

# Leistungsrelais POT: T92

für Gleich- oder Wechselspannung, neutral, monostabil

## Besondere Merkmale

- Optimale Anpassung an unterschiedliche Schaltungsaufgaben
- Einsatz in den Bereichen Haushaltsgeräte sowie Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik
- Schüttelfestigkeit: 10 bis 55 Hz (Doppelamplitude 1,65 mm)
- Luftstrecken 8 mm, Kriechstrecken 9,5 mm; 4 kV zwischen Kontakt und Spule
- Preisgünstige Alternative zu den wesentlich größeren Kleinschützen

## Ausführung

- Bestückung: 2 Schließer oder 2 Wechsler
- Für Einbau in gedruckte Schaltungen oder mit Flansch für Leiterplattenaufbau; Schraubbefestigung
- Anschlußart: Print oder steckbar
- Kunststoffkappe
- Staubgeschützt oder waschdicht
- Waschdicht: Schutzart IP 67 nach DIN 40050 (IEC 529)

## Zulassungen:



UL

File E 22575



VDE

beantragt



CSA

beantragt

# Leistungsrelais T92

POT: T92\*\*\*

Mit 2 Schließern oder 2 Wechslern

Staubgeschützt oder waschdicht

Für Einbau in gedruckte Schaltungen,

Mit Printanschüssen (Ein- und Ausgang)

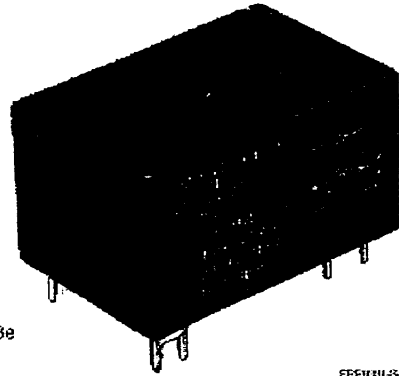
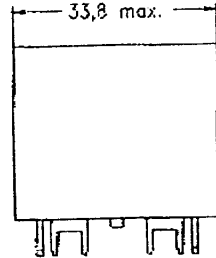
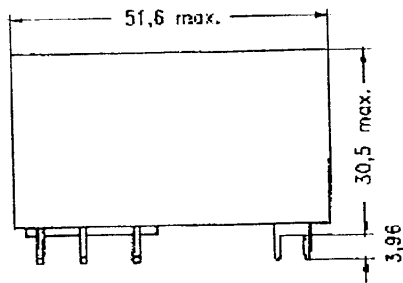
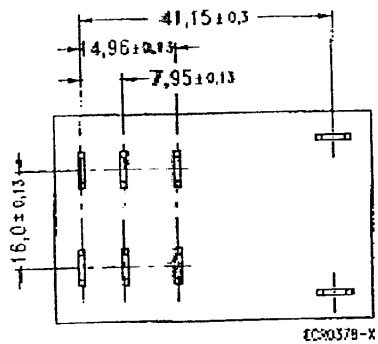


Abbildung etwa 2/3 Originalgröße  
Gewicht etwa 80 g

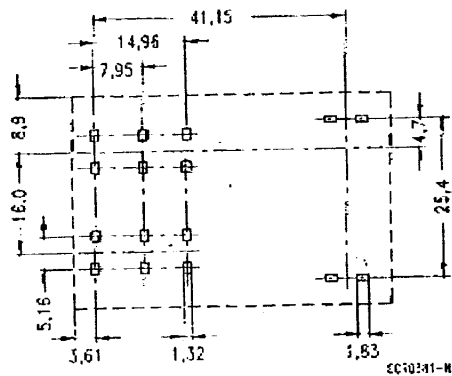
EFFIMU-SH



Ansicht auf die Anschlüsse



ECR0379-X



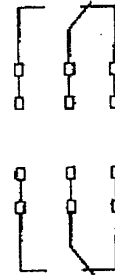
ECR0341-W

Montagelochung  
Ansicht auf die Anschlüsse

Hinweis: Für eine bessere Lötbarkeit werden rechteckige Löcher (siehe Abbildung) empfohlen, alternativ sind jedoch auch Bohrungen  $\varnothing 1,83 \pm 0,13$  mm möglich

