EN

Motors: HB-H82-H83-H84, H82-H82Z-H83Z, H8F-H82F-H83F, H8V-H82V-H83V, HBVH-H83, H82-H84, H82-H84Z, SR82, SR82-H84, SR82F, H8V-H84V

The following information can be found in the instruction manual for electric motors. It is recommended to read this operation document which can be downloaded from www.rossi.com.

1. General safety instructions

Danger: electric rotating machines and their components can cause serious injuries if they have live and rotating components and surfaces with temperature higher than 50 °C.

The motor together with its auxiliary devices - brake, encoder, etc. - is designed to be incorporated into equipment or complete systems and should be installed by a skilled worker who, before putting into service, must:

- verify the correct running of brake and make sure it is suitable for the application (see EN 60204-1 par. 4.2.6 - 4.2.8);
- remove the release lever rod to avoid dangerous projections;
- respect connection instructions.

Electromagnetic compatibility (EMC)- 2014/30/ EU Directive. According to EN60034-1, motors are designed for use with inverter machines, supplied by the final user; the Electromagnetic Compatibility of the machine is the responsibility of the final user, not directly applicable.

Equipment means persons who are qualified for the operations described above in accordance with applicable regulations.

It is recommended to pay attention to following instructions, in addition to those relevant to the system, to all existing safety laws and standards concerning correct installation.

These instructions are addressed to skilled and qualified **industrial areas; additional protection** measures for other applications or other qualities must be adopted and assured by the person responsible for the installation.

When working on electric machine, machine must be stopped and disconnected from the power line (including auxiliary equipment). If there are electric problems, the work must be carried out by qualified people, paying attention to safety and accident prevention equipment application. In single-phase motors, running capacitor can be temporarily charged keeping live relevant terminals even after motor stop.

Compliance with «Low voltage Directive 2014/35/EU» for electric and subsequent updatings: motors meet the requirements of the Directive and are therefore CE marked on name plate.

2. Operating conditions

Motors are foreseen for applications in ambient temperature -15 ÷ +40°C, altitude maximum 1000 m in according to DIN EN 60034-1 standard.

Other ambient temperature and cooling fan is allowed only on request.

Not allowed running conditions: application in aggressive environments, explosive atmosphere, oil bath, storage.

3. Transport, installation, storage

Do except carefully that motor has not been damaged during the transport, that no parts of damages, contact them immediately to the courier and avoid to put into service damaged motors. Lifting operations are allowed only for lifting the motor and no other machines fitted to it.

In case of **storing**, the environment must be clean, dry, free from vibrations, at a temperature between -15 ÷ +40°C, with humidity lower than 50%.

Insulation resistance control: Before putting into service and after long periods of storing periods it is necessary to measure insulation resistance between A-A and between A-A and earth using a megohmmeter 500 V. **Do not touch the terminals during and after the measurement because of live terminals.**

Insulation value, measured at 25°C, winding temperature, must not be lower than 100 MΩ for new winding, then 1 MΩ for winding run for a long time. Lower values may indicate the presence of humidity in the windings: in this case let them dry.

Ensure that the connection between motor and auxiliary equipments name plate data (Fig. 1 ... 7) Select cable section accordingly.

⚠ Metallic parts of motors which normally are not live, could be live in case of insulation failure. **To avoid** electrical shocks, install adequate socket and by using the proper terminal inside the terminal box for the earthing.

In order not to alter protection class, close the terminal box positioning the rubber gasket and gland in tightening all fastening screws. For installations in environments with aggressive agents, it is advisable to seal the terminal box and the cable gland input.

Use cable glands suitable for the cable type and diameter. Minimum and maximum diameters according to Fig. 2. If direction of rotation is not as desired, have motor turned by exchanging the phase connections follow the instructions on Fig. 3.

In case of connection to inverter and of high polarity or 6 poles) motor windings, there can be dangerous voltage peaks. Use a filter or a sine wave inverter to avoid insulation damage. **Follow inverter manuals.**

During the **installation**, position the motor so as to allow a free passage of the cooling air and to avoiding Avoid any obstruction to the air-flow; heat sources near the motor that could affect the temperature both of cooling air and of motor (for radiation); insufficient air recycling that could cause overheating the steady heat exchange.

For **outdoor installation**, in presence of **dump** or **corrosive** environments, ensure that:

- the shaft seal ring and the **condensate drain hole** are in the right position (downward) and always open to avoid any water stagnation;
- the shaft seal ring and the flange of brake and corrosive environment = **I.C.** code stated on name plate; HBZ series motors have a special shaft seal, less steel bolts and screws of brake= **I.C.** code stated on name plate; HBZ series motors.
- the metal **condensation heater**, if present, is properly connected and is used to avoid condensation within the motor housing; never power the heater while the motor is running.

In the presence of **aggressive chemical agents**, means from **solar radiation** and from **weather direct exposure**, especially when is installed with downwards vertical shaft and is not equipped with the drip-proof cover.

The surface to which motor is fitted must be correctly dimensioned to avoid vibrations. In order to allows secure operation of machines with driven machine and to avoid vibrations on the motor.

Before installing, clean flange surfaces carefully and lubricate against seizure.

Assemble and disassemble with the aid of **jacking screws** and **pullers** taking care to avoid impacts and shocks which may **irreversibly damage the bearings**.

In case of direct fitting or coupling be sure that the shaft and flange axes are aligned to the driven machine. If necessary, interpose a flexible or elastic coupling.

Motor is dynamically balanced with **half key** and for the nominal rotation speed. Before a possible spline trial run without output elements, secure the key, otherwise it may be ejected even at less than 50 %.

The motor together with its auxiliary devices - brake, encoder, etc. - is designed to be incorporated into equipment or complete systems and should be installed by a skilled worker who, before putting into service, must:

- verify the correct running of brake and make sure it is suitable for the application (see EN 60204-1 par. 4.2.6 - 4.2.8);
- remove the release lever rod to avoid dangerous projections;
- respect connection instructions.

Electromagnetic compatibility (EMC)- 2014/30/ EU Directive. According to EN60034-1, motors are designed for use with inverter machines, supplied directly to the final user; the Electromagnetic Compatibility of the machine is the responsibility of the final user, not directly applicable.

Equipment means persons who are qualified for the operations described above in accordance with applicable regulations.

It is recommended to pay attention to following instructions, in addition to those relevant to the system, to all existing safety laws and standards concerning correct installation.

These instructions are addressed to skilled and qualified **industrial areas; additional protection** measures for other applications or other qualities must be adopted and assured by the person responsible for the installation.

When working on electric machine, machine must be stopped and disconnected from the power line (including auxiliary equipment). If there are electric problems, the work must be carried out by qualified people, paying attention to safety and accident prevention equipment application. In single-phase motors, running capacitor can be temporarily charged keeping live relevant terminals even after motor stop.

Compliance with «Low voltage Directive 2014/35/EU» for electric and subsequent updatings: motors meet the requirements of the Directive and are therefore CE marked on name plate.

2. Operating conditions

Motors are foreseen for applications in ambient temperature -15 ÷ +40°C, altitude maximum 1000 m in according to DIN EN 60034-1 standard.

Other ambient temperature and cooling fan is allowed only on request.

Not allowed running conditions: application in aggressive environments, explosive atmosphere, oil bath, storage.

3. Transport, installation, storage

Do except carefully that motor has not been damaged during the transport, that no parts of damages, contact them immediately to the courier and avoid to put into service damaged motors. Lifting operations are allowed only for lifting the motor and no other machines fitted to it.

In case of **storing**, the environment must be clean, dry, free from vibrations, at a temperature between -15 ÷ +40°C, with humidity lower than 50%.

Insulation resistance control: Before putting into service and after long periods of storing periods it is necessary to measure insulation resistance between A-A and between A-A and earth using a megohmmeter 500 V. **Do not touch the terminals during and after the measurement because of live terminals.**

Insulation value, measured at 25°C, winding temperature, must not be lower than 100 MΩ for new winding, then 1 MΩ for winding run for a long time. Lower values may indicate the presence of humidity in the windings: in this case let them dry.

Ensure that the connection between motor and auxiliary equipments name plate data (Fig. 1 ... 7). Select cable section accordingly.

⚠ Metallic parts of motors which normally are not live, could be live in case of insulation failure. **To avoid** electrical shocks, install adequate socket and by using the proper terminal inside the terminal box for the earthing.

In order not to alter protection class, close the terminal box positioning the rubber gasket and gland in tightening all fastening screws. For installations in environments with aggressive agents, it is advisable to seal the terminal box and the cable gland input.

Use cable glands suitable for the cable type and diameter. Minimum and maximum diameters according to Fig. 2. If direction of rotation is not as desired, have motor turned by exchanging the phase connections follow the instructions on Fig. 3.

In case of connection to inverter and of high polarity or 6 poles) motor windings, there can be dangerous voltage peaks. Use a filter or a sine wave inverter to avoid insulation damage. **Follow inverter manuals.**

During the **installation**, position the motor so as to allow a free passage of the cooling air and to avoiding Avoid any obstruction to the air-flow; heat sources near the motor that could affect the temperature both of cooling air and of motor (for radiation); insufficient air recycling that could cause overheating the steady heat exchange.

