

## GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE

**OMRON Corporation  
Safety Standards Group  
IAB Technology Development  
Shiokoji Horikawa  
SHIMOGYO-KU, KYOTO 600-8530  
JAPAN**

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

**Schaltrelais  
All-or-nothing relay  
G2R-...**

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. 6166 oder/or



oder/or VDE-REG.-Nr. 6166

REG.-Nr. 6166

Geprüft und zertifiziert nach /  
*Tested and certified according to*

DIN EN 61810-1 (VDE 0435 Teil 201):1999-04; EN 61810-1:1998

DIN EN 60255-23 (VDE 0435 Teil 120):1997-03; EN 60255-23:1996

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

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

Aktenzeichen: 586103-4940-0048 / 70390

*File ref.:*

Ausweis-Nr. 40015012

Blatt 1

*Certificate No.*

Page

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

Offenbach, 2005-08-05

(letzte Änderung/updated 2006-05-17)

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

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

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

OMRON Corporation Safety Standards Group, IAB Technology Development, Center H.Q., Shiokoji  
Horikawa, SHIMOGYO-KU, KYOTO 600-8530, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*

586103-4940-0048 / 70390 / FG33 / SIS

letzte Änderung / *updated*

2006-05-17

Datum / *Date*

2005-08-05

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40015012.

*This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40015012.*

## Schaltrelais *All-or-nothing relay* G2R-...

Typ(en) / *Type(s)*:

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1) G2R-1(-;A)(-;4)(-;N;ND;D)(-;I)-QSK       | 1(-;ASI;ACD)(-;AP)-QSK2 |
| 2) G2R-1(-;A)(-;4)-H(-;N;ND;D)(-;I)-QS      | K(-;ASI;ACD)(-;AP)-QSK2 |
| 3) G2R-1(-;A)(-;4)(-;H)(-;N;ND;D)(-;I)-     | QSK-ACD(-;AP)-QSK2      |
| 4) G2R-1(-;A)(-;H)(-;N;ND;D)(-;I)-QSK       | 1(-;ASI)(-;AP)-QSK2     |
| 5) G2R-1(-;A)(-;N;ND;D)(-;I)-QSK1(-;        | ASI)(-;AP)-QSK2         |
| 6) G2RK-1(-;A)-QSK1(-;ASI;ACD)(-;AP)-QSK2   |                         |
| 7) G2R-1(-;A)Z(-;4)-QSK1-ACD(-;AP)-QSK2     |                         |
| 8) G2R-1(-;A)Z-QSK1(-;ASI)(-;AP)-QSK2       |                         |
| 9) G2R-1(-;A)-E-QSK1--;ASI;ACD)(-;AP)-QSK2  |                         |
| 10) G2R-1A-E-ACD(-;AP)                      |                         |
| 11) G2R-1(-;A)-E(-;ASI)(-;AP)               |                         |
| 12) G2R-1(-;A)-E-AS                         |                         |
| 13) G2R-1-E-TB-AS                           |                         |
| 14) G2R-2(-;A)(-;4)(-;N;ND;D)(-;I)-QSK      | 1(-;ASI;ACD)(-;AP)-QSK2 |
| 15) G2R-2(-;A)(-;4)-H(-;N;ND;D)(-;I)-QS     | K1(-;ASI;ACD(-;AP)-QSK2 |
| 16) G2RK-2(-;A)-QSK1(-;ASI;ACD)(-;AP)-QSK2  |                         |
| 17) G2R-1(-;A)3-S(-;N;ND;D)(-;I)-QSK1-QSK2. | (-;(S))                 |
| 18) G2RG-2A4-QSK1-QSK2                      |                         |
| 19) G2RG-24-QSK1-QSK2                       |                         |
| 20) G2R-1(-;A)(-;S;T)(-;N;ND;D)(-;I)-QSK    | 1(-;AP)-QSK2.(-;(S))    |
| 21) G2R-2-S(-;N;ND;D)(-;I)-QSK1(-;AP        | )QSK2.(-;(S))           |

Fortsetzung siehe Blatt 3 /  
*continued on page 3*



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

OMRON Corporation Safety Standards Group, IAB Technology Development, Center H.Q., Shiokoji  
Horikawa, SHIMOGYO-KU, KYOTO 600-8530, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*

586103-4940-0048 / 70390 / FG33 / SIS

letzte Änderung / *updated*

2006-05-17

Datum / *Date*

2005-08-05

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40015012.

