

WP20KCIL(S)-08-50F1

Rotary Potentiometer 16mm Singles
Carbon / With Rotary Switch / Rotation Angle: 300°



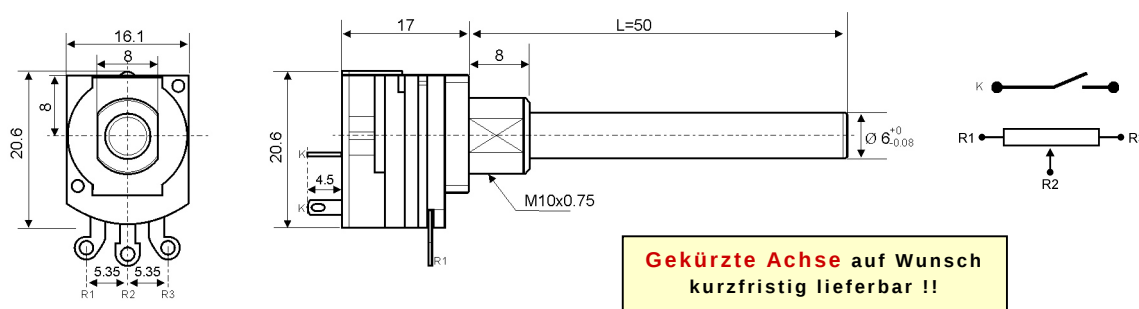
CHARACTERISTICS

MECHANICAL CHARACTERISTICS		WP20KCIL	WP20KCILS
Rotation Angle		300° ±5° (including Switching Angle)	
Operation Torque		0.4 ~ 1.5 Ncm (Low Torque)	1.4 ~ 2.5 Ncm (Strong Torque)
Permissible Torque At End Stop		140 Ncm max	
Mechanical Life		50.000 cycles (10~17 times/minute)	

ROTARY SWITCH CHARACTERISTICS		
Switching Angle		35° +5°
Operation Torque		0.5 ~ 2.9 Ncm
Switch Rating		10A 250VAC
Type		1-pole (SPST)

ELECTRICAL CHARACTERISTICS		
Temperature Range		-20°C ~ +70°C
Rated Power		0.2W lin / 0.05W non lin
Max. Operation Voltage		250VDC lin / 125VDC non lin
Resistance Range		1KΩ to 2MΩ
Resistance Tolerance		±20% (≥1MΩ= ±30%) / ±10% upon request
Resistance Law		LIN (linear) – marking code „B“ (e.g. B10K) LOG (pos log) – marking code „A“ (e.g. A10K)
Residual Resistance		10KΩ ≥ R = 10Ω max / 250KΩ > R > 10KΩ = 20Ω max R ≥ 250KΩ = 0.1%R max
Insulation Resistance		≥ 100MΩ at 500VDC
Electrical Life		30.000 cycles (10~17 times/minute)
Soldering		T ≤ 260°C t ≤ 10s

OUTLINE DRAWING (Unit = mm / Scale = 1:1)



Terminals:

- 3xR = Soldering Lug
- 2xK = Soldering Lug

Passende Mutter und Beilagscheibe
sind im Lieferumfang enthalten.

MATERIALS & HOW TO ORDER	
Housing	Plastic
Bush	Plastic / M10x0.75mm / Length: 8mm / Type KC
Spindle	Plastic / Diameter = 6mm / Length = 50mm / Type F1
Material	All plastic parts are made of granulate material: ULTRADUR B4300 G4 UNCOLORED (natural) / PBT-GF20 manufacturer BASF
Ordering example	WP20KCILS-08-50F1-10K-20%-LIN



WP20KCIL(S)-08-50F1

Rotary Potentiometer 16mm Singles

Carbon / With Rotary Switch / Rotation Angle: 300°

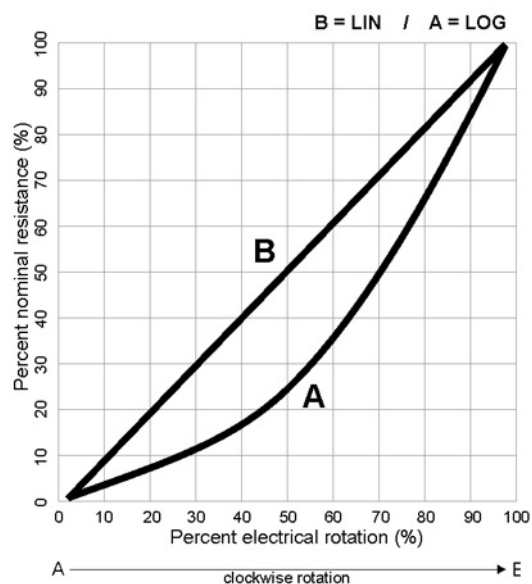


Standard Resistance Values / Law

Series E3

100R	220R	470R
1K0	2K2	4K7
10K	22K	47K
100K	220K	470K
1M0	2M2	4M7

Resistance Law



WP20KCIL(S)-08-50F1

Rotary Potentiometer 16mm Singles
Carbon / With Rotary Switch / Rotation Angle: 300°