For **outdoor installation**, in presence of **dump** or **corrosive** environments, ensure that:

- the shaft seal ring and the **condensate drain hole** are in the right position (downward) and always open to avoid any water stagnation;
- the shaft seal ring and the flange of brake and corrosive environment = **I.C.** code stated on name plate; HBZ series motors have a special shaft seal, less steel bolts and screws of brake= **I.C.** code stated on name plate; HBZ series motors.
- the metal **condensation heater**, if present, is properly connected and is used to avoid condensation within the motor housing; never power the heater while the motor is running.

In the presence of **aggressive chemical agents**, means from **solar radiation** and from **weather direct exposure**, especially when is installed with downwards vertical shaft and is not equipped with the drip-proof cover.

The surface to which motor is fitted must be correctly dimensioned to avoid vibrations. In order to allows secure operation of machines with driven machine and to avoid vibrations on the motor.

Before installing, clean flange surfaces carefully and lubricate against seizure.

Assemble and disassemble with the aid of **jacking screws** and **pullers** taking care to avoid impacts and shocks which may **irreversibly damage the**

IT

Motori: HB-H82-H83-H84, H82-H82Z-H83Z, H8F-H82F-H83F, H8V-H82V-H83V, HBVH-H83, H82-H84, H82-H84Z, SR82, SR82-H84, SR82F, H8V-H84V

Le informazioni di seguito riportate sono presenti nel manuale di istruzioni d'uso motori elettrici.

Si consiglia di leggere questo documento che può essere scaricato da sito www.rossi.com.

1. Avvertenze di sicurezza

Pericolo: le macchine elettriche rotanti presentano parti sotto tensione, in quanto parte sotto tensione, in movimento e/o con temperatura superiore a 50 °C.

Il motore con gli eventuali equipaggiamenti - freno, encoder, etc. - è destinato ad essere incorporato in apparecchi o sistemi completi e deve essere installato da un operatore qualificato il sistema finito risulti conforme alla normativa vigente. Prima della messa in servizio, l'operatore qualificato deve: verificare il corretto funzionamento del freno e che sia adeguato all'applicazione (s. EN 60204-1 par. 4.2.6 - 4.2.8);

- rimuovere la leva di sblocco per evitare sporgenze dannose;
- rispettare le indicazioni di connessione.

Direttiva «Compatibilità elettromagnetica (EMC)- 2014/30/ EU Directive. According to EN60034-1, motori progettati per essere usati con inverter, forniti direttamente al cliente finale; la Compatibilità Elettromagnetica della macchina è responsabilità del cliente finale, non direttamente applicabile.

Per personale qualificato, si intendono persone in possesso di titolo di studio o di esperienza professionale, secondo le prescrizioni delle normative nazionali vigenti.

Si consiglia di prestare attenzione a tutte le istruzioni riportate, alle istruzioni relative all'impianto, alle vigenti disposizioni legislative e alle norme di sicurezza applicabili in materia di corretta installazione.

Le presenti istruzioni sono rivolte a personale addetto a lavori in ambiti industriali; **per applicazioni** di eventualmente necessarie per impieghi diversi devono essere adottate e garantite dalla persona responsabile dell'installazione.

Prima di qualsiasi operazione elettrica debbono avvenire a macchina ferma, scollegata dalla rete e a temperatura ambiente. Se necessario, prevedere adeguate protezioni. Se presenti problemi elettrici, l'operazione deve essere eseguita da lavoratori improvvisi attenendosi alle specifiche prescrizioni di sicurezza e di prevenzione infortuni. In motori monofase il condensatore d'avviamento può essere temporaneamente carico anche a motore fermo, mantenendo i morsetti sotto tensione.

Conformità alla Direttiva Europea «Bassa tensione» 2014/35/UE e successivi aggiornamenti: i motori sono conformi alla direttiva e riportano per questo il marchio CE in targa motore.

2. Condizioni di funzionamento

Motori sono progettati per funzionare a temperatura ambiente -15 ÷ 40°C, altitudine massima 1 000 m in accordo alla norma DIN EN 60034-1.

L'esercizio di motori con servoventilatore è consentito solo su richiesta del costruttore.

Non è consentito l'impiego in ambienti aggressivi, esplosivi, in bagno d'olio, in deposito.

3. Trasporto, installazione, stoccaggio

Si raccomanda di controllare che il motore non abbia subito danni durante il trasporto; nel caso, contattare immediatamente il corriere e evitare di mettere in servizio motori danneggiati.

Le operazioni di sollevamento sono consentite solo per sollevare il motore e non altri macchinari montati sul motore.

Se **immagazzinato**, l'ambiente deve essere pulito, asciutto, privo di vibrazioni, ad una temperatura tra -15 ÷ +40°C, con umidità inferiore al 50%.

Controllo della resistenza di isolamento: Prima della messa in servizio e dopo lunghi periodi di stoccaggio e magazzino, si dovrà misurare la resistenza di isolamento tra A-A e tra A-A e terra con un megaohmmetro 500 V. **Non toccare i morsetti durante e negli istanti successivi alla misura** perché sono in tensione. La resistenza d'isolamento, misurata con avvolgimento a 25°C, non deve essere inferiore a 100 MΩ per avvolgimento nuovo, e 1 MΩ per avvolgimento in funzione per lungo periodo. Valori inferiori indicano la presenza di umidità negli avvolgimenti; provvedere ad asciugarli.

Assicurarsi che l'alimentazione corrisponda ai dati di targa motore e ausiliari (Fig. 1 ... 7). Scegliere sezione cavo di conseguenza.

⚠ Le parti metalliche del motore che normalmente non sono in tensione, possono essere in tensione in caso di isolamento difettoso. **Per evitare** scosse elettriche, installare adeguate prese e usare il terminale interno alla morsettiera per il collegamento di messa a terra.

Per non alterare il grado di protezione, chiudere la morsettiera posizionando la guarnizione e avvitando tutte le viti di fissaggio. Per installazioni in ambienti con agenti aggressivi, è consigliabile sigillare la scatola morsettiera e l'entrata del pressacavo.

Utilizzare pressacavi adatti al tipo e diametro del cavo. Diametri minimo e massimo secondo il grafico di Fig. 2.

Se il senso di rotazione è diverso da quello desiderato, invertire due fasi della linea di alimentazione (Fig. 3). Nel caso di inverter e di motori a più poli (6 poli), si possono creare sovratensioni pericolose. Usare un filtro o un inverter a onda sinusoidale per evitare danni all'isolamento. **Seguire le istruzioni dell'inverter.**

Durante l'installazione, posizionare il motore in modo da lasciare un passaggio passaggio di aria tale da garantire il raffreddamento del motore. Evitare ostacoli al flusso d'aria; evitare vicinanze di sorgenti di calore che possano influenzare la temperatura sia dell'aria di raffreddamento che del motore (per irraggiamento); insufficiente ricircolo d'aria che possa causare surriscaldamento.

Per **installazione esterna**, in presenza di **polveri** o **ambienti corrosivi**, assicurarsi che:

- l'anello paraolio e il **foro di scarico condensa**, nella corretta posizione (rivolto verso il basso) e sempre aperto, per evitare ristagni d'acqua;
- l'eventuale freno sia in «I.C.»secondo per ambienti corrosivi, indicato sulla targa motore; HBZ serie motori hanno anello paraolio speciale, viti e bulloni in acciaio inox; **I.C.**= motori HBZ, HBZ e HBZ;
- la **scaldiglia anticondensa**, se prevista, sia alimentata (vedi fig. 7) adeguatamente ed esclusivamente quando il motore è in servizio; non alimentare mai la scaldiglia durante il funzionamento del motore.

Il motore **va protetto** con opportuni accorgimenti **dall'irraggiamento solare** o **dall'esposizione diretta alle intemperie** soprattutto quando è installato asse verticale con ventola in alto e non è provvisto di tettuccio protettivo.

La superficie alla quale viene fissato il motore deve essere adeguatamente dimensionata per evitare vibrazioni e per consentire il corretto funzionamento della macchina azionata di vibrazioni indesiderate sul motore stesso.

Prima di installare, pulire accuratamente le superfici e lubificare le superfici di contatto per evitare pericoli di grippaggio.

Montare e smontare con apposite viti di estrazione e/o con Zugholzer und Abziehen Werkzeuge vorsichtig und ohne Schläge, **um irreversibile Schäden an den Lagern zu vermeiden.**

Nel caso di accoppiamento diretto o con giunto, curare l'allineamento del motore rispetto all'asse della macchina azionata. Se necessario applicare un giunto elastico o flessibile.

Il motore è equilibrato dinamicamente con **mezza linguetta** e per la rotazione nominale. Prima di un'eventuale prova di funzionamento senza organi accessori, bloccare la linguetta.

Prima della messa in servizio verificare il corretto serraggio delle viti di fissaggio e che il motore sia saldamente ancorato al supporto.