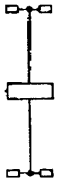
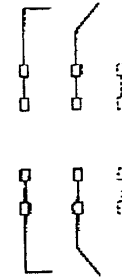
# Leistungsrelais T92

Anschlußbelegung  
2 Wechsler



ECR2042-F

2 Schließer



ECR3043-2

# Leistungsrelais T92

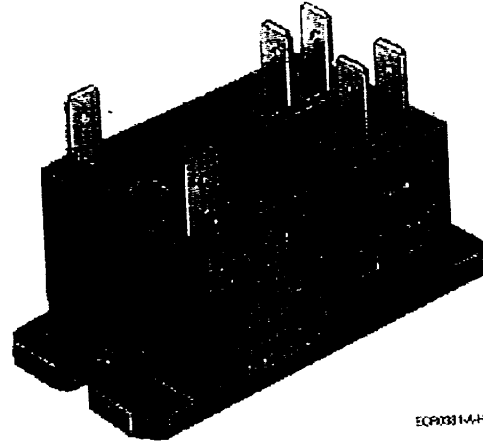
POT: T92\*\*\*

Mit 2 Schließern oder 2 Wechslern

Staubgeschützt oder waschdicht

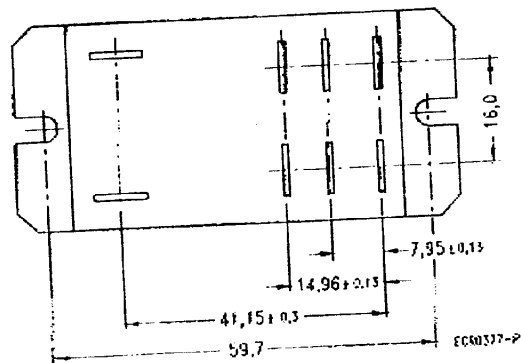
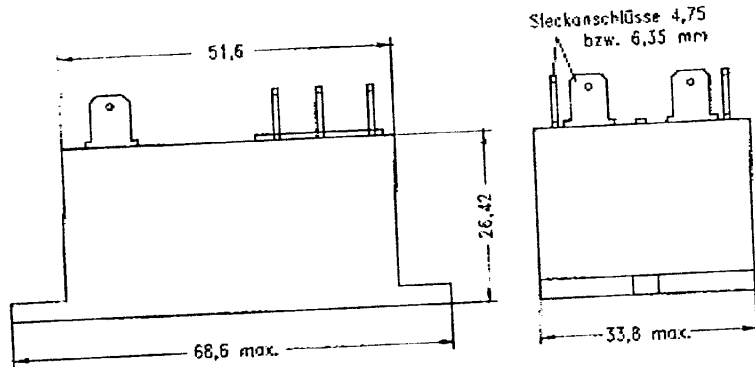
Für Schraubbefestigung

