungen.
Sollbruchstellen zum Kableitritt.
Accès des câbles par points de rupture préétablis.
Entrada cables por aberturas con rupturas preestablecidas.

HB-HB2-HB3, HBZ-HB2Z-HB3Z, HBF-HB2F-HB3F, HBV-HB2V-HB3V, SRES, SREF, HCM, HEZ, HE3Z

<p>2, 4, 6, 8 pol.</p> <p>Tensione bassa / Low voltage / Niedrige Spannung / Tension basse</p> <p>Tensione alta / High voltage / Hohe Drehzahl / Tension élevée</p> <p>Velocità alta / High speed / Hohe Drehzahl / Vitesses élevée</p> <p>Velocità bassa / Low speed / Niedrige Drehzahl / Vitesses basse</p> <p>6 Morsetti / 6 Terminals / 6 Klemmen / 6 Bornes / 6 Bornes</p> <p>6 Morsetti / 6 Terminals / 6 Klemmen / 6 Bornes / 6 Bornes</p>		<p>Unico avvolgimento (YY, Δ) / Single winding (YY, Δ) / Einzelwicklung (YY, Δ) / Único bobinado (YY, Δ) / Bobinage unique (YY, Δ)</p> <p>2, 4, 6, 8, 8 pol.</p> <p>Velocità alta / High speed / Hohe Drehzahl / Vitesses élevée</p> <p>Velocità bassa / Low speed / Niedrige Drehzahl / Vitesses basse</p> <p>9 Morsetti / 9 Terminals / 9 Klemmen / 9 Bornes / 9 Bornes</p> <p>9 Morsetti / 9 Terminals / 9 Klemmen / 9 Bornes / 9 Bornes</p>		<p>Avvolgimenti separati (YY, Δ) / Separate windings (YY, Δ) / Separate Wicklungen (YY, Δ) / Bobinados separados (YY, Δ) / Bobinages séparés (YY, Δ)</p> <p>2, 6, 2, 8, 2, 12, 4, 6, 8 pol.</p> <p>Velocità alta / High speed / Hohe Drehzahl / Vitesses élevée</p> <p>Velocità bassa / Low speed / Niedrige Drehzahl / Vitesses basse</p> <p>9 Morsetti / 9 Terminals / 9 Klemmen / 9 Bornes / 9 Bornes</p> <p>9 Morsetti / 9 Terminals / 9 Klemmen / 9 Bornes / 9 Bornes</p>	
--	--	---	--	--	--

Fig./Abb. 2
Collegamento motore trifase; per tensione di alimentazione ved. targ. / Three-phase motor connection; for supply voltage see name plate.
Drehstrommotoranschluss; für Versorgungsspannung s. Typenschild.
Connexion du moteur triphasé; pour tension d'alimentation voir la plaque.
Conexión motor trifásico; para tensión de alimentación ver placa.

HBM, HBVM

<p>Monofase / Single-phase / Einphasig / Monofásico</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase ad avvolgimento bilanciato; per tensioni di alimentazione ved. targ. / Leventuale condensatore ausiliario viene collegato in parallelo a quello di esercizio.</p>	<p>Monofase ad avvolgimento bilanciato / Balanced single-phase winding / Einphasig mit ausgeglichener Wicklung / Monofase ad enroulement équilibré / Monofásico de bobinado equilibrado</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase ad avvolgimento bilanciato; per tensioni di alimentazione ved. targ. / Leventuale condensatore ausiliario viene collegato in parallelo a quello di esercizio.</p>
--	--

Fig./Abb. 3
Collegamento motore monofase e monofase ad avvolgimento bilanciato; per tensioni di alimentazione ved. targ. / Leventuale condensatore ausiliario viene collegato in parallelo a quello di esercizio.