Il motore con gli eventuali equipaggiamenti - freno, encoder, etc. - è destinato ad essere incorporato in apparecchi o sistemi completi e deve essere installato da un operatore qualificato il sistema finito risulti conforme alla normativa vigente. Prima della messa in servizio, l'operatore qualificato deve: verificare il corretto funzionamento del freno e che sia adeguato all'applicazione (s. EN 60204-1 par. 4.2.6 - 4.2.8);

- rimuovere la leva di sblocco per evitare sporgenze dannose;
- rispettare le indicazioni di connessione.

Direttiva «Compatibilità elettromagnetica (EMC)- 2014/30/ EU Direttiva. Secondo EN60034-1, motori progettati per essere usati con inverter, forniti direttamente al cliente finale; la Compatibilità Elettromagnetica della macchina è responsabilità del cliente finale, non direttamente applicabile.

Per personale qualificato, si intendono persone in possesso di titolo di studio o di esperienza professionale, secondo le prescrizioni delle normative nazionali vigenti.

Si consiglia di prestare attenzione a tutte le istruzioni riportate, alle istruzioni relative all'impianto, alle vigenti disposizioni legislative e alle norme di sicurezza applicabili in materia di corretta installazione.

Le presenti istruzioni sono rivolte a personale addetto a lavori in ambiti industriali; **per applicazioni** di eventualmente necessarie per impieghi diversi devono essere adottate e garantite dalla persona responsabile dell'installazione.

Prima di qualsiasi operazione elettrica debbono avvenire a macchina ferma, scollegata dalla rete e a temperatura ambiente. Se necessario, prevedere adeguate protezioni. Se presenti problemi elettrici, l'operazione deve essere eseguita da lavoratori improvvisi attenendosi alle specifiche prescrizioni di sicurezza e di prevenzione infortuni. In motori monofase il condensatore d'avviamento può essere temporaneamente carico anche a motore fermo, mantenendo i morsetti sotto tensione.

Conformità alla Direttiva Europea «Bassa tensione» 2014/35/UE e successivi aggiornamenti: i motori sono conformi alla direttiva e riportano per questo il marchio CE in targa motore.

2. Condizioni di funzionamento

Motori sono progettati per funzionare a temperatura ambiente -15 ÷ 40°C, altitudine massima 1 000 m in accordo alla norma DIN EN 60034-1.

L'esercizio di motori con servoventilatore è consentito solo su richiesta del costruttore.

Non è consentito l'impiego in ambienti aggressivi, esplosivi, in bagno d'olio, in deposito.

3. Trasporto, installazione, stoccaggio

Si raccomanda di controllare che il motore non abbia subito danni durante il trasporto; nel caso, contattare immediatamente il corriere e evitare di mettere in servizio motori danneggiati.

Le operazioni di sollevamento sono consentite solo per sollevare il motore e non altri macchinari montati sul motore.

Se **immagazzinato**, l'ambiente deve essere pulito, asciutto, privo di vibrazioni, ad una temperatura tra -15 ÷ +40°C, con umidità inferiore al 50%.

Controllo della resistenza di isolamento: Prima della messa in servizio e dopo lunghi periodi di stoccaggio e magazzino, si dovrà misurare la resistenza di isolamento tra A-A e tra A-A e terra con un megaohmmetro 500 V. **Non toccare i morsetti durante e negli istanti successivi alla misura** perché sono in tensione. La resistenza d'isolamento, misurata con avvolgimento a 25°C, non deve essere inferiore a 100 MΩ per avvolgimento nuovo, e 1 MΩ per avvolgimento in funzione per lungo periodo. Valori inferiori indicano la presenza di umidità negli avvolgimenti; provvedere ad asciugarli.

Assicurarsi che l'alimentazione corrisponda ai dati di targa motore e ausiliari (Fig. 1 ... 7). Scegliere sezione cavo di conseguenza.

⚠ Le parti metalliche del motore che normalmente non sono in tensione, possono essere in tensione in caso di isolamento difettoso. **Per evitare** scosse elettriche, installare adeguate prese e usare il terminale interno alla morsettiera per il collegamento di messa a terra.

Per non alterare il grado di protezione, chiudere la morsettiera posizionando la guarnizione e avvitando tutte le viti di fissaggio. Per installazioni in ambienti con agenti aggressivi, è consigliabile sigillare la scatola morsettiera e l'entrata del pressacavo.

Utilizzare pressacavi adatti al tipo e diametro del cavo. Diametri minimo e massimo secondo il grafico di Fig. 2.

Se il senso di rotazione è diverso da quello desiderato, invertire due fasi della linea di alimentazione (Fig. 3). Nel caso di inverter e di motori a più poli (6 poli), si possono creare sovratensioni pericolose. Usare un filtro o un inverter a onda sinusoidale per evitare danni all'isolamento. **Seguire le istruzioni dell'inverter.**

Durante l'installazione, posizionare il motore in modo da lasciare un passaggio passaggio di aria tale da garantire il raffreddamento del motore. Evitare ostacoli al flusso d'aria; evitare vicinanze di sorgenti di calore che possano influenzare la temperatura sia dell'aria di raffreddamento che del motore (per irraggiamento); insufficiente ricircolo d'aria che possa causare surriscaldamento.

Per **installazione esterna**, in presenza di **polveri** o **ambienti corrosivi**, assicurarsi che:

- l'anello paraolio e il **foro di scarico condensa**, nella corretta posizione (rivolto verso il basso) e sempre aperto, per evitare ristagni d'acqua;
- l'eventuale freno sia in «I.C.»secondo per ambienti corrosivi, indicato sulla targa motore; HBZ serie motori hanno anello paraolio speciale, viti e bulloni in acciaio inox; **I.C.**= motori HBZ, HBZ e HBZ;
- la **scaldiglia anticondensa**, se prevista, sia alimentata (vedi fig. 7) adeguatamente ed esclusivamente quando il motore è in servizio; non alimentare mai la scaldiglia durante il funzionamento del motore.

Il motore **va protetto** con opportuni accorgimenti **dall'irraggiamento solare** o **dall'esposizione diretta alle intemperie** soprattutto quando è installato asse verticale con ventola in alto e non è provvisto di tettuccio protettivo.

La superficie alla quale viene fissato il motore deve essere adeguatamente dimensionata per evitare vibrazioni e per consentire il corretto funzionamento della macchina azionata di vibrazioni indesiderate sul motore stesso.

Prima di installare, pulire accuratamente le superfici e lubificare le superfici di contatto per evitare pericoli di grippaggio.

DE

Motoren: HB-H82-H83-H84, H82-H82Z-H83Z, H8F-H82F-H83F, H8V-H82V-H83V, HBVH-H83, H82-H84, H82-H84Z, SR82, SR82-H84, SR82F, H8V-H84V

Die folgenden Informationen sind in der Betriebsanleitung für Elektromotoren zu finden. Es wird empfohlen, das Betriebsdokument zu lesen, das von der Internetseite www.rossi.com heruntergeladen werden kann.

1. Allgemeine Sicherheitsanweisungen

Gefahr: Elektrische rotierende Maschinen und ihre Komponenten können schwerwiegende Verletzungen verursachen, wenn sie stromführende und rotierende Teile mit Temperaturen höher als 50 °C.

Der Motor mit den etwaigen Hilfsvorrichtungen (z.B.: Bremse, Drehgeber, etc.) **ist nur für den Einbau in Geräte oder Anlagen vorgesehen und darf nur als Bestandteil solcher Geräte/Anlagen in Betrieb genommen werden (Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Art.4.2 - 1 B) entsprechen.**

Vor der Inbetriebnahme muss der Fachmann: die ordnungsgemäße Funktion der Bremse überprüfen und sicherstellen, dass sie für die Anwendung geeignet ist (EN 60204-1 Abschnitt 4.2.6 - 4.2.8);

- den Bremsenhebel wird die Verstellung des Schraubenkopfes und der Kontaktmutter verhindern, um Verletzungen zu vermeiden;
- die Anschlussvorschriften beachten.

Angaben über die Aufbringung nach der «Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)- 2014/30/ EU» EN60034-1 Motoren sind für den Betrieb mit Frequenzumrichtern ausgelegt und werden direkt an den Endverbraucher geliefert Maschinen und Anlagen müssen mit der Richtlinie 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit übereinstimmen. Aufgabe des Installateurs ist gewährleisten Leistungsfähigkeit Gesamtanlage.

Personal bedeutet Personen mit Berufserfahrung oder Ausbildung, die die Vorschriften dieser Betriebsanleitung kennen und befolgen.

Es wird empfohlen, neben den für die Anlage relevanten Vorschriften, alle Sicherheitsvorschriften und alle zu beachten. Diese Anweisungen sind für Fachpersonal in industriellen Bereichen bestimmt; **zusätzliche Schutzmaßnahmen** für andere Anwendungen oder andere Eigenschaften müssen vom Verantwortlichen der Anlage festgelegt und garantiert werden.

Vor Beginn aller Arbeiten an elektrischen Schaltungen ist der Motor mit allen etwaigen Hilfsvorrichtungen vom Netz zu trennen und Stillstand abwarten. Sicherstellen, dass die Motor nicht in Betrieb gesetzt wird, gegenüber Luft, zu Wasser und Schmutz geschützt, Schäden Sie das Haupt-Verbindungsleitung verwenden.

