

# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE

Dongguan Sanyou Electrical  
Appliances Co., Ltd.  
Bolan Road, Xitou Industrial Zone  
523952 Houjie Town, Dongguan City  
Guangdong  
CHINA

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Elektromechanisches Elementarrelais**  
*Electromechanical elementary relay*  
SFD

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



REG.-Nr. 40007793 oder/or



oder/or VDE-REG.-Nr. 40007793

REG.-Nr. 40007793

Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN 61810-1 (VDE 0435 Teil 201):2004-07; EN 61810-1:2004  
IEC 61810-1:2004



Aktenzeichen: 2541800-4940-0006 / 111241

File ref.:

Ausweis-Nr. 40007793

Blatt 1

Certificate No.

Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgebblätter /  
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2003-09-17

(letzte Änderung/updated 2009-01-14 )

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

*Dr. Schipper*

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>

# VDE





VDE-Reg.-Nr.:  
40007793

**GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG**  
**CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE**

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
2541800-4940-0006 / 111241

**Ausweis-Nr.:**  
Certificate No.:  
40007793

**Datum**  
Date  
2009-01-14

<b>Elektromechanisches Elementarrelais</b> <i>Electromechanical elementary relay</i>		<b>Typenschlüssel</b> <i>Nomenclature</i>	<b>Anlage-Nr.:</b> 100A <i>Appendix No.:</i>
		<u>S</u> <u>F</u> <u>D</u> - <u>1</u> <u>12</u> <u>D</u> <u>M</u> <u>P</u> - <u>F</u> - <u>XX</u> I II III IV V VI VII VIII	
I	Grundtype <i>Basic series</i>	SFD	
II	Polzahl <i>Number of poles</i>	1: 1 polig 1 pole	
III	Spulenbemessungsspannung / V <i>Rated coil voltage / V</i>	03; 05; 06; 09; 12; 18; 24; 48; 60 VDC	
IV	Spulenleistung <i>Coil sensivity</i>	D: 1.2 W	
V	Kontaktart <i>Contact form</i>	M: Schließer 1 Form A (Normally open)	
VI	Anschlußart <i>Terminal type</i>	Nil: Standard Type (quick connect terminal ) P: PCB terminal & Quick Connect terminal T: Special Type (PCB terminals)	
VII	Temperaturklasse (Isolationssystem für UL) <i>Insulation System ( for UL )</i>	B: Class 130 (B) F: Class 155 (F) Nil: Standard type	
VIII	Special code	Nil: Standard type Additional numbers or letters: Special requirement which don't affect construction.	

**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**

Diese Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung  
*This Appendix is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
*VDE Testing and Certification Institute*

Fachgebiet FG33  
*Section FG33*





VDE-Reg.-Nr.:  
40007793

**GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG**  
**CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE**

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
2541800-4940-0006 / 82490

**Ausweis-Nr.:**  
Certificate No.:  
40007793

**Datum**  
Date  
2007-02-28

**Elektromechanisches Elementarrelais**  
**Electromechanical elementary relay**

**Anlage-Nr.:** 200A  
**Appendix No.:**

Position im VDE-Ausweis Position in VDE-certificate	Typ(en) Type(s)	Nennspannung(en) der Spule(n) / V Rated voltage(s) of the coil(s) / V		Bemessungsverbrauch der Spule(n) Rated power of the coil(s) AC / mVA DC / mW		Klasse des Arbeitsbereiches Operative range	Thermische Klasse – Wicklungsdrähte Thermal class – Coil wire	Max. Dauertemperatur – Lötanschlüsse / °C Max. Steady-state temp – Solder terminals / °C	Nennspannung(en) der Kontakte / V Rated voltage(s) of the contacts / V	Nennstrom(e) der Kontakte / A Rated current(s) of the contacts / A	Polzahl / Number of poles	Schaltbild / Circuit diagram	Öffner → normally closed (NC) Schließer → normally open (NO) Wechsler → change over (CO)	Kontaktmaterial Contact material	Elektrische Lebensdauer / Schaltspiele Electrical endurance / switching cycles	Schaltspiele / h Switching cycles / h		Einschaltdauer [s] Duty factor [s]		Umgebungstemperatur / °C Ambient temperature / °C
																Ein On	Aus Off	Ein On	Aus Off	
1	SFD-1..DM	DC	3; 5; 6; 9; 12; 18; 24; 48; 60	1200 mW ± 10 %	2	F	160	AC 250	27; cos φ 1	1	A	NO	AgSnO <sub>2</sub>	50 000	1200	1,5	1,5	-40 / +85		
2	SFD-1..DMP	DC	3; 5; 6; 9; 12; 18; 24; 48; 60	1200 mW ± 10 %	2	F	160	AC 250	27; cos φ 1	1	A	NO	AgSnO <sub>2</sub>	50 000	1200	1,5	1,5	-40 / +85		
3	SFD-1..DMT	DC	3; 5; 6; 9; 12; 18; 24; 48; 60	1200 mW ± 10 %	2	F	160	AC 250	30; cos φ 1	1	A	NO	AgSnO <sub>2</sub>	100 000	1200	1,5	1,5	-40 / +85		

**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**

Diese Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung  
This Appendix is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
VDE Testing and Certification Institute

i. A.