Motor - Silnik - Двигатель / Motor - 电机

M_2	M4	M5	M6	M8	M12
N m					
min	0,8	1,8	2,7	5,5	15
max	1,2	2,5	4	8	20

Tab. / Табл / 表 1
Momenti di torsione di aperto M_2 per connessioni in blocchi di terminali.
Moments de torsion de serrage M_2 para conexões em blocos de terminais.
Moment dokręcania M_2 dla podłączeń w listwie zaciskowej.
Моменты затяжки M_2 для соединений в клеммной колодке.
Terminal block connection torque M_2 for connections in terminal blocks.
端子块连接处的紧固力矩 M_2

Fig./Rys. / Pvc. / Şekil / 图 1
Entrada de cabos por abertura con rupturas preestablecidas.
Wycięcie kabli z zasłkami o określonej wysokości otworu.
Dolstich zu Kabelen mit vorausbestimmtem Abstand.
Osceđen beljennij kurtka postakal analogiči je kabelara erigim.
線出開口

HB-HB2-HB3, HBZ-HB2Z-HB3Z, HBF-HB2F-HB3F, HBV-HB2V-HB3V, SRES, SREF, HCM, HEZ, HE3Z

<p>2, 4, 6, 8 pol.</p> <p>Tensão baixa / Niskie napięcie / Низкое напряжение / 低电压</p> <p>Tensão alta / Wysokie napięcie / Высокое напряжение / 高电压</p> <p>Velocidade alta / Wysokie obroty / Высокая скорость / 高转速</p> <p>Velocidade baixa / Niskie obroty / Низкая скорость / 低转速</p> <p>6 Terminalis / 6 Zaczisków / 6 Klemmy / 6 Bornes / 6 Bornes</p> <p>6 Terminalis / 6 Zaczisków / 6 Klemmy / 6 Bornes / 6 Bornes</p>		<p>Bobinagem única (YY, Δ) / Pojedyncze uzwojenie (YY, Δ) / Единичная обмотка (YY, Δ) / Tek sargi (YY, Δ) / 单独绕组 (YY, Δ)</p> <p>2, 4, 6, 4, 8, 8 pol.</p> <p>Velocidade alta / Wysokie obroty / Высокая скорость / 高转速</p> <p>Velocidade baixa / Niskie obroty / Низкая скорость / 低转速</p> <p>9 Terminalis / 9 Zaczisków / 9 Klemmy / 9 Bornes / 9 Bornes</p> <p>9 Terminalis / 9 Zaczisków / 9 Klemmy / 9 Bornes / 9 Bornes</p>		<p>Bobinagem separada (YY, Δ) / Osobne uzwojenia (YY, Δ) / Отдельные обмотки (YY, Δ) / Ayn sargilar (YY, Δ) / 分离绕组 (YY, Δ)</p> <p>2, 6, 2, 8, 2, 12, 4, 6, 8 pol.</p> <p>Velocidade alta / Wysokie obroty / Высокая скорость / 高转速</p> <p>Velocidade baixa / Niskie obroty / Низкая скорость / 低转速</p> <p>9 Terminalis / 9 Zaczisków / 9 Klemmy / 9 Bornes / 9 Bornes</p> <p>9 Terminalis / 9 Zaczisków / 9 Klemmy / 9 Bornes / 9 Bornes</p>	
--	--	--	--	--	--

Fig./Rys. / Pvc. / Şekil / 图 2
Conexão de motor trifásico; para as tensões de alimentação, ver a placa.
Podłączenie silnika trójfazowego; napięcie zasilania podane na tabliczce znamionowej.
Соединение трехфазного двигателя; для напряжения питания, см. табличку.
Trifaze motor baglants; besleme gerilimleri için plaka etiketine bakınız.
三相电机连接; 电源电压见铭牌。

