

# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder  
Changhong 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. 40049962.  
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40049962

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /  
Certificate No.  
40049962

Anlage /  
Appendix  
601

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2568-  
0038/257946/TL2/BHN

letzte Änderung / updated

2019-04-25

Datum / Date

2019-04-25

## Produktbezeichnung DE Produktbezeichnung EN

### Aufbau-Übersicht/Constructional data Motorverdichter Motor compressors

Seite 1 von 5 / Page 1 of 5

Form AUe F205A

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 : NPT18LA  
(ggf. Typenschlüssel beifügen)  
Type designation  
(if necessary enclose type-code)

2.3 Ursprungszeichen :   
Trademark

3. Technische Angaben : [siehe / see 3.xx](#) Kältemittel: **brennbar ☒** nicht brennbar ☐  
Technical details refrigerant flammable non flammable

4. Komponenten : [siehe / see 4.1](#) Zusätzliche Hinweise (falls zutreffend) siehe letzte Seite  
Components Additional remarks (if any) see last page

3.1 Bemessungsaufnahme(bereich) : 568.5 W Kurbelgehäuseheizung : ☐ W  
Rated power input (range) Crank-case heater

3.2 Bemessungsstrom : 2.9 A Strom bei blockiertem Motor: 19.0 A  
Rated current Locked rotor current

# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

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

Changhong 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. 40049962.  
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40049962

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /  
Certificate No.

40049962

Anlage /  
Appendix  
601

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2568-  
0038/257946/TL2/BHN

letzte Änderung / updated

2019-04-25

Datum / Date

2019-04-25

- 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  
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 : 10.0 MPa  
Housing pressure High side pressure Test pressure  
Niederdruckseite ☐ Prüfdruck : 5.0 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, 2014/68/EU\* Produkt aus Druck (MPa) und Volumen (Liter) übersteigt nicht:  
Pressure Equipment Directive, 2014/68/EU\* 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)
- 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) : 12.8 kg  
Mass (with accessories)
- 3.11 Gebrauchsbestimmung  
Intended use

# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

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

Changhong 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. 40049962.  
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40049962

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /  
Certificate No.  
40049962

Anlage /  
Appendix  
601

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2568-  
0038/257946/TL2/BHN

letzte Änderung / updated

2019-04-25

Datum / Date

2019-04-25

- 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 ☐ zweistufig ☐  
Construction hermetic semi-hermetic two-stage
- 3.11.3 Kältemittel R : R290 wenn Kältemittel brennbar, Einzelteile entsprechen IEC 60079-15 ☐  
Refrigerant R if refrigerant flammable, components comply with Edition 4
- 3.11.4 Anhang BB Report-Nr. : Anhang CC Report-Nr.:  
Annex BB report no. Annex CC report no.
- 3.11.5 Klimaklasse : SN ☐ N ☐ ST ☒ T ☐  
Climatic class
- 3.11.6 Belüftungsart : statisch ☐ Ventilator belüftet ☒ m³/s ☒ Öl gekühlt ☐  
Kind of ventilation static fan cooled oil cooled
- 3.11.7 Anwendungsklasse : LBP ☒ MBP ☐ HBP ☐  
Application category
- 3.11.7.1 Kühlungssystem (R744) : transkritisch ☐ nicht transkritisch ☐  
Refrigeration system transcritical non transcritical
- 3.11.8 Motorverdichterschutzvorrichtung : OLP ☒ PEC ☐ Software ☐ Impedanz ☐  
Motor compressor protection system intern internal Klasse Impedance internal Class
- 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 450 V Start 330 V max. @ 1,1 x U<sub>N</sub>  
Capacitor resonance Voltage Run max. Start
- 3.11.10.2 Kondensator-Schutzklasse S3 ☒ P2 ☐ P1 ☐ ohne Schutz P0 ☐  
Capacitor safety protection class S2 ☒ S1 ☐ without protection S0 ☐