Mit Flachsteckern, passend für  
Steckhülsen 4,75 mm bzw. 6,35 mm



ECR0314-H

Abbildung etwa  $\frac{2}{3}$  Originalgröße  
Gewicht etwa 84 g



# Leistungsrelais T92

Anschlußbelegung  
2 Wechsler



ECR0319-6

2 Schließer

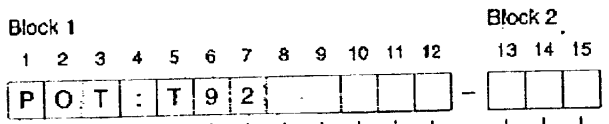


ECR0319-9

# Leistungsrelais T92

## Bestellbezeichnung

Datenstelle



Kennzeichnung des Leistungsrelais T92

Ausführung  
 P = staubgeschützt  
 S = waschdicht

Kontaktbestückung  
 7 = 2 Schließer  
 11 = 2 Wechsler

Spannungsart  
 D = Gleichspannung  
 A = Wechselspannung

Anschlußart und Befestigung  
 1 = Printanschlüsse (Kontakte und Spule); für Einbau in gedruckte Schaltungen  
 2 = Schraubbefestigung über Flansch mit Flachsteckern 6,35 mm für Spule und Last  
 3 = Schraubbefestigung über Flansch mit Flachsteckern 4,75 mm x 0,81 mm für Spule und 6,35 mm für Last  
 4 = Schraubbefestigung über Flansch mit Flachsteckern 4,75 mm x 0,51 mm für Spule und 6,35 mm für Last

Kontaktwerkstoff  
 2 = Silber-Cadmium-Oxid bzw. Silber (Öffnerseite Wechsler)

Nummer der Spule  
 siehe Tabelle 2

Bestellbeispiel: POT:T92S11D12-24  
 Leistungsrelais T92, waschdicht, 2 Wechsler, Spule 24 Volt Gleichspannung, für Einbau in gedruckte Schaltungen (Printanschlüsse)

# Leistungsrelais T92

Tabelle 1 Kennwerte

## Erregerseite

Betriebsspannungen	V	siehe Tabelle 2
Nennleistung Gleichspannung	W	etwa 1,7
Wechselspannung	VA	etwa 4,0
Obere Grenztemperatur	°C	140
Thermische Dauerbelastbarkeit bei 20 °C Umgebungstemperatur Gleichspannung	W	1,2
Wechselspannung	VA	3
Wärmewiderstand	K/W	40

## Kontaktseite

Kontaktkurzzeichen		21-21	1-1	
Schaltzeichen (siehe auch Anschlußbelegung)				
Kontaktwerkstoff		Schließerseite Silb.-Cadm.-Oxid	Öffnerseite Silber	Silb.-Cadm.-Oxid
Schaltspannung max.	V- V~	28 277	28 277	28 277
Schaltstrom max. ( 28 V- (277 V~)	A A	20 30	3 3	20 30
Schaltleistung max. Gleichspannung	W	560	84	560
Wechselspannung	VA	8310	831	8310
Grenzdauerstrom	A	30	3	30

## Sonstige Daten

Zulässige Umgebungstemperatur Gleichspannung	°C	-40 ... +85
Wechselspannung	°C	-40 ... +85
Ansprechzeit	ms	typisch 15
Rückfallzeit	ms	typisch 10
Höchste Schalthäufigkeit	Schaltsp./min	14/m
Prüfspannung Kontakt/Kontakt	V <sub>eff</sub>	1500
Kontakt/Spule	V <sub>eff</sub>	4000
Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	etwa 10 <sup>6</sup>
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	etwa 5 x 10 <sup>6</sup>

# Leistungsrelais T92

Tabelle 2 Spulenausführungen

für Gleichspannung

Nennspannung $V_-$	Betriebsspannungsbereich bei 25 °C		Widerstand bei 25 °C $\Omega$	Nummer der Spule Bestellbezeichnung Datenstellen 13 bis 15
	Minimalspannung $U_I$ $V_-$	Maximalspannung $U_{II}$ $V_-$		
6	4,5	7,9	22 ± 2,2	6
12	9	15,7	86 ± 8,6	12
24	18	31,7	350 ± 35,0	24
48	36	63,2	1390 ± 139,0	48
110	82,5	144,4	7255 ± 725,5	110

für Wechselspannung

Nennspannung $V_-$ , 50/60 Hz	Betriebsspannungsbereich bei 25 °C		Gleichstrom- Widerstand bei 25 °C $\Omega$	Nummer der Spule Bestellbezeichnung Datenstellen 13 bis 15
	Minimalspannung $U_I$ $V_-$	Maximalspannung $U_{II}$ $V_-$		
24	19,2	26,4	39 ± 3,9	24
120	96	132	950 ± 95,0	120
208	166,4	228,8	2841 ± 284,1	208
240	192	264	3800 ± 380,0	240
277	221,6	304,7	4800 ± 480,0	277