*This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40015012.*

Weitere Angaben

siehe Anlage Nr.: 100-102 ; 200-207; 300 - 301; 400;  
500 - 501; 600; 610; 700; 2000

*Further information*

*see Appendix No.: 100-102 ; 200-207; 300 - 301; 400;  
500 - 501; 600; 610; 700; 2000*

---

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
*VDE Testing and Certification Institute*  
Fachgebiet FG33  
*Section FG33*

*i.A. Kern*      *i.A. [Signature]*



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Beiblatt /  
Certificate No. Supplement  
40015012

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

OMRON Corporation Safety Standards Group, IAB Technology Development, Center H.Q., Shiokoji  
Horikawa, SHIMOGYO-KU, KYOTO 600-8530, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*

586103-4940-0048 / 70390 / FG33 / SIS

letzte Änderung / *updated*

2006-05-17

Datum / *Date*

2005-08-05

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40015012.

*This supplement is part of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40015012.*

## Schaltrelais

*All-or-nothing relay*

G2R-...

## Fertigungsstätte(n)

*Place(s) of manufacture*

Referenz/*Reference*  
**30006270**

Hitoyoshi Asano Denki Co., Ltd.  
1130 Ganjoji-machi  
HITOYOSHI-SHI KUMAMOTO-KEN 868-0022  
JAPAN

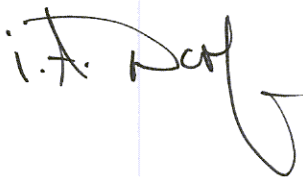
Referenz/*Reference*  
**30016139**

Yamaga Electronics Co., Ltd.  
830 Ohaza-Sugi  
Yamaga-Shi, Kumamoto-Ken 861-0552  
JAPAN

Referenz/*Reference*  
**30006323**

Omron Malaysia Electr. SDN.BHD.  
Lot 15 Jln SS 8/4 Sungei Way  
Free Trade Zone  
47300 PETALING JAYA SELANGOR DARUL EHSAN  
MALAYSIA

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
*VDE Testing and Certification Institute*  
Fachgebiet FG33  
*Section FG33*





VDE-Reg.-Nr.:  
6166

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

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
586103-4940-0048 / 70390

**Ausweis-Nr.:**  
Licence No.:  
40015012

**Datum**  
Date  
2006-05-17

Elektrische Schaltrelais All-or-nothing electrical relay		Anlage-Nr.: 200 Appendix No.:													
Position	Typ(en) Type(s)	Nennspannung(en) der Spule(n) / V Rated voltage(s) of the coil(s)	Klasse des Arbeitsbereiches Operative range	Thermische Klasse Thermal class	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	Kontaktart Kind of contacts	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 / % Duty factor / %	Umgebungstemperatur / °C Ambient temperature / °C
1	G2R-1(-;A)(-;4)- (-;N;ND;D)(-;I)-QSK1- (-;ASI;ACD)(-;AP)- QSK2	DC 5; 6; 9; 12; 18; 24; 48; 60; 100; 110 AC 12; 18; 24; 48; 50; 100/110; 110; 120; 200/220; 220; 230; 240	1	B	AC 250 DC 30	10; cos φ 1 7,5; cos φ 0,4 10; 0 ms	1	A; O	NO; CO	Öffner → normally closed (NC) Schließer → normally open (NO) Wechsler → change over (CO)	AgCdO AgCdO + Au AgSnInO AgSnInO + Au	100 000	1800	50	-40...+40
2	G2R-1(-;A)(-;4)- H(-;N;ND;D)(-;I)-QSK1- (-;ASI;ACD)(-;AP)- QSK2	DC 5; 6; 9; 12; 18; 24; 48; 60; 70	1	B	AC 250 DC 30	10; cos φ 1 7,5; cos φ 0,4 10; 0 ms	1	A; O	NO; CO		AgCdO AgCdO + Au AgSnInO AgSnInO + Au	100 000	1800	50	-40...+40
3	G2R-1(-;A)(-;4)- (-;H)(-;N;ND;D)(-;I)- QSK1- ACD(-;AP)- QSK2	DC 24	1	B	AC 250 360 mW	10; cos φ 1 7,5; cos φ 0,4	1	A; O	NO; CO		AgCdO AgCdO + Au	100 000	1800	50	-40...+70
4	G2R-1(-;A)(-;H) (-;N;ND;D)(-;I)- QSK1(-;ASI)(-;AP)- QSK2	DC 24	1	B	AC 250 360 mW	10; cos φ 1	1	A; O	NO; CO		AgSnInO AgSnInO + Au	100 000	1800	50	-40...+70
5	G2R-1(-;A)- (-;N;ND;D)(-;I)- QSK1(-;ASI)(-;AP)- QSK2	DC 24 AC 100/110	1	B	AC 250 700 – 1600 mVA	7,5; cos φ 0,4	1	A; O	NO; CO		AgSnInO AgSnInO + Au	100 000 15 000	1800	50	-40...+70

