

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder

Huayi Compressor Co., Ltd., No. 1 Changhong Road (Hi-tech, Development Zone),
333000 JINGDEZHEN, CN China

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40041821
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40041821

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
40041821

Anlage /
Appendix
600

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2560-
0027/233506/AS9/STC

letzte Änderung / updated

Datum / Date

2015-03-06

Motorverdichter Motor compressor

1.1 Hersteller : Huayi Compressor Co., Ltd.
Manufacturer No.1 Changhong Road (Hi-tech,Development Zone),Jingdezhen,Jiangxi
Province,P.R.China

1.2 Fertigungsstätte(n) : Huayi Compressor Co., Ltd.
Factory(ies) No.1 Changhong Road (Hi-tech,Development Zone),Jingdezhen,Jiangxi
Province,P.R.China

2.1 Produktbezeichnung : Motor-compressor
Product designation

2.2 Typenbezeichnung : GU90TB
(ggf. Typenschlüssel beifügen) GU90TB 1
Type designation
(if neccessary enclose type-code)

2.3 Ursprungszeichen : 
Trademark

3. Technische Angaben : [siehe / see 3.xx](#)
Technical details

4. Komponenten : [siehe / see 4.1](#)
Components

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
40041821

Anlage /
Appendix
600

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder

Huayi Compressor Co., Ltd., No. 1 Changhong Road (Hi-tech, Development Zone),
333000 JINGDEZHEN, CN China

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40041821
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40041821

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2560-
0027/233506/AS9/STC

letzte Änderung / updated

Datum / Date

2015-03-06

- 3.1 Bemessungsaufnahme(bereich) : 404 W
Rated power input (range)
- 3.2 Bemessungsstrom : 2.4 A
Rated current
Strom bei blockiertem Motor : 12.4 A
Locked rotor current:
- 3.3 Bemessungsspannung(s bereich) : 220-240 V
Rated voltage (range)
einphasig ☒ dreiphasig ☐
single-phase three-phase
- 3.4 Bemessungsfrequenz(bereich) : 50 Hz
Rated frequency (range)
- 3.5 Schutzmaßnahme - Schutzklasse
Protection against electric shock - class
Schutzleiteranschluss I ☒ Schutzisoliert II ☐ Sicherheitskleinspannung III ☐
Protective earth contact Double / reinforced insulated Safety extra low voltage
Andere :
Others
- 3.5.1 Der Motorverdichter ist nur geeignet zum Einbau hinter einer Abdeckung, die nur mit Werkzeug zu öffnen ☒
ist. Es darf kein direkter Zugang möglich sein.
This motor compressor is only applicable for a built in position behind a cover, which is only to open with tools. Direct
access is not accepted.
- 3.6 Schutzgrad : IP X 0
Degree of protection
- 3.7 Netzanschluss
Supply connection
- 3.7.1 Der Motorverdichter ist nicht zum direkten Netzanschluss geeignet. ☒
The motor compressor is not applicable for a direct supply connection.
- 3.7.2 Der Motorverdichter ist zum direkten Netzanschluss geeignet. ☒
The motor compressor is applicable for a direct supply connection
Netzanschlussleitung - Anschlussart : X ☐ Y ☒ Z ☐
Supply cord - attachment
- 3.8 Steuerung : elektronisch ☐ elektromechanisch ☐
Control electronic electro mechanic
- 3.9 Baustoffe (allgemein) : Gehäuse :
Materials (general) Enclosure
- 3.9.1 Kapseldruck : Hochdruckseite ☐ Prüfdruck : 6.5 MPa
Housing pressure High side pressure Test pressure
Niederdruckseite ☐ Prüfdruck : 2.5 MPa
Low side pressure Test pressure
- 3.9.2 Auslegungsdruck (DP) (R744) Hochdruckseite MPa
Design pressure (DP) High side pressure
- 3.9.3 Richtlinie für Druckgeräte, 97/23/EG* Produkt aus Druck (MPa) und Volumen (Liter) übersteigt nicht:
Pressure Equipment Directive, 97/23/EG* Product of the pressure (MPa) and volume (litres) does not exceed:
- 5 für Kältemittel der Gruppe 1, z.B. Ammoniak oder brennbare Kältemittel (*Anhang II, Tabelle 1); ☐
for Group 1 refrigerants, such as ammonia, or flammable refrigerants (*Annex II, Table 1)