HBM, HBVM

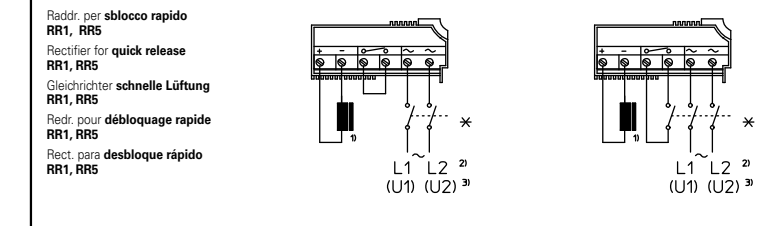
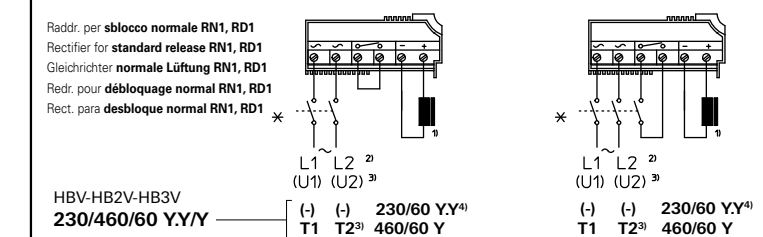
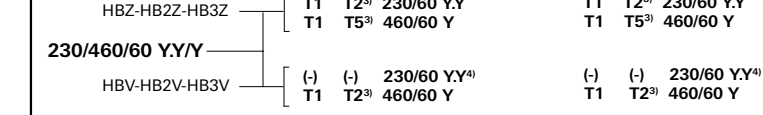
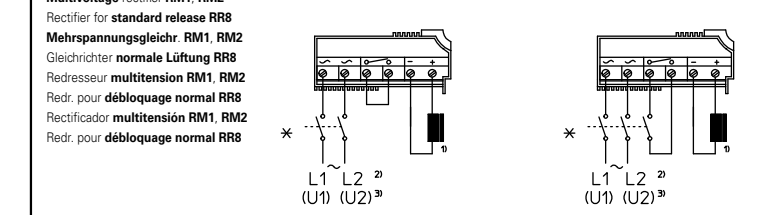
<p>Monofásico / Jednofazowy / Однофазный / Monofase</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>	<p>Monofásico com bobinagem balanceada / Jednofazowy z uzwojeniem zrównoważonym / Однофазный с балансируемой обмоткой / Dengeli sargılı monofaze / 平衡单相绕组</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>
--	--

Fig./Rys. / Pvc. / Şekil / 图 3
Conexão de motores monofásicos e monofásicos com bobinagem balanceada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.

Freno a c.c. - D.C. brake - GS-Bremse - Frein c.c. - freno c.c.

f_2	f_2 d.c.
(frenatura normale) (standard braking) (normale Bremsung) (freinage normal) (frenado normal)	(frenatura rapida) (fast braking) (schnelle Bremsung) (freinage rapide) (frenado rápido)

Raddr: multiteminale RM1, RM2 / Raddr: per sblocco rapido RRS / Multivoltage rectifier RM1, RM2 / Rectifier for standard release RRS / Mehrspannungsgleichrichter RM1, RM2 / Gleichrichter normal Lüftung RRS / Redresseur multiterminal RM1, RM2 / Redr: pour déblocage normal RRS / Rectificador multiterminal RM1, RM2 / Redr: pour déblocage rapide RRS



* Il contattore di alimentazione freno deve lavorare in parallelo con il contattore di alimentazione del motore; i contatti debbono essere idonei all'apertura di carichi fortemente induttivi.
1) Bobina freno già collegata al raddrizzatore all'atto della fornitura.
2) Linea separata.
3) Blocco de terminais do motor.
4) Not applicable, interpellati.

HBM, HBVM

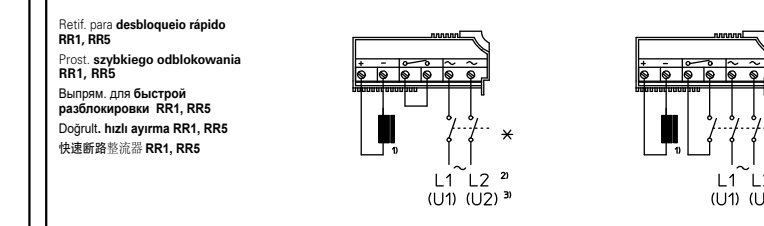
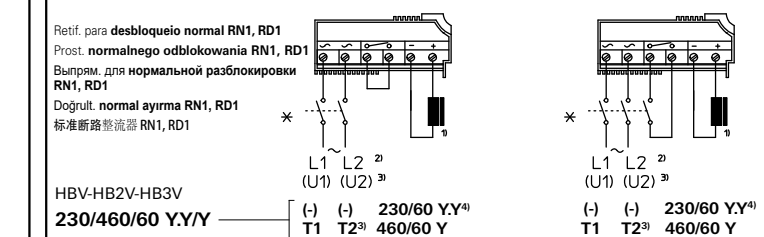
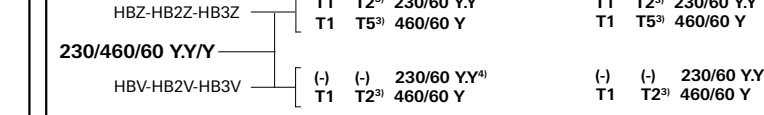
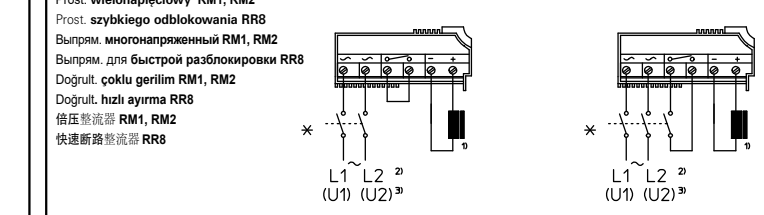
<p>Monofásico / Jednofazowy / Однофазный / Monofase</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>	<p>Monofásico com bobinagem balanceada / Jednofazowy z uzwojeniem zrównoważonym / Однофазный с балансируемой обмоткой / Dengeli sargılı monofaze / 平衡单相绕组</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>
--	--