**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 F33  
Section F33





VDE-Reg.-Nr.:  
6166

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

Aktenzeichen:  
File ref.:  
586103-4940-0048 / 70390

Ausweis-Nr.:  
Licence No.:  
40015012

Datum  
Date  
2006-05-17

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

Anlage-Nr.:  
Appendix No.:  
201

Position	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)	Klasse des Arbeitsbereiches Operative range	Thermische Klasse Thermal class	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	Schalbild / Circuit diagram	Kontaktart Kind of contacts	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 / % Duty factor / %	Umgebungstemperatur / °C Ambient temperature / °C
6	G2RK-1(-;A)-QSK1- (-;ASI;ACD)(-;AP)- QSK2	DC 5; 6; 9; 12; 24; 48	850 mW (Set coil) 600 mW (Reset coil)	1	B	AC 250 DC 30	5; cos φ 1 5; 0 ms	1	A; O	NO; CO	Öffner → normally closed (NC) Schließer → normally open (NO) Wechsler → change over (CO)	AgCdO AgCdO + Au AgSnInO AgSnInO + Au	100 000	1800	50	-40...+40
		DC 5; 6; 9; 12; 18; 24; 48; 60; 100; 110	530 mW	1	B	AC 250 DC 30	5; cos φ 1 5; 0 ms	1	A; O	NO; CO	Öffner → normally closed (NC) Schließer → normally open (NO) Wechsler → change over (CO)	AgCdO AgCdO + Au	100 000	1800	50	-40...+40
7	G2R-1(-;A)Z(-;4)-QSK1- ACD(-;AP)-QSK2	AC 12; 18; 24; 50; 100/110; 110; 220; 200/220; 230; 240	700 – 1600 mVA													
		DC 5; 6; 9; 12; 18; 24; 48; 60; 100; 110	530 mW	1	B	AC 250 DC 30	5; cos φ 1 5; 0 ms	1	A; O	NO; CO	Öffner → normally closed (NC) Schließer → normally open (NO) Wechsler → change over (CO)	AgSnInO AgSnInO + Au	100 000	1800	50	-40...+40
8	G2R-1(-;A)Z-QSK1- (-;ASI)(-;AP)-QSK2	DC 5; 6; 9; 12; 18; 24; 48; 60; 100; 110	530 mW	1	B	AC 250 DC 30	5; cos φ 1 5; 0 ms	1	A; O	NO; CO	Öffner → normally closed (NC) Schließer → normally open (NO) Wechsler → change over (CO)	AgSnInO AgSnInO + Au	100 000	1800	50	-40...+40
		AC 12; 18; 24; 50; 100/110; 110; 220; 200/220; 230; 240	700 – 1600 mVA													
9	G2R-1(-;A)-E-QSK1- (-;ASI;ACD)(-;AP)- QSK2	DC 3; 5; 6; 9; 12; 18; 24; 48; 60; 100; 110	530 mW	1	B	AC 250 DC 30	16; cos φ 1 8; cos φ 0,4 16; 0 ms	1	A; O	NO; CO	Öffner → normally closed (NC) Schließer → normally open (NO) Wechsler → change over (CO)	AgCdO AgCdO + Au AgSnInO AgSnInO + Au	100 000	500	50	-40...+70
		AC 12; 18; 24; 48; 50; 100/110; 110; 120; 200/220; 220; 230; 240	700 – 1600 mVA			F										

**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 F33  
Section F33





 VDE-Reg.-Nr.: 6166	<b>GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG</b> <b>CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE</b>		<b>Aktenzeichen:</b> File ref.: 586103-4940-0048 / 70390	<b>Ausweis-Nr.:</b> Licence No.: 40015012	<b>Datum</b> Date 2006-05-17

		<b>Anlage-Nr.: 202</b> <b>Appendix No.:</b>														
Position	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)	Klasse des Arbeitsbereiches Operative range	Thermische Klasse Thermal class	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	Schalbild / Circuit diagram	Kontaktart Kind of contacts	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 / % Duty factor / %	Umgebungstemperatur / °C Ambient temperature / °C
10	G2R-1A-E-ACD-(-;AP)	DC 12; 24	530 mW	1	B	AC 250	16; cos φ 1	1	A	NO		AgCdO	25 000	500	50	-40...+85
11	G2R-1(-;A)-E(-;ASI)- (-;AP)	DC 12; 24	530 mW	1	B	AC 250	16; cos φ 1	1	A; O	NO; CO <sup>1</sup>		AgSnInO	25 000	500	50	-40...+85
		AC 110; 230	700 – 1600 mVA		F											
12	G2R-1(-;A)-E-AS	DC 24; 48; 60	530 mW	1	B	AC 250 DC 30	16; cos φ 1 8; cos φ 0,4 16; 0 ms	1	A; O	NO; CO		AgSnO <sub>2</sub>	50 000	500	50	-40...+70
14	G2R-2(-;A)(;-4)- (;-N;ND;D)(;-I)-QSK1- (;-ASI;ACD)(;-AP)- QSK2	DC 5; 6; 9; 12; 18; 24; 48; 60; 100; 110	530 mW	1	B	AC 250 DC 30	5; cos φ 1 2; cos φ 0,4 5; 0 ms	2	G; V	NO; CO		AgCdO AgCdO + Au AgSnInO AgSnInO + Au	100 000	1800	50	-40...+40