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

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

Typ Type	Bauart Construction	Drehzahl Revolution	Widerstand [Ω @ °C] Resistance [ °C]	Drahtdicke Wire thickness	Windungszahl No. of turns	Isolierstoffklasse Insulation class (synthetic/cellulosic)
NPT18LA	CSCR	2900rpm	Main:5.3Ω±10% at 20°C(Al)	Φ1.0	204x2	synthetic
			Aux:8.7Ω±10% at 20°C(Cu)	Φ0.58	196x2	



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

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

Changhong 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. 40049962.  
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40049962

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /  
Certificate No.  
40049962

Anlage /  
Appendix  
601

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2568-  
0038/257946/TL2/BHN

letzte Änderung / updated

2019-04-25

Datum / Date

2019-04-25

## 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.
Thermal motor- protector	Changshu Tianyin Electromechanical Co. Ltd.	B113-105	Open temp:105±5°C Close temp:52±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-9.05A	Pickup Current ≤9.05A Dropout Current ≥7.69A Tmin 0 °C ; Tmax 110 °C	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-10 IEC/EN 60079- 15:2010	VDE 40034558
NTC	EPCOS	B57238S*	Max continuous current 4.4A	IEC 60539-1	VDE 40038223
Running capacitor	Various	Various	16µF 450V	IEC60252	VDE
Starting capacitor	Huangshan Zhenzhou Electronic Technology Co., Ltd.	CD60	61µF 330V	IEC60252	VDE 40038410
Starting capacitor	Fuxin Jiekeda Electronic Co., Ltd.	CD60	61µF 330V	IEC60252	VDE 40038692
Starting capacitor	Shanghai Haoye Electric Co.,Ltd.	MSC-1	60µF 330V	IEC60252	VDE 40038307
Terminal cover	CiXi JingLian Electronic Technology Co.,LTD.	T8500375D	PA66 C3U	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Anhui Shang Cheng Plastics Co.,Ltd	T8500375D	PA66 C3U	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Jiaxing huacai suye Co.,Ltd.	T8500375D	PA66 C3U	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Changshu Tianyin Electromechanical Co.,Ltd	T8500375D	PA66 C3U	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Cable clamp	CiXi JingLian Electronic Technology Co.,LTD.	T8500467A	PA66 C3U	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Cable clamp	Anhui Shang Cheng Plastics Co.,Ltd	T8500467A	PA66 C3U	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Cable clamp	Jiaxing huacai suye Co.,Ltd.	T8500467A	PA66 C3U	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

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

Changhong 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. 40049962.  
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40049962

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /  
Certificate No.

40049962

Anlage /  
Appendix  
601

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2568-  
0038/257946/TL2/BHN

letzte Änderung / updated

2019-04-25

Datum / Date

2019-04-25

Cable clamp	Changshu Tianyin Electromechanical Co.,Ltd	T8500467A	PA66 C3U	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
-------------	--	-----------	----------	-------------------------------	---------------------------------

Bilder aller möglichen Anschlusseinheiten:

*Photos of all possible terminal box / cover combinations:*

Remark: T8500375D type: The power supply can be directly connected (means also good for direct access) to the terminal of the compressor



Weitere Hinweise:

*Further remarks:*

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 DIN EN 60335-1, Abschnitt 19.14, geprüft werden.  
*The start capacitor(s) must be tested in the end product according to DIN EN 60335-1, sub.-clause 19.14.*

Diese(r) Motorverdichter sind/ist nur geeignet zum Einbau hinter einer Abdeckung, die nur mit Werkzeug zu öffnen ist. Es darf kein direkter Zugang möglich sein. Dies gilt nicht für die folgende(n) Anschlusseinheit(en), welche(s) für zugängliche Einbausituationen geeignet sind/ist:  
*This motor compressor(s) is/are only applicable for a built in position behind a cover, which can be only to open with a tool. Direct access is/are not accepted. This does not apply for the following terminal unit(s), which is/are applicable for accessible conditions:*

*See: Photos of all possible terminal box / cover combinations.*