Fachgebiet FG33  
Section FG33

**VDE**



VDE-Reg.-Nr.:  
40007793

**GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG**  
**CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE**

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
2541800-4940-0006 / 82490

**Ausweis-Nr.:**  
Certificate No.:  
40007793

**Datum**  
Date  
2007-02-28

**Elektromechanisches Elementarrelais**  
**Electromechanical elementary relay**

**Anlage-Nr.:** 200B  
**Appendix No.:**

Position im VDE-Ausweis Position in VDE-certificate	Typ(en) Type(s)	Mechanische Lebensdauer / Schaltspiele Mechanical endurance / switching cycles	Schaltspiele / h Switching cycles / h	Bemessungsspannung / V Rated voltage / V	Bemessungsstoßspannung / V Rated impuls voltage / V	Prüfspannung / V [AC] Test voltage / V [AC]				Relais-Technologie IEC 61810-7 Relay technology IEC 61810-7	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Isolierstoffgruppe Insulation material group	Anschlußart Kind of termination	Anbringungsart Mounting	Montageabstand / mm Mounting distance / mm	Einbaulage Mounting position
						Kontakt(e) - Spule Contact(s) - coil	Kontakt - Kontakt Contact - contact	Micro Abschaltung Micro disconnection	Volle Abschaltung Full disconnection							
1	SFD-1..DM	500 000	7 200	250	4 000	1500	—	500	—	RT II	3	IIla	Flachsteckanschlüsse (Kontakte) 6,3 x 0,8 mm (Spule) 4,8 x 0,5 mm Plug-type terminals (Contacts) 6,3 x 0,8 mm (Coil) 4,8 x 0,5 mm	Einbau for building in	3	beliebig any position
2	SFD-1..DMP	500 000	7 200	250	4 000	1500	---	500	--	RT II	3	IIla	Lötstifte für gedruckte Schaltungen (Spule und Bezugskontakt) und Flachsteckanschlüsse (Kontakte) 6,3 x 0,8 mm Printed-circuit pin terminals (Coil and COM) and Plug-type terminals (Contacts) 6,3 x 0,8 mm	Einbau for building in	3	beliebig any position
3	SFD-1..DMT	1 000 000	18 000	250	4 000	1500	---	500	---	RT II	3	IIla	Lötanschlüsse Solder terminations	Einbau for building in	3	beliebig any position

**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**

Diese Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung  
This Appendix is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
VDE Testing and Certification Institute

i. A.

Fachgebiet FG33  
Section FG33

**VDE**



VDE-Reg.-Nr.:  
40007793

**GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG**  
**CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE**

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
2541800-4940-0006 / 82490

**Ausweis-Nr.:**  
Certificate No.:  
40007793

**Datum**  
Date  
2007-02-28

**Elektromechanisches Elementarrelais**  
**Electromechanical elementary relay**

**Anlage-Nr.:** 200C  
**Appendix No.:**

Einpolig Single-pole contact	A	B				
Zweipolig Double-pole contact	C	D	E	F	G	H
	I	J				
Mehrpoleig Multi-pole contact	K	L	M	N		
Wechsler Change-over contact	O	P	Q	R	S	T
	U	V	W	X		
Sonstige Other	1A	1B	1C	1D	1E	1F

**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**

Diese Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung  
This Appendix is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
VDE Testing and Certification Institute

i. A.

Fachgebiet FG33  
Section FG33

**VDE**



VDE-Reg.-Nr.:  
40007793

**GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG**  
**CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE**

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
2541800-4940-0006 / 82490

**Ausweis-Nr.:**  
Certificate No.:  
40007793

**Datum**  
Date  
2007-2-28

**Elektromechanisches Elementarrelais**  
**Electromechanical elementary relay**

**Anlage-Nr.:** 300A  
**Appendix No.:**

Prüfmuster Specimen				IEC 60695-2-11:2000 DIN EN 60695-2-11:2001 (VDE 0471 Teil 2-11):2001-11 Glühdrahtprüfung [ 60 sec ] Glow-wire test [ 60 sec ] Flamme - Flame						IEC 60112:2003 DIN EN 60112:2003 (VDE 0303 Teil 11):2003-11 Kriechstromprüfung Tracking test				IEC 60695-10-2:2003 DIN EN 60695-10-2:2003 (VDE 0471 Teil10-2):2004-05 Kugeldruckprüfung Ball-pressure test				IEC 60695-2-2:1991+A1:1994 DIN EN 60695-2-2:1994+A1:1995 (VDE 0471 Teil 2-2):1996-09 Nadelflammpfung Needle-flame test Flamme - Flame				
Teil / Bezeichnung Part / Designation	Material / Handelsname Material / Trade name	Material- dicke Material- thickness mm	Farbe Colour	Start Start °C	Ende End sec	Höhe Height mm	Entzünden Seidenpapier Ignition of tissue paper	Ergebnis Result	PTI Prüflösung test- solution [ A ]	CTI	PTI Prüflösung test- solution [ B ]	Ergebnis Result	°C	Gemessen Measured mm	Gefordert Required mm	Ergebnis Result	Brenn- dauer Burning- duration sec	Start Start sec	Ende End sec	Entzünden Seidenpapier Ignition of tissue paper	Ergebnis Result	
Specimen plates for BASE and COVER	PBT Wintech Polymer Ltd. CRN7030	3,0	black	850	0	30	30	no	175	-	-	passed	200	1,6	≤2	passed	-	-	-	-	-	

**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**

Diese Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung  
This Appendix is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
VDE Testing and Certification Institute

i. A.

Fachgebiet FG33  
Section FG33

**VDE**