Fig./Rys. / Pvc. / Şekil / 图 4
Conexão do freio (raddrizator).
Podłączenie hamulca (raddrizator).
Соединение тормоза (выпрямителя).
Conexión del freno (raddrizator).
Conexión du frein (redresseur).

Freio em c.c. - Hamulec prądu stałego - Тормоз пост.тока - D.A. fren - 直流制动

f_2	f_2 d.c.
(frenatura normale) (standard braking) (normale Bremsung) (freinage normal) (frenado normal)	(frenatura rapida) (fast braking) (schnelle Bremsung) (freinage rapide) (frenado rápido)

Raddr: de múltiplas extensões RM1, RM2 / Raddr: para desbloqueio rápido RRS / Prost: wielopolejowy RM1, RM2 / Prost: szybkiego odblokowania RRS / Выпрям. многополюсный RM1, RM2 / Выпрям. для быстрого разблокировки RRS / Doğruluc. çoklu gerilim RM1, RM2 / Doğruluc. hızlı ayırma RRS / 整流器多电压 RM1, RM2 / 快速断路器 RRS



* O contator de alimentação do freio deve trabalhar em paralelo com o contator de alimentação do motor; os contatos devem ser adequados para a abertura de cargas fortemente indutivas.
1) Bobina do freio entregue já conectada ao retificador.
2) Linha separada.
3) Bloco de terminais do motor.
4) Não disponível, contactados.

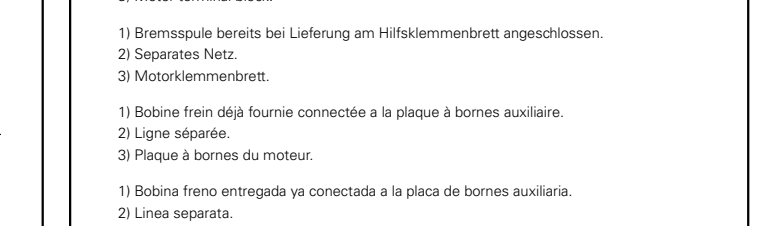
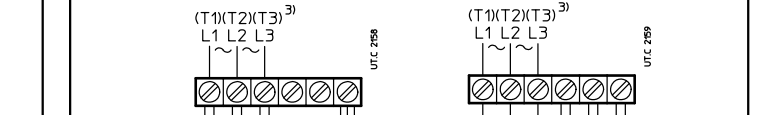
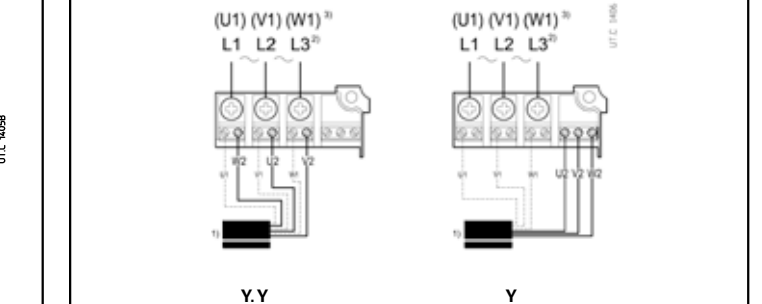
HBM, HBVM

<p>Monofásico / Jednofazowy / Однофазный / Monofase</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>	<p>Monofásico com bobinagem balanceada / Jednofazowy z uzwojeniem zrównoważonym / Однофазный с балансируемой обмоткой / Dengeli sargılı monofaze / 平衡单相绕组</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>
--	--

Fig./Rys. / Pvc. / Şekil / 图 4
Conexão do freio (retificador).
Podłączenie hamulca (prostowik).
Соединение тормоза (выпрямителя).
Conexión del freno (rectificador).
Conexión du frein (redresseur).