<sup>1</sup> Nur Schließerseite geprüft / only make contact side tested

**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 F33  
 Section F33  
**VDE**



VDE-Reg.-Nr.:  
6166

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

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
586103-4940-0048 / 70390

**Ausweis-Nr.:**  
Licence No.:  
40015012

**Datum**  
Date  
2006-05-17

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

**Anlage-Nr.:** 203  
**Appendix No.:**

Position	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)	Klasse des Arbeitsbereiches Operative range	Thermische Klasse Thermal class	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	Schalbild / Circuit diagram	Kontaktart Kind of contacts	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 / % Duty factor / %	Umgebungstemperatur / °C Ambient temperature / °C
15	G2R-2(-;A)(-;4)-H (-;N;ND;D)(-;I)-QSK1- (-;ASi;ACD)(-;AP)- QSK2	DC 5; 6; 9; 12; 18; 24; 48; 60; 70	360 mW	1	B	AC 250 DC 30	5; cos φ 1 2; cos φ 0,4 5; 0 ms	2	G; V	NO; CO	Öffner → normally closed (NC) Schließer → normally open (NO) Wechsler → change over (CO)	AgCdO AgCdO + Au AgSnInO AgSnInO + Au	100 000	1800	50	-40...+40
16	G2RK-2(-;A)-QSK1- (-;ASi;ACD)(-;AP)- QSK2	DC 5; 6; 9; 12; 24; 48	850 mW (Set coil) 600 mW (Reset coil)	1	B	AC 250 DC 30	3; cos φ 1 3; 0 ms	2	G; V	NO; CO		AgCdO AgCdO + Au AgSnInO AgSnInO + Au	100 000	1800	50	-40...+40
17	G2R-1(-;A)3-S (-;N;ND;D)(-;I)-QSK1- QSK2(-;S)	DC 5; 6; 9; 12; 18; 24; 48; 60; 100; 110 AC 12; 18; 24; 48; 50; 100/110; 110; 120; 200/220; 220; 230; 240	530 mW 700 – 1600 mVA	1	B	AC 250 DC 30	1; cos φ 1 1; 0 ms	1	A; O	NO; CO		AuAg + Ag	100 000	1800	50	-40...+40
18	G2RG-2A4-QSK1-QSK2	DC 12; 24	800 mW	98% - 110%	F	AC 250 DC 24 DC 30	8; cos φ 1 8; 0 ms 12; 0 ms	2	G	NO		AgSnO <sub>2</sub> In <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	10 000 100 000 30 000	1800	50	-40...+70 -40...+40

**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 F33  
Section F33

**VDE**



 VDE-Reg.-Nr.: 6166	<b>GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG</b> <b>CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE</b>	<b>Aktenzeichen:</b> File ref.: 586103-4940-0048 / 70390	<b>Ausweis-Nr.:</b> Licence No.: 40015012	<b>Datum</b> Date 2006-05-17
--	--	--	---	------------------------------------

Elektrische Schaltrelais All-or-nothing electrical relay		Anlage-Nr.: 204 Appendix No.:														
Position	Type(s)	Nennspannung(en) der Spule(n) / V	Rated voltage(s) of the coil(s)	Klasse des Arbeitsbereiches Operative range	Thermische Klasse Thermal class	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	Schalbild / Circuit diagram	Kontaktart Kind of contacts	Offner → 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 / % Duty factor / %	Umgebungstemperatur / °C Ambient temperature / °C
19	G2RG-24-QSK1-QSK2	DC 12; 24	800 mW	*)	F	AC 250	6; cos φ 1	2	V	CO	Offner → normally closed (NC) Schließer → normally open (NO) Wechsler → change over (CO)	AgSnO <sub>2</sub> In <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	10 000	1800	50	-40...+70
20	G2R-1(-;A)-(S;T) (-;N;ND;D)-(-;I)-QSK1- (-;AP)-QSK2(-;S) <sup>1</sup>	DC	530 mW	2	B	AC 440	5; cos φ 1	1	A; O	NO; CO		AgSnInO	100 000 (200) <sup>2</sup>	1800	50	-40 / +50
		AC	700 – 1600 mVA			10; cos φ 1 7,5; cos φ 0,4 10; 0 ms										
21	G2R-2-S(-;N;ND;D)-(-;I)- QSK1(-;AP)-QSK2. (-;S) <sup>1</sup>	DC	530 mW	2	B	AC 250	5; cos φ 1	2	V	CO		AgSnInO	100 000 (200) <sup>2</sup>	1800	50	-40 / +50
		AC	700 – 1600 mVA			2; cos φ 0,4 5; 0 ms										

\*) Ansprechspannung 200 % (max. 0,3 s) ; Betriebsspannung 100 % / response voltage 200 % (max. 0.3 s) ; Operating voltage 100 %

<sup>1</sup> Δ Handbetätigung nur mit isoliertem Werkzeug zulässig, da keine ausreichende Isolierung zur berührbaren Oberfläche /  
hand actuation only permissible with insulated tools, touchable surface is insufficiently insulated.

