

Drehwiderstand VISHAY/DALORIC D 13..

(61..)

Rotary potentiometer

Keramik/Cermet Ceramic/Cermet

Keramik/Kohle Ceramic/Carbon

60E 0

9001946 0000146 405

Elektrische Daten Electrical data

			D 13 C.. (61 C..)	D 13 K.. (61 H..)
Widerstandsschicht Resistive element			Cermet Cermet	Kohle Carbon
Schleiferkontakt Wiper contact			Kohle Carbon	Kohle Carbon
Fertigungsbereich lin DIN 41426 Reihe E3 Resistance range lin IEC Publ. 63			lin 47 Ω ... 4,7 M Ω	lg, exp 1 k Ω ... 1 M Ω
Toleranzen Tolerances				
	normal standard	eingeeengt reduced		
	$\pm 20\%$	$\pm 10\%$	47 Ω ... 4,7 M Ω	1 k Ω ... 1 M Ω
Belastbarkeit P bei $\vartheta_U = 40^\circ\text{C}$ Power rating at $\vartheta_U = 70^\circ\text{C}$ $\vartheta_U = 85^\circ\text{C}$			1 W 0,5 W 0,25 W	0,5 W 0,25 W 0,13 W
Temperaturbereich Temperature limits			-55 ... +110°C	-55 ... +90°C
Anwendungsklasse nach DIN 40040 Category to IEC 68 CCTU 01-01			FLR 55/110/56 444	FND 55/090/56 454
Grenzspannung $U_{\max}$ Limiting element voltage			350 V $\sim$	200 V $\sim$
Anschlagwerte Residual resistance			siehe Seite A 1 see page A 19	
Springwerte Minimum effective resistance			siehe Seite A 11 see page A 29	
Temperaturkoeffizient 47 Ω ... < 100 Ω Temperature coefficient 100 Ω ... 4,7 M Ω			$\pm 150 \cdot 10^{-6}/\text{K}$ $\pm 100 \cdot 10^{-6}/\text{K}$	+300 ... — 800 $\cdot 10^{-6}/\text{K}$ +300 ... — 1000 $\cdot 10^{-6}/\text{K}$
Kurvensteilheit (Faktoren für s, u oder v nach DIN 41450) Slope of the curve			0,7 ... 1,5	0,4 ... 2,5
Drehrauschen Rotational noise			$\Delta R < 0,02 \cdot R_N$	$\Delta R < 0,05 \cdot R_N$
Drehprüfung 10000 mal Rotation test 25000 mal times 50000 mal			$\Delta R < 0,03 \cdot R_g$ $\Delta R < 0,05 \cdot R_g$ $\Delta R < 0,06 \cdot R_g$	$\Delta R < 0,05 \cdot R_g$ $\Delta R < 0,07 \cdot R_g$ —
Isolationswiderstand Insulation resistance			> 10 G Ω	> 10 G Ω
Prüfspannung Gehäuse/Anschlüsse Test voltage, casing/terminals			500 V / 50 Hz	500 V / 50 Hz
Dauerlagerung über 6 Monate Long-term storage, 6 months			$\Delta R < 0,01 \cdot R_g$	$\Delta R < 0,04 \cdot R_g$
Trockene Wärme (125°C, 16 h) Dry heat			$\Delta R < 0,01 \cdot R_g$	$\Delta R < 0,08 \cdot R_g$
Feuchte Wärme 10 Tage 21 Tage days 56 Tage			$\Delta R < 0,01 \cdot R_g$ $\Delta R < 0,01 \cdot R_g$ $\Delta R < 0,02 \cdot R_g$	$\Delta R < 0,03 \cdot R_g$ $\Delta R < 0,05 \cdot R_g$ $\Delta R < 0,10 \cdot R_g$
Elektrische Dauerbeanspruchung 42 Tage Electrical continuous load 42 days			$\Delta R < 0,01 \cdot R_g$	$\Delta R < 0,04 \cdot R_g$

D 13 ..
(61..)