Wenn Sie Probleme haben, **kontaktieren Sie unser Unternehmen** sofort vorgewiesenen. dass:

- die Wellendichtung und die Kondensatablaufbohrung (nach unten) gerichtet angeordnet sind und immer offen sind, um Wasserstau zu vermeiden;
- die etwaige Bremse in der «Ausführung für feuchte Umgebung» oder «Ausführung für Korrosion» **I.C.** code gemäß angegeben, HBZ, HBF und HBZ-Motoren und Bremsen haben Edelstahlschrauben und -Schrauben **I.C.** code gemäß angegeben.
- die **Stillstandheizung**, wenn vorgesehen, is. Abb. 7) ordnungsgemäß angeschlossen und nur dann, wenn der Motor im Betrieb gesetzt ist. Schalten Sie das Heizgerät niemals bei laufendem Motor ein.

Der Motor muss gegenüber Schutzausstattungen vor **Sonnenstrahlung** oder **Witterungseinflüsse** geschützt werden, insbesondere wenn er mit vertikaler Welle und Lüfter oben montiert ist und keine Regenschutzhaube vorhanden ist.

Die Fläche, auf welcher der Motor eingebaut wird, muss ausreichend dimensioniert sein, um Vibrationen und Motorfunktionsgefährdungen bei der angetriebenen Maschine und Motorvibrationen zu vermeiden.

Vor Montage die Passflächen sorgfältig reinigen und schmieren, um Fressprobleme zu vermeiden.

Sowohl Montage als auch Demontage verwenden Sie Abzieher und Abziehen Werkzeuge, **um irreversible Schäden an den Lagern zu vermeiden.**

Nel caso di accoppiamento diretto o con giunto, curare l'allineamento del motore rispetto all'asse della macchina azionata. Se necessario applicare un giunto elastico o flessibile.

Il motore è equilibrato dinamicamente con **mezza linguetta** e per la rotazione nominale. Prima di un'eventuale prova di funzionamento senza organi accessori, bloccare la linguetta.

Prima della messa in servizio verificare il corretto serraggio delle viti di fissaggio e che il motore sia saldamente ancorato al supporto.

Il motore con gli eventuali equipaggiamenti - freno, encoder, etc. - è destinato ad essere incorporato in apparecchi o sistemi completi e deve essere installato da un operatore qualificato il sistema finito risulti conforme alla normativa vigente. Prima della messa in servizio, l'operatore qualificato deve: verificare il corretto funzionamento del freno e che sia adeguato all'applicazione (s. EN 60204-1 par. 4.2.6 - 4.2.8);

- rimuovere la leva di sblocco per evitare sporgenze dannose;
- rispettare le indicazioni di connessione.

Direttiva «Compatibilità elettromagnetica (EMC)- 2014/30/ EU Direttiva. Secondo EN60034-1, motori progettati per essere usati con inverter, forniti direttamente al cliente finale; la Compatibilità Elettromagnetica della macchina è responsabilità del cliente finale, non direttamente applicabile.

Per personale qualificato, si intendono persone in possesso di titolo di studio o di esperienza professionale, secondo le prescrizioni delle normative nazionali vigenti.

Si consiglia di prestare attenzione a tutte le istruzioni riportate, alle istruzioni relative all'impianto, alle vigenti disposizioni legislative e alle norme di sicurezza applicabili in materia di corretta installazione.

Le presenti istruzioni sono rivolte a personale addetto a lavori in ambiti industriali; **per applicazioni** di eventualmente necessarie per impieghi diversi devono essere adottate e garantite dalla persona responsabile dell'installazione.

Prima di qualsiasi operazione elettrica debbono avvenire a macchina ferma, scollegata dalla rete e a temperatura ambiente. Se necessario, prevedere adeguate protezioni. Se presenti problemi elettrici, l'operazione deve essere eseguita da lavoratori improvvisi attenendosi alle specifiche prescrizioni di sicurezza e di prevenzione infortuni. In motori monofase il condensatore d'avviamento può essere temporaneamente carico anche a motore fermo, mantenendo i morsetti sotto tensione.

Conformità alla Direttiva Europea «Bassa tensione» 2014/35/UE e successivi aggiornamenti: i motori sono conformi alla direttiva e riportano per questo il marchio CE in targa motore.

2. Betriebsbedingungen

Motoren sind für den Betrieb bei Umgebungstemperatur -15 ÷ 40°C, max.Höhe 1 000 m nach DIN EN 60034-1 Standard vorgesehen.

Betrieb mit Fremdventilator oder bei abweichenden Umgebungsbedingungen sind nur nach Rücksprache bei Ausführen Verantwortlichen.

Nicht Einsatz in aggressiven und explosionsgefährdeten Umfeld, unter Wasser.

3. Transport, Installation, Lagerung

Bei der Annahme nachprüfen, dass der Motor keine Transportschäden aufweist. Bei Schäden den Spediteur sofort informieren und die beschädigten Motoren nicht in Betrieb nehmen.

Die Hebeösen auf dem Motoren dienen zur Aufhängung des Motors und dürfen nicht für zusätzliche Lasten verwendet werden.

Bei **Lagerung** muss die Umgebung sauber, trocken, vibrationsfrei, bei Temperaturen zwischen -15 ÷ +40°C und Feuchtigkeit unter 50% sein.

Messung der Isolationswiderstand: Vor der Inbetriebnahme und nach langen Lagerzeiten ist der Isolation an Luger of the Messung des Isolationswiderstandes zwischen A-A und zwischen A-A und Erde mit einem Megohmmeter 500 V. **Keine Klemmen berühren und sofort nach der Messung** wegen gefährlicher Spannungen. Der Isolationswiderstand, mit Wicklung bei Temperatur 25°C gemessen, darf bei neuer Wicklung mindestens 100 MΩ und bei Wicklung einer seit Lagerzeit in Betrieb gesetzten Wicklung mindestens 1 MΩ betragen. Niedrigere Werte können auf Feuchtigkeit in der Wicklung hinweisen; in diesem Falle sie trocknen lassen.

Sicherstellen, dass die Versorgung mit den Typenschildwerten des Motors und Hilfsmotoren übereinstimmt (Abb. 1 ... 7). Kabel gemäßen Querschnitts anwenden.

⚠ Metallteile des Motors, die normalerweise nicht spannungsführend sind, können im Falle einer Isolationsstörung unter Spannung stehen. **Um Stromschläge zu vermeiden**, geeeignetes Anschlusskabel und Klemme fest **anzuschließen**.

Um jede Änderung des auf dem Typenschild angegebenen Schutzgrades zu vermeiden, Klemmenkasten, wieder die Dichtung korrekt positioniert wird und alle Befestigungsschrauben festziehen. Bei Montagen in Umgebungen mit aggressiven Stoffen empfiehlt sich, den Klemmenkasten und die Kabelverschraubung zu versiegeln.

Kabelverschraubungen müssen zum Kabel und Durchmesser passen. Durchmesser siehe Abb. 2. Wenn die Drehrichtung nicht wie gewünscht ist, Phasen vertauschen (Abb. 3). Bei Betrieb mit Frequenzumrichter und Motoren mit hoher Polzahl (6 Pole) können gefährliche Spannungsspitzen auftreten. Um Isolationsschäden zu vermeiden, Filter oder Sinusfilter verwenden. **Frequenzumrichter Schutzausstattungen (z.B.: Variatoren oder Filter) um Versorgungsnetz zurückzuführen.**

Während der **Installation** Motor so positionieren, dass ausreichend Kühlluftzufuhr gewährleistet ist. Keine Hindernisse im Kühlluftstrom; Wärmequellen vermeiden, die die Motor oder die Kühlluft beeinflussen; Kühlluftzufuhr wird, gewährleistet Luft, um Überhitzung zu vermeiden. Bei Montage Motor mit Fremdwasserlüfter darf der Motor nicht in Betrieb gesetzt werden, bevor der Lüfter ordnungsgemäß angeschlossen ist.

Für **Außenmontage**, in Freien, bei **korrosiven** Umgebungen sich vergewissern, dass:

- die Wellendichtung und die Kondensatablaufbohrung (nach unten) gerichtet angeordnet sind und immer offen sind, um Wasserstau zu vermeiden;
- die etwaige Bremse in der «Ausführung für feuchte Umgebung» oder «Ausführung für Korrosion» **I.C.** code gemäß angegeben, HBZ, HBF und HBZ-Motoren und Bremsen haben Edelstahlschrauben und -Schrauben **I.C.** code gemäß angegeben.
- die **Stillstandheizung**, wenn vorgesehen, is. Abb. 7) ordnungsgemäß angeschlossen und nur dann, wenn der Motor im Betrieb gesetzt ist. Schalten Sie das Heizgerät niemals bei laufendem Motor ein.

Der Motor muss gegenüber Schutzausstattungen vor **Sonnenstrahlung** oder **Witterungseinflüsse** geschützt werden, insbesondere wenn er mit vertikaler Welle und Lüfter oben montiert ist und keine Regenschutzhaube vorhanden ist.