<sup>2</sup> Handbetätigung / hand actuation

### 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 F33  
Section F33

**VDE**



VDE-Reg.-Nr.:  
6166

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

Aktenzeichen:  
File ref.:  
586103-4940-0048 / 70390

Ausweis-Nr.:  
Licence No.:  
40015012

Datum  
Date  
2006-05-17

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

Position	Typ(en)	Mechanische Lebensdauer / switching cycles	Schaltspiele / h switching cycles / h	Bemessungsspannung / V Rated voltage / V	Bemessungsstromspannung / V Rated impuls voltage / V	Prüfspannung an geöffneten Kontakten / V Test voltage at opened contacts V	Relais-Technologie IEC 61810-7 RT II ; RT III	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Isolierstoffgruppe Insulation material group	Anschlußart Kind of termination	Anbringungsart Mounting	Montageabstand / mm Mounting distance / mm	Einbaulage Mounting position
1	G2R-1(-;A)(-;4) (-;N;ND;D)(-;I)-QSK1- (-;ASI;ACD)(-;AP)-QSK2	20 000 000 (DC) 10 000 000 (AC)	18 000	250	2500	AC 750	RT II ; RT III	3	III		Einbau for building in	5	beliebig any position
2	G2R-1(-;A)(-;4) H(-;N;ND;D)(-;I)-QSK1- (-;ASI;ACD)(-;AP)-QSK2	20 000 000	18 000	250	2500	AC 750	RT II ; RT III	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position
3	G2R-1(-;A)(-;4) (-;H)(-;N;ND;D)(-;I)-QSK1- ACD(-;AP)-QSK2	4 000 000	18 000	250	2500	AC 750	RT II ; RT III	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position
4	G2R-1(-;A)(-;H) (-;N;ND;D)(-;I)- QSK1(-;ASI)(-;AP)-QSK2	4 000 000	18 000	250	2500	AC 750	RT II ; RT III	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position
5	G2R-1(-;A)- (-;N;ND;D)(-;I)- QSK1(-;ASI)(-;AP)-QSK2	4 000 000	18 000	250	2500	AC 750	RT II ; RT III	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position
6	G2RK-1(-;A)-QSK1- (-;ASI;ACD)(-;AP)-QSK2	10 000 000	18 000	250	2500	AC 750	RT II	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position
7	G2R-1(-;A)Z(-;4)-QSK1- ACD(-;AP)-QSK2	20 000 000 (DC) 10 000 000 (AC)	18 000	250	2500	AC 750	RT II ; RT III	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position

Anlage-Nr.: 205  
Appendix No.:

**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 F33  
Section F33







VDE-Reg.-Nr.:  
6166

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

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
586103-4940-0048 / 70390

**Ausweis-Nr.:**  
Licence No.:  
40015012

**Datum**  
Date  
2006-05-17

Elektrische Schaltrelais All-or-nothing electrical relay		Anlage-Nr.: 206 Appendix No.:												
Position	Typ(en) Type(s)	Mechanische Lebensdauer / Schaltspiele Mechanical endurance / switching cycles	Schaltspiele / h Switching cycles / h	Bemessungsspannung / V Rated voltage / V	Bemessungsspannung / V Rated voltage / V	Bemessungsspannung / V Rated voltage / V	Prüfspannung an geöffneten Kontakten / V Test voltage at opened contacts / V	Relais-Technologie IEC 61810-7 RT II ; RT III	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Isolierstoffgruppe Insulation material group	Anschlussart Kind of termination	Anbringungsart Mounting	Montageabstand / mm Mounting distance / mm	Einbaulage Mounting position
8	G2R-1(-;A)Z-QSK1- (-;ASI)-(-;AP)-QSK2	20 000 000 (DC) 10 000 000 (AC)	18 000	250	2500	AC 750	RT II ; RT III	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position	
9	G2R-1(-;A)-E-QSK1- (-;ASI;ACD)-(-;AP)-QSK2	20 000 000 (DC) 10 000 000 (AC)	18 000	250	2500	AC 750	RT II	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position	
10	G2R-1A-E-ACD(-;AP)	20 000 000	18 000	250	2500	AC 750	RT II	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position	
11	G2R-1(-;A)-E(-;ASI)-(-;AP)	20 000 000	18 000	250	2500	AC 750	RT II	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position	
12	G2R-1(-;A)-E-AS	20 000 000	18 000	250	2500	AC 750	RT II	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position	
13	G2R-1-E-TB-AS	20 000 000	18 000	250	2500	AC 750	RT II	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position	
14	G2R-2(-;A)(;-;4)- (;-;N;ND;D)(;-;I)-QSK1- (;-;ASI;ACD)(;-;AP)-QSK2	20 000 000 (DC) 10 000 000 (AC)	18 000	250	2500	AC 750	RT II ; RT III	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	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 F33  
Section F33  
**VDE**





