

# 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*  
**SME / SMET**

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. A562 oder/or



oder/or VDE-REG.-Nr. A562

REG.-Nr. A562

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: 2541800-4940-0007 / 111242

File ref.:

Ausweis-Nr. 40009320

Blatt 1

Certificate No.

Page

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

Offenbach, 2004-02-11

(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.:  
A562

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

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
2541800-4940-0007 / 111242

**Ausweis-Nr.:**  
Certificate No.:  
40009320

**Datum**  
Date  
2009-01-14

Elektromechanisches Elementarrelais <i>Electromechanical elementary relay</i>		Typenschlüssel <i>Nomenclature</i>	Anlage-Nr.: <b>100A</b> <i>Appendix No.:</i>
		<u>SME</u> - <u>1</u> <u>12</u> <u>A</u> <u>M</u> - <u>I</u> <u>1</u> <u>D</u> - <u>F</u> - <u>XX</u> I II III IV V VI VII VIII IX X	
I Grundtype <i>Basic series</i>	SME *SMET (nur in der 4poligen Version / only 4 pole version)		
II Polzahl <i>Number of poles</i>	1: 1 polig 1 pole 2: 2 polig 2 poles *4: 4 polig 4 poles		
III Spulenbemessungsspannung / V <i>Rated coil voltage / V</i>	AC 24; 100/110; 200/220; 220/240V DC 6; 12; 24; 48; 100/110V		
IV Spannungsart <i>Nature of coil supply</i>	A: Wechselspannung AC Alternating current D: Gleichspannung DC Direct current		
V Kontaktart <i>Contact form</i>	NII: Wechsler Form C (Change over) M: Schließer Form A (Normally open) B: Öffner Form B (Normally closed)		
VI Anschlußart <i>Terminal form</i>	T: Plug-in terminal P: PCB terminal F: Plug-in terminal with flange case		

**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.:  
A562

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

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
2541800-4940-0007 / 111242

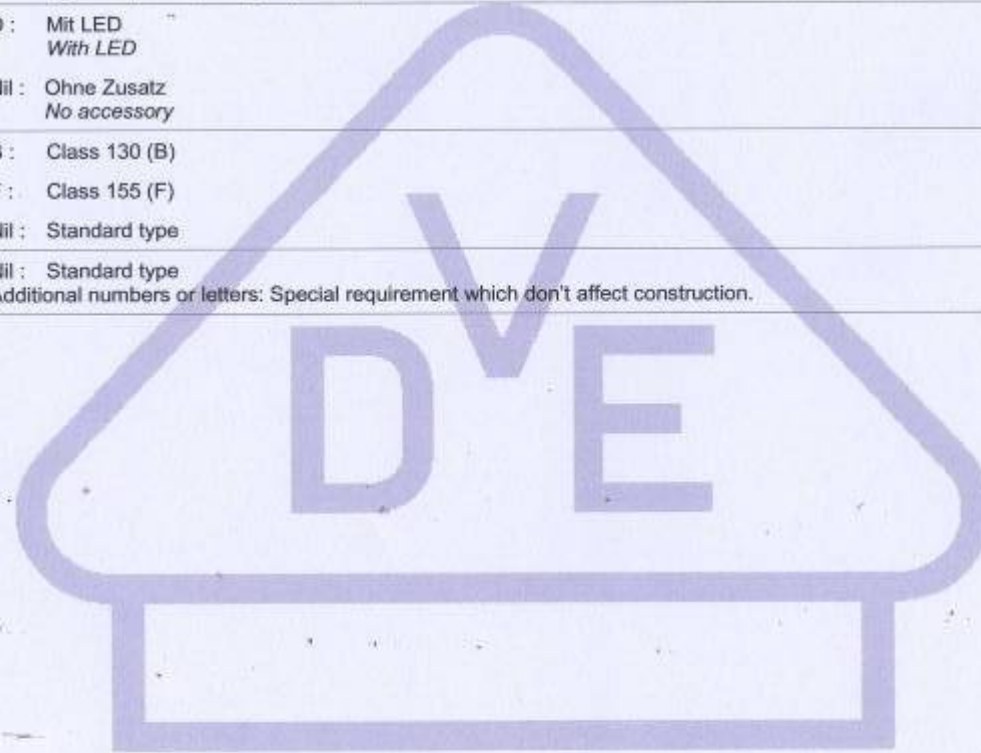
**Ausweis-Nr.:**  
Certificate No.:  
40009320

