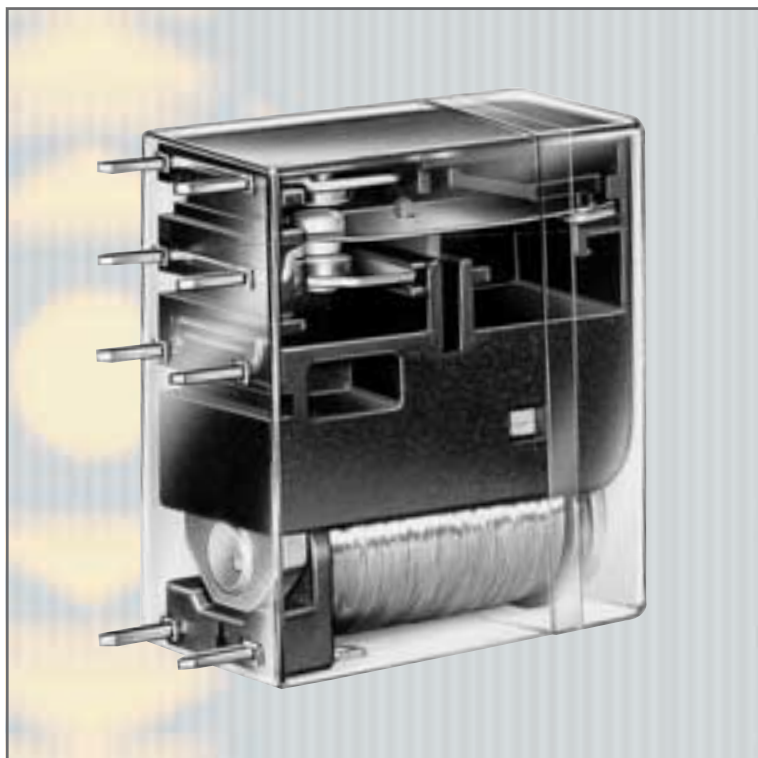


Typ 286

GRUNER G

Schalten und Bewegen



CE

Leiterplatten-Relais Typ 286 für Gleichstrom

16 A, 1 c

P.C.B. Relay Type 286 for DC

16 A, 1 c

Relais pour circuit Modèle 286 imprimé C.C.

16 A, 1 c

GRUNER AG

Postfach 1149, D-78560 Wehingen

Tel. (+49) 74 26 / 948 - 0

Fax (+49) 74 26 / 948 - 200

<http://www.gruner.de>

E-Mail: vk@gruner.de

05/01 • KMS • Copyright by Gruner AG
Änderungen in Technik und Design vorbehalten
Technical changes are reserved
Sous réserve de modifications techniques



29 x 12,5 x 26 mm (LxBxH)

Leiterplatten-Relais für Gleichstrom

Die Relais entsprechen in Konstruktion und Herstellung der harmonisierten Norm DIN IEC 255, Teil 1-00/VDE 0435, Teil 201 gemäß den Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinien.

Sie sind besonders geeignet für den Einsatz in Geräten nach VDE 0631, 0700, 0860. Die Luft- und Kriechstrecken betragen 8 mm, die Prüfspannung 4 kV.

Auf Wunsch werden die Relais in waschdichter Ausführung geliefert.

P.C.B. Relay for DC

The relays are designed and manufactured in accordance to the Standards of DIN IEC 255, Part 1-00/VDE 0435, Part 201, which are also in accordance to the Low Voltage Standards.

The relay is suitable for use in equipments conforming to VDE 0631, 0700, 0860. Creepage and clearance are 8 mm, test voltage is 4 kV.

The relay can also be supplied in sealed version.

Relais pour circuit imprimé C.C.

De par leurs conception et réalisation, ces relais correspondent aux Normes harmonisées, DIN CEI 255 partie 1-00/VDE 0435 partie 201, conformément aux directives pour appareils à basse tension.

Ces relais sont tout particulièrement adaptés pour emploi dans des appareils selon VDE 0631, 0700, 0860. Lignes de fuite et distances dans l'air 8 mm, tension d'isolement 4 kV.

Sur demande, ces relais sont livrables en version étanche au lavage.

	Technische Daten Spulendaten	Technical Data Coil Data	Caractéristiques techniques Données Bobine
6 - 60 VDC	Nennspannung	rated voltage	tension nominale
0,5 ... 0,8 W	Nennleistung	rated power	puissance nominale
0,27 ... 0,35 W	Ansprechleistung	operating power to set	puissance de collage
7 - 10 ms	Ansprechzeit bei U_N	pull-in-time at rated voltage	temps de collage en tension nom.
2 - 4 ms	Abfallzeit bei U_N	drop-out time at rated voltage	temps de retombée en tens. nom.
1 c 1 a 1 b	Kontakt Daten	Contact Data	Données Contacts
	Max. Kontaktbestückung	max. contact arrangement	max. configuration de contacts
AgSnO	Kontaktwerkstoff	contact material	matériau de contact
4.000 VA	Max. Schaltleistung	max. switching power	max. pouvoir de coupure
400 VAC	Max. Schaltspannung	max. switching voltage	max. tension de commutation
16 A	Max. Schaltstrom	max. switching current	max. courant de commutation
10 ⁷	Mechan. Lebensdauer	mechanical life	durée de vie mécanique
8 mm	Isolation	Insulation	Isolation
	Luft- und Kriechstrecke Spule-Kontakt	creepage and clearance distance coil-contact	ligne de fuite superficielle et aérienne bobine-contact
4.000 V eff.	Prüfspannung Spule-Kontakt	test voltage coil-contact	rigidité diélectrique bobine-contact
-	Prüfspannung Kontakt-Kontakt	test voltage contact-contact	rigidité diélectrique contact-contact
1.500 V eff.	Prüfspannung Offene Kontakte	test voltage open contact	rigidité diélectrique contacts ouverts
12 kV / 1,2 / 50µs	Stoßspannung Spule-Kontakt	dielectric strength coil-contact	tension de choc électrique bobine-contact
-25... +70 °C	Sonstige Daten	General Data	Caractéristiques générales
	Umgebungstemperatur	ambient temperature	température ambiante
20 g	Gewicht	weight	poids
VDE, UL, CSA SEV, SEMKO	Konformität	conform to	conforme à