VDE-Reg.-Nr.:  
6166

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

**Aktenzeichen:**  
File ref.:  
586103-4940-0048 / 70390

**Ausweis-Nr.:**  
Licence No.:  
40015012

**Datum**  
Date  
2006-05-17

Elektrische Schaltrelais All-or-nothing electrical relay		Anlage-Nr.: 207 Appendix No.:											
Position	Typ(en) Type(s)	Mechanische Lebensdauer / switching cycles	Schaltspiele / h switching cycles / h	Bemessungsspannung / V Rated voltage / V	Bemessungsstromspannung / V Rated impuls voltage / V	Prüfspannung an geöffneten Kontakten / V Test voltage at opened contacts / V	Relais-Technologie IEC 61810-7 RT II ; RT III	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Isolierstoffgruppe Insulation material group	Anschlußart Kind of termination	Anbringungsart Mounting	Montageabstand / mm Mounting distance / mm	Einbaulage Mounting position
15	G2R-2(-;A)(-;4)-H (-;N;ND;D)(-;I)-QSK1- (-;ASI;ACD)(-;AP)-QSK2	20 000 000 (DC) 10 000 000 (AC)	18 000	250	2500	AC 750	RT II ; RT III	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position
16	G2RK-2(-;A)-QSK1- (-;ASI;ACD)(-;AP)-QSK2	10 000 000	18 000	250	2500	AC 750	RT II	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position
17	G2R-1(-;A)3-S (-;N;ND;D)(-;I)-QSK1- QSK2.(-;S)	20 000 000 (DC) 10 000 000 (AC)	18 000	250	2500	AC 750	RT II	3	III	Steckanschluß plug-in terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position
18	G2RG-2A4-QSK1-QSK2	10 000 000	18 000	250	2500	AC 750	RT III	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position
19	G2RG-24-QSK1-QSK2	700 000	18 000	250	2500	AC 750	RT III	3	III	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	Einbau for building in	5	beliebig any position
20	G2R-1(-;A)(-;S;T) (-;N;ND;D)(-;I)-QSK1- (-;AP)-QSK2.(-;S)	AC: 20 000 000 DC: 10 000 000	18 000	440	4 000	AC 1 000	RT I	2	III	Steckanschluß Plug-in terminal Flachsteckeranschlüsse 4,8 x 0,5 mm Plug-type terminals 4.8 x 0.5 mm	Einbau for building in	5	beliebig any position
21	G2R-2-S(-;N;ND;D)(-;I)- QSK1(-;AP)-QSK2.(-;S)	AC: 20 000 000 DC: 10 000 000	18 000	250	2500	AC 1 000	RT I	2	III	Steckanschluß plug-in terminal	Einbau for building in	5	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 F33  
Section F33



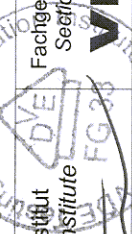
	<b>VDE-Reg.-Nr.:</b> 6166	<b>GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG</b> <b>CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE</b>	<b>Aktenzeichen:</b> <i>File ref.:</i> 586103-4940-0048 / 55162	<b>Ausweis-Nr.:</b> <i>Licence No.:</i> 40015012	<b>Datum</b> <i>Date</i> 2005-08-05
	<b>DIN EN 60730-1 (VDE 0631 Teil 1): 2002-01; EN 60730-1: 2000 (Abschnitt / Clause 17.7; 17.8)</b>				

Elektrische Schaltrelais <i>All-or-nothing electrical relay</i>		DIN EN 60730-1 (VDE 0631 Teil 1): 2002-01; EN 60730-1: 2000 (Abschnitt / Clause 17.7; 17.8)										Anlage-Nr.:		501	
Position im VDE-Ausweis	Type(n) Type(s)	Nennspannung(en) der Spule(n) / V Rated voltages) of the coil(s) / V	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	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	
							Öffner → normally closed (NC)	Schließer → normally open (NO)				Wechsler → change over (CO)	Ein On		Aus Off
14	G2R-2(-;4)- (-;N;ND;D)-(-;I)- QSK1-ACD(-;AP)- QSK2	DC 48	DC 250	5 (2)	2	V	CO <sup>1)</sup>	AgCdO; AgCdO+Au	100 000	600	3	3	-40 / +40		
14 <sup>a)</sup>	G2R-2- (-;N;ND;D)-(-;I)- QSK1-(-;AS1)-(-;AP)- QSK2	DC 12	AC 250	5 (2)	2	V	CO <sup>2)</sup>	AgSnInO	70 000	600	3	3	-40 / +40		

<sup>a)</sup> Abweichend zu 14: Schutzart RT II; Kontaktmaterial AgSnInO  
 Divergent to 14: Relay technology category RT II; contact material AgSnInO

- 1) Mikro-Abschaltung / micro-disconnection
- 2) Mikro-Unterbrechung / micro-interruption

**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

  
 Fachgebiet FG33  
 Section FG33  
 VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
 VDE Testing and Certification Institute  
 i. A. 