Drehwiderstand

Rotary potentiometer

Keramik/Cermet Ceramic/Cermet

Keramik/Kohle Ceramic/Carbon

VISHAY/DALORIC

60E 0

9001946 0000147 341

Mechanische Daten Mechanical Data

Wasserdichter Drehwiderstand

Watertight rotary potentiometer

Bauform und Größe nach Style and size as per	DIN 44156, Baugröße 13, size 13	
Schichtträger Track base	Aluminiumoxidkeramik Aluminium oxide ceramic	
Buchse und Gehäuse Bush and casing	Messing, verzinkt Brass, zinc-plated	
Betätigung Actuation	Edelstahlwelle, High-grade steel spindle,	siehe Bauform see style
Anschlüsse Terminals	Messing vernickelt, verzinkt Brass, nickel-plated, tinned	
Drehbereich, mechanisch Mechanical rotation	285°-5°	
Drehbereich, elektrisch Electrical rotation	≥ 245°	
Betätigungs-drehmoment Operating torque	0,35 ... 1,5 cmN	
Gehäusedichtheit Case leakage	DIN 40046 Blatt 15, Prüfung Qc2 part 15, test Qc2	
Anschlagfestigkeit End-stop strength	Welle/Gehäuse Spindle/Casing	35 cmN
Befestigungs-drehmoment Maximal torque mounting	200 cmN	
Axialdruck Axial pressure	Axialzug Axial tension	50 N / 50 N
Nachdreheffekt, Schiebefeﬀekt Back lash, wiper shift	$\Delta R \leq 0,015 \cdot R_g(\text{lin})$ bei Mittelstellung des Schleifers $\pm 3^\circ$ with the wiper in centre position	
Lötbarkeit, Löt-wärmebeständigkeit Solderability, resistance to soldering heat	DIN 40046, Blatt 18, Prüfung Tb $\Delta R \leq 0,02 \cdot R_g$ DIN 40046, part 18, test Tb $\Delta R \leq 0,02 \cdot R_g$	
Gewicht Weight	ca. 8,2 g	

Bauform Style		Kurve Curve
DIN 44156, Baugröße 13, size 13		
	D 13 CF 1 (61 C)	lin
	D 13 KF 1 (61 H)	lg
Bezeichnung Designation		
Buchse, $p = 5 \text{ mm};$ Bush, $p = 5 \text{ mm};$ $p = 5 \text{ mm};$ $p = 8 \text{ mm};$ $p = 8 \text{ mm};$	Welle $L = 7 \text{ D}$ Spindle $L = 12 \text{ D}$ $L = 32 \text{ A}$ $L = 32 \text{ A}$ $L = 50 \text{ A}$	lin/lg
	D 13 CF 2 (61 CF)	lin
	D 13 KF 2 (61 HF)	lg
Bezeichnung Designation		
Buchse, $p = 6,5 \text{ mm};$ Bush, $p = 6,5 \text{ mm};$ $p = 6,5 \text{ mm};$	Welle $L = 12 \text{ D}$ Spindle $L = 16 \text{ D}$ $L = 32 \text{ A}$	lin/lg
Diese Bauform hat einen zusätzlichen Dichtungsring, der Buchse und Chassis wasserdicht verbindet. This style is furnished with an additional sealing ring, connecting bush and chassis watertight.		

D 13..
(61..)

Drehwiderstand

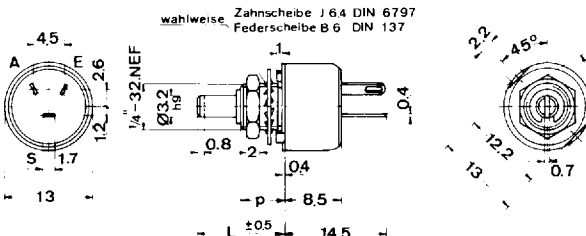
Rotary potentiometer

Keramik/Cermet Ceramic/Cermet

Keramik/Kohle Ceramic/Carbon

60E 0 ■ 9001946 0000149 114 ■

- VISHAY/DALORIC

		Bauform Style	Kurve Curve
MIL-R-94, Typ RV6 CCTU 05-01, Typ PC4  wahlweise Zahnscheibe J 6.4 DIN 6797 Federscheibe B 6 DIN 137		D 13 CF 3 (61 CA)	lin
Drehsicherungsscheibe lose aufgesteckt Washer to prevent distortion is put on loosely		D 13 KF 3 (61 HA)	lg
Bezeichnung Designation			
Buchse, p = 6,5 mm; Welle L = 12,5 D Bush, p = 6,5 mm; Spindle L = 16 D			lin/lg