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
40041821

Anlage /
Appendix
600

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder

Huayi Compressor Co., Ltd., No. 1 Changhong Road (Hi-tech, Development Zone),
333000 JINGDEZHEN, CN China

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40041821
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40041821

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2560-
0027/233506/AS9/STC

letzte Änderung / updated

Datum / Date

2015-03-06

- 20 für Kältemittel der Gruppe 2, z.B. R134a und R404A (*Anhang II, Tabelle 2).
for Group 2 refrigerants, such as R134a and R404A (*Annex II, Table 2)



3.10 Gewicht (mit Zubehör) : 9.5 kg
Mass (with accessories)

3.11 Gebrauchsbestimmung
Intended use

3.11.1 Geprüft : mit Anhang AA.2 & AA.3 ☒ mit Anhang AA.4 & AA.5 ☐ Ohne Anhang AA ☐
Tested with Annex AA.2 & AA.3 with Annex AA.4 & AA.5 without Annex AA

3.11.2 Aufbau : hermetisch ☒ halbhermetisch ☐ Kurbelgehäuseheizung ☐
Construction hermetic semi-hermetic Crank-case heater

3.11.3 Kältemittel R : R134a wenn Kältemittel brennbar, Einzelteile entsprechen IEC 60079-15 ☐
Refrigerant R if refrigerant flammable, components comply with Edition 4

3.11.4 Schmieröl-Füllmenge : Hersteller / Typ :
Lubricant oil charge Manufacturer / type

3.11.5 Klimaklasse : SN ☐ N ☐ ST ☐ T ☐
Climatic class

3.11.6 Belüftungsart : statisch ☐ Ventilator belüftet [0.06 m³/s] ☒ Öl gekühlt ☐
Kind of ventilation static fan cooled oil cooled

3.11.7 Anwendungsklasse : LBP ☐ MBP ☐ HBP ☒
Application category

3.11.8 Motorverdichterschutzvorrichtung : OLP ☒ PEC ☐ Software ☐ Impedanz ☐
Motor compressor protection system intern ☐ internal Impedance

selbsttätig rückstellend ☒ nicht selbsttätig rückstellend ☐
self resetting non self resetting

3.11.8.1 Druckentlastungseinrichtung : Mechanisch ☐ Elektrisch ☐ Druck + %
pressure relief device (R744) Mechanical Electrical Pressure MPa - %

3.11.9 Motorverdichterstarteinrichtung : PTC ☐ Relais ☒ Elektronik ☐ Andere
Motor compressor starting system PTC Relay Electronic Others

3.11.10 Motorverdichterstartmethode : RSCR ☐ RSIR ☐ CSCR ☐ CSIR ☒
Motor compressor starting method

3.11.10.1 Kondensator-Resonanzspannung : Betrieb V max. Start Start 330 V max. @ 1,1 x U_N
Capacitor resonance Voltage Run

3.11.10.2 Betriebskondensator-Schutzklasse : P2 ☐ P1 ☐ ohne Schutz P0 ☐
Run capacitor safety protection class without protection

3.11.11 Motordaten (zusätzlich zur Komponentenliste unter 4.1)
Motor data (in addition to the component list 4.1)

Material des Wicklungsdrahtes : Haupt Cu ☐ Cu ☐ Al ☒
Wire material of winding Main > 15% ☐ > 85 % ☒ < 85 % ☐ ≥ 85 % ☐
Start Aux. ☒

Typ Type	Bauart Construction	Drehzahl Revolution	Widerstand [Ω @ °C] Resistance [20°C]	Drahtdicke Wire thickness	Windungszahl No. of turns	Isolierstoffklasse Insulation class (synthetic/cellulosic)
GU90TB	CSIR	2900rpm	Main:9.8Ω±10%(Al)	Φ0.55×2	522×2	synthetic
			Aux:30.8Ω±10%(Cu)	Φ0.35	278×2	