Siemens AG  
Hofmannstraße 51  
  
81359 München

Offenbach, 07.10.1994

Ihr Zeichen:

Ihr Schreiben:  
21.06.94

Unser Zeichen:  
10032-4940-1010  
TI3/ham-ks-na

Bearbeiter:  
Herr Hampe/Herr Krebs  
Telefon: 069/8306-417/-519  
Telefax: 069/8306-765

Gutachten mit Fertigungsüberwachung Nr. 6052 ÜG, Blatt 1 - 6 als Ersatz für Nr. 5386 ÜG Blatt 1 - 6

Wir übersenden Ihnen anbei das Gutachten mit Fertigungsüberwachung zur Benutzung des auf Blatt 1 angegebenen Überwachungs-Kennzeichens und bitten Sie, die dort abgedruckten Hinweise sorgfältig zu beachten. Wegen weiterer Einzelheiten verweisen wir auf die "Prüfordnung der VDE Prüfstelle". Bitte prüfen Sie die im Gutachten gemachten Angaben auf Richtigkeit.

Die Gebührenrechnung und die nicht mehr benötigten Prüfmuster werden Ihnen in den nächsten Tagen zugesandt.

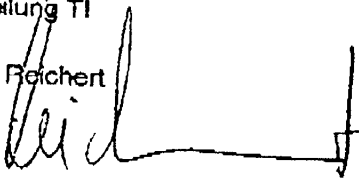
*Enclosed you will find the certificate of conformity in conjunction with factory surveillance for the marking as shown on sheet no. 1 thereof. Please observe carefully the printed instructions. For further details, see the Certification Procedure of the VDE Testing and Certification Institute. Please check all data given in the Test Certificate.*

*In the next days you will get the invoice and those test samples which will not be kept here.*

Bitte reichen Sie die jetzt ungültigen Gen.-Ausweise zur Streichung zurück.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
Abteilung TI

gez. Reichert



D/Fr. Mewes

Name und Sitz des Zeichengenehmigungs-Inhabers/Name and registered seat of the marks licence holder

Potter & Brumfield Inc., 200 S. Richland Creek Drive, USA Princeton, IN 47671

Fertigungsstätte/Place of manufacture

--AB-- Potter & Brumfield Inc, Electricos S.A., Ciudad Juarez, Chihuahua, Mexico

Statistik/Statistics	Alterszeichen/File	Datum/Date
1 -/21.06.94	10032-4940-1010 TI3/ham-ks-na	15.11.1993/07.10.1994

### VDE-Reg.-Nr.

Es ist das umseitig unter Nummer 4.0 aufgeführte Zeichen zu benutzen.  
 An der mit xxx markierten Stelle wird der Zusatz **5386** eingetragen.  
 Die Bedingungen zum Benutzen des Zeichens sind auf Blatt 1 vom 07.10.1994 genannt.

Jahresgebühren-Einheiten

Geprüft nach DIN IEC 255 Teil 1-00/DIN VDE 0435 Teil 201/05.83;  
 DIN VDE 0435 Teil 201 A1/05.90  
 DIN IEC 255 Teil 0-20/DIN VDE 0435 Teil 120/10.81

Schaltrelais 9,0

Bezeichnung: T 92.(S; P) 7. (A; D; F) 1 2-... 1,0

Spule 7,0

Nennspannung: DC 5 V; 6 V; 9 V; 12 V; 24 V; 36 V; 48 V 110 V  
 AC 12 V; 24 V; 110 V; 120 V; 208 V; 240 V; 277 V; 60 Hz  
 AC 12 V; 24 V; 48 V; 100 V; 110 V; 120 V; 220 V; 230/240 V; 250 V 50 Hz