VDE-Reg.-Nr.:  
6166

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

Aktenzeichen:  
File ref.:  
586103-4940-0048 / 55162

Ausweis-Nr.:  
Licence No.:  
40015012

Datum  
Date  
2005-08-05

Elektrische Schaltrelais  
*All-or-nothing electrical relay*

DIN EN 60947-5-1 (VDE 0660 Teil 200):2000-08; EN 60947-5-1:1997/A12:1999/A1:1999/A2:2000  
Abschnitt / Clause 8.3.3.5.2; 8.3.3.5.3

Anlage-Nr.:  
Appendix No.:  
600

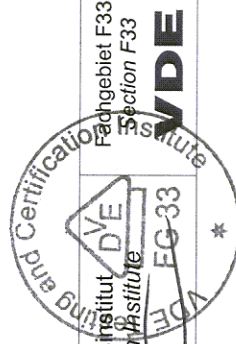
Typ(en) Type(s)	Nennspannung(en) der Spule(n) / V Rated voltage(s) of the coil(s) V	Kontaktart Kind of contacts	Öffner → normally open (NO) Schliesser → normally closed (NC) Wechsler → change over (CO)	Nennstrom(e) der Kontakte / A Rated current(s) of contacts / A	Kontakmaterial Contact material	Gebrauchskategorie utilization category	Anschlussart Kind of termination	Umgebungstemperatur / °C Ambient temperature / °C		
G2R-1...	DC; alle / all	1 CO		AC 7,5 DC 2	AgCdO; AgCdO+Au; AgSnInO; <sup>1)</sup> AgSnInO+Au <sup>1)</sup>	AC 15 DC 13 (T <sub>0.95</sub> = 50 ms)	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	max. 40		
	AC								AgCdO; AgCdO+Au;	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal
	DC								"H"-typ(e) alle / all	
G2R-1-E...	DC; alle / all	1 CO		AC 8 DC 2	AgCdO; AgCdO+Au;	AC 15 DC 13 (T <sub>0.95</sub> = 300 ms)	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	max. 40		
	AC								AgCdO; AgCdO+Au;	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal
	DC								"H"-typ(e) alle / all	
G2R-2...	DC; alle / all	2 CO		AC 2 DC 2	AgCdO; AgCdO+Au; AgSnInO; AgSnInO+Au	AC 15 DC 13 (T <sub>0.95</sub> = 300 ms)	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal	max. 40		
	AC								AgCdO; AgCdO+Au;	Lötstifte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal
	DC								"H"-typ(e) alle / all	

<sup>1)</sup> Außer AC-Spulen bei Gebrauchskategorie AC 15 / Except AC coils in utilization category AC 15

**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.







VDE-Reg.-Nr.:  
6166

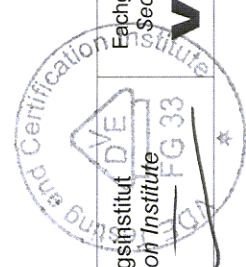
**GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG  
CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE**

Aktenzeichen:  
File ref.:  
586103-4940-0048 / 55162

Ausweis-Nr.:  
Licence No.:  
40015012

Datum  
Date  
2005-08-05


<b>Elektrische Schaltrelais</b> <i>All-or-nothing electrical relay</i>		<b>DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102):2003-09; EN 60947-4-1:2001/A1:2002</b> Abschnitt / Clause 9.3.4										<b>Anlage-Nr.:</b> <b>Appendix No.:</b> <b>610</b>				
Typ(en) <b>G2R-2...</b>	Nennspannung(en) der Spule(n) / V Rated voltage(s) of the coil(s) V	DC	12 ; 24	Nennspannung(en) der Kontakte / V Rated voltage(s) of contacts / V	AC 250	Kontaktart Kind of contacts Öffner → normally open (NO) Schließer → normally closed (NC) Wechsler → change over (CO)	Nennstrom(e) der Kontakte / A Rated current(s) of contacts / A	5	Kurzschlusschutzeinrichtung (SCP) Short-circuit protective device (SCP)	6 A	Bedingter Bemessungs-kurzschlussstrom / A Rated conditional short circuit current / A	1 000	Zuordnungstyp Coordination type	1	Kontaktmaterial Contact material AgCdO; AgCdO+Au; AgSnInO; AgSnInO+Au	Anschlussart Kind of termination Lötlötfte für gedruckte Schaltungen printed-circuit pin terminal