Freno a c.a. - A.C. brake - GC-Bremse - Frein c.a. - freno c.a.

(collegamento freno) (Brake connection) (Bremsanschluß) (conexión do freio) (conexión del freno)	(conexão do freio) (podłączenie hamulca) (соединение тормоза) (fren baglants) (制动连接)
--	--



1) Bobina freno già collegata alla morsetteria ausiliaria all'atto della fornitura.
2) Linea separata.
3) Blocco de terminais do motor.
4) Motor terminal block.
5) Brake coil supplied already connected to auxiliary terminal block.
6) Separate supply.
7) Motor terminal block.
8) Listwa zaciskowa silnika.

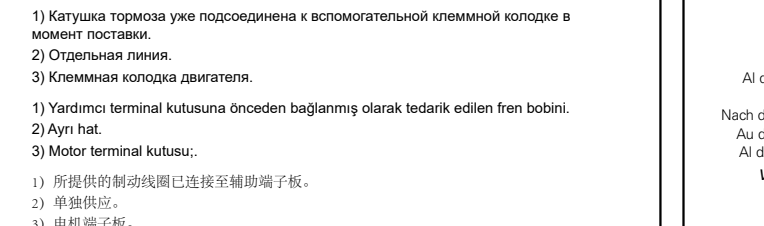
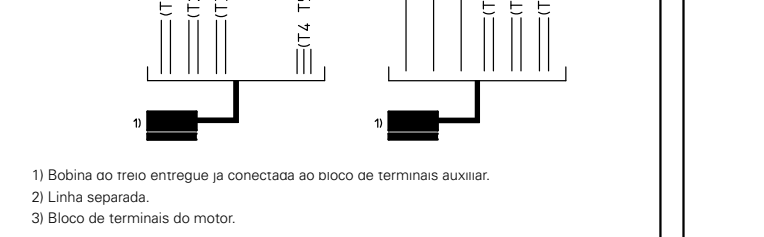
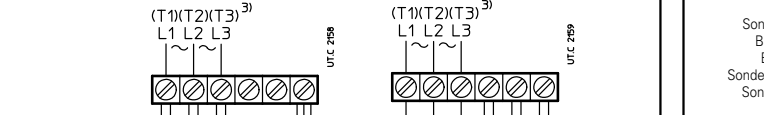
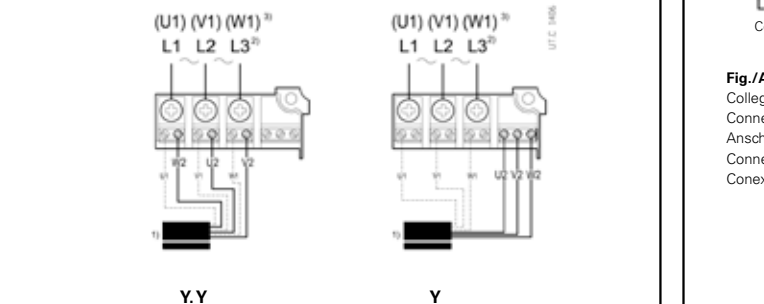
HBM, HBVM

<p>Monofásico / Jednofazowy / Однофазный / Monofase</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>	<p>Monofásico com bobinagem balanceada / Jednofazowy z uzwojeniem zrównoważonym / Однофазный с балансируемой обмоткой / Dengeli sargılı monofaze / 平衡单相绕组</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>
--	--

Fig./Rys. / Pvc. / Şekil / 图 5
Conexão do freio.
Podłączenie hamulca.
Соединение тормоза.
Conexión del freno.
Conexión du frein.

Freio em c.a. - Hamulec prądu zmiennego (AC) - Тормоз пер.тока - A.A. fren - 交流制动

(collegamento freno) (Brake connection) (Bremsanschluß) (conexión do freio) (conexión del freno)	(conexão do freio) (podłączenie hamulca) (соединение тормоза) (fren baglants) (制动连接)
--	--



1) Bobina do freio entregue já conectada ao bloco de terminais auxiliares.
2) Linha separada.
3) Blocco de terminais do motor.
4) Motor terminal block.
5) Brake coil supplied already connected to auxiliary terminal block.
6) Separate supply.
7) Motor terminal block.
8) Listwa zaciskowa silnika.