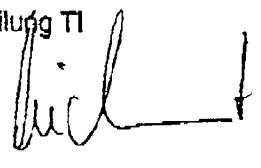

Klasse des Arbeitsbereiches: 1  
 Ansprechklasse: a

Kontakte  
 Nennspannung: AC 400 V  
 Nennstrom: 30 A cos phi 1  
 Kontaktart: 2 SchließBer  
 Kontaktklasse: III  
 Kontaktmaterial: Ag CdO  
 Elektrische Lebensdauer: 100 000 Schaltspiele 6,0  
 Mechanische Lebensdauer: 5 000 000 Schaltspiele

Allgemeines  
 Anbringungsart: Einbau in gedruckten Schaltungen  
 Einbaulage: beliebig  
 Montageabstand: 3 mm  
 Isolationsgruppe nach DIN VDE 0110 C  
 Umgebungstemperatur: max. 85 °C (DC-Spulen) max. 65 °C (AC-Spulen)  
 Weitere Angaben: Anlage Nr. 1 und 2

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
 Abteilung TI

Summe der  
 Jahresgebühren-  
 Einheiten 23,0

 i. A. 

VDE-Form 77L 1293

# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Licence No. 6052 ÜG  
Blatt / Sheet 3

*Handwritten mark*

Name und Sitz des Zeichengenehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the marks licence holder

Potter & Brumfield Inc., 200 S. Richland Creek Drive, USA Princeton, IN 47671

Fertigungsstätte / Piece of manufacture

-AB- Potter & Brumfield Inc, Electricos S.A., Ciudad Juarez, Chihuahua, Mexico

Statistik / Statistics

Aktenzeichen / File

Datum / Date

1 -/21.06.94 10032-4940-1010 TI3/ham-ks-na 15.11.1993/07.10.1994

### VDE-Reg.-Nr.

Es ist das umseitig unter Nummer 4.0 aufgeführte Zeichen zu benutzen.  
An der mit xxxx markierten Stelle wird der Zusatz **5386** eingetragen.  
Die Bedingungen zum Benutzen des Zeichens sind auf Blatt 1 vom 07.10.1994 genannt.

Übertrag: 23,0

Geprüft nach DIN IEC 255 Teil 1-00/DIN VDE 0435 Teil 201/05.83;  
DIN VDE 0435 Teil 201 A1/05.90  
DIN IEC 255 Teil 0-20/DIN VDE 0435 Teil 120/10.81

### Schaltrelais

Bezeichnung: T 92.(S; P) 7. (A; D; F) (2;3; 4) 2-... 2,0

### Spule

Nennspannung: DC 5 V; 6 V; 9 V; 12 V; 24 V; 36 V; 48 V 110 V  
AC 12 V; 24 V; 110 V; 120 V; 208 V; 240 V; 277 V; 60 Hz  
AC 12 V; 24 V; 48 V; 100 V; 110 V; 120 V; 220 V; 230/240 V; 250 V 50 Hz

Klasse des Arbeitsbereiches: 1  
Ansprechklasse: a

### Kontakte

Nennspannung: AC 400 V  
Nennstrom: 25 A cos phi 1  
Kontaktart: 2 Schließer  
Kontaktklasse: III  
Kontaktmaterial: Ag CdO  
Elektrische Lebensdauer: 100 000 Schaltspiele  
Mechanische Lebensdauer: 5 000 000 Schaltspiele

### Allgemeines

Anbringungsart: Einbau  
Einbaulage: beliebig  
Montageabstand: 3 mm  
Isolationsgruppe nach DIN VDE 0110: C  
Umgebungstemperatur: max. 85 °C (DC-Spulen) max. 65 °C (AC-Spulen)  
Weitere Angaben: Anlage Nr. 1 und 3

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
Abteilung TI

Summe der Jahresgebühren-Einheiten 25,0

*Handwritten signatures*  
i.A.