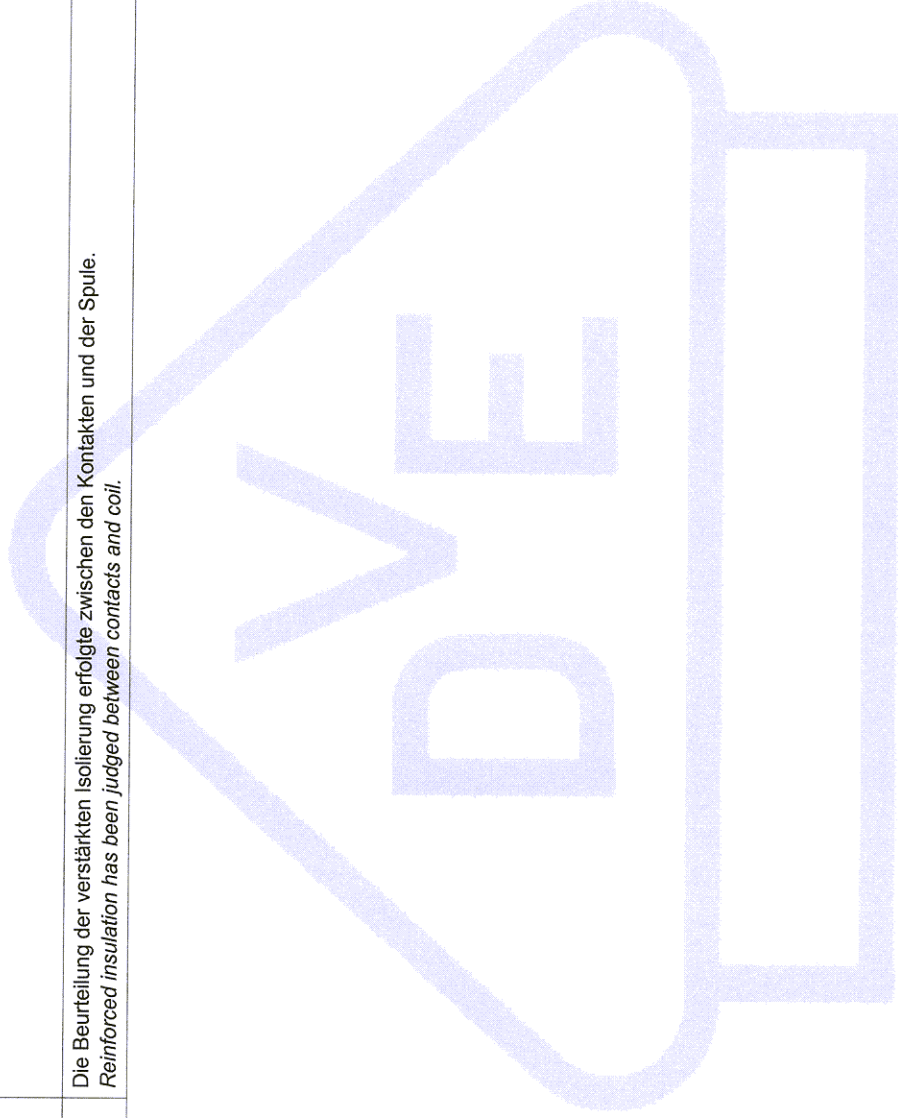


**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**  
 Diese Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung  
 This Appendix is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance

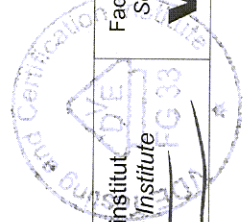
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
 VDE Testing and Certification Institute  
 i. A.

Fachgebiet F33  
 Section F33  
**VDE**

 VDE-Reg.-Nr.: 6166	<b>GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG</b> <b>CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE</b>	<b>Aktenzeichen:</b> File ref.: 586103-4940-0048/55162	<b>Ausweis-Nr.:</b> Licence No.: 40015012	<b>Datum</b> Date 2005-08-05
Elektrische Schaltrelais <i>All-or-nothing electrical relay</i>	DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):1995-10 ; EN 60335-1:1994+A11: 1995 Abschnitt / Clause 15.3; 16.3; 29	<b>Anlage-Nr.:</b> 700 <b>Appendix No.:</b>		
Position Typ(en) Type(s)				
G2R-1...	Die Beurteilung der verstärkten Isolierung erfolgte zwischen den Kontakten und der Spule. <i>Reinforced insulation has been judged between contacts and coil.</i>			


**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 F33  
Section F33  
**VDE**