VISHAY/DURALORIC

mit Klemmbuchse with locking bush	Bauform Style	Kurve Curve
	D 13 CF 4 (61 CK) D 13 KF 4 (61 HK)	lin lg
Bezeichnung Designation		
Buchse, p = 9 mm; Welle L = 11 D Bush, p = 9 mm; Spindle L = 32 A	lin/lg	
MIL-R-94, Typ RV6 CCTU 05—01, Typ PC4		
	D 13 CF 5 (61 CAK) D 13 KF 5 (61 HAK)	lin lg
Drehsicherungsscheibe lose aufgesteckt Washer to prevent distortion is put on loosely		
Bezeichnung Designation		
Buchse, p = 9.5 mm; Welle L = 12.5 D Bush, Spindle	lin/lg	

Drehwiderstand

Rotary potentiometer

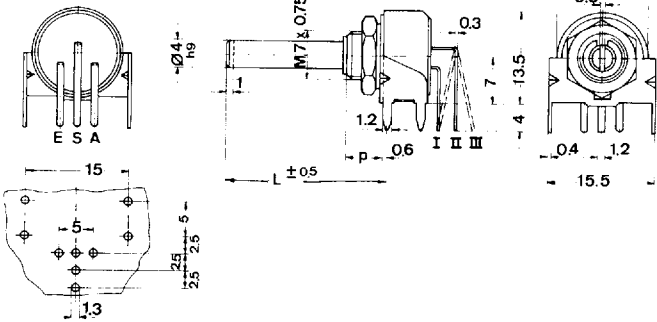
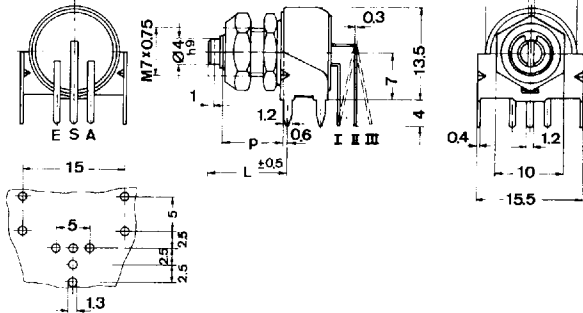
Keramik/Cermet Ceramic/Cermet

Keramik/Kohle Ceramic/Carbon

VISHAY/DRALORIC

60E 0 9001946 0000151 872

Bauform Style		Kurve Curve
DIN 44176 Form S 		lin
D 13 CS 2 (61 CDS)		
		lg
D 13 KS 2 (61 HDS)		
Bezeichnung Designation		
Buchse, p = 5 mm; Welle L = 16 D Bush, p = 5 mm; Spindle L = 21 D p = 5 mm; L = 32 A		
lin/lg		
mit Klemmbuchse with locking bush		
		lin
D 13 CS 4 (61 CDSK)		
		lg
D 13 KS 4 (61 HDSK)		
Bezeichnung Designation		
Buchse, p = 9 mm; Welle L = 20 D Bush, Spindle		
lin/lg		

		Bauform Style	Kurve Curve
DIN 44176 Form P 		D 13 CP 2 (61 CDP)	lin
		D 13 KP 2 (61 HDP)	lg
Bezeichnung Designation			
Buchse, p = 5 mm; Welle L = 7 D Bush, p = 5 mm; Spindle L = 12 D p = 5 mm; L = 32 A		lin/lg	
mit Klemmbuchse with locking bush 		D 13 CP 4 (61 CDPK)	lin
		D 13 KP 4 (61 HDPK)	lg
Bezeichnung Designation			
Buchse, p = 9 mm; Welle L = 11 D Bush, p = 9 mm; Spindle L = 32 A		lin/lg	