



F205A. 2011-12-01

**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**  
VDE Testing and Certification Institute  
Merianstrasse 28 · D-63069 Offenbach

Copyright  
**VDE**

VDE Ausweis-Nr.:  
VDE Certificate No.:  
40034854

Aktenzeichen:  
File reference:  
2026000-2568-0010/161479

Anlage Nr.:  
Appendix No.:  
3

Raum für Vermerke des VDE-Instituts / Space reserved for notes of the VDE Institute

**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,China.

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

2.1 Produktbezeichnung : Motor compressor  
Product designation

2.2 Typenbezeichnung : HYE90MSU I  
(ggf. Typenschlüssel beifügen)  
Type designation  
(if neccessary enclose type-code)

2.3 Ursprungszeichen : HUAYI  
Trademark

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

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

Offenbach : 2012-06-01

**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**  
VDE Testing and Certification Institute  
Fachgebiet / Section : **FG26**

i.A. D.Blum

Ort / Place : Jingdezhen,Jiangxi ,R.P.China. Datum / Date : 2011-08-05

**Verantwortlich für die Angaben**  
Responsible for the details

Name / Organisation:Lvkaihua/Huayi Compressor Co., Ltd.

Ersatz für Form AUe F205A vom / Replacement of Form AUe F205A dated : 2012-04-10

 F205A. 2011-12-01	VDE Ausweis-Nr.: VDE Certificate No.: 40034854	Aktenzeichen: File reference: 2026000-2568-0010/161479	Anlage: Appendix No.: 3	Seite Page 2 / 5	Copyright <b>VDE</b>
	Raum für Vermerke des VDE-Instituts / Space reserved for notes of the VDE Institute				2011-08-05

- 3.1 Bemessungsaufnahme(bereich) : 82 W  
*Rated power input (range)*
- 3.2 Bemessungsstrom : 0.42 A      Strom bei blockiertem Motor : 3.9 A  
*Rated current*      *Locked rotor current:*
- 3.3 Bemessungsspannung(sbereich) : 220 - 240 V      einphasig ☒      dreiphasig ☐  
*Rated voltage (range)*      *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.*  
(see also last page)
- 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.*  
(see also last page)
- 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*
- (see also last page)
- 3.8 Steuerung : elektronisch ☐      elektromechanisch ☐  
*Control*      *electronic*      *electromechanic*
- 3.9 Baustoffe (allgemein) : steel      Gehäuse :  
*Materials (general)*      *Enclosure*
- 3.9.1 Kapseldruck :      Hochdruckseite ☒      Prüfdruck : 3.5 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)*
- 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)*

 F205A. 2011-12-01	VDE Ausweis-Nr.: VDE Certificate No.: 40034854	Aktenzeichen: File reference: 2026000-2568-0010/161479	Anlage: Appendix No.: 3	Seite Page 3 / 5	Copyright <b>VDE</b>
	Raum für Vermerke des VDE-Instituts / Space reserved for notes of the VDE Institute				2011-08-05

3.10 Gewicht (mit Zubehör) : 9.2 kg  
Mass (with accessories)

3.11 Gebrauchsbestimmung  
Intended use

3.11.1	Geprüft Tested	:	mit Anhang AA <input checked="" type="checkbox"/> with Annex AA	Ohne Anhang AA <input type="checkbox"/> without Annex AA		
3.11.2	Aufbau Construction	:	hermetisch <input checked="" type="checkbox"/> hermetic	halbhermetisch <input type="checkbox"/> semi-hermetic	Kurbelgehäuseheizung <input type="checkbox"/> Crank-case heater	
3.11.3	Kältemittel R Refrigerant R	:	R 600a	Menge des Kältemittels Mass of refrigerant	: kg	
3.11.4	Schmieröl-Füllmenge Lubricant oil charge	:	kg	Hersteller / Typ Manufacturer / type	:	
3.11.5	Klimaklasse Climatic class	:	SN <input type="checkbox"/>	N <input type="checkbox"/>	ST <input type="checkbox"/>	T <input checked="" type="checkbox"/>
3.11.6	Belüftungsart Kind of ventilation	:	statisch <input checked="" type="checkbox"/> static	Ventilator belüftet [fan cooled]	m³/s <input type="checkbox"/>	Öl gekühlt <input type="checkbox"/> oil cooled
3.11.7	Anwendungsklasse Application category	:	LBP <input checked="" type="checkbox"/>	MBP <input type="checkbox"/>	HBP <input type="checkbox"/>	
3.11.8	Motorverdichterschutzeinrichtung Motor compressor protection system	:	OLP <input checked="" type="checkbox"/> intern <input type="checkbox"/> internal	PEC <input type="checkbox"/>	Software <input type="checkbox"/>	Impedanz <input type="checkbox"/> Impedance
			selbsttätig rückstellend <input checked="" type="checkbox"/> self resetting	nicht selbsttätig rückstellend <input type="checkbox"/> non self resetting		
3.11.8.1	Druckentlastungseinrichtung pressure relief device (R744)	:	Mechanisch <input type="checkbox"/> Mechanical	Elektrisch <input type="checkbox"/> Electrical	Druck Pressure	+ % - %
3.11.9	Motorverdichterstarteinrichtung Motor compressor starting system	:	PTC <input checked="" type="checkbox"/> PTC	Relais <input type="checkbox"/> Relay	Elektronik <input checked="" type="checkbox"/> Electronic	Andere Others
3.11.10	Motorverdichterstartmethode Motor compressor starting method	:	RSCR <input checked="" type="checkbox"/>	RSIR <input type="checkbox"/>	CSCR <input type="checkbox"/>	CSIR <input type="checkbox"/>
3.11.10.1	Kondensator-Resonanzspannung Capacitor resonance Voltage	:	Betrieb Run	V max.	Start Start	V max. @ 1,1 x U <sub>N</sub>
3.11.10.2	Betriebskondensator-Schutzklasse Run capacitor safety protection class	:	P2 <input checked="" type="checkbox"/>	P1 <input type="checkbox"/>	ohne Schutz without protection	P0 <input type="checkbox"/>
3.11.11	Motordaten (zusätzlich zur Komponentenliste unter 4.1) Motor data (in addition to the component list 4.1)					
	Material des Wicklungsdrahtes Wire material of winding	:	Haupt Main	Cu <input checked="" type="checkbox"/> ≥ 85 % <input checked="" type="checkbox"/>	Cu > 15% <input type="checkbox"/> < 85% <input type="checkbox"/>	Al <input type="checkbox"/> ≥ 85 % <input type="checkbox"/>