Die Fläche, auf welcher der Motor eingebaut wird, muss ausreichend dimensioniert sein, um Vibrationen und Motorfunktionsgefährdungen bei der angetriebenen Maschine und Motorvibrationen zu vermeiden.

Vor Montage die Passflächen sorgfältig reinigen und schmieren, um Fressprobleme zu vermeiden.

FR

Moteurs: HB-H82-H83-H84, H82-H82Z-H83Z, H8F-H82F-H83F, H8V-H82V-H83V, HBVH-H83, H82-H84, H82-H84Z, SR82, SR82-H84, SR82F, H8V-H84V

Les informations suivantes se trouvent dans le manuel d'instruction des moteurs électriques. Il est recommandé de lire ce document d'exploitation qui peut être téléchargé sur www.rossi.com.

1. Consignes de sécurité

Danger: les machines électriques tournantes peuvent causer des blessures graves lorsque ce n'est sous tension, en mouvement, avec des composants et surfaces sous tension et/ou à une température supérieure à 50 °C.

Les moteurs avec les éventuels équipements auxiliaires (ex. frein, codeur, etc.) **sont destinés à être incorporés dans des appareils ou des systèmes complets et doivent être installés par un opérateur qualifié de sorte que une machine qui soit conforme à la Directive «Machines» 2006/42/CE et successives (Annexe I, 1.5.1 2006/42/CE Art 4.2 - II B) entsprechen.**

Avant la mise en service, l'opérateur qualifié doit: vérifier le bon fonctionnement du frein et s'assurer qu'il convient à l'application (s. EN 60204-1 par. 4.2.6 - 4.2.8);

- enlever le levier de déblocage pour éviter toute saillie dangereuse;
- respecter les indications de connexion.

Directive «Compatibilité électromagnétique (CEM)- 2014/30/ EU» et actualisations postérieures. Selon EN60034-1, les moteurs sont conçus pour fonctionner avec un convertisseur de fréquence, fournis directement à l'utilisateur final, les prescriptions relatives à la Compatibilité Electromagnétique (CEM) de la machine relèvent de l'utilisateur final, non directement applicables.

Par personnel qualifié, on entend les personnes ayant une formation ou une expérience professionnelle, selon les prescriptions des normes nationales en vigueur.

Il est conseillé de respecter toutes les instructions reportées, toutes les instructions relatives à l'installation, les dispositions législatives et les normes de sécurité applicables en matière de correcte installation.

Les instructions ci-jointes sont destinées à des zones **industriales; les protections** supplémentaires pour d'autres applications ou d'autres qualités doivent être prises et garanties par la personne responsable de l'installation.

Les travaux sur la machine électrique doivent être effectués uniquement après avoir coupé l'alimentation et les équipements auxi

Motore - Motor - Moteur

M_r N·m	M4	M5	M6	M8	M12
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_r per collegamenti in morsettiera.
Tightening torques M_r for terminal block connections.
Anzugsmomente M_r für Klemmenbretteranschluss.
Moments de serrage M_r pour pour le connexion de la plaque à bornes.
Par de apriete M_r para la conexión de la placa de bornes.

Fig./Abb. 1

Accesso ciav e frattura prestabilita.
Knockout opening.
Sollbruchstellen zum Kabeleinritt.
Accès des clébles par points de rupture prédéterminée.
Entrada cables por aberturas con rupturas preestablecidas.

HB-HB2-HB3, HBZ-HBZ2-HBZ3, HBF-HBZF-HBF3F, HBV-HB2V-HB3V, 5RES, 5FEF, HCM, HE3, HE3Z, HE4, HE4Z

Unico avvolgimento (YY.A) Single winding (YY.A) Einphasenwicklung (YY.A) Unico bobinado (YY.A) Bobinage unique (YY.A)	Avvolgimenti separati (YY) Separate windings (YY) Zweiphasenwicklung (YY) Bobinados separados (YY) Bobinages séparés (YY)
2, 4, 6, 4/8, 6/8 p.	**2,6, 2/8, 2,12, 4,6, 6/8 pol.**
Tensione bassa / Low voltage / Niedrige Spann. / Tensión baja / Tension basse	Tensione alta / High voltage / Hohe Spannung / Tensión alta / Tension élevée
Velocità alta / High speed / Hohe Drehzahl / Velocidad alta / Vitesse élevée	Velocità bassa / Low speed / Niedrige Drehzahl / Velocidad baja / Vitesse basse
Velocità alta / High speed / Hohe Drehzahl / Velocidad alta / Vitesse élevée	Velocità bassa / Low speed / Niedrige Drehzahl / Velocidad baja / Vitesse basse

Δ
6 Morsetti / 6 Terminals / 6 Klemmen / 6 Bornes / 6 Bornes

6 Morsetti / 6 Terminals / 6 Klemmen / 6 Bornes / 6 Bornes

YY
9 Morsetti / 9 Terminals / 9 Klemmen / 9 Bornes / 9 Bornes

Y
9 Morsetti / 9 Terminals / 9 Klemmen / 9 Bornes / 9 Bornes

Fig./Abb. 2

Collegamento motore trifase; per tensioni di alimentazione ved. targa.
Three-phase motor connection; for supply voltage see name plate.
Drehstrommotoranschluss; für Versgungsspannungen s. Typenschild.
Conexion du moteur triphasé; pour tension d'alimentation voir la plaque.
Conexión motor trifásico; para tensión de alimentación ver placa.

HBM, HBVM

Monofase / Single-phase / Einphasen / Monophasé / Monofásico

Monofase ad avvolgimento bilanciato / Balanced single-phase winding / Einphasen mit ausgeglichener Wicklung / Monofase monophasé à enroulement équilibré / Monofásico de bobinado equilibrado

Fig./Abb. 3

Collegamento motore monofase e monofase ad avvolgimento bilanciato; per tensioni di alimentazione ved. targa. Eventuale condensatore ausiliario viene collegato in parallelo a quello di esercizio.
Connection of single-phase and balanced winding single-phase motor; for supply voltage see name plate. Auxiliary capacitor, if any, is to be connected in parallel to the running one.
Anschluss der Einphasenmotoren mit oder ohne ausgeglichener Wicklung; für Versorgungsspannung s. Typenschild
Der etwaige Hilfskondensator ist mit dem Betriebskondensator parallel verbunden.
Connexion du moteur monophasé et monophasé à enroulement équilibré; pour tensions d'alimentation voir la plaque.
Le condensateur auxiliaire éventuel est connecté en parallèle à celui d'exercice.
Conexión motor monofásico y monofásico de bobinado equilibrado; pour tensions d'alimentation voir la plaque. El eventual condensador auxiliario es conectado en paralelo a aquello de ejercicio.

Motor - Silnik - Двигатель - Motor - 电机

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

Tab. / Таби / 表 1

Momentos de torção de aperto M_r para conexões em blocos de terminais.
Moment dokręcania M_r dla podłączeń w listwie zaciskowej.
Моменты затяжки M_r для соединений в клеммной колодке.
Terminal kutusuna bağlantılar için M_r sıkma tonları.
端子板连接的紧固力矩 M_r

Fig./Rys. / Рис. / Şekil / 图 1

Entrada de cabos por abertura com ruptura preestabelecida.
Wejście kabli z zaślepkami o określonej wielkości otworu.
Доступ к кабелям с предусмотренным надломом.
Önceden belirlenmiş kırma noktaları aracılığı ile kablolara erişim.
最佳开口

HB-HB2-HB3, HBZ-HBZ2-HBZ3, HBF-HBZF-HBF3F, HBV-HB2V-HB3V, 5RES, 5FEF, HCM, HE3, HE3Z, HE4, HE4Z

Unico avvolgimento (YY.A) Single winding (YY.A) Einphasenwicklung (YY.A) Unico bobinado (YY.A) Bobinage unique (YY.A) Tek sargı (YY.A) Единичная (YY.A)	Bobinagem única (YY.A) Pojedyncze uzwojenie (YY.A) Одиночная обмотка (YY.A) Tek sargı (YY.A) 单绕组 (YY.A)	Bobinagens separadas (YY) Oddzielne uzwojenia (YY) Отдельные обмотки (YY) Ayrı sargılar (YY) 分离绕组 (YY)
2, 4, 6, 8 pol.	**2, 4, 6, 4/8, 6/8 pol.**	**2,6, 2/8, 2,12, 4,6, 6/8 pol.**
Tensão baixa / Niskie napięcie / Низкое напряжение / Düşük gerilim / 低电压	Tensão alta / Wysokie napięcie / Высокое напряжение / Yüksek gerilim / 高电压	Tensão alta / Wysokie napięcie / Высокое напряжение / Yüksek gerilim / 高电压
Velocidade alta / Wysokie obroty / Высокая скорость / Yüksek hız / 高速	Velocidade baixa / Niskie obroty / Низкая скорость / Düşük hız / 低速	Velocidade alta / Wysokie obroty / Высокая скорость / Yüksek hız / 高速
Velocidade alta / Wysokie obroty / Высокая скорость / Yüksek hız / 高速	Velocidade baixa / Niskie obroty / Низкая скорость / Düşük hız / 低速	Velocidade baixa / Niskie obroty / Низкая скорость / Düşük hız / 低速