Produkt Information **Ultradur®**

B 4300 G4

09/2008

PBT-GF20

BASF
The Chemical Company

Richtwerte für ungefärbtes Produkt bei 23 °C1)	Prüfnorm 2)	Einheit	Werte 3)
--	-------------	---------	----------

Produktmerkmale

Polymer-Kurzzeichen	-	-	PBT-GF20
Dichte	ISO 1183	kg/m ³	1450
Verstärkung/Füllstoffgehalt: Glasfaser (GF), Glaskugel (GB), Mineral (M)	-	%	GF20
Viskositätszahl (Lösung 0,05 g/ml Phenol 1,2 Dichlorbenzol 1:1)	ISO 307, 1157, 1628	cm ³ /g	107
natur	-	-	+
gefärbt	-	-	+
schwarz	-	-	+
Sonderfarben	-	-	+
Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C	ähnlich ISO 62	%	0.4
Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normalklima 23°C/50%r.F.	ähnlich ISO 62	%	0.2

Verarbeitung

Schmelzevolumenrate MVR bei 250 °C und 2.16 kg	ISO 1133	cm ³ /10min	14
Schmelztemperatur, DSC	ISO 11357-1/-3	°C	223
Massetemperaturbereich, Spritzgießen/Extrusion	-	°C	250 - 275
Werkzeugtemperatur, Spritzgießen	-	°C	60 - 100
Verarbeitungsschwindung, frei, längs (Platte mit Bandanschnitt 150*150*3 mm ³)	-	%	0.39
Verarbeitungsschwindung, frei, quer (Platte mit Bandanschnitt 150*150*3 mm ³)	-	%	1.28
Verarbeitungsschwindung parallel	ISO 2577, 294-4	%	0.43
Verarbeitungsschwindung senkrecht	ISO 2577, 294-4	%	1.16

Werkstoffkennwerte zum Brennverhalten

Brennbarkeit bei nominal 1.6mm	UL-94	class	HB
Brennbarkeit bei Dicke d = 0.4 mm	UL-94	class	HB
Prüfung von Werkstoffen der Kfz-Industrie (d>=1 mm)	-	-	+
Prüfung von Elektroisierstoffen, Verfahren BH d = 4 mm	IEC 60707	class	HB

Mechanische Eigenschaften

Zug-E-Modul	ISO 527-1/-2	MPa	7000
Bruchspannung	ISO 527-1/-2	MPa	115
Bruchdehnung	ISO 527-1/-2	%	3.5
Charpy-Schlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	58
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	6
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	170
Kugeldruckhärte H bei 961 N und 30 s	ISO 2039-1	MPa	180

Thermische Eigenschaften

HDT A (1.80 MPa)	ISO 75-1/-2	°C	205
HDT B (0.45 MPa)	ISO 75-1/-2	°C	220
Max. Gebrauchstemperatur, bis zu einigen Stunden	-	°C	210
Temp.-Index bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall nach 20000 h	IEC 216	°C	140
Temp.-Index bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall nach 5000 h	IEC 216	°C	140
Therm. Längenausdehnungskoeffizient, längs (23-80)°C	ISO 11359-1/-2	E-4/°C	0.3 - 0.4
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W/(m K)	0.27
Spezifische Wärmekapazität	-	J/(kg*K)	1150

Elektrische Eigenschaften

Dielektrizitätszahl (100Hz)	IEC 60250	-	3.7
Dielektrizitätszahl (1 MHz)	IEC 60250	-	3.7
Dielektr. Verlustfaktor (100Hz)	IEC 60250	E-4	12
Dielektr. Verlustfaktor (1 MHz)	IEC 60250	E-4	150
Spez. Durchgangswiderstand	IEC 60093	Ohm*m	1E14
Vergleichszahl der Kriechwegbildung, CTI, Prüflösung A	IEC 60112	-	300
Vergleichszahl der Kriechwegbildung, CTI M, Prüflösung B	IEC 60112	-	150

Fußnoten

- 1) Falls in der Produktbezeichnung oder in den Eigenschaften nicht anders angegeben.
2) Probekörper nach CAMPUS.
3) Das Stern-Symbol "*" anstelle eines numerischen Wertes bedeutet unzutreffender Wert.

BASF SE
67056 Ludwigshafen,
Deutschland