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Zeichengenehmigung

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
40041821

Anlage /
Appendix
600

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder

Huayi Compressor Co., Ltd., No. 1 Changhong Road (Hi-tech, Development Zone),
333000 JINGDEZHEN, CN China

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40041821
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40041821

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2560-
0027/233506/AS9/STC

letzte Änderung / updated

Datum / Date

2015-03-06

4.1 Komponenten (auch Anlage zum Prüfbericht)

(Im Gerät eingebaute sicherheitsrelevante Einzelteile wie Schalter, Temperaturregler, Heizelemente, Leitungen, Kondensatoren, Ventilatoren, Motoren, Transformatoren, Sicherungshalter, etc. sind aufzuführen. Zusätzlich sind Bilder aller möglichen Anschlusseinheiten inklusive einer Erklärung der zulässigen Verwendung (direkter Zugang (nicht) zulässig / direkter Netzanschluss (nicht) zulässig) anzufügen. Bei Verwendung von nicht VDE geprüften Einzelteilen wird ein gültiges Zertifikat einer akkreditierten Prüfstelle und ein entsprechender CB Prüfbericht zur Beurteilung der jeweiligen Komponente benötigt).

Components (to be attached to the relevant TRF as well)

(All safety relevant components built-in like switches, thermostats, heating elements, wiring material, capacitors, fans, motors, transformers, fuse-holders, etc. have to be listed. In addition photos of all possible terminal box / cover combinations inclusive a description about the valid use (direct access (not) permitted / direct supply connection (not) permitted) must be attached. If non VDE certified components will be used, a certificate issued by an accredited Test Institute and the relevant CB Test report shall be provided for an assessment of the component).

Katalog VDE-geprüfter Produkte / Catalog of VDE-certified products

Einzelteil Object/part No.	Hersteller Manufacturer/ trademark	Typ/Modell Type/model	Technische Daten Technical data	Geprüft nach Standard	Prüfzeichen Mark(s) of conformity VDE-Zertifikat Nr. VDE-certificate no.
GU90TB					
Thermal motor- protector	Changshu Tianyin Electromechanical Co. Ltd.	B100-105	Open temp:105±5°C Close temp:61±9°C Tmin 0 °C; Tmax 140 °C	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-4 IEC/EN 60079- 15:2010	VDE 40000951
Starting relay (Relay)	Changshu Tianyin Electromechanical Co. Ltd	QLZ-6.1A	Pickup Current ≤6.1A Dropout Current ≥5.2A Tmin 0 °C ; Tmax 110 °C	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-10 IEC/EN 60079- 15:2010	VDE 40034558
Starting capacitor	Various	Various	61/60µF 330V	IEC60252-2	VDE
GU90TB 1(Alternative)					
Thermal motor- protector	Changshu Tianyin Electromechanical Co. Ltd.	B100-105/B	Open temp:105±5°C Close temp:61±9°C Tmin 0 °C; Tmax 140 °C	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-4 IEC/EN 60079- 15:2010	VDE 40000951
Starting relay (Relay)	Changshu Tianyin Electromechanical Co. Ltd	QL2-6.0	Pickup Current ≤6.0A Dropout Current ≥5.10A T min 0 °C; T max 95 °C	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-10 IEC/EN 60079- 15:2010	VDE 40028322
Starting capacitor	Various	Various	61/60µF 330V	IEC60252-2	VDE
Terminal cover	CiXi JingLian Electronic Technology Co.,LTD.	C.24.01.59	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	NingGuo ShangCheng Plastics Products Co.,LTD.	C.24.01.59	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Jiaxing Qunfeng Hardware Co.,Ltd	C.24.01.59	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Jiaxing Fuxing Plasti c Machinery Limited Company	C.24.01.59	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Jiaxing huacai suye Co.,Ltd.	C.24.01.59	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	CiXi JingLian Electronic Technology Co.,LTD.	T8500375D	PA66	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
40041821