Δ
6 Terminais / 6 Zaciski/w / 6 Клеммы / 6 Klemensler / 6 端子

6 Terminais / 6 Zaciski/w / 6 Клеммы / 6 Klemensler / 6 端子

YY
9 Terminais / 9 Zaciski/w / 9 Клеммы / 9 Klemensler / 9 端子

Y
9 Terminais / 9 Zaciski/w / 9 Клеммы / 9 Klemensler / 9 端子

Fig./Rys. / Рис. / 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 bağlantısı; besleme gerilimleri için plaka etiketine bakınız.
三相电机连接；电源电压见铭牌。

HBM, HBVM

Monofásico / Jednofazowy / Однофазный / Monofasa / 单相

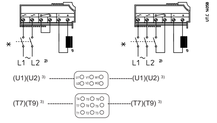
Monofásico com bobinagem balanceada / Jednofazowy z uzwojeniem zrównoważonym / Однофазный с балансированной обмоткой / Dengeli sargılı Monofasa / 平衡绕组单相

Fig./Rys. / Рис. / Şekil / 图 3

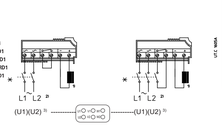
Conexão de motores monofásicos e monofásicos com bobinagem balanceada; para as tensões de alimentação, ver a placa. O capacitor auxiliar, se houver, é ligado em paralelo ao capacitor de exercício.
Podłączenie silnika jednofazowego oraz jednofazowego z uzwojeniem zrównoważonym; napięcie zasilania podane na tabliczce znamionowej. Ewentualny dodatkowy kondensator musi być podłączony równolegle do pracującego kondensatora.
Соединение однофазного двигателя и однофазного с сбалансированной обмоткой; для напряжения питания, см.табличку. Вспомогательный конденсатор, при наличии, подсоединяется параллельно к рабочему.
Monofaze ve dengeli sargılı monofaze motor bağlantısı; besleme gerilimleri için plaka etiketine bakınız. Olası yardımcı kondansatör, işletme kondansatörüne paralel olarak bağlanır.
单相及平衡绕组单相电机的连接；电源电压见铭牌。辅助电容器（若有）需与运行的电容器并联连接。

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

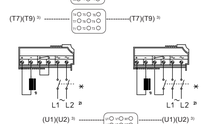
Raddrizzatore / Rectifier / Gleichrichter / Redresseur / Rectificador	t_r (frenagem normal) (tempo di frenatura normale) (standard braking) (normale Bremsung) (freinage normal) (frenado normal)	t_r d.c. (frenagem rápida) (tempo di frenatura rapido) (fast braking) (schnelle Bremsung) (freinage rapid) (frenado rápido)
Raddr. per **sblocco normale RM1, RM2**	**multitensione RM1, RM2**	
Redr. per **sblocco rapido RM8**	**Multivoltage** rectifier **RM1, RM2**	
Multivoltage rectifier **RM1, RM2**	Rectifier for **standard release RM8**	
Rectifier for **standard release RM8**	**Mehrspannungsgleichr. RM1, RM2**	
Mehrspannungsgleichr. RM1, RM2	Gleichrichter **normale Lüftung RM8**	
Gleichrichter **normale Lüftung RM8**	Redresseur **multitension RM1, RM2**	
Redresseur **multitension RM1, RM2**	Redr. pour **déblocage normal RM8**	
Redr. pour **déblocage normal RM8**	Rectificador **multitensión RM1, RM2**	
Redr. pour **déblocage normal RM8**	Redr. pour **déblocage normal RM8**	



Raddr. per **sblocco normale RN1, RD1** / Rectifier for **standard release RN1, RD1** / Gleichrichter **normale Lüftung RN1, RD1** / Red. pour **déblocage normal RN1, RD1** / Rect. para **desbloque normal RN1, RD1**



Raddr. per **sblocco rapido RR1, RR5** / Rectifier for **quick release RR1, RR5** / Gleichrichter **schnelle Lüftung RR1, RR5** / Red. pour **déblocage rapide RR1, RR5** / Rect. para **desbloque rápido RR1, RR5**



* 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) Linea separata.
2) Morsettiera motore.
4) Non applicabile, interpellarci.

* Brake supply contactor should work in parallel with motor supply contactor; the contacts should be suitable to open very inductive loads.
1) Brake coil supplied already connected to rectifier.
2) Separate supply.
3) Motor terminal block.
4) Not available, consult us.

* Die Schaltkontaktoren zur Versorgung der Bremse und zur Versorgung des Motors müssen parallel arbeiten; die Kontakte müssen für die Öffnung sehr stark induktiver Belastungen geeignet sein.
1) Bremsspule bereits bei Lieferung an Gleichrichter angeschlossen.
2) Separates Netz.
3) Motorklemmenbrett.
4) Nicht verfügbar, bitte zurückfragen.

* Le contacteur d'alimentation frein doit travailler en parallèle avec le contacteur d'alimentation du moteur; les contacts doivent être appropriés à l'ouverture de charges fortement inductives.
1) Bobine frein déjà fournie connectée au redresseur.
2) Ligne séparée.
3) Plaque à bornes du moteur.
4) Pas disponible, nous consulter.

* El contactor de alimentación freno debe trabajar en paralelo con el contactor de alimentación del motor; los contactos deben ser adecuados para soportar la apertura de cargas fuertemente inductivas.
1) Bobina freno entregada ya conectada al rectificador.
2) Línea separada.
3) Placa de bornes del motor
4) No disponible, consultanos.

Fig./Abb. 4

Collegamento freno (raddrizzatore).
Brake (rectifier) connection.
Brems-u. Gleichrichteranschluss.
Connexion de frein (redresseur).
Conexión de freno (rectificador).

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

(collegamento freno)
(Brake connection)
(Bremsanschluss)
(connexion du frein)
(conexión del freno)

Rect. per **desbloque normale RM1, RM2** / Rectifier for **normal release RM1, RM2** / Gleichrichter **normale Lüftung RM1, RM2** / Red. pour **déblocage normal RM1, RM2** / Rect. para **desbloque normal RM1, RM2**

Rect. per **desbloque rápido RM1, RM2** / Rectifier for **fast release RM1, RM2** / Gleichrichter **schnelle Lüftung RM1, RM2** / Red. pour **déblocage rapide RM1, RM2** / Rect. para **desbloque rápido RM1, RM2**

* 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, contatar-nos.

* Stycznik zasilania hamulca musi pracować równolegle do stycznika zasilania silnika; styki muszą być odpowiednie do rozwarcia silnie indukcyjnych obciążeń.
1) Cewka hamulca jest fabrycznie podłączona do prostownika.
2) Osobne zasilanie.
3) Listwa zaciskowa silnika.
4) Nie jest dostępna; prosimy o kontakt

* Контактор питания тормоза должен работать параллельно с контактором питания двигателя; контакты должны быть соответствующими для размыкания сильно индуктивных нагрузок.
1) Катушка тормоза уже подсоединена к выпрямителю в момент поставки.
2) Отдельная линия.
3) Клеммная колодка двигателя.
4) нет в наличии, обратитесь к нам.

* Fren besleme kontaktörü, motorun besleme kontaktörü ile paralel olarak işlemelidir; kontaklar, çok endüktif yüklerin açılmasına uygun olmalıdır.
1) Doğrultucuya önceden bağlanmış olarak tedarik edilen fren bobini.
2) Ayrı hat.
3) Motor Bağlantı Terminali.
4) Mevcut değil , bize danışınız.

* 制动电源接触器应与电机电源接触器并联运行，触点应适于开启感性负载。
1) 所提供的制动线圈已连接至整流器。
2) 单独供应。
3) 电机接线端子。
4) 没有现货的可咨询我们。

Fig./Rys. / Рис. / Şekil / 图 4

Conexão do freio (retificador).
Podłączenie hamulca (prostownika).
Соединение тормоза (выпрямителя).
Fren bağlantısı(doğrultucu).
制动（整流器）连接。

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

Retificador / Prostownik / Выпрямитель / Doğrultucu / 整流器	t_r (frenagem normal) (tempo di frenatura normale) (normal braking) (normale Bremsung) (freinage normal) (frenado normal)	t_r d.c. (frenagem rápida) (tempo di frenatura rapido) (fast braking) (schnelle Bremsung) (freinage rapid) (frenado rápido)
Retif. **de múltiplas extensões RM1, RM2**	Retif. para **desbloqueio rápido RR8**	
Retif. para **desbloqueio rápido RR8**	Retif. **wielonapięciowy RM1, RM2**	
Retif. **wielonapięciowy RM1, RM2**	Retif. **szybkiego odblokowania RR8**	
Retif. **szybkiego odblokowania RR8**	Выпрямл. **многоуровневая RM1, RM2**	
Выпрямл. **многоуровневая RM1, RM2**	Выпрямл. **для быстрой разблокировки RR8**	
Выпрямл. **для быстрой разблокировки RR8**	Doğrult. **çoklu gerilim RM1, RM2**	
Doğrult. **çoklu gerilim RM1, RM2**	Doğrult. **hızlı açma RR8**	
整流器**多电压 RM1, RM2**	整流器**快速释放 RR8**	

Retif. para **desbloqueio normal RN1, RD1** / Retif. **normalnego odblokowania RN1, RD1** / Выпрямл. **для нормальной разблокировки RN1, RD1** / Doğrult. **normal açma RN1, RD1** / 整流器**正常释放 RN1, RD1**

Retif. para **desbloqueio rápido RR1, RR5** / Retif. **szybkiego odblokowania RR1, RR5** / Выпрямл. **для быстрой разблокировки RR1, RR5** / Doğrult. **hızlı açma RR1, RR5** / 整流器**快速释放 RR1, RR5**

* 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, contatar-nos.