**Datum**  
Date  
2009-01-14

**Elektrische Schaltrelais**  
**All-or-nothing electrical relay**

**Anlage-Nr.:** 101A  
**Appendix No.:**

VII	Kontaktmaterial Contact material	1 : AgCdO Nil : AgSnO <sub>2</sub> ( SME ) or AgNi ( SMET )
VIII	Zusätzliche Ausstattung Accessory code	D : Mit LED With LED Nil : Ohne Zusatz No accessory
IX	Temperaturklasse (Isolationssystem für UL) Insulation System ( for UL )	B : Class 130 (B) F : Class 155 (F) Nil : Standard type
X	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.:  
A562

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

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
2541800-4940-0007 / 71429

**Ausweis-Nr.:**  
Licence No.:  
40009320

**Datum**  
Date  
2006-07-18

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

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

Position im VDE-Ausweis Position in VDE-licence	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	
1	SME-1... (A;D).(T;P;F)	DC 6, 12; 24; 48; 100/110	1500 ± 20 %	2	E	130	AC 250	15 (cos φ 1)	1	O	CO	AgCdO	100 000	1200	1,5	1,5	-25 / +55
							DC 30	15 (0 ms)									
							AC 250	15 (cos φ 1)									
		AC 24; 100/110; 200/220; 220/240	800 ± 20 %					DC 24	15 (0 ms)								
								AC 250	15 (cos φ 1)								
								DC 30	15 (0 ms)								
								AC 250	15 (cos φ 1)								
											AgSnOInO						
											AgCdO						
											AgSnOInO						

**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-Reg.-Nr.:  
A562

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

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
2541800-4940-0007 / 71429

**Ausweis-Nr.:**  
Licence No.:  
40009320

**Datum**  
Date  
2006-07-18

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

**Anlage-Nr.:** 201A  
**Appendix No.:**

Position im VDE-Ausweis Position in VDE-licence	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)	Kontaktart Kind of contacts	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	
2	SME-2... (A;D).(T;P;F)	DC 6, 12; 24; 48; 100/110	1500 ± 20 %	2	E	130	AC 250	10 (cos φ 1)	2	V	CO	AgCdO	100 000	1200	1,5	1,5	-25 / +55	
							DC 30	10 (0 ms)					100 000					
							AC 250	10 (cos φ 1)										10 000
							DC 30	10 (0 ms)										
		AC 24; 100/110; 200/220; 220/240	800 ± 20 %	2	E	130	AC 250	10 (cos φ 1)	2	V	CO	AgCdO	100 000	1200	1,5	1,5	-25 / +55	
							DC 30	10 (0 ms)					100 000					
							AC 250	10 (cos φ 1)										50 000
							DC 30	10 (0 ms)										

**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-Reg.-Nr.:  
A562

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

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
2541800-4940-0007 / 71429

**Ausweis-Nr.:**  
Licence No.:  
40009320

**Datum**  
Date  
2006-07-18

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

**Anlage-Nr.:** 202A  
**Appendix No.:**

Position im VDE-Ausweis Position in VDE-licence	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	
3	SMET-4... (A;D).(T;P;F)	DC 6, 12; 24; 48; 100/110	1500 ± 20 %	2	E	130	AC 250	3 (cos φ 1)	4	1B	CO	AgCdO	100 000	1200	1,5	1,5	-25 / +55
							DC 30	3 (0 ms)									
							AC 250	3 (cos φ 1)									
							DC 30	3 (0 ms)									
		AC 24; 100/110; 200/220; 220/240	800 ± 20 %					AC 250	3 (cos φ 1)								
								DC 30	3 (0 ms)								
								AC 250	3 (cos φ 1)								
								DC 30	3 (0 ms)								

