

# 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. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /  
Certificate No.  
40048092

Anlage /  
Appendix  
601

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2568-  
0028/246394/TL5/BHN

letzte Änderung / updated

2018-04-24

Datum / Date

2018-04-24

## Motorverdichter Motor compressor

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

Seite 1 von 6 / Page 1 of 6


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 : NBC35CA 3 NBC35CA 4  
(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) : 102.8 W Kurbelgehäuseheizung : ☐ W  
Rated power input (range) Crank-case heater

3.2 Bemessungsstrom : 0.53 A Strom bei blockiertem Motor: 3,8 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

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. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /  
Certificate No.  
40048092

Anlage /  
Appendix  
601

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2568-  
0028/246394/TL5/BHN

letzte Änderung / updated

2018-04-24

Datum / Date

2018-04-24

- 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 covered  
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
- Internal connection
- 3.8 Steuerung : elektronisch ☐ elektromechanisch ☒  
Control electronic electro mechanic
- 3.9 Baustoffe (allgemein) : Gehäuse :  
Materials (general) Enclosure
- 3.9.1 Kapseldruck : Hochdruckseite ☐ Prüfdruck : MPa  
Housing pressure High side pressure Test pressure  
Niederdruckseite ☐ Prüfdruck : 3,8 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) : 6.1 kg  
Mass (with accessories)

# 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. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..  
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /  
Certificate No.  
40048092

Anlage /  
Appendix  
601

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2568-  
0028/246394/TL5/BHN

letzte Änderung / updated

2018-04-24

Datum / Date

2018-04-24

## 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 AA2 & 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. Annex BB report no. : Anhang CC Report-Nr.: 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 Motorverdichterschutzeinrichtung : 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 301 V Start V max. @ 1,1 x U<sub>N</sub>  
Capacitor resonace Voltage Run max. Start
- 3.11.10.2 Kondensator-Schutzklasse S3 ☒ P2 ☒ P1 ☐ ohne Schutz P0 ☐  
Capaitor 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 >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)
NBG35CA	RSCR	2900rpm	Main:34.4Ω±10%(Al) Aux:20.9Ω±10% (Al)	Φ0.54 Φ0.45	488x2 222x2	synthetic
NBC35CA	RSIR	2900rpm	Main:27.8Ω±10% (Al) Aux:10.8Ω±10% (Al)	Φ0.58 Φ0.50	461x2 139x2	



# 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. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /  
Certificate No.  
40048092

Anlage /  
Appendix  
601

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2568-  
0028/246394/TL5/BHN

letzte Änderung / updated

2018-04-24

Datum / Date

2018-04-24

## 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.
Motor NGB35CA					
(1) Thermal motor- protector	Hang Zhou Star Shuaier Electric Appliance Co., Ltd.	DRB15N61A2	Open temp:120±5°C Close temp:61±9°C Tmin 0 °C ; Tmax 160 °C	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-4 IEC/EN 60079- 15:2010	VDE 40010377
(1) Starting device (PTC)	Hang Zhou Star Shuaier Electric Appliance Co., Ltd.	QP2-12/B3	Open time:0.15-1.5s Close time: ≤80s	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-10	VDE 40010133
(2) Thermal motor- protector	Guangzhou Senbao Electrical Appliances Co., Ltd.	BT38-120Dx	Open temp:120±5°C Close temp:61±9°C Tmin 0°C ; Tmax 160°C	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-4 IEC/EN 60079- 15:2010	VDE 40017545
(2) Starting device (PTC)	Guangzhou Senbao Electrical Appliances Co., Ltd.	QP2-12/B3	Open time:0.15-1.5s Close time: ≤80s Tmin -10 °C ; Tmax 120 °C	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-10	VDE 40000600
Running capacitor	Various	Various	3.5µF 450V	IEC60252	VDE
Motor NBC35CA					
(1) Thermal motor- protector	Hang Zhou Star Shuaier Electric Appliance Co., Ltd.	DRB19P61A1	Open temp:125±5°C Close temp:61±9°C Tmin 0 °C ; Tmax 160 °C	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-4 IEC/EN 60079- 15:2010	VDE 40010377
(1) Starting device (PTC)	Hang Zhou Star Shuaier Electric Appliance Co., Ltd.	QP2-12/B3	Open time:0.15-1.5s Close time: ≤80s	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-10	VDE 40010133
(2) Thermal motor- protector	Guangzhou Senbao Electrical Appliances Co., Ltd.	BT48-125Dx	Open temp:125±5°C Close temp:61±9°C Tmin 0°C ; Tmax 160°C	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-4 IEC/EN 60079- 15:2010	VDE 40017545
(2) Starting device (PTC)	Guangzhou Senbao Electrical Appliances Co., Ltd.	QP2-12/B3	Open time:0.15-1.5s Close time: ≤80s Tmin -10 °C ; Tmax 120 °C	IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-10	VDE 40000600
Terminal cover	CiXi JingLian Electronic Technology Co.,LTD.	B.24.01.59	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	NingGuo ShangCheng Plastics Products Co.,LTD.	E.24.01.59	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Rubrik / Rubric

342

Ausweis-Nr. /  
Certificate No.  
40048092

Anlage /  
Appendix  
601

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

Aktenzeichen / File ref.

2026000-2568-  
0028/246394/TL5/BHN

letzte Änderung / updated

2018-04-24

Datum / Date

2018-04-24



Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

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.
Terminal cover	Jiaxing Qunfeng Hardware Co.,Ltd	B.24.01.59	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Jiaxing Fuxing Plastic Machinery Limited Company	B.24.01.59	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Jiaxing huacai suye Co.,Ltd.	B.24.01.59	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	CiXi JingLian Electronic Technology Co.,LTD.	B.24.18.201	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	NingGuo ShangCheng Plastics Products Co.,LTD.	B.24.18.201	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Jiaxing Qunfeng Hardware Co.,Ltd	B.24.18.201	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Jiaxing Fuxing Plastic Machinery Limited Company	B.24.18.201	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
Terminal cover	Jiaxing huacai suye Co.,Ltd.	B.24.18.201	PPO	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor

Bilder aller möglichen Anschlusseinheiten:

Photos of all possible terminal box / cover combinations:

B.24.01.59		The power supply cannot be directly connected to the terminal of the compressor (when used for separate relay and OLP) Not used for accessible conditions.
B.24.18.201		The power supply can not be directly connected to the terminal of the compressor (when used for separated relay and OLP). Intended to be installed inside the appliance with a cover, which can only be uninstalled by special tools. Not used for accessible conditions.

# 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. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

*This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.***

Rubrik / *Rubric*

342

Ausweis-Nr. /  
*Certificate No.*  
40048092

Anlage /  
*Appendix*  
601

Aktenzeichen / *File ref.*

2026000-2568-  
0028/246394/TL5/BHN

letzte Änderung / *updated*

2018-04-24

Datum / *Date*

2018-04-24

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*