* Styczник zasilania hamulca musi pracować równolegle do stycznika zasilania silnika; styki muszą być odpowiednie do rozwarcia silnie indukcyjnych obciążeń.
1) Cewka hamulca jest fabrycznie podłączona do prostownika.
2) Osobne zasilanie.
3) Listwa zaciskowa silnika.
4) Nie jest dostępna; prosimy o kontakt

* Контактор питания тормоза должен работать параллельно с контактором питания двигателя; контакты должны быть соответствующими для размыкания сильно индуктивных нагрузок.
1) Катушка тормоза уже подсоединена к выпрямителю в момент поставки.
2) Отдельная линия.
3) Клеммная колодка двигателя.
4) нет в наличии, обратитесь к нам.

* Fren besleme kontaktörü, motorun besleme kontaktörü ile paralel olarak işlemelidir; kontaklar, çok endüktif yüklerin açılmasına uygun olmalıdır.
1) Doğrultucuya önceden bağlanmış olarak tedarik edilen fren bobini.
2) Ayrı hat.
3) Motor Bağlantı Terminali.
4) Mevcut değil , bize danışınız.

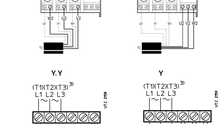
* 制动电源接触器应与电机电源接触器并联运行，触点应适于开启感性负载。
1) 所提供的制动线圈已连接至整流器。
2) 单独供应。
3) 电机接线端子。
4) 没有现货的可咨询我们。

Fig./Rys. / Рис. / Şekil / 图 4

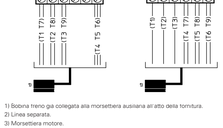
Conexão do freio (retificador).
Podłączenie hamulca (prostownika).
Соединение тормоза (выпрямителя).
Fren bağlantısı(doğrultucu).
制动（整流器）连接。

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

(conexão do freio)
(podłączenie hamulca)
(соединение тормоза)
(fren bağlantısı)
（制动连接）



Retif. **de múltiplas extensões RM1, RM2** / Retif. para **desbloqueio rápido RR8** / Retif. **wielonapięciowy RM1, RM2** / Retif. **szybkiego odblokowania RR8** / Выпрямл. **многоуровневая RM1, RM2** / Выпрямл. **для быстрой разблокировки RR8** / Doğrult. **çoklu gerilim RM1, RM2** / Doğrult. **hızlı açma RR8** / 整流器**多电压 RM1, RM2** / 整流器**快速释放 RR8**



Retif. para **desbloqueio normal RM1, RD1** / Retif. **normalnego odblokowania RM1, RD1** / Выпрямл. **для нормальной разблокировки RM1, RD1** / Doğrult. **normal açma RM1, RD1** / 整流器**正常释放 RM1, RD1**

Retif. para **desbloqueio rápido RM1, RM2** / Retif. **szybkiego odblokowania RM1, RM2** / Выпрямл. **для быстрой разблокировки RM1, RM2** / Doğrult. **hızlı açma RM1, RM2** / 整流器**快速释放 RM1, RM2**

1) Bobina freno già collegata alla morsettiera ausiliaria all'atto della fornitura.
2) Linea separata.
3) Morsettiera motore.

1) Brake coil supplied already connected to auxiliary terminal block.
2) Separate supply.
3) Motor terminal block.

1) Bremsspule bereits bei Lieferung am Hilfsklemmenbrett angeschlossen.
2) Separates Netz.
3) Motorklemmenbrett.

1) Bobine frein déjà fournie connectée a la plaque à bornes auxiliaire.
2) Ligne séparée.
3) Plaque à bornes du moteur.

1) Bobina freno entregada ya conectada a la placa de bornes auxiliares.
2) Línea separata.
3) Placa de bornes del motor.

Fig./Abb. 5

Collegamento freno.
Brake connection.
Bremsanschluss.
Connexion du frein.
Conexión de freno.

Responsabilità relative ai prodotti ed alcune sue parti

Il Cliente è responsabile della corretta scelta e utilizzo dei prodotto in relazione alle proprie esigenze industriali ed commerciali, salvo il caso in cui l'utilizzo sia stato raccomandato da particolare tecnico Rossi, debitamente informato dal Cliente circa le esigenze operative. In questo caso, tutti i dati necessari per la selezione dovranno essere comunicati tempestivamente e per iscritto dal Cliente, riportati sulla conferma d'ordine e confermati da Rossi. Il Cliente è sempre responsabile della corretta scelta dell'ambito delle applicazioni dei prodotto. Nella stesura del catalogo è stata dedicata la massima attenzione al fine di assicurare accuratezza delle informazioni riportate. Rossi non può accettare responsabilità dirette o indirette per eventuali errori, omissioni o dati non aggiornati. A causa della costante evoluzione dello stato dell'arte, Rossi si riserva la possibilità di apportare in qualsiasi momento modifiche ai prodotti descritti nelle presente pubblicazione. È responsabile ultimo della selezione dei prodotti è il Cliente, salvo accordi diversi debitamente formalizzati per iscritto e sottoscritti dalle Parti.

Product liability, application considerations

The Customer is responsible for the correct selection and application of product in view of its industrial and/ or commercial needs, unless the use has been recommended by technical qualified personnel of Rossi, who were duly informed about customer's operative requirements. In this case, all the necessary data required for the selection shall be communicated exactly and in writing by the Customer, stated in the order and confirmed by Rossi. The Customer is always responsible for the suitability of product applications. Every care has been taken in the drawing up of the catalog to ensure the accuracy of the information contained in the publication; however Rossi can accept no responsibility for any errors, omissions or outdated data. Due to the constant evolution of the state of the art, Rossi reserves the right to make any modification whenever to this publication contents. The responsibility for the ultimate product selection is Customer, excluding different agreements duly legalized in writing and undersigned by the Parties.

Produkthaftpflicht / Bemerkungen zur Anwendung

Der Kunde ist für die korrekte Auswahl und Anwendung der Produkte im Bereich von seinen industriellen und/oder kommerziellen Erfordernissen verantwortlich, ausser wenn die Anwendung von einem autorisierten Rossi-Fachmann empfohlen wurde, welcher über die Zwecke vom Kunden sorgfältig informiert wurde. In diesem Fall müssen alle erforderlichen Daten zur Auswahl vom Kunden schriftlich mitgeteilt werden, bestätigt von Rossi und gem. Bestellung verzeichnet. Der Kunde ist für die Produktsicherheit bei den Anwendungen immer verantwortlich. Der Auftragstext dieses Katalogs ist höchste Sorgfalt gewidmet, um Genauigkeit zu gewährleisten. Rossi kann jedoch keine Verantwortung für eventuelle Fehler, Unterlassungen oder nicht neubearbeitete Daten übernimmen. Wegen der ständigen Entwicklung des Standes der Technik behält Rossi die Veröffentlichung Änderungen unterworfen sein. Der Kunde ist für die Produktauswahl verantwortlich, ausser verschiedene schriftlich formalisierten und von den Parteien unterzeichneten Vereinbarungen.

Responsabilité civil par produits défectueux, considérations relatives à l'utilisation des produits

Le Client est responsable du choix correct et de l'utilisation du produit en fonction de ses exigences industrielles et/ou commerciales, à l'exception d'utilisation recommandée par un technicien Rossi qualifié, dûment informé par le Client des ses nécessités opératives. Dans ce cas-là, toutes les données nécessaires pour la sélection devront être communiquées par écrit par le Client, indiquées sur la commande et confirmées par Rossi. Le Client est toujours responsable de la sélection dans le domaine des applications du produit. Dans la rédaction du catalogue on a prêté attention au plus grande afin d'assurer le soin des données, toutefois on ne peut pas accepter de responsabilité pour les éventuelles erreurs, omissions ou données non mises à jour. Du fait de la constante évolution de l'état de l'art, Rossi se réserve le droit de apporter des modifications. Le responsable final de la sélection du produit reste le Client, à l'exception d'accords divers dûment formalisés par écrit et signés par les parties.

Responsabilidad civil por productos defectuosos, consideraciones sobre la aplicación

El Cliente es responsable de la correcta escogida y de la utilización del producto en relación a sus exigencias industriales y/o comerciales, excepto el caso en el que el uso aya sido recomendado por un técnico Rossi cualificado, debidamente informado por el Cliente de sus necesidades operativas. Dans ce cas-là, toutes les données nécessaires pour la sélection devront être communiquées par écrit par le Client, indiquées sur la commande et confirmées par Rossi. Le Client est toujours responsable de la sécurité de la application des produits. En la redacción del catálogo se ha puesto la máxima atención para asegurar el cuidado de los datos, no obstante no se puede aceptar responsabilidad alguna por eventuales errores, omisiones o datos no actualizados. A causa de la constante evolución del estado del arte, esta publicación se puede modificar en cualquier momento. El responsable último de la selección de productos es el Cliente, salvo acuerdos diferentes devidamente formalizados por escrito o firmados por las Partes.