VDE-Form 77L 1283



Name und Sitz des Zeichengenehmigungs-Inhabers/Name and registered seat of the marks licence holder

Potter & Brumfield Inc., 200 S. Richland Creek Drive, USA Princeton, IN 47671

Fertigungsstätte/Place of manufacture

-AB- Potter & Brumfield Inc, Electricos S.A., Ciudad Juarez, Chihuahua, Mexico

Statistik/Statistics

Aktenzeichen/File

Datum/Date

1	-/21.06.94	10032-4940-1010 TI3/ham-ks-na	15.11.1993/07.10.1994
---	------------	-------------------------------	-----------------------

### VDE-Reg.-Nr.

Es ist das umseitig unter Nummer 4.0 aufgeführte Zeichen zu benutzen.  
An der mit xxxx markierten Stelle wird der Zusatz **5386** eingetragen.  
Die Bedingungen zum Benutzen des Zeichens sind auf Blatt 1 vom 07.10.1994 genannt.

Übertrag: 25,0

Geprüft nach DIN IEC 255 Teil 1-00/DIN VDE 0435 Teil 201/05.83;  
DIN VDE 0435 Teil 201 A1/05.90  
DIN IEC 255 Teil 0-20/DIN VDE 0435 Teil 120/10.81

### Schaltrelais

Bezeichnung: T 92 . (S; P) 11. (A; D; F) . 1 2-... 3,0

### Spule

Nennspannung: DC 5 V; 6 V; 9 V; 12 V; 24 V; 36 V; 48 V 110 V  
AC 12 V; 24 V; 110 V; 120 V; 208 V; 240 V; 277 V; 60 Hz  
AC 12 V; 24 V; 48 V; 100 V; 110 V; 120 V; 220 V; 230/240 V; 250 V 50 Hz

Klasse des Arbeitsbereiches: 1

Ansprechklasse: a

### Kontakte

Nennspannung: AC 400 V

Nennstrom: 30 A cos phi 1 (Schließer)

3 A cos phi 1 (Öffner)

Kontaktart: 2 Schließer

Kontaktklasse: III

Kontaktmaterial: Ag CdO (Schließer); Ag ((Öffner)

Elektrische Lebensdauer: 30 000 Schaltspiele 6,0

Mechanische Lebensdauer: 5 000 000 Schaltspiele

### Allgemeines

Anbringungsart: Einbau in gedruckten Schaltungen

Einbaulage: beliebig

Montageabstand: 3 mm

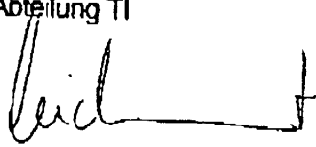

Isolationsgruppe nach DIN VDE 0110 C

Umgebungstemperatur: max. 85 °C (DC-Spulen) max. 65 °C (AC-Spulen)

Weitere Angaben: Anlage Nr. 1 und 4

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
Abteilung TI

Summe der  
Jahresgebühren-  
Einheiten 34,0

 i.A. 

*H. D. Hollander*

Name und Sitz des Zeichengenehmigungs-Inhabers/Name and registered seat of the marks licence holder

Potter & Brumfield Inc., 200 S. Richland Creek Drive, USA Princeton, IN 47671

Fertigungsstätte/Place of manufacture

-AB- Potter & Brumfield Inc, Electricos S.A., Ciudad Juarez, Chihuahua, Mexico

Statistik/Statistics	Aktenzeichen/File	Datum/Date
1	-/21.06.94	10032-4940-1010 TI3/ham-ks-na
		15.11.1993/07.10.1994

### VDE-Reg.-Nr.

Es ist das umseitig unter Nummer 4.0 aufgeführte Zeichen zu benutzen.  
 An der mit xxxx markierten Stelle wird der Zusatz 5386 eingetragen.  
 Die Bedingungen zum Benutzen des Zeichens sind auf Blatt 1 vom 07.10.1994 genannt.

Übertrag: 34,0

Geprüft nach DIN IEC 255 Teil 1-00/DIN VDE 0435 Teil 201/05.83;  
 DIN VDE 0435 Teil 201 A1/05.90  
 DIN IEC 255 Teil 0-20/DIN VDE 0435 Teil 120/10.81

### Schaltrelais

Bezeichnung: T 92 . (S; P) 11. (A; D; F) (2;3; 4) 2-...