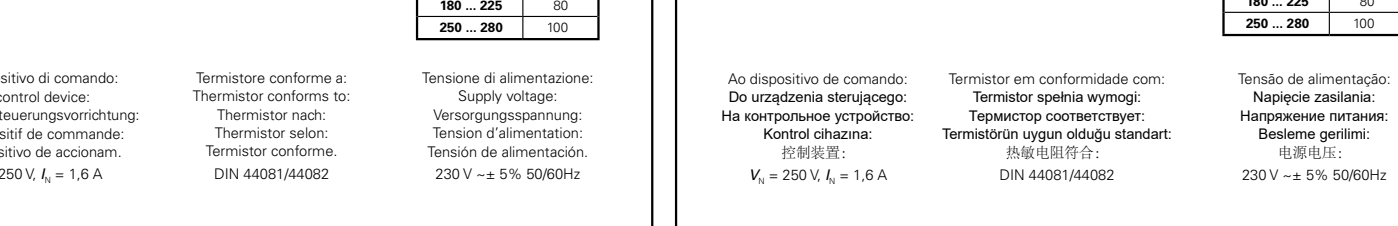
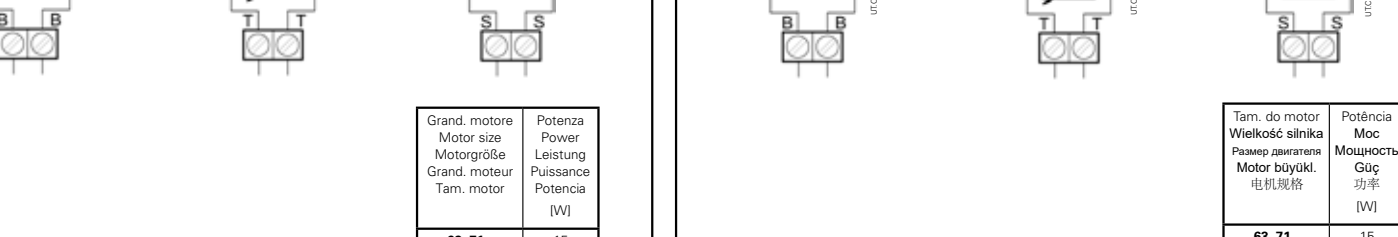
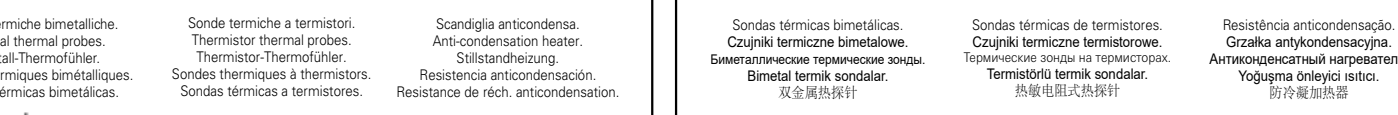
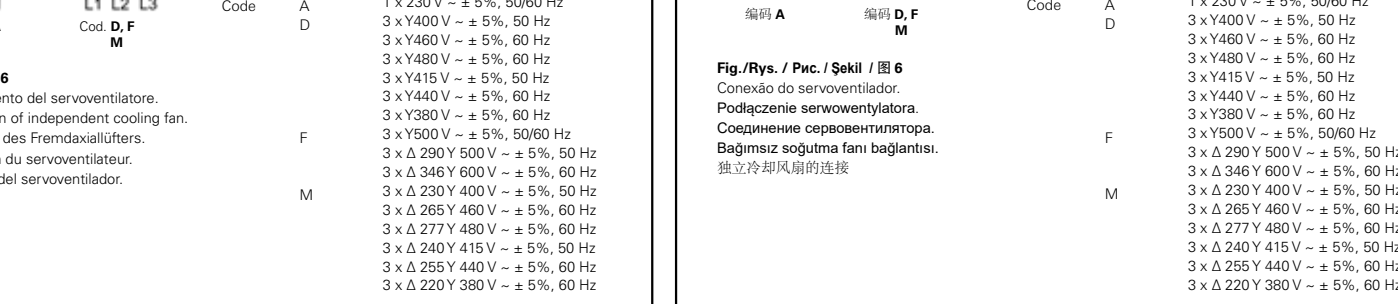
HBM, HBVM