Wicklungsdaten · Standard windings · Caractéristiques des bobines

Normwicklung Standard winding Bobine	Spulen- nennspannung Nominal coil voltage Tension nominale de la bobine	Spulen-Betriebssp. Operating voltage of the coil Tension de fonct. de la bobine T 20 °C	Spulenwiderstand Coil resistance Résistance de la bobine Nennwert Nominal value Valeur nominale	Toleranz Tolerance Tolérance
Nr. No.	(VDC)	U1 - U2	(Ohm)	(± %)
045	6	4,1 - 8,3	45	10
075	6	4,4 - 10,4	75	10
120	9	6,3 - 13,6	120	10
180	12	8,0 - 17,6	180	10
270	12	8,8 - 20,8	270	10
740	24	16,4 - 33,8	740	15
880	24	17,0 - 36,5	880	15
1K1	24	17,5 - 41,5	1.100	15
1K8	36	29,5 - 52,8	1.800	15
4K4	48	35,0 - 82,5	4.400	15
6K8	60	44,0 - 103,0	6.850	15

* U1 = Wert bei kalter Spule / value at cold coil / valeur pour bobine froide

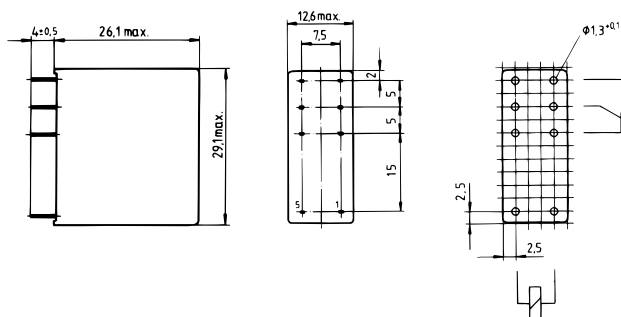
- Betriebsspannung bei erhöhter Umgebungstemperatur
- Operating voltage at higher ambient temperature
- Tension de travail à température ambiante plus forte

T	K1	K2
20 °C	1,00	1,00
30 °C	1,04	0,95
40 °C	1,08	0,89
50 °C	1,13	0,82
60 °C	1,17	0,75
70 °C	1,21	0,67

U1 x K1

U2 x K2

Abmessungen - Dimensions

Sicht auf Anschlusspins
terminal side view
vu sur les pins

286

Bezeichnungsschlüssel	Identification Code	Code de Référence	286	A	-	R	1U	-	G	740	Beispiel example exemple
Relaistyp	Type	Modèle									
Variante	Version	Version									
- A = staubgeschützt - D = waschdicht - F = fluxmitteldicht	- A = dust cover - D = sealed - F = flux-tight	- A = contre la poussière - D = étanche ou lavage - F = étanche au flux									
Kontaktwerkstoff	Contact material	Matériau de contact									
- C = AgNi 0,15 - D = AgNi 0,15 + 0,2 µm Au - R = AgSnO ₂ - N = AgNi 90/10 +0,2 µm Au	- C = AgNi 0,15 - D = AgNi 0,15 + 0,2 µm Au - R = AgSnO ₂ - N = AgNi 90/10 +0,2 µm Au	- C = AgNi 0,15 - D = AgNi 0,15 + 0,2 µm Au - R = AgSnO ₂ - N = AgNi 90/10 +0,2 µm Au									
Anzahl Kontakte	Contact arrangement	Empilage de contacts									
- 1 A = 1 Schließer - 1 R = 1 Öffner - 1 U = 1 Wechsler	- 1 A = 1 normally open (NO) - 1 R = 1 normally closed (NC) - 1 U = 1 change over (CO)	- 1 A = 1 travail (T) - 1 R = 1 repos (R) - 1 U = 1 inverseur (RT)									
Antriebsart	Drive	Mode d'excitation									
- G = Gleichstrom	- G = DC	- G = CC									
Spulen-Nr.	Coil-No.	No. de la bobine									
- siehe Spulentabelle	- see coil table	- voir tableau									

Techn. Änderungen vorbehalten
Techn. changes are reserved
Sous réserve de modifications techniques

Der Typ 286 ist auch als Remanenzrelais lieferbar.
The typ 286 is also available as remanent version.
Seulement le type 286 est livrable en version remanent.