**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.:  
A562

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

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
2541800-4940-0007 / 71429

**Ausweis-Nr.:**  
Licence No.:  
40009320

**Datum**  
Date  
2006-07-18

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

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

Position im VDE-Ausweis Position in VDE-licence	Typ(en) Type(s)	Mechanische Lebensdauer / Schaltspiele Mechanical endurance / switching cycles	Schaltspiele / h Switching cycles / h	Bemessungsspannung / V Rated voltage / V	Bemessungsstoßspannung / V Rated impulse 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	SME-1... (A;D).(T;P;F)	1 000 000	18 000	250	2 500	1 500	---	500	---	RT I	2	III	Lötanschluß Solder terminal	Einbau for building in	50	beliebig any position
2	SME-2... (A;D).(T;P;F)	1 000 000	18 000	250	2 500	1 500	1 500	500	---	RT I	2	III	Lötanschluß Solder terminal	Einbau for building in	50	beliebig any position
3	SMET-4... (A;D).(T;P;F)	1 000 000	18 000	250	2 500	1 500	1 500	500	---	RT I	2	III	Lötanschluß Solder terminal	Einbau for building in	50	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.:  
A562

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

**Aktenzeichen:**  
*File ref.:*  
2541800-4940-0007 / 71429

**Ausweis-Nr.:**  
*Licence No.:*  
40009320

**Datum**  
*Date*  
2006-07-18

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

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

Einpolig <i>Single-pole contact</i>	A	B				
Zweipolig <i>Double-pole contact</i>	C	D	E	F	G	H
	I	J				
Mehrpoleig <i>Multi-pole contact</i>	K	L	M	N		
Wechsler <i>Change-over contact</i>	O	P	Q	R	S	T
	U	V	W	X		
Sonstige <i>Other</i>	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.:  
A562

GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG  
CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE

Aktenzeichen:  
File ref.:  
2541800-4940-0007 / 71429

Ausweis-Nr.:  
Licence No.:  
40009320

Datum  
Date  
2006-07-18

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 Nadelflammprüfung Needle-flame test Flamme - Flame					
Teil / Bezeichnung Part / Designation	Material / Handelsname Material / Trade name	Material- dicke Material- thickness mm	Farbe Colour	Start Start	Ende End	Höhe Height	Entzünden Seidenpapier Ignition of tissue paper	Ergebnis Result	PTI Prüfung test- solution [ A ]	CTI	PTI Prüfung test- solution [ B ]	Ergebnis Result	Gemessen Measured	Gefordert Required	Ergebnis Result	Brenn- dauer Burning- duration sec	Start Start	Ende End	Entzünden Seidenpapier Ignition of tissue paper	Ergebnis Result		
				°C	sec	sec	mm						°C	mm	mm		sec	sec	sec			
Grundkörper / Base	Probepplatten / Specimen plates AMC Matsushita Electric Works CE5110	3.3	grau / grey	850	0	0	0	nein / no	positiv positive	400	—	—	positiv positive	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3.2	grau / grey	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	190	1,0	≤2,0	positiv positive	—	—	—	—	—
Kontaktstückhalter und Spulenkörper / Contact carrier and Bobbin	Probepplatten / Specimen plates PBT Shinkong Synthetic Fibers D202G30	3.0	natur (weiß) / natural (white)	850	0	30	30	nein / no	positiv positive	250	—	—	positiv positive	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3.2	natur (weiß) / natural (white)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	190	1,7	≤2,0	positiv positive	—	—	—	—	—
Kappe / Cover	Probepplatten / Specimen plates PBT Shinkong Synthetic Fibers D202G30	3.0	schwarz / black	850	0	30	40	nein / no	positiv positive	175	—	—	positiv positive	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3.2	schwarz / black	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	190	1,7	≤2,0	positiv positive	—	—	—	—	—
Kappe / Cover	Probepplatten / Specimen plates PC Teijin Chemicals Ltd. L1225Y	3.3	transparent / clear	850	0	30	100	nein / no	positiv positive	250	—	—	positiv positive	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3,0	transparent / clear	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	140	1,6	≤2,0	positiv positive	—	—	—	—	—

### 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**