<p>Monofásico / Jednofazowy / Однофазный / Monofase</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>	<p>Monofásico com bobinagem balanceada / Jednofazowy z uzwojeniem zrównoważonym / Однофазный с балансируемой обмоткой / Dengeli sargılı monofaze / 平衡单相绕组</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>
--	--

Fig./Rys. / Pvc. / Şekil / 图 5
Conexão do freio.
Podłączenie hamulca.
Соединение тормоза.
Conexión del freno.
Conexión du frein.

Equipaggiamenti ausiliari - Auxiliary equipment Hilfsausrüstungen - Equipements auxiliaires - Equipos auxiliares

(collegamento motore trifase) (Three-phase motor connection) (Drehstrommotoranschluss) (Connexion du moteur triphasé) (Conexión motor trifásico)	(collegamento motore trifase) (Three-phase motor connection) (Drehstrommotoranschluss) (Connexion du moteur triphasé) (Conexión motor trifásico)
--	--



1) Bobina freno già collegata alla morsetteria ausiliaria all'atto della fornitura.
2) Linea separata.
3) Blocco de terminais do motor.
4) Motor terminal block.
5) Brake coil supplied already connected to auxiliary terminal block.
6) Separate supply.
7) Motor terminal block.
8) Listwa zaciskowa silnika.

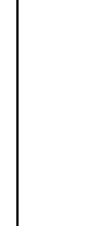
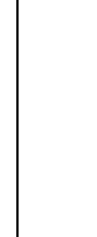
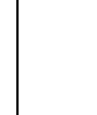
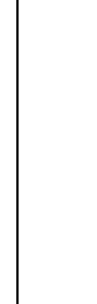
HBM, HBVM

<p>Monofásico / Jednofazowy / Однофазный / Monofase</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>	<p>Monofásico com bobinagem balanceada / Jednofazowy z uzwojeniem zrównoważonym / Однофазный с балансируемой обмоткой / Dengeli sargılı monofaze / 平衡单相绕组</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>
--	--

Fig./Rys. / Pvc. / Şekil / 图 6
Conexão do servomotor.
Podłączenie serwowentylatora.
Соединение сервомотора.
Conexión del servomotor.
Conexión du servomoteur.

Equipamentos auxiliares - Dodatkové opce

(collegamento motore trifase) (Three-phase motor connection) (Drehstrommotoranschluss) (Connexion du moteur triphasé) (Conexión motor trifásico)	(collegamento motore trifase) (Three-phase motor connection) (Drehstrommotoranschluss) (Connexion du moteur triphasé) (Conexión motor trifásico)
--	--



1) Bobina freno già collegata alla morsetteria ausiliaria all'atto della fornitura.
2) Linea separata.
3) Blocco de terminais do motor.
4) Motor terminal block.
5) Brake coil supplied already connected to auxiliary terminal block.
6) Separate supply.
7) Motor terminal block.
8) Listwa zaciskowa silnika.

HBM, HBVM

<p>Monofásico / Jednofazowy / Однофазный / Monofase</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>	<p>Monofásico com bobinagem balanceada / Jednofazowy z uzwojeniem zrównoważonym / Однофазный с балансируемой обмоткой / Dengeli sargılı monofaze / 平衡单相绕组</p> <p>Collegamento motore monofase e monofase con bobinagem bilanciada; para as tensões de alimentação, ver a placa. / O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de funcionamento.</p>
--	--

Fig./Rys. / Pvc. / Şekil / 图 7
Conexão de sondas térmicas bimetalicas, sondas térmicas a termistoros (PTC), resistencia anticondensação.
Podłączenie czujników termicznych bimetalowych, czujników termistorowych (PTC), grzałki antykondensacyjnej.
Соединение биметаллических термических зондов, термических зондов с термисторами (PTC), антиконденсационного нагревателя.
Bimetal termik sondalar, termistörleri termik sondalar (PTC), yoğuşma önleyici ısıtıcı baglants.
双金属热电阻计, 热敏电阻式热电阻计 (PTC), 防冷凝加热器的连接