Type Type	Bauart Construction	Drehzahl Revolution	Widerstand [Ω @ °C] Resistance [ °C]	Drahtdicke Wire thickness	Windungszahl No. of turns	Isolierstoffklasse Insulation class (synthetic/cellulosic)
N90MSU	RSCR	2900 rpm	Main: 22.2 Ω ±10% 20°C Aux: 25.4 Ω ±10% 20°C	Main : 0.54 mm Aux : 0.40 mm	Main: 449 x 2 Aux: 304 x 2	Synthetic

#### 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 Protector with Starting relay (1. combination)	Changshu Tianyin Electromechanical Co.,Ltd	B40-120	Open temp:120±5°C Close temp:61±9°C	IEC60730-1 IEC60730-2-4 IEC60079-15	VDE 40000951
	Changshu Tianyin Electromechanical Co.,Ltd	TY-QZ-107 TY-QZ-107 J11/J13/ J14/ J17	Open time:0.20-1.3s Close time:≤45s	IEC60730-1 IEC60730-2-10	VDE 40019449
Motor Protector with Starting relay (2. combination)	Hang Zhou Star Shuaier Electric Appliance Co., Ltd.,	DRB13N61A	Open temp:120±5°C Close temp:61±9°C	IEC60730-1 IEC60730-2-4 IEC60079-15	VDE 40010377
	Hang Zhou Star Shuaier Electric Appliance Co., Ltd.,	QPE2-C15MD3 J/J1/J3	Open time:0.20-1.5s Close time:≤80s	IEC60730-1 IEC60730-2-10	VDE 40029323
Motor Protector and Starting relay (3. combination)	Hang Zhou Star Shuaier Electric Appliance Co., Ltd.,	DRB13N61A	Open temp:120±5°C Close temp:61±9°C	IEC60730-1 IEC60730-2-4 IEC60079-15	VDE 40010377
	Hang Zhou Star Shuaier Electric Appliance Co., Ltd.,	QPE2-A15MD3	Open time:0.20-1.5s Close time:≤80s	IEC60730-1 IEC60730-2-10	VDE 40029323
Running capacitor	Various	Various	3.5µF 450V P2	IEC60252-1	VDE
Terminal cover	CiXi JingLian Electronic Technology Co.,LTD.	E.24.01.59	PPO PX9406	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
	NingGuo ShangCheng Plastics Products Co.,LTD.	E.24.01.59	PPO PX9406	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor
	Jiaxing Qunfeng Hardware Co.,Ltd	E.24.01.59	PPO PX9406	IEC 60335-2-34 IEC 60335-1	Tested within the compressor



F205A. 2011-12-01

VDE Ausweis-Nr.:  
VDE Certificate No.:  
40034854

Raum für Vermerke des VDE-Instituts / Space reserved for notes of the VDE Institute

Aktenzeichen:  
File reference:  
2026000-2568-0010/161479

Anlage:  
Appendix No.:  
3

Seite  
Page  
5 / 5

2011-08-05

Copyright  
**VDE**

Remark: E.24.01.59 type:



The power supply **can** be **directly connected** (means also good for **direct access**) to the terminal of the compressor (when used for combination relay).

### 1. Combination

Motor Protector B40-120 combined with

Starting Relay TY-QZ-107 (TY-QZ-107 J11/ J13/  
J14/J17)



### 2. Combination

Motor Protector DRB13N61A combined with

Starting Relay QPE2-C15MD3 (J/J1/J3)



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**).

### 3. Combination

Motor Protector DRB13N61A and

Starting Relay QPE2-A15MD3