Anlage /
Appendix
600

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2560-
0027/233506/AS9/STC

letzte Änderung / updated

Datum / Date

2015-03-06

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder

Huayi Compressor Co., Ltd., No. 1 Changhong Road (Hi-tech, Development Zone),
333000 JINGDEZHEN, CN China

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40041821
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40041821

Terminal cover	NingGuo ShangCheng Plastics Products Co.,LTD.	T8500375D	PA66	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Jiaxing huacai suye Co.,Ltd.	T8500375D	PA66	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Changshu Tianyin Electromechanical Co.,Ltd	T8500375D	PA66	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Cable clamp	CiXi JingLian Electronic Technology Co.,LTD.	T8500467A	PA66	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Cable clamp	NingGuo ShangCheng Plastics Products Co.,LTD.	T8500467A	PA66	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Cable clamp	Jiaxing huacai suye Co.,Ltd.	T8500467A	PA66	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Cable clamp	Changshu Tianyin Electromechanical Co.,Ltd	T8500467A	PA66	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor

T8500467A		The power supply can be directly connected (means also good for direct access) to the terminal of the compressor (when used for combination relay); or the power supply cannot be directly connected to the terminal of the compressor (when used for separate relay and OLP, means for NON direct access).
C.24.01.59		The power supply can be directly connected (means also good for direct access) to the terminal of the compressor (when used for combination relay); or the power supply cannot be directly connected to the terminal of the compressor (when used for separate relay and OLP, means for NON direct access).

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder

Huayi Compressor Co., Ltd., No. 1 Changhong Road (Hi-tech, Development Zone),
333000 JINGDEZHEN, CN China

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40041821
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40041821

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
40041821

Anlage /
Appendix
600

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2560-
0027/233506/AS9/STC

letzte Änderung / updated

Datum / Date

2015-03-06

Starting Relay Motor Protector		Motor Protector B100-105 combined with Starting Relay QLZ-6.1A.
Starting Relay Motor Protector		Motor Protector B100-105/B combined with Starting Relay QP2-6.0

Die/Der Motorverdichter erfüllen/erfüllt auch die Bedingungen der Prüfung mit festgebremstem Läufer (Locked-Rotor-Test) sowie die der besonderen Bestimmung für Motorverdichter im Ersatzkältemittelkreislauf. Beim Einbau der/des Motorverdichter(s) in Kühl- und Gefriergeräte können weitere Prüfungen wie die nach DIN EN 60335-2-24/89 (VDE 0700-24/89) (EN 60335-2-24/89) Abschnitt 10 "Leistungs- und Stromaufnahme" sowie nach Abschnitt 15.103 "Feuchtigkeitsbeständigkeit - 0,5 l Wasser auf Deckplatte des Kühl- bzw. Gefriergerätes -" erforderlich werden.

The motor compressor(s) fulfill(s) also the requirements with locked rotor as well as the special requirements for motor compressors in a substitute refrigeration circuit. After build in of the motor compressor into refrigerators or freezers additional tests like according to DIN EN 60335-2-24/89 (VDE 0700-24/89) (EN 60 335-2-24/89) sub clause 10 "Input and current" as well as sub clause 15.103 "Moisture resistance - 0,5 l water on the top of the appliance of the refrigerator freezer" could be necessary.

Die zum Betrieb der/des Motorverdichter(s) erforderliche(n) Kondensator(en) ist/sind nicht Bestandteil dieser Zeichengenehmigung. Es/Sie muss/müssen EN 60252 und EN 60335-1 Abschnitt 29 und 30 entsprechen.

The capacitor(s) for this motor compressor(s) is/are not included in this Marks License. It/They must comply with EN 60252 and EN 60335-1 clause 29 and 30.

Die/der Startkondensator(en) müssen im Endgerät nach IEC/EN 60335-1, Abschnitt 19.14, geprüft werden.

The start capacitor(s) must be tested in the end product according to IEC/EN 60335-1, clause 19.14.