Odpowiedzialność dotycząca wyrobów i ich zastosowania

Klient ponosi odpowiedzialność za właściwy dobór i zastosowanie wyrobu w zależności od swoich potrzeb przemysłowych i lub handlowych, chyba że zastosowanie zostało zalecone przez wykwalifikowany personel techniczny Rossi, w pełni poinformowany przez Klienta o wymogach aplikacji. W takim przypadku wszystkie dane potrzebne do doboru muszą zostać przesyłane określone pisemnie na piśmie przez Klienta, zawarte w zamówieniu i potwierdzone przez Rossi. W każdym przypadku Klient pozostaje odpowiedzialny za właściwe zastosowania wyrobu. Podczas sporządzania dokumentu dołożono wszelkich należytych starań, aby zagwarantować dokładność informacji zawartych w niniejszej publikacji. Jednakże Rossi nie ponosi żadnej odpowiedzialności odpowiedzialności za jakieś błędy, pominięcia lub nieaktualne dane. Ze względu na ciągły rozwój aktualnej wiedzy, Rossi zastrzega sobie prawo do dokonywania modyfikacji treści niniejszej publikacji w dowolnym momencie. Dokończenie odpowiedzialność ma Klienta, z wyjątkiem sporządzanych oraz podpisanych przez strony umów.

Ответственность продукции и применение оборудования и его эксплуатация

Заказчик несет ответственность за соответствующий выбор и использование продукции в соответствии с его промышленными или коммерческими требованиями, за исключением случая, когда применение рекомендовано специалистом компании Rossi, профессионально соответствующим образом Заказчиком в отношении собственных рабочих потребностей. В данном случае все необходимые данные должны быть должным образом переданы заказчиком и в письменном виде Заказчиком, указываться заказе и подтверждены Rossi. Заказчик несет ответственность за безопасность при применении оборудования. При составлении каталога было уделено максимальное внимание к точности точности информации. Тем не менее,компания Rossi не несет прямую или непрямую ответственность за возможные ошибки, опечатки или необновленные данные. В связи с постоянным развитием технологии, компания Rossi оставляет за собой право на внесение в любой момент изменений в содержание настоящего документа. Заказчик несет ответственность за выбор оборудования, за исключением случаев других соглашений, формализованных в письменной форме и подписанных сторонами.

Ürünlere ve bunların kullanımına ilişkin sorumluluklar

Müşteri, Müşteri tarafından kendi çalışma ihtiyaçlarına dair uygun şekilde bilgilendirilmiş olan Rossi teknik personeli tarafından kullanmının tavsiye edilmiş olduğu durumlar hariç, ürünlerin kullanımı ve seçimi ilgili endüstriyel ve/veya ticari ihtiyaçlarına göre sorumludur. Bu durumda, seçim için gerekli olan tüm bilgiler Müşteri tarafından yazılı ve yazılı olarak bildirilmeli, sipariş onayında yer almalı ve Müşteri tarafından onaylanmalıdır. Müşteri, ürün uygulamaları kapsamında daima güvenlikten sorumludur. Katalogun düzenlenmesinin bilgilerin doğruluğunu garanti etmek amacıyla azami özen gösterilmiştir. Her halde Rossi, bu yayın içinde yer alan olası yanlışlıklar, eksiklikler veya modoldan veya eskiyip olabilir sorumluluk kabul edemez. Teknolojinin sürekli gelişimi nedeni Rossi, işbu baskının herhangi bir an değiştirilik yapma hakkına sahiptir. Taraflar tarafından resmileştirilmiş ve imzalanmamış gibi anlaşılmamış farklı anlaşmalar dışında, ürün seçiminin son sorumlusu Müşteridir.

产品责任及其注意事项

除非我们被客户被明确建议，Rossi 公司的技术人员在向客户提供产品的选择和应用方面负责任。客户必须在订单上明确说明其工业和商业需求，并在订单上，客户应以书面形式表达订单中的要求，Rossi 公司应确认客户的订单内容。客户应确保产品的选择和应用符合其工业和商业需求。客户应确保产品的选择和应用符合其工业和商业需求。在编写本目录时，已经尽最大努力确保信息的准确性。但是，Rossi 公司对任何错误、遗漏或陈旧数据不承担任何责任。由于技术发展不断变化，Rossi 有权随时对文件内容作出任何修改的权利。产品的最终选择由客户负责，除非各方正式签署的合同另有规定。

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

Tensione nominale di alimentazione
Nominal supply voltage
Versorgungsspannung
Tension d'alimentation
Tensión de alimentación

Cod. ,VA 1 ph – 50/60 Hz
Cod. ,VD ,VF ,VM 3 ph – 50/60 Hz

Verificare che i dati di alimentazione corrispondano a quella della targa del servoventilatore.
Verify that the power supply data matches that of the independent cooling fan nameplate.
Überprüfen Sie, ob die Daten der Stromversorgung mit den Angaben auf dem Typenschild des Fremdlüfters übereinstimmen.
Vérifiez que les données de l'alimentation électrique correspondent à celles de la plaque signalétique du servoventilateur.
Compruebe que los datos de la fuente de alimentación se corresponden con los de la placa de características del servoventilador.

Fig./Abb. 6

Collegamento del servoventilatore.
Connection of independent cooling fan.
Anschluss des Fremdlüfters.
Connexion du servoventilateur.
Conexión del servoventilador.

Sonde termiche bimetalliche.
Bi-metal thermal probes.
Bimetall-Thermofühler.
Sondes thermiques bimétalliques.
Sondas térmicas bimetálicas.

Sonde termiche a termistori.
Thermistor thermal probes.
Thermistor-Thermofühler.
Sondes thermiques à thermistors.
Sondas térmicas a termistores.

Scandglia anticondensa.
Anti-condensation heater.
Stillstandheizung.
Resistence anticondensation.
Resistance de rébi. anticondensation.

Sondas térmicas bimetálicas.
Биметаллические термические зонды.
Bimetal termik sondalar.
双金属热探针

Sondas térmicas de termistores.
Термические зонды на термисторах.
Termistörlü termik sondalar.
热敏电阻式热探针

Resistência anticondensação.
Grzałka antykondensacyjna.
Антиконденсатный нагреватель.
Yoğuşma önleyici ısıtıcı.
防冷凝加热器

Grand. motore / Motor size / Motorgröße / Grand. moteur / Tam. motor

Grand. motore / Motor size / Motorgröße / Grand. moteur / Tam. motor	Potenza / Power / Leistung / Puissance / Potencia [W]
63, 71	15
80 ... 100	25
112 ... 160S	50
160	50
180 ... 225	80
250, 280	100
315	130

Tam. do motor / Wielkość silnika / Размер двигателя / Motor büyüklü / 电机规格

Tam. do motor / Wielkość silnika / Размер двигателя / Motor büyüklü / 电机规格	Potência / Moc / Мощность / Güç / 功率 [W]
63, 71	15
80 ... 100	25
112 ... 160S	50
160	50
180 ... 225	80
250, 280	100
315	130

Al dispositivo di comando:
To control device:
Nach der Steuerungsvorrichtung:
Au dispositif de commande:
Al dispositivo de accionam.
V_c = 250 V, I_c = 1,6 A

Termistore conforme a:
Thermistor conforme to:
Thermistor nach:
Thermistor selon:
Termistor conforme.
DIN 44081/44082

Tensione di alimentazione:
Supply voltage:
Versorgungsspannung:
Tension d'alimentation:
Tensión de alimentación.
1ph – 50/60Hz

Ao dispositivo de comando:
Do urządzenia sterującego:
На контрольное устройство:
Kontrol cihazına:
控制装置:
V_c = 250 V, I_c = 1,6 A

Termistor em conformidade com:
Termistor zgodny z:
Термистор соответствует:
Termistörün uygun olduğu standart:
热敏电阻符合:
DIN 44081/44082

Tensão de alimentação:
Napięcie zasilania:
Напряжение питания:
Besleme gerilimi:
电源电压:
1ph – 50/60Hz

Fig./Rys. / Рис. / Şekil / 图 5

Conexão do sondas térmicas bimetálicas, sondas termicas de termistores (PTC), resistência anticondensação.
Podłączenie czujników termicznych bimetalowych, czujników termistorowych (PTC), grzałki antykondensacyjnej.
Соединение биметаллических термических зондов, термических зондов с термисторами (PTC), антиконденсатного нагревателя.
Bimetal termik sondalar, termistörlü termik sondalar (PTC), soğuyma önleyici ısıtıcı bağlantısı.
双金属式热探针，热敏电阻式热探针（PTC）、防冷凝加热器的连接

Rossi s.p.A.
Via Emilia Ovest 915/A
41123 Modena - Italy
Phone +39