### Spule

Nennspannung: DC 5 V; 6 V; 9 V; 12 V; 24 V; 36 V; 48 V 110 V  
 AC 12 V; 24 V; 110 V; 120 V; 208 V; 240 V; 277 V; 60 Hz  
 AC 12 V; 24 V; 48 V; 100 V; 110 V; 120 V; 220 V; 230/240 V; 250 V 50 Hz

Klasse des Arbeitsbereiches: 1  
 Ansprechklasse: a

### Kontakte

Nennspannung: AC 400 V  
 Nennstrom: 25 A cos phi 1 (Schließer)  
 3 A cos phi 1 (Öffner)  
 Kontaktart: 2 Wechsler  
 Kontaktklasse: III  
 Kontaktmaterial: Ag CdO (Schließer); Ag (Öffner)  
 Elektrische Lebensdauer: 30 000 Schaltspiele  
 Mechanische Lebensdauer: 5 000 000 Schaltspiele

### Allgemeines

Anbringungsart: Einbau  
 Einbaulage: beliebig  
 Montageabstand: 3 mm  
 Isolationsgruppe nach DIN VDE 0110 C  
 Umgebungstemperatur: max. 85 °C (DC-Spulen) max. 65 °C (AC-Spulen)  
 Weitere Angaben: Anlage Nr. 1 und 5

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
 Abteilung TI

*[Signature]* i.A. *[Signature]*

Summe der Jahresgebühren-Einheiten: 34,0

VDE-Form 77L 1283

# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr.  
License No. 6052 ÜG

Blatt  
Sheet 6

Name und Sitz des Zeichengenehmigungs-Inhabers/Name and registered seat of the marks licence holder

Potter & Brumfield Inc., 200 S. Richland Creek Drive, USA Princeton, IN 47671

Fertigungsstätte/Place of manufacture

-AB- Potter & Brumfield Inc. Electricos S.A., Ciudad Juarez, Chihuahua, Mexico

Statistik/Statistics

Aktenzeichen/Ref

Datum/Date

1 -/21.06.94 10032-4940-1010 TI3/ham-ks-na 15.11.1993/07.10.1994

### VDE-Reg.-Nr.

Es ist das umseitig unter Nummer 4.0 aufgeführte Zeichen zu benutzen.

An der mit xxxx markierten Stelle wird der Zusatz 5386 eingetragen.

Die Bedingungen zum Benutzen des Zeichens sind auf Blatt 1 vom 07.10.1994 genannt.

Übertrag: 34,0

Geprüft nach DIN VDE 0631/12.83 Abschnitt 9; 12.1; 12.2 und 14;  
DIN VDE 0700 Teil 1/11.90 Abschnitt 22 und 29

### Schaltrelais für Sicherheitskleinspannung

Bezeichnung: T 92. (S; P) .. (7; 11) . (A; D; F) . (1; 2; 3; 4) 2-... 8,0

#### Spule

Nennspannung: DC 5 V; 6 V; 9 V; 12 V; 24 V  
AC 12 V; 24 V

#### Kontakte

Kontaktart: 2 Schließer; 2 Wechsler  
Kontaktmaterial: Ag CdO

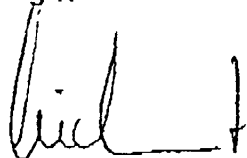

#### Allgemeines

Anbringungsart: Einbau  
Isoliermaterial: Trägerteil: Philips Petroleum Ryton R-7 oder  
Hoechst Celanese Forton 6165  
Abdeckung: General Electronic Valox 420 SEO oder  
Hoechst Celanese Celanex 3314  
Umgebungstemperatur: max. 85 °C (DC-Spulen)  
max. 65 °C (AC-Spulen)

Weitere Angaben siehe Gutachten mit Fertigungsüberwachung  
Nr. 6052 ÜG Blatt 2, 3, 4 und 5

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
Abteilung TI

Summe der  
Jahresgebühren-  
Einheiten 42,0

 i. A. 

VDE Testing and Certification Institute - Institut VDE